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
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Балқаш ауданының Бақанас ауылында 10 коммунлды тұрғын үйлерді салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 18 маусымдағы №18-0522/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балқаш ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Градцентр» ЖШС
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

МЕМСАРАПТАМА

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Балқаш ауданының Бақанас ауылында 10 коммунлды тұрғын үйлерді салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді

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

КАЗАҚСТАН 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
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0522/15 от 18 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Балхашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Градцентр»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области".

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 0324 от 27 апрель 2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО "ПСК Градцентр".

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства Балхашского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Градцентр», г. Алматы.
(Государственная лицензия ГСЛ №14006378 от 05.05.2014 года, I категория).

ГИП – Чиркова Г.И.(приказ от 10.11.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.04. 2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Балхашского района Алматинской области №36-150 от 05.08.2014 года, о внесении изменений в районный бюджет Балхашского района на 2014-2016 годы;

распоряжение Акима Баканасского сельского округа Балхашского района Алматинской области №72-ө от 27.08.2014 года о выделении земельного участка под строительство 10 коммунальных жилых домов на праве постоянного землепользования;

акт выбора и обследования земельного участка №52 от 21.08.2014 года для строительства 10 коммунальных жилых домов, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №16 от 02.12.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района Алматинской области»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства Балхашского района Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района Алматинской области»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке, выполненный ТОО «ГеоКад KZ» в феврале 2015 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоКад KZ» в мае 2015 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов от 14.05.2015 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный управлением строительства Алматинской области от 14 мая 2015 года.

Технические условия:

технические условия на подключение к системе водоснабжения и водоотведения №16-25 от 05.12.2014 года, выданные ГКП «Балхаш Су Кубыры»;

технические условия на электроснабжение №25.1-5388 от 05.12.2014 года, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта: с ГУ «Отдел строительства Балхашского района»; АО «Алатау Жарық Компаниясы»; Балхашский РПУТ; ГКП «Балхаш Су Кубыры».

санитарно-эпидемиологическое заключение УГСЭН по Алматинской области №196 от 03.04.2015 года на рабочий проект «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/1307/987 от 1.04.2015 года на рабочий проект «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Архитектурные решения (АР)
3	Альбом 2	Конструкции железобетонные (КЖ)
4	Альбом 3	Отопление и вентиляция (ОВ)
5	Альбом 4	Водопровод и канализация (ВК)
6	Альбом 5	Электротехническая часть (ЭЛ, ЭО)
7	Альбом 6	Системы связи (СС)
8	Книга 2	Прайс-листы
9	Книга3	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство коммунальных жилых домов. Согласно, письма заказчика №01-22/45 от 29 апреля 2015 года, генеральный план и наружные инженерные сети жилых домов данным проектом не предусматриваются.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства коммунальных жилых домов №16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, расположен в с. Баканас Балхашского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства - IIIВ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха - 31 °С;
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;
нормативное значение веса снегового покрова - 70кг/м^2.

Инженерно-геологические условия:

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах долины реки Или. Рельеф участка относительно ровный спланированный, с общим уклоном на север.

Высотные отметки находятся в пределах 394,95-393,87м.

В геолого - литологическом строении принимают участие четвертичные отложения и представлены с поверхности:

- суглинок серого цвета, тугопластичной консистенции, мощностью до 2.10м
- песок пылеватый, маловлажный, серого цвета, с прослоями суглинка и супеси мощностью 10-18 см, вскрытая мощность до 2.20м
- песок средней крупности, маловлажный, с глубины 5.30м водонасыщенный, вскрытая мощность до 3,90м.

Грунтовые воды на площадке не вскрыты, однако пески на забое водонасыщенные, т.к. ниже 6,0м залегают грунтовые воды и в весенний период могут подняться.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Рн	PII	PI	CII	CI	FII	FI	E	Ro
1	Суглинок тугопластичный	1,72	1,69	1,65	13	12	26	25	18	
2	Песок средней крупности, рыхлый	1,63	1,62	1,61	0	0	27	25	20	
3	Песок крупный	1,65	1,64	1,62	0	0	28	26	23	

Примечание:

Р - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
F - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, мПа, в интервале нагрузок 0.1-0.2 мПа.

Ro – расчетное сопротивление, кПа

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, составляет для суглинков 124см, для песков средней крупности 1,62м.

Глубина проникновения 0 градусов в грунт составляет 2,1м (СНиП РК 5.01-01-2004).

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали – высокая;

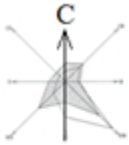
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивности грунтов по отношению к бетону W4 для сухой зоны на портландцементