ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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

ҚОРЫТЫНДЫ

000100

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

.....Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Бесқарағай ауылында екі пәтерлі бес жеке тұрғын үйлер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 07 наурыздағы № 06-0071/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Бесқарағай ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Бесқарағай ауылында екі пәтерлі бес жеке тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

№ 06-0071/13 от 07 марта 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0414 от 30.11.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО».

Заказчик экспертизы - ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», на основании письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 706 от 26.11.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик – ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», (г. Усть-Каменогорск), государственная лицензия на занятие проектно-изыскательской деятельностью 08-ГСЛ № 03-01309 от 10.03.2009 г. выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области».

ГИП – Медведев А.М., приказ № 33 от 25.07.2012 г.

Субподрядная проектная организация - ИП «Грохотов А.Н.», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01547Р от 13.12.2007 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, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 182 от 04.03.2013 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе «Доступное жилье 2020» под арендное жилье;
- задание на проектирование от 2012 г, утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»;
- архитектурно-планировочное задание № 12 от 12.10.2012 г. на строительство пяти двух квартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО»;
- распоряжение № 3 акима Бескарагайского сельского округа Бескарагайского района ВКО № 237 от 26.12.2012 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,1293 га для проектирования и строительства жилых домов;
- акт выбора и обследования площади под строительство пяти двухквартирных жилых домов в с.Бескарагай, подписанный комиссионно;
- протокол заседания земельной комиссии от 3.10.2012 г.;
- акт перенесения границ от 2012 г., подписанный комиссионно;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 1,1293 га, кадастровый номер 05-240-001-521;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 24 от 11.01.2013 г. о начале строительства объекта – май 2013 г.;
- отчет по инженерным изысканиям, выданный ТОО «ПИИ Семстройпроект» г. Семей в 2008 г., ГСЛ №001372 от 26.09.2000 г.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 64.19/89 от 11.01.2013 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водоснабжение, выданные ГКП Бескарагайского района;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 20К от 22.11.2012 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по Бескарагайскому району»;
- заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/ЮЛЕ-2107 от 26.12.2012 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- письмо №704 от 26.11.2012 г. по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» о согласовании проекта;
- письмо № 2661 от 23.11.2012 г. ГУ «Отдел земельных отношений Бескарагайского района ВКО» по рабочему проекту о согласовании проекта;
- письмо № 785 от 26.11.2012 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бескарагайского района ВКО» о согласовании проекта;
- согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 31 от 14.01.2013 г. о соответствии проекта с утвержденным генпланом.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (Г-60-ПЗ);
- том II. Рабочие чертежи:

часть ГП «Генеральный план» (Г-60-ГП);
часть АС «Архитектурно-строительные решения» (Г-60-АС);
часть ВК «Водоснабжение и канализация» (Г-60-ВК);
часть ОВ «Отопление и вентиляция» (Г-60-ОВ);
часть «Электротехнические решения» (Г-60-ЭЛ);

- том III. Сметная документация;
- раздел организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, площадью 1,1293 га для строительства пяти двухквартирных жилых домов расположен в северной части села Бескарагай Бескарагайского района ВКО. Четыре жилых дома расположены по ул. Автомобилистов, один жилой дом на пересечении улиц Махмета Кайрбаева и Автомобилистов.

Рельеф участка имеет незначительный уклон с запада на восток, участок спланирован, зданий и сооружений и зеленых насаждений на участке нет.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 35 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2008 г. (арх. № 128/08), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах южной окраины Балапановского плато.

В геолого-литологическом строении принимают участие – в верхней части - золовые пески верхнечетвертичного возраста, перекрывающие аллювиально-пролювиальные верхне-среднечетвертичного возраста пески с прослоями суглинка.

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

Первый элемент (I) – насыпные грунты, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых R_0 от 0,8 до 1,0 кг/см^2 и почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности супесчаного состава.

Второй элемент (II) – песок мелкий (золовый). Физико-механические характеристики грунтов: природная влажность 0,03; степень влажности 0,12; плотность грунта 1,56 г/см^3; плотность сухого грунта 1,53 г/см^3; коэффициент пористости 0,74; угол внутреннего трения 28^0; удельное сцепление 0,01 кг/см^2; модуль деформации 180 кг/см^2; удельный вес 1,54 г/см^3.

Грунтовые воды в скважинах расположенных на территории не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектирование и строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Бескарагайском районе, в селе Бескарагай. Размещение проектируемых индивидуальных жилых домов согласовано отделом архитектуры и градостроительства Бескарагайского района.

