ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры
Дюсенгалиев Д.Т.

«Бұқар-Жырау ауданының, Ботақара кентіндегі тұрғын үйлердің құрылысы» (2 кезек)
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 08 шілдедегі № 10-0227/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бұқар-Жырау ауданың
құрылыс бөлімі»ММ
Ботақара кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройБизнесКонсалтинг» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

000512

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0227/15 от 08 июля 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилых домов в п. Ботакара Бухар-Жырауского района» (2 очередь)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства,
Бухар- Жырауского района»
п. Ботакара

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройБизнесКонсалтинг»
г. Караганда

г. Караганда

000512

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство жилых домов в п. Ботакара Бухар-Жырауского района» (2 очередь)**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10188/15 от 02 июля 2015г. с ГУ «Отдел строительства Бухар- Жырауского района».на экспертизу рабочего проекта «Строительство жилых домов в п. Ботакара Бухар-Жырауского района» (2 очередь)

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Бухар- Жырауского района».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СтройБизнесКонсалтинг» (гос.лицензия №13014877 выдана 23 сентября Д-№6 от 18 мая 2015 г.)

ГИП: Бестембеков Е.Ж., назначен приказом Д-№9 от 15.06.2015 г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование б/н от 11.06.2015 г, утвержденное заказчиком;

решение акима Бухар- Жырауского района Карагандинской области №3 от 10 апреля 2015 года «Об объявлении чрезвычайной ситуации природного характера»;

постановление акимата Карагандинской области от 08 мая 2015 года №21/01 «О выделении средств из чрезвычайного резерва акимата Карагандинской области»;

договор уступки права на земельный участок на период строительства от 21 мая 2015 года межу ГУ «Отдел строительства Бухар- Жырауского района» и Абдрахмановым Геннадием Зорбатовичем (ул.Черняева, д.1);

договор уступки права на земельный участок на период строительства от 21 мая 2015 года межу ГУ «Отдел строительства Бухар- Жырауского района» и Нурмановой Нагимой Максутовной(ул. Жамбыла, дом 1);

акт на право частной собственности на земельный участок по адресу: Карагандинская область, поселок Ботакара, ул. Жамбыла, д. 1, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка 0,1463 га. Кадастровый номер участка: 09-140-023-408;

акт на право частной собственности на земельный участок по адресу: Карагандинская область, поселок Ботакара, ул. Черняева, д. 1, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка 0,1920 га. Кадастровый номер участка: 09-140-023-514;

техническое заключение обследования одноквартирноых жилых домов по адресу: Карагандинская область, Бухар- Жырауский район, поселок Ботакара, ул.Доскея, Черняева, Подгорная, Жамбыла, Казыбек би, выданное ТОО «Стройтехнология» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00585 от 13 марта 2012 года);

финансирование объекта осуществляется из областного бюджета;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

дефектные акты, утвержденные заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование жилых домов № 27 от 17 июня 2015 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

эскизные проекты жилых домов, согласованные заказчиком, главным архитектором Бухар- Жырауского района;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «Zhana Geo» в 2015г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы №МН-00137/15 от 29.06.2015 г на заявление об экологических последствиях проекту «Строительство жилых домов в п.Ботакара

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бухар-Жырауского района (2 очередь)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I – Пояснительная записка;

Одноквартирный жилой ул.Жамбыла, д.1

Том 2. Рабочие чертежи:
генплан;
архитектурно- строительные решения:
отопление и вентиляция;
водопровод и канализация;
электротехнические решения;
Том 3. Сметы;
Том 4. Паспорт проекта;
Энергетический паспорт.

Одноквартирный жилой ул.Черняева, д.1

Том 2. Рабочие чертежи:
генплан;
архитектурно- строительные решения:
отопление и вентиляция;
водопровод и канализация;
электротехнические решения;
Том 3. Сметы;
Том 4. Паспорт проекта;
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство нового жилья для пострадавших в результате весенних паводков в Карагандинской области в 2015 г.

Проектом предусмотрено новое строительство жилых домов взамен признанных, согласно технического заключения, непригодными к дальнейшей эксплуатации в результате затопления.

Техническое обследование проводилось ТОО «Стройтехнология» в апреле 2015г.

Участки строительства одноэтажных жилых домов расположены в поселке Ботакара Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство домов планируется в застроенной части поселка Ботакара, рядом с существующими жилыми домами.

Перепад высот на проектируемом участке отсутствует.

Рельеф проектируемого участка – ровный.

Абсолютные отметки поверхности земли под проектируемые здания изменяются в пределах 526,00 – 527,00.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IB.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 172см

для супеси-210см

для крупнообломочных грунтов 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Zhana Geo» в 2015г, установлено, что до глубины 6,0м в геологическом строении пятна проектируемой застройки принимают участие:

почвенно-растительный слой $\mathbf{Q_{IV}}$;

аллювиальные отложения нижне-верхне четвертичного возраста $\mathbf{alQ_{II-III}}$

По полевому описанию почвенно-растительный слой бурый, полутвердый, с корнями растений.

Аллювиальные отложения средне-верхне четвертичного возраста $\mathbf{alQ_{II-III}}$ представлены суглинками.

Суглинки $\mathbf{alQ_{II-III}}$ светлокоричневые, полутвердые, с линзами песка мелкого, со следующими характеристиками: с"=37,0кПа, φ"=25°, ρ"=2,09 г/см³, Е=34 МПа. Вскрытая мощность суглинков 0,8-1,5 м, вскрыты на глубине 0,2 м;

Суглинки $\mathbf{alQ_{II-III}}$ светлокоричневые, тугопластичные, с линзами песка мелкого, влажные, со следующими характеристиками: с"=28,0кПа, φ"=14°, ρ"=1,98 г/см³, Е=14 МПа. Вскрытая мощность суглинков 0,8-1,5 м, на глубине 1,0-2,5 м;

Суглинки $\mathbf{alQ_{II-III}}$ светлокоричневые, мягкопластичные, с линзами песка мелкого водонасыщенного, со следующими характеристиками: с"=14,0кПа, φ"=14°, ρ"=1,85 г/см³, Е=8 МПа. Вскрытая мощность глин 2,5-4,0 м, вскрыты на глубине 2,0-3,5 м;

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 1,5-2,0 м.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-натриевые, щелочные, умеренно жесткие. По минерализации подземные воды пресные.

По содержанию ионов SO_4- (506 мг) и CO_3 (<3мг) подземные воды слабоагрессивны к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178.

По содержанию Cl (328 мг) неагрессивны к арматуре железобетонов.

По результатам испытаний грунтов в лаборатории ТОО «Центргеоланалит» по содержанию ионов Cl и SO_4 грунты до глубины 3,5 метра неагрессивны к железобетонам, и неагрессивны -сильноагрессивные к бетонам марки W_4 на портландцементе.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабелей, и средней-высокой коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабелей.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком.

Земельные участки под строительство жилых домов расположены в поселке Ботакара Карагандинской области.

Генеральный план дома разработан типовым. На участке предусматривается жилой дом.

Разбивочный план разработан на основе топосъёмки, выполненной «Строй Бизнес Консалтинг».

Привязка проектируемых объектов выполнена от границ участков. Все размеры даны в метрах.

МЕМСАРАПТАМА • БОСАЗСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрено размещение и ориентация здания объекта, обеспечивающие нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями действующих СНиП РК 3.02 25-2004 «Правила обеспечения и санитарных норм инсоляции зданий».

Рассматриваемый земельный участок, отводимый для строительства жилого дома, находится в застроенной части села. По своему функциональному назначению не противоречит общей градостроительной ситуации села.

Рассматриваемый участок не входит в зону охраны памятников истории и культуры, а также в зону охраняемого ландшафта.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Для проектируемых домов отметка 0,000 соответствует следующим абсолютным отметкам:

ул. Жамбыла, д.1– 526,60 м;

ул. Черняева, д.1– 526,60 м;

Система высот – Балтийская.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	ул. Жамбыла, д.1		
1	Общая площадь участка, в том числе:	га	0,1463
2	Площадь проектируемой застройки	м²	101,60
3	Прочая площадь	м²	1361,40
	ул. Черняева, д.1		
1	Общая площадь участка, в том числе:	га	0,1920
2	Площадь проектируемой застройки	м²	113,60
3	Прочая площадь	м²	1806,40

6.2.2 Архитектурно- планировочные решения

Одноквартирный жилой дом ул. Жамбыла, д.1

Здание одноквартирного жилого дома запроектировано прямоугольной формы, с размерами в осях 9,6х9,2 м, с высотой этажа 2,8 м и высотой чердака 2,08 м.

Состав помещений: тамбур, прихожая, кухня, гостиная, спальня, санузел, ванная, топочная.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством перегородок из кирпича, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Пути эвакуации

В каждой квартире предусмотрен один выход непосредственно наружу через тамбур.

Наружная отделка.

Наружные стены – облицовка силикатным кирпичом.

Цоколь – штукатурка;

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка.

Потолки – известковая окраска.

Стены – известковая окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Покрытия полов - из керамической плитки, линолеум.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты марки ПТЭ-100.Толщина утепляющего слоя стены – 100 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве утеплителя перекрытия покрытия приняты жёсткие минераловатные плиты ПТЭ-75 толщиной 180мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и чердачного перекрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с двойным стеклопакетом.

Двери наружные – металлические, утепленные индивидуального изготовления.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88

Крыша – чердачная с холодным чердаком. Кровля – профлист по деревянным несущим конструкциям. Водосток наружный неорганизованный.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь квартиры	67,70 м^2
2	Строительный объем	538,48 м^3
3	Площадь застройки	101,60 м^2

Одноквартирный жилой дом ул. Чернявва, д. 1

Здание одноквартирного жилого дома запроектировано Г-образной формы, с размерами в осях 12,0х9,2м, с высотой этажа 2,8 м и высотой чердака 2,08 м.

Состав помещений: тамбур, прихожая, топочная, кухня, гостиная, две спальни, ванная, санузел.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством перегородок из кирпича, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Пути эвакуации

В здании предусмотрен один выход непосредственно наружу через тамбур.

Наружная отделка.

Наружные стены – облицовка силикатным кирпичом.

Цоколь – штукатурка;

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка.

Потолки – известковая окраска.

Стены – известковая окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Покрытия полов - из керамической плитки, линолеум.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты марки ПТЭ-100.Толщина утепляющего слоя стены – 100 мм.

В качестве утеплителя перекрытия покрытия приняты жёсткие минераловатные плиты ПТЭ-75 толщиной 180мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и чердачного перекрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с двойным стеклопакетом.

Двери наружные – металлические, утепленные индивидуального изготовления.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88

Крыша – чердачная с холодным чердаком. Кровля – профлист по деревянным несущим конструкциям. Водосток наружный неорганизованный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь квартиры	80,70 м²
2	Строительный объем	602,00 м³
3	Площадь застройки	113,60 м²

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически несложный).

Степень огнестойкости здания - II.

Здания блочные с продольными и поперечными несущими стенами.

Расчет фундаментов выполнен системой общестроительных расчетов «BASE»

Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

Фундаменты - ленточные из сборных блоков по ГОСТ 13589-88*. В швы кладки блоков уложены сетки из стержней Ø8 А-I с ячейками 100х200мм .

По данным об инженерно-геологических изысканиях основанием под фундаменты служат пески, с расчетными характеристиками: с"=2,0кПа, φ"=32°, ρ"=1,60 г/см³, Е=28,0МПа.

Наружные стены – облегченная кладка толщиной 640мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1. Внутренняя часть стены толщиной 400 мм из стеновых шлакоблоков теплопроводностью 0,5 Вт/м·°С толщиной 400 мм, Y=800 кг/м3, на цементно-песчаном растворе М50. Наружная часть стены – толщиной 120мм из силикатного кирпича СОЛ 75/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50. Заполнение – утеплитель минераловатные плиты ПТЭ-100 толщиной 100мм (воздушный зазор 20мм) Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 50х50мм через 4 ряда по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Стены внутренние – из стеновых шлакоблоков теплопроводностью 0,5 Вт/м·°С толщиной 400 мм, Y=800 кг/м3, на цементно-песчаном растворе М50.

Стены внутренние с вентканалами – кирпичные толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250-120-65-1НФ/75/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 50х50мм через 4 ряда по высоте кладки.

Внутренние перегородки – кирпичные толщиной 120 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КР-р-по 250-120-65-1НФ/75/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки – железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2 .

Перекрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита между швеллерами №22 армирована сеткой с ячейками 200х200м. Рабочая арматура – Ø8 А-III ГОСТ 5781-82.

Под плитами перекрытия на отметках минус 0,330, 2,550, выполняются монолитные пояса высотой 300 мм из бетона кл. В15 армированные 6(8)Ø12А III (ГОСТ 5781-82), хомутами Ø6 AI (ГОСТ 5781-82) с шагом 300 мм.

Несущие конструкции крыши – деревянные. Стропила через одну закреплены скрутками из проволоки 2Ø4 Вр-I к стенам .

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона кл.В15, армирование – сетки Ø5 Вр-I с ячейками 100х100мм.

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом, защищены уплотняющей монтажной пеной.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности всех бетонных и ж.-б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 20мм на отметке -0,030 м.

По периметру жилого дома выполняется асфальтовая отмостка шириной 1,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект отопления и вентиляции помещений жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями СНиП РК .02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции равна -32°С.

Источником теплоснабжения одноквартирного жилого дома служит котел на твердом топливе. Трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы секционные. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется при помощи воздушных кранов, устанавливаемых в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы отопления. Спуск воды предусмотрен через вентили, установленные в нижней точке системы.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусмотрена естественная. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы кухни и санузлов, приток - неорганизованный.

Монтаж системы отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85* и рекомендациями заводов-изготовителей оборудования и материалов.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект водопровода и канализации жилого дома выполнен на основании:

архитектурно – строительных чертежей

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водопровод

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от наружных сетей хозяйственно – питьевого водопровода. Ввод запроектирован из полиэтиленовых труб PN10 по ГОСТ 52134-2003.

Для учета расхода воды на вводе предусмотрена установка индивидуальных счетчиков «Actaris» Ø15 мм.

В здании запроектирована система водоснабжения, обслуживающая хозяйственно – питьевые нужды потребителя. Сеть водопровода выполняется из полипропиленовых труб.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектом не предусмотрено. Установка водонагревателя за счет жильцов.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно – бытовая сеть канализации с выпуском в наружную канализацию. Внутренняя сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Для профилактической и аварийной чистки трубопроводов устанавливаются прочистки. Монтаж внутренних систем выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренние санитарно – технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, нормативной документации действующей на территории Республики Казахстан.

Основными потребителями являются осветительное оборудование и бытовые токоприемники квартир.

Электроснабжение жилого дома выполнено от щитка квартирного ЩК1 типа ЩРВС-1*12 УХЛ4, установленного в прихожей дома, электроснабжение которого предусмотрено от щитка учета ШУ1, установленного на веранде дома.

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком прямого включения, установленным в щитке учета ШУ1 типа ЩУ-1/1-1- 74.

В ШУ1, выполнено разделение PEN-проводника на PE и N проводники и установлена:

шина PE (ГЗШ) и шина N;

согласно ПУЭ РК п.7.1.85 и СН РК 4.04-13-2003 п.7.15 - вводной автоматический дифференциальный выключатель на ток утечки 100mA;

согласно п.7.1.22 ПУЭ РК для защиты электрооборудования от перенапряжений - ограничители импульсных перенапряжений (УЗИП) типа ОПС1.

для защиты групповых линий автоматические и дифференциальные автоматические выключатели.

Для защиты групповой розеточной линии приняты автоматические выключатели дифференциального тока на ток утечки 30mA.

Для подключения стиральной машины и электроводонагревыателя предусмотрена розетка с защитой IP44 в ванне, запитанная от отельной групповой линии.

Питающие и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ гофротрубах, проложенных скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04.05-2002* "Естественное и искусственное освещение". В качестве источников света предусмотрены компактные люминесцентные лампы.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление освещением производится местными выключателями.

Высота установки выключателей общего освещения 0.7 м от пола. Высота установки розеток 0.5 м от пола. высота установки розеток в кухнях квартир - 1,0м от пола.

Согласно п.1.7.79. ПУЭ РК на вводе в здание (в шкафе ШУ1) выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заземляющие проводники повторного заземления на вводе в здание, которое выполняется в виде очага заземления из вертикальных электродов (ст. угловая 50*50*5мм), соединенных между собой полосовой сталью 40*4мм;

металлическая кровля (система молниезащиты 3-й категории).

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединить к главной заземляющей шине (1.7.115, 1.7.116) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. Повторное заземление выполняется присоединением шины ГЗШ к очагу заземления, выполненному из вертикальных электродов (ст.50*50*5мм) и соединенных ст. полосовой 40*4мм.

Система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется в ванных комнатах квартир проводом ПВ1-2,5мм^2, в ПВХ трубах от щитка ЩК1, к металлической ванне.

Согласно табл. 1 СН РК 2.04-29-2005г."Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений", выполнено устройство молниезащиты III категории. Металлическая кровля соединяется с контуром заземления здания двумя вертикальными стальными проводниками d10мм.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению – III,

напряжение сети ~220В,

удельная мощность на жилые дома с общей площадью - 67,7м^2, 80,7м^2– 6,0кВт;

система заземления TN-C-S.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счёт прямых выходов наружу.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство жилых домов не окажет существенного воздействия на окружающую среду:

влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует;

нарушенный плодородный слой почвы снимается и складируется с последующим использованием его при рекультивации нарушенных земель;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений;

строительство новых дополнительных местных выгребов на период строительства не предусмотрено;

территория, где будут проводиться строительные работы, свободна от древесной и кустарниковой растительности, здесь за период существования поселка в результате техногенного воздействия существовавшая ранее в небольшом количестве растительность была срезана, как потенциально-плодородный слой почвы при проведении работ по вертикальной планировке. Следовательно, влияние строительства на растительный мир не будет;

влияние на существующий животный мир в пределах существующей территории оказано не будет, т.к. представители животного мира уже были вытеснены с этой

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

территории ранее. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов.

Воздействие строительства жилых домов на окружающую среду можно отнести к категории воздействия низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

6.5 Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 3,3 месяца, в том числе подготовительный 0,2 месяца (СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство»)

расчет потребности в кадрах.

периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются: ограждение стройплощадки; установка схемы движения автотранспорта по стройплощадке; укладка временных автодорог, временных инженерных сетей; установка временных зданий и сооружений; устройство площадок и сооружений для складирования стройматериалов.

В основной период ведутся СМР по возведению зданий и сооружений объекта.

4) потребность в транспортных средствах:

5) потребность в энергетических ресурсах и воде

6) методы производства основных видов СМР:

7) Основные требования техники безопасности при производстве СМР согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ППБС 01-94 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД РК, «Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК».

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (ред. 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых 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 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

перечень выбора оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, 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);

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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 30 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8заседания 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 ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности (технически несложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **«Строительство жилых домов в п. Ботакара Бухар-Жырауского района» (2 очередь)** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность	эт	1	1	-
2	Количество домов в т.ч. одноквартирных	шт	2 2	2 2	
3	Общая стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	8,192	8,192	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	8,188 0,004 -	8,188 0,004 -	
5	Общая стоимость в текущих ценах 2015г.	млн. тенге	24,862	24,862	
6	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	20,937 0,011 3,914	20,937 0,011 3,914	
	в том числе				
	Демонтаж домов				
7	Общая стоимость в текущих ценах 2015г.	млн. тенге	0,337	0,337	-
Одноквартирный жилой дом ул. Жамбыла, д.1					
8	Площадь застройки	$м^2$	101,60	101,60	
9	Общая площадь квартиры	$м^2$	67,70	67,70	
10	Строительный объем	$м^3$	538,48	538,48	
Одноквартирный жилой дом ул. Черняева, д. 1					
11	Площадь застройки	$м^2$	113,60	113,60	
12	Общая площадь квартиры	$м^2$	80,70	80,70	
13	Строительный объем	$м^3$	602,00	602,00	
14	Продолжительность строительства	месяц	3,3	3,3	

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Строительство жилых домов в п. Ботакара Бухар-Жырауского района» (2 очередь)** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	1 эт.
Количество домов	2 шт
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г	8,1[illegible] млн.тенге
в том числе СМР	8,[illegible] млн.тенге
оборудование	0,[illegible]4 млн.тенге
прочие	-
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г	24,862 млн.тенге
в том числе СМР	20,[illegible]37 млн.тенге
оборудование	0,011 млн.тенге
прочие	3,[illegible] млн.тенге
Продолжительность строительства	3,[illegible]

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен [illegible] представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республики Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом [illegible] материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района» в соответствии с условиями договора от 02 июля 2015 г № 10-188[illegible]

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Бұқар-Жырау ауданының, Ботақара кентіндегі тұрғын үйлердің құрылысы» (2 кезек)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Қабаттылығы	1 қабат
Үйдің саны	2 дана
2001ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	8,192 млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	8,188 млн.теңге
жабдық	0,004 млн.теңге
басқалары	-
2015 ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	24,862 млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	20,937 млн.теңге
жабдық	0,011 млн.теңге
басқалары	3,914 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,3 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы 02 шілдедегі 2015ж. № 10-188/15 шарт ережелеріне сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік беретін «Бұқар-Жырау ауданың құрылыс бөлімі» ММ бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Директордың орынбасары	Губер С. Л.
Жетекші сарапшы	Кузьмина Е.Б.
Сарапшылар:	Рыльцева О.А.
	Сенгирбаева Г.Т.
	Есказина К.К.
	Аугалиева Б.З.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА