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

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 м.а.

. . . . .Мосиенко Т.Г.

«Шығыс Қазақстан облысы Аягөз ауданы Темеклі станциясында тұрғын үйдің (бір пәтерлі үш бөлмелі) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 19 сәуірдегі № 06-0114/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан темір жолы»
ұлттық компаниясы» АҚ
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazСтройПроект-ПВ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Аягөз ауданы Темеклі станциясында тұрғын үйдің (бір пәтерлі үш бөлмелі) 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

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:

И.о директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Мосиенко Т. Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0114/13 от 19 апреля 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство жилого дома на станции Темеклы (одноквартирный трехкомнатный) в Аягозском районе Восточно – Казахстанской области"

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания
«Қазақстан темір жолы»
город Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazСтройПроект-ПВ»,
город Павлодар

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилого дома на станции Темеклы (одноквартирный трехкомнатный) в Аягозском районе 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 жилого дома на станции Темеклы (одноквартирный трехкомнатный) в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области»

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0440 от 21.12.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство жилого дома на станции Темеклы (одноквартирный трехкомнатный) в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области»

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы», далее по тексту АО «НК «КТЖ».

Заказчик экспертизы - ТОО «KazСтройПроект-ПВ», на основании письма АО «НК «КТЖ» № 580 от 19.11.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazСтройПроект-ПВ», государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 000410-1 от 05 февраля 2007 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 24.07.2012.

ГИП – Кумаров Р.Г., приказ № 53 от 19.09.2012 г.

Субподрядная проектная организация – ТОО «ГеоПроектСтрой», государственная лицензия на проектно-изыскательские работы 15-ГСЛ № 000724 от 01.08.2008 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области (раздел «Инженерные изыскания»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (письмо № ЦУКС/3652 от 05.11.2012)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20.02.2012 г., утвержденное заказчиком - АО «НК «КТЖ»;
- постановление акима Аягозского района ВКО № 634 от 22.07.2011 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки площадью по 0,045 га для проектирования и строительства одноэтажного жилого дома;
- акт выбора и обследования земельного участка от 04.05.2011 г., подписанный комиссионно;
- акта на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 2 лет №0315284 от 07. 2012 г. (кадастровый номер 05-239-037-083);
- архитектурно-планировочное задание № 9 от 25.07.2012 г. на проектирование и строительство жилого дома с инженерными сетями в Аягозском районе, Восточно-Казахстанской области;
- письмо заказчика АО «НК «КТЖ» № ЦУКС/3652 от 05.11.2012 г. о начале строительства объекта – 2013 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «ГеоПроектСтрой» г. Павлодар в декабре 2012 г. (дог. № 136 ЛИЦЕНЗИЯ 15-ГСЛ № 000724 от 01.08.2008 г.).

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 07 от 22.01.2013 г., выданные АО «НК «КТЖ» - «Семейская дистанция электроснабжения»;
- на водоснабжение, канализацию и теплоснабжение № 233 от 31.01.2013 г., выданные АО «НК «КТЖ» - «Аягозская дистанция пути».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 16 от 19.11.2012 г., выданное УДКГСЭН МЗ РК по ВКО по Аягозскому району;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/юлж-193 от 22.02.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области»;
- согласование по рабочему проекту ГУ «Аягозский районный отдел архитектуры и градостроительства» № 01-16-430 от 19.10.2012 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- согласование по рабочему проекту АО «НК «КТЖ» № 671 от 17.01.2013 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование.
- планировочные решения, подписанные и утвержденные заказчиком рабочего проекта;
- схема сетей энергоснабжения, утвержденная организацией, выдавшей техусловия.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка (127-ЦУКС/12-ПЗ);
Альбом 1. Одноквартирный трехкомнатный дом:
- Альбом 1.1 Архитектурно-строительные решения (127-ЦУКС/12-АС),
- Альбом 1.2 Генеральный план (127-ЦУКС/12-ГП),
- Альбом 1.3 Водопровод и канализация (127-ЦУКС/12-ВК),
- Альбом 1.4 Отопление и вентиляция (127-ЦУКС/12-ОВ),
- Альбом 1.5 Электрическое освещение (127-ЦУКС/12-ЭО);

Альбом 2. Надворные постройки:
- Альбом 2.1 Архитектурно-строительные решения (127-ЦУКС/12-АС1),
- Альбом 2.2 Электрическое освещение (127-ЦУКС/12-ЭО1);

Альбом 3. Наружные сети:
- Сети электроснабжения (127-ЦУКС/12-ЭС, 127-ЦУКС/12-АС2);

Сметная документация (127-ЦУКС/12-СД);
Проект организации строительства (127-ЦУКС/12-ПОС);
Инженерные изыскания (127-ЦУКС/12-ИИ);
Охрана окружающей среды (127-ЦУКС/12-ООС).

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 Аягозском районе Восточно-Казахстанской области на станции Темеклы.

Рельеф участка ровный в прошлом не использовался, на участке нет строений и сооружений, подлежащих сносу. Зеленые насаждения и инженерные сети на участке отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 0,100 кПа;
- сейсмичность района строительства - 6 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре 2012 г. ТОО «ГеоПроектСтрой». Согласно отчета по геологическим изысканиям, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на пологонаклонной слабоволнистой равнине. В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками. В пределах площадки выделен один инженерно-геологический элемент:

I ИГЭ – суглинок твердый, не просадочный, при намокании тугопластичный. Нормативные характеристики грунтов: плотность грунта 1,90 г/см^3; угол внутреннего трения 24^0, удельное сцепление 24 кПа, модуль деформации 10,0 Мпа.

Нормативная глубина промерзания – 2,1м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5 м. Вода неагрессивная к бетонам на портландцементе, слабоагрессивная к железу.

Сейсмичность района – до 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II. Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство одноквартирного двухкомнатного жилого дома предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Аягозском районе, на станции Темеклы, в границах полосы отвода железной дороги, на землях транспорта, на отведённом земельном участке общей площадью 0,045 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 2 лет №0315284 от 07.2012 г. (кадастровый номер 05-239-037-083), выданного ГУ «Отдел земельных отношений Аягозского района».

Размещение проектируемого объекта предусмотрено, с учётом: существующего рельефа местности отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции здания и обеспечения необходимых условий инсоляции смежных участков; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства прилегающей территории; организации проездов пожарных машин, автотранспортных средств жильцов.

На усадебном участке размещены следующие здания и сооружения:

- одноквартирный двухкомнатный жилой дом;
- хозяйственная постройка;
- выгреб на 15 м^3;
- надворный санитарный блок.

В подготовительный период снятие растительного грунта не предусмотрено, в связи с его отсутствием.

При функциональном зонировании проектируемой территории, предусмотрено устройство следующих зон:

- жилой зоны;
- хозяйственной зоны;
- проезда и пешеходной дорожки.

Хозяйственная зона, с хозяйственной постройкой предусмотрена в глубине участка и изолирована от жилой зоны через огород.

Подъезд к проектируемому объекту пожарных автомобилей и автотранспорта жильцов предусмотрен по существующей грунтовой дороге.

По периметру проектируемого участка предусмотрена типовая деревянная решетчатая ограда по деревянным столбам, тип Д2А(д), высотой 1,20 м, с воротами и калиткой.

Организация рельефа проектируемой территории земельного участка предусмотрена с учётом: максимального сохранения существующего рельефа, имеющихся зеленых насаждений, существующего поверхностного водоотвода; использования вытесняемых грунтов на площадке строительства; обеспечения баланса земляных масс; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства. Организация стока поверхностных вод предусмотрена в понижения рельефа зелёной зоны.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого земельного участка под площадью застройки и покрытий.

Дорожная одежда проезда и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена из сборных бетонных тротуарных плиток по ГОСТ 17608-91*, с установкой по краю дорожной одежды бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-

91*. Выбор вида покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

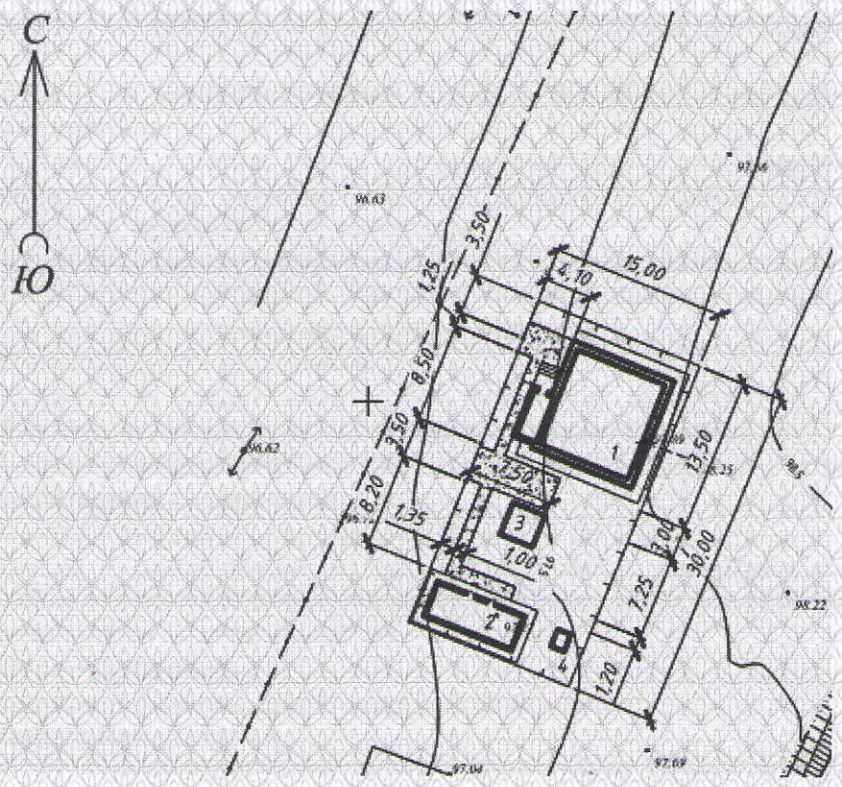

Рис. 1 Ситуационная схема

Озеленение проектируемого участка не предусмотрено.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	$м^2$	450,0
2	Площадь застройки	$м^2$	142,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	57,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	-
5	Прочие площади	$м^2$	251,00

6.2.2 Архитектурные решения

Одноквартирный трехкомнатный жилой дом

Одноквартирный жилой дом представляет собой кирпичное, одноэтажное здание с чердаком, без подвала, с размерами в плане 9,00х10,60 м.

Высота помещений от пола до потолка 2,7 м.

Объемно-планировочные решения жилого дома приняты с учетом компактности и функционального зонирования помещений. В жилом доме предусмотрены: общая комната, две спальни, кухня, ванная, туалет, прихожая, тамбур, топочная.

Крыша – чердачная, скатная, с деревянными несущими конструкциями, с покрытием из металлочерепицы по обрешетке с неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «ISOVER», толщиной 230 мм.

Двери – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, металлические по ГОСТ 31173-2003.

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

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

Наружная отделка: наружные стены толщиной 380 мм утеплены минераловатными плитами «ISOVER», толщиной 100 мм с последующей облицовкой лицевым кирпичом. Цоколь оштукатурен и покрашен фасадной краской.

Хозяйственная постройка

Сооружение представляет собой кирпичное, одноэтажное, здание прямоугольной формы без чердака и подвала, с размерами в плане 8,00х3,00 м.

В здании предусмотрено: два одинаковых помещения – для складирования угля, дров, хозяйственного инвентаря.

Высота помещений переменная от 2,10 м до 2,80 м.

Крыша – односкатная, из волнистых асбестоцементных листов по деревянным стропильным элементам, с наружным неорганизованным водостоком.

Двери, люки – металлические.

Полы – бетонные.

Наружная отделка: кирпич под расшивку швов.

Надворная уборная

Сооружение представляет собой одноэтажное, здание прямоугольной формы с основными размерами в осях 1,68 м х 1,24 м, с бетонной выгребной ямой глубиной 1,82 м, диаметром 1,5 м. Высота помещения - 2,20 м.

Стены - деревянный каркас, обшитый доской, толщиной 40 мм.

Крыша – односкатная, из волнистых асбестоцементных листов по деревянным стропильным элементам, с наружным неорганизованным водостоком.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
Одноквартирный трехкомнатный жилой дом			
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	101,47
3	Общая площадь дома	$м^2$	72,34
4	Общая площадь квартиры	$м^2$	65,74
5	Строительный объем, в т. ч.:	$м^3$	545,52
	- до верха утеплителя	$м^3$	300,10
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	1
	трехкомнатных	шт.	1
Хозяйственная постройка			
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	28,21
3	Общая площадь здания	$м^2$	21,86
4	Строительный объем	$м^3$	93,66
Надворная уборная			
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	2,08
3	Общая площадь здания	$м^2$	1,86
4	Строительный объем	$м^3$	5,21

Типовая адаптация

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая.

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС. По верху бетонных блоков выполнена армированная железобетонная обвязка. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 98,60 м.

В основании фундаментов принят суглинок с расчетным сопротивлением R = 2,5 кг/см^2

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, стены толщиной 380 мм.

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

Перемычки – монолитные из бетона класса В15 с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-32с.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Хозпостройка

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая.

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС. По верху бетонных блоков выполнена армированная железобетонная обвязка. В основании фундаментов предусмотрена щебеночная подушка подготовка толщиной 300 мм. В основании фундаментов принят суглинок с расчетным сопротивлением R = 2,5 кг/см^2

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 98.55 м.

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

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

Перемычки – монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм из бетона класса В15 с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Выгреб на 15 м^3

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, марки F75, W6.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита из бетона класса В20, армированная двумя арматурными сетками из арматуры класса AIII, толщиной 200 мм.

В основании днища принята уплотненная щебеночная подушка, пропитанная битумом, толщиной 200мм. Гидроизоляция – оклеечная по выравнивающей стяжке с устройством кирпичной прижимной стенки.

Надворная уборная

Сооружение представляет собой одноэтажное сооружение с основными размерами в осях 1,68 м х 1,24 м, с выгребной ямой глубиной 1,82 м, диаметром 1,5 м из бетонных элементов по серии 3.900-3. Под плитой днища предусмотрена подготовка из бетона

класса В 3.5 толщиной 100мм. Стыковые швы предусмотрено проклеить стеклохолстом с последующей обмазкой холодной асфальтовой мастикой.

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).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – индивидуальный автономный источник отдельный для каждой квартиры. В качестве котла принят котел на твердом топливе АКТВ с термодатчиком мощностью 10 кВт.

Размещение котла предусмотрено в отдельном помещении возле основного выхода наружу. Для отвода дымовых газов запроектирован приставной дымовой канал из кирпича.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 90-65°С.

Для тепловых расширений в системе предусмотрен расширительный бак открытого типа из листовой стали по ГОСТ 19903-74*.

Для обеспечения циркуляции запроектирован циркуляционный насос WILO-Star.

Для выпуска воздуха в самой высокой точке предусмотрен автоматический воздухоотводчик Danfoss.

Система отопления – двухтрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-500 производства ТОО «Жылу Сервис» г. Караганда.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха предусмотрено из санузлов и кухонь.

Приток – неорганизованным путем.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентил.	на ГВС	общий
Жилой дом одноквартирный трехкомнатный	-39	8550	---	---	8550

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В здании одноквартирного жилого дома запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- бытовой канализации (К1).

Согласно техусловий водоснабжение здания принято на привозной воде.

Подача воды во внутреннюю систему водопровода принята из бака-накопителя емкостью 0,6 м^3, установленного на чердаке.

Внутреннего пожаротушения не предусмотрено согласно п. 4.3.7 СНИП РК 4.01-41-2006*.

Наружное пожаротушение принято от существующих пожарных резервуаров села.

Горячего водоснабжения не предусмотрено в соответствии с заданием заказчика.

Внутренние сети холодного водопровода приняты диаметром 15-20 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации для отвода стоков в отдельный выгреб-накопитель, разработанный в разделе АС.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Прокладка трубопроводов системы К1 запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Треб. напор, м	Расчетный расход воды или количество сточных вод			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
В1	10,0	0,52	0,16	0,18	
К1		0,52	0,16	1,78	с учетом 1,6 л/с

6.2.4.3 Электротехнические решения.

Электроснабжение жилого дома запроектировано от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ ПЭС. От опоры до объекта запроектирована ВЛ-0,23 кВ на типовых железобетонных опорах, предусмотрена установка КТП-25/10.

Провода воздушной линии и кабель подобраны по величине нагрузки и проверены по допустимому падению напряжения.

На фасаде жилого дома предусмотрен вводной шкаф с учетом.

Ввод в хозяйственную постройку принят бронированным кабелем с алюминиевыми жилами от щитка жилого дома.

Учет электроэнергии предусмотрен с использованием многотарифного электронного счетчика активной энергии прямого включения.

В тамбуре жилого дома запроектирован щиток с автоматическими выключателями защиты групповых линий, устройствами защитного отключения.

Питание общего освещения и штепсельных розеток принято раздельным.

Распределительные сети приняты в ПХВ трубах.

Зануление бытовых приборов принято по магистральной схеме самостоятельным проводником, от щитка с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком.

Таблица 5

Основные показатели по чертежам марки ЭМ

Категория электроснабжения	-	III
Напряжение электросети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	4,0
Расчетный ток	А	20,5

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

Степень огнестойкости здания – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.4. Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009:

- количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями;
- открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания;
- отделка на путях эвакуации – из несгораемых материалов.

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 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.

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

6.5 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;

Определен нормативный срок – 3,0 месяца, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письму № ЦУКС/3652 от 05.11.2012 года главного инженера Филиала АО «НК «КТЖ» - «Дирекция по проектированию и капитальному строительству» У.Рысбекова определен срок начала строительства – 2013 год.

6.6 Сметная документация

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 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012 – 2013 г. 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 от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, к текущей стоимости строительства на 2012 – 2013 г. г. согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1 618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1 731 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 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 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 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 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 письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы.
2. Представлено письмо № ЦУКС/3652 от 05.11.2012 г. о финансировании строительства объекта за счет собственных средств АО «НК «КТЖ».
3. Получены согласования по рабочему проекту с заинтересованными организациями: государственной экологической экспертизой, местными органами архитектуры и градостроительства, с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
4. Представлен энергетический паспорт проекта, разработанный в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004, МСН 2.04-02-2004, МСП 2.04-101-2001, СН РК 2.04-01-2009.
5. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
6. Представлено письмо заказчика о планируемом сроке начала строительства объекта.

7.2.2 Генеральный план

1. Откорректирован план организации рельефа, с учётом проведения выборочной вертикальной планировки под площадью застройки и покрытий, существующие отметки рельефа зелёной зоны оставлены без изменения.

2. Представлена ведомость объёмов земляных масс, с учётом проведения выборочной вертикальной планировки.

3. На площади зелёной зоны (огорода) исключено устройство газона и групповых посадок деревьев.

4. Разработаны проектные решения по ограждению территории земельного участка.

7.2.3 Архитектурные решения

Одноквартирный жилой дом

1. Экспликация полов. Укладка линолеума предусмотрена по двум слоям ЛДСП.
2. Окна предусмотрены с заполнением двухкамерными стеклопакетами (тройное остекление).
3. Толщина утеплителя чердачного перекрытия и наружных стен подтверждена теплотехническим расчетом.

7.2.4 Конструктивные решения

Жилой дом

1. На листе «Общие данные»:

- указан район строительства;
- откорректирована абсолютная отметка по генплану, соответствующая относительной отметке чистого пола.

2. На плане покрытия нанесено расположение емкости под воду.
3. Добавлены разгрузочные балки под бак для перераспределения нагрузки.
4. Указан сквозной противопожарный проход по кровле размером 1,2 х 1,6м.
5. В монолитные участки перекрытия конструктивно предусмотрена арматурная сетка в сжатой зоне бетона.

Выгреб.

6. Откорректировано армирование выгреба.

7.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

1. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно СНиП РК 2.04-01-2010, СН РК 2.04-21-2004*.
2. Лист ОВ-3, 4. Откорректирован диаметр труб регистра на плане и схеме.
3. В задании на проектирование указан тип системы отопления, указан источник теплоснабжения.
4. Предусмотрены точки замера температуры на выходе из котла.
5. Указано, куда и как решено опорожнение системы отопления, сброс воды из котла.
6. На листе ОВ-3 дано примечание со ссылкой на листы раздела АС, где учтен материал дымового канала, показаны развертки (разрез) по дымовому каналу.

Водоснабжение и канализация

1. Указан располагаемый напор.
2. Предусмотрено утепление участка В12 на вводе.
3. Трубы системы В1 диаметром 32 мм указаны в соответствии с ГОСТом.

Электротехнические решения

Раздел ЭО

1. Лист 1. Указаны основные показатели по проекту: Ру, Рр, Jр.

Лист 2:

2. Разработана однолинейная расчетная схема электроснабжения от щита учета до потребителей;
3. В помещении №7 откорректировано подключение.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

4. Количество розеток в кухне (помещение №8) принято в соответствии с СН РК 4. 04-23-2004*, п.12.27.

Лист ЭО.С-2.

5. Лампы накаливания мощностью 100Вт заменены на энергосберегающие.

6. Откорректирована спецификация в соответствии с изменениями.

Раздел ЭС

7. Добавлены в спецификацию материалы по прокладке кабеля в траншее.

8. Предусмотрен фундамент под КТП. Указан тип установки принятой КТП.

7.2.6 Сметная документация

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

2. Откорректированы затраты на авторский надзор в соответствии со СНиП РК 1.03-03-2010 приложение №2.

3. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с СН РК 8.02-09-2002.

4. Откорректированы затраты на зимнее удорожание в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.

ЛС 2-1-1 Общестроительные работы:

5. Откорректирован единица измерения и объем утеплителя на кровле в соответствии с проектными данными.

6. Объемы по установке оконных блоков Ок-1 откорректированы в соответствии с 127-ЦУКС/12-АС, лист 4.

7. Откорректирован объем по устройству обрешетки в соответствии со спецификацией на кровлю 127-ЦУКС/12-АС, лист 23.

ЛС 2-1-4 Водопровод и канализация:

8. Объемы по прокладке водопроводной системы В1 откорректированы в соответствие со спецификацией 127-ЦУКС/12-2-ВК. С, лист 1.

ЛС 2-1-5 Электроосвещение:

9. Откорректированы объемы и виды работ в соответствии со спецификацией 127-ЦУКС/12-2-ЭО. С, лист 1,2.

ЛС 4-1-1 Наружные сети электроснабжения:

10. Согласно СН РК8.02-06ОБ-2002, дополнена стоимость трансформатора к КТПН в соответствии с проектными данными.

ЛС 7-1-2 Благоустройство:

11. Расценки по устройству ограждения откорректированы в соответствии с типом 127-ЦУКС/12-ГП, лист 5.

12. 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	эт.	1	1	-
2	Площадь застройки	$м^2$	101,47	101,47	-
3	Общая площадь дома	$м^2$	72,34	72,34	-
4	Общая площадь квартиры	$м^2$	65,74	65,74	-
5	Строительный объем	$м^3$	545,52	545,52	-
6	Количество квартир	шт	1	1	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т. ч.:	млн. тенге	10,892	8,739	-2,153

7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	10,692	8,290	-2,402
7.2	оборудование		0,055	0,336	+0,281
7.3	прочие		0,145	0,113	-0,032
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 – 2013 г. г., в т. ч.:	млн. тенге	29,480	23,908	-5,572
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	23,887	18,519	-5,368
8.2	оборудование		0,123	0,752	+0,629
8.3	прочие		5,470	4,637	-0,833
	из них - 2012 год	млн. тенге		1,259	
	- 2013 год			22,649	-
9	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Увеличение сметной стоимости произошло в результате дополнения стоимости трансформатора к КТПН согласно СН РК8.02-06ОБ-2002 в соответствии с проектными данными.

Общее снижение сметной стоимости составило 5,572 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство жилого дома на станции Темеклы (одноквартирный двухкомнатный) в Аягозском районе Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	1 этажей.
Общая площадь участка	0,045 га.
Общая площадь здания	72,34 $м^2$.
Общая площадь квартиры	65,74 $м^2$.
Строительный объем	545,52 $м^3$.
Количество квартир	1 шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т. ч.:	8,739 млн. тенге,
строительно-монтажные работы	8,290 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 – 2013 г. г., в т. ч.:	23,908 млн. тенге,
строительно-монтажные работы	18,519 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.