На основании акта на право временного безвозмездного землепользования земельным участком сроком до 2 лет № 0582301 от 27.12.2012 г., выданного ГУ «Отдел земельных отношений Бескарагайского района», определена площадь отведённых земельных участков, для размещения пяти проектируемых индивидуальных жилых домов – 1,1293 га.

На усадебных участках предусмотрено разместить двухквартирные, одноэтажные жилые дома имеющие одинаковые параметры и набор помещений, общим количеством 5 домов.

При размещении группы индивидуальных жилых домов предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории, на следующие зоны:

- жилую зону, с индивидуальной жилой застройкой усадебного типа;
- зелёную зону (огород).

В данном рабочем проекте размещение хозяйственных построек и гаражей на усадебных участках не предусматривается.

Границы усадебных участков, прилегающих к улицам, установлены по красным линиям, жилые дома на участках запроектированы с отступом от красных линий жилых улиц не менее 3,0 м. Размещение жилых домов на участках предусмотрено с учётом противопожарных требований, а так же норм инсоляции смежных участков.

К каждому жилому дому предусмотрен подъезд пожарных автомобилей.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого участка в насыпи, на площади застройки, с учётом: максимального сохранения существующего рельефа; предварительного снятия, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного грунта при озеленении земельных участков; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. Отвод поверхностных вод от зданий и сооружений предусмотрен со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

В данном рабочем проекте мероприятия по благоустройству и озеленению индивидуальных земельных участков не предусмотрены.

Рис. 1 Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм	Количество
1	Площадь отведённых земельных участков	га	1,1293
2	Жилых домов, всего	дом	5
3	Площадь застройки одного индивидуального жилого дома	$м^2$	195,30
4	Площадь застройки пяти индивидуальных жилых домов	$м^2$	976,50
5	Площадь покрытий	$м^2$	-
6	Площадь озеленения	$м^2$	-

6.2.2 Архитектурные решения

Двухквартирный жилой дом

Двухквартирный жилой дом представляет собой кирпичное, одноэтажное, здание прямоугольной формы с чердаком, без подвала, с размерами в плане 17,70х9,82 м,

Высота помещений от пола до потолка 2,5 м.

Объемно-планировочные решения каждой квартиры приняты одинаковыми, с учетом компактности и функционального зонирования помещений. В каждой квартире предусмотрены: общая комната, две спальни, кухня, ванная, туалет, прихожая и тамбур.

Крыша – чердачная, скатная, с деревянными несущими конструкциями, с покрытием из металлочерепицы по обрешетке с неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «ISOVER», толщиной 150 мм.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска, глазурованная плитка; потолки – затирка, водоэмульсионная покраска; полы – досчатые по лагам, плитка керамическая.

Наружная отделка: наружные стены толщиной 380 мм утеплены минераловатными плитами «ISOVER», толщиной 100 мм с последующей облицовкой лицевым кирпичом. Цоколь облицован бетонной плиткой.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	Двухквартирный жилой дом		
1	Этажность,	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	208,10
3	Общая площадь здания	$м^2$	160,62
4	Общая площадь квартир	$м^2$	160,62
5	Строительный объем	$м^3$	596,80
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	2
	трехкомнатных	шт.	2

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В15, толщиной 400 мм по монолитной железобетонной ленте из бетона класса В15 армированной сеткой из арматуры класса AIII, высотой 300 мм. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подушка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 219,95 м, 220,95 м, 222,00 м, 222,45 м.

Основанием фундаментов служит песок мелкий средней плотности, маловлажный.

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, наружные стены толщиной 380 мм, внутренние 250 мм.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Перекрытие – деревянный дощатый настил по деревянным балкам.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм.

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).

МЕМСАРАПТАМА ЕМТАЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Отопление принято водяное от комбинированного отопительного котла «Дымок М» (твердое топливо + электрический ТЭН). В период между протопками температуру теплоносителя поддерживает электрический ТЭН, который регулируются блоком управления.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 80-60 °С на нужды отопления.

Система отопления принята - двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистралей.

Для создания необходимого гидравлического напора и циркуляции теплоносителя, в топочной на обратном трубопроводе запроектирован циркуляционный насос марки Wilo.

Магистральные трубопроводы прокладываются по полу. Для отключения предусмотрена запорная и спускная арматура. Опорожнение системы отопления осуществляется при помощи резинотканевого рукава и ручного насоса.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-08.

Для регулирования теплоотдачи на подводках к нагревательным приборам предусмотрены терморегуляторы прямые марки «Danfoss RTD-N-20» с газовым термостатическим элементом RTD Inova3130.

Удаление воздуха из системы отопления принято через воздухоспускные краны типа «Маевского» установленных верхних пробках радиаторов.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром 32-20 мм. Трубопроводы и чугунные радиаторы предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза в цвет соответствующие интерьеру помещений.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз приняты на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей «ARISTON».

Вентиляция

Вентиляция из помещений санузлов двухквартирного жилого дома принята вытяжная с естественным побуждением через приставные воздуховоды.

Объем удаляемого воздуха в жилых комнатах принят в количестве -3 $м^3$ на 1 $м^2$ площади комнат и осуществляется через вытяжной канал в санузле.

Из кухонь удаление воздуха запроектировано с помощью вентиляторов, установленных в верхней части окна.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и изолируются матами из стеклянного штапельного волокна типа «URSA»-М25 толщиной 50 мм.

Все вытяжные воздуховоды выведены выше кровли на 0,7 метра.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания предусмотрено уплотнить негорючими материалами для обеспечения нормируемого предела огнестойкости пересекаемого ограждения.

Приток неорганизованный через притворы дверей и окон.

Возбухообмен определен в соответствии с санитарными нормами и требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт			
	отопление	вентиляц.	ГВС	Всего
Квартира № 1	6699 5775	-	-	6699 5775
Квартира № 2	6699 5775	-	-	6699 5775

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Согласно письму заказчика наружные сети разработаны отдельным проектом.

В жилом доме запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам и наружным поливочным кранам с запиткой по вводам диаметром 20 мм от сети наружного водопровода, выполненного отдельным проектом.

Располагаемый напор – 25 м.

Учет воды предусмотрен в каждой квартире водомерами холодной воды калибром 15 мм.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусматривается, наружное пожаротушение решено отдельным проектом.

Водопроводная сеть системы В1 запроектирована из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в дворовую канализационную сеть, выполненную отдельным проектом.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Основные показатели по чертежам марки ВК — Таблица 4

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	10	1,80	0,60	0,78
Горячий водопровод	-	0,72	0,36	0,52
Канализация	-	1,80	0,60	0,78

6.2.4.3 Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома запроектировано от внешней питающей сети напряжением 220 В.

Учет электроэнергии дома предусмотрен счетчиком Меркурий-200.02, установленным в вводном устройстве на наружной стене.

Распределительные сети приняты кабелями марки ВВГ-0,66 в трубах ПВХ под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. В ванных комнатах предусмотрен металлический провод диаметром 6 мм, который присоединен к корпусам металлических ванн и к нулевой шине заземления.

На вводе в жилой дом предусмотрена система уравнивания потенциалов.

Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети, присоеденены к главной заземляющей шине внутри распределительного устройства.

Молниезащита жилого дома в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" не требуется.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Категория надежности электроснабжения		III

2	Напряжение сети	В	220
3	Расчетная мощность	кВт	8,0
4	Установленная мощность	кВт	17,7
5	Расчетный ток	А	36,0

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

Степень огнестойкости здания – II. Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания (ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- 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.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- воздействие объекта на недра отсутствует;
- воздействие объекта на водный бассейн допустимое;
- воздействие объекта на почвенный покров допустимое;
- воздействие объекта на растительный и животный мир допустимое;
- воздействие на атмосферный воздух допустимое.

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 3,0 месяца определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма № 24 от 11.01.2013 г. ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» определен срок начала строительства - май 2013 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 14-2.17) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012-2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, 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 разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого жилого дома с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

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 СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено решение местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка на строительство.
2. Представлены технические условия на электроснабжение.
3. Представлен расчет нормативного срока строительства объекта.
4. Представлен раздел охраны окружающей среды.
5. Представлено заключение по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.

6. Представлено письмо заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района ВКО» № 24 от 11.01.2013 г. о начале строительства объекта – май 2013 г.

7.2.2 Генеральный план

1. Представлено письмо № 31 от 14.01.2013 г. о соответствии размещения пяти проектируемых индивидуальных жилых домов генеральному плану села Бескарагай, выданное отделом архитектуры и градостроительства Бескарагайского района.

2. Согласно п. 6.2, РДС РК 3.01-02-2009; п. 4.11, СНиП РК 3.01-07-2007* представлены материалы инженерно-геологических изысканий площадки строительства.

3. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК, п. 5.2.2.25, СНиП РК 3.01-07-2007 представлены правоустанавливающие документы на отведённый земельный участок для строительства, проектируемого объекта.

4. Лист «Разбивочный план»:

- согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК; правоустанавливающим документам; п. 5.1 в), ГОСТ 21.508-93 на чертеже указаны границы отведённого земельного участка;

- согласно п. 5.1 б), ГОСТ 21.508-93; п.п. 35, 36, статьи 1, главы 1, раздела 1; статьи 12, главы 2 раздела 1; п.8, статьи 17, главы 3, раздела 1 «Закона об архитектурно, градостроительной и строительной деятельности РК»; п. 4.3, СНиП РК 3.01-02; таблице 11.6, СНиП РК 3.01-01-2008 указаны на плане красные линии улиц и линии застройки;

5. Согласно п. 4.3. СНиП РК 3.01-02-2001* границы усадебных участков, прилегающих к улицам, установлены по красным линиям.. Указаны расстояния от красных линий улиц Автомобилистов и Кайрбаева до индивидуальных жилых домов.

6. Земляные и планировочные работы предусмотрены в полном объеме. Представлены чертежи: план организации рельефа; план земляных масс с ведомостью объёмов земляных масс.

7.2.3 Архитектурные решения

1. Уточнена площадь жилого здания, общая площадь квартир в соответствии с прил. 7, 8 СНи П РК 3.02.43-2007.

2. Предусмотрено утепление тамбуров.

3. Предусмотрены противопожарные мероприятия в месте соприкосновения деревянных конструкций кровли с трубой, согласно СП РК 2.02-20-2006.

4. В целях уменьшения стоимости одного квадратного метра жилища:

- пересмотрены проектные решения по полам – полы приняты согласно серии 2.144-1/88 «Узлы полов жилых зданий»;

- уточнена марка утеплителя стен, перекрытия в соответствии со сметно-нормативной базой (принят менее дорогостоящий);

- уточнены отделочные материалы (приняты менее дорогостоящие).

7.2.4 Конструктивные решения

1. На листе «Общие данные»:

- откорректирована степень огнестойкости, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*;

- в задании на проектирование откорректировано - фундаменты монолитные ленточные;

- инженерно-геологические условия площадки строительства откорректированы, согласно топографическому плану грунты принимаются по скважинам № 567, 569, 570 – грунтовых вод нет.

2. На схеме расположения фундаментов:

- выполнена привязка фундаментов к осям, привязка бетонной подушки;

- предусмотрено утепление фундаментов керамзитовым гравием от промерзания грунтов, т.к. заглубление фундаментов 1,00 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- представлены сбор нагрузок и расчет ширины фундаментной подушки под стены по оси А и Б;

- толщина фундамента под внутренние стены принята 400 мм.

3. Откорректирован диаметр арматурной сетки фундамента. Под фундамент Фм1 и Фм2 откорректирован класс бетона для бетонной подготовки.

4. Площадь расхода теплоизоляционных плит откорректирована.

5. На разрезах 1-1, 2-2 откорректирован состав перекрытия; указана отметка конька.

6. Представлен теплотехнический расчет в месте расположения деревянной балки, предусмотрено по верху балок утепление.

7. Выход на крышу предусмотрен снаружи, через дверь, расположенную на крыши, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*.

8. Раствор для кирпичной кладки принят марки М50.

9. На схеме балок перекрытия:

- деревянное перекрытие выполнено согласно серии «Деревянные перекрытия жилых домов», «Узлы деревянных крыш»;

- разработан узел перекрытия;

- подшивка потолка из гипсокартона по стальному каркасу исключена, принята по деревянным доскам;

- представлен расчет сечения балки.

10. На схеме стропил:

- предусмотрены ветровые связи;

- стойки между осями «Б-В» нанесены;

- показаны связи между стойками;

- опирание прогона около оси 2 предусмотрено на кирпичные стены;

- показаны затяжки;

- все узлы разработаны, согласно серии 2.160-9 «Узлы деревянных крыш».

11. Разрезы по крыши:

- обрешетка под металлочерепицу принята 32х100 мм;

- разработан чертеж углового соединителя поз. 20.

12. Разработаны узлы крепления козырька.

13. Крыльцо:

- показаны оси и привязка крыльца к оси.

7.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.5.1 Отопление и вентиляция

1. Лист ОВ-3

- в помещении кухни для котла «Дымок М» указаны размеры в соответствии с техническим паспортом и привязка к строительным конструкциям;

- на плане показано расположение дымовой трубы, расширительного бака, арматуры;

с указанием размеров и привязками к строительным конструкциям;

- дымовая труба разработана с учетом требований п. 7.6.13 СНиП РК 4.02-42-2006.

2. Спецификация

- откорректировано количество зонтов вентиляционных из оцинкованной стали – указано 2 шт.

- дымоход (поз.16) из спецификации раздела «ОВ» исключен как не соответствующий СНиП РК 4.02-42-2006. Дымоход и дымовая труба разработаны и учтены в разделе «АС».

7.2.5.2 Водоснабжение и канализация.

1. Уточнен требуемый напор, п. 93 регламента.

2. В техусловиях указан гарантийный напор.

3. Предусмотрен вентиль на вводе, п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.6 Сметный раздел

Общая часть

1. Представлена карточка учета применения в проекте материалов и оборудования казахстанского производства.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

2. Откорректирован объем кирпичной кладки в соответствии с проектом (лист АС-5).

3. Откорректирована стоимость оконных блоков в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком.

4. Уточнена площадь перегородок в соответствии с проектом (лист АС-5).

5. Откорректирована площадь полов тип 1 в соответствии с проектом (лист АС-13).

6. Откорректирована конструкция полов тип 2 в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

ЛС № 2-1-2 Водопровод хозяйственно-питьевой В1

7. Откорректирован диаметр счетчиков в соответствии с проектом (лист ВК.С-1).

ЛС № 2-1-3 Водопровод горячей воды Т3

8. Откорректирована стоимость водонагревателей в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком.

ЛС № 2-1-5 Отопление

9. Откорректирована стоимость котлов отопительных в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увеличение, - снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Количество жилых домов	шт.	5	5	-
2	Количество квартир в т.ч.: -трехкомнатных	шт.	10 10	10 10	-
3	Этажность здания	эт.	1	1	-
4	Площадь застройки (на 5 домов), в т.ч.	$м^2$	1040,50	1040,50	-
4.1	на один дом	$м^2$	208,10	208,10	-
5	Общая площадь здания (на 5 домов), в т.ч.	$м^2$	803,10	803,10	-
5.1	на один дом	$м^2$	160,62	160,62	-
6	Общая площадь квартир (на 5 домов), в т.ч.	$м^2$	803,10	803,10	-
6.1	на один дом	$м^2$	160,62	160,62	-
7	Строительный объем (на 5 домов), в т.ч.	$м^3$	2984,00	2984,00	-
7.1	на один дом	$м^3$	596,80	596,80	-
8	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	42,215	39,705	-2,510
	в том числе:				
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	38,984	37,458	-1,526
8.2	оборудование		1,921	0,994	-0,927
8.3	прочие		1,310	1,253	-0,057
9.1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 г.г.	млн. тенге	110,800	104,232	-6,568
	в том числе:				
9.2	строительно-монтажные работы	млн. тенге	87,091	83,682	-3,409
9.3	оборудование		4,292	2,220	-2,072
9.4	прочие		19,417	18,330	-1,087

	из них: - 2012 г.;	млн. тенге		1,328	
	- 2013 г.			102,904	
	По государственной программе «Доступное жилье – 2020». Общая площадь квартир 803,1 м^2 по 0,080 млн.тенге/м^2	млн. тенге		64,250	
10	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	-

Примечание: снижение сметной стоимости - откорректирована конструкция полов тип 2, откорректирована стоимость материалов и оборудования по прайс-листам в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком.

Общее снижение сметной стоимости составило – 6,568 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пяти двухквартирных индивидуальных жилых домов в селе Бескарагай Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество жилых домов	5 шт.
Этажность	1 этаж
Общая площадь участков	1,1293 га.
Общая площадь здания	803,10 м^2.
Общая площадь квартир	803,10 м^2.
Строительный объем	2984,00 м^3.
Количество квартир	10 шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	39,705 млн. тенге
в том числе: СМР	37,458 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 г.г.	104,232 млн. тенге
в том числе: СМР	83,682 млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяца

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Бесқарағай ауданы Бесқарағай ауылында екі пәтерлі бес жеке тұрғын үйлер құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үйлер саны	5 дана.
Қабаттылығы	1 қабат.
Аумақтың жалпы ауданы	1,1293 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	803,10 м^2.
Пәтерлердің жалпы ауданы	803,10 м^2.
Құрылыс көлемі	2984,00 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пәтерлер саны	10 дана.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	39,705 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	37,458 млн теңге
2012-2013 жылдардағы ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	104,232 млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	83,682 млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0 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 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.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. А. Шушакова
Бас маман	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Е.М. Балаболкина
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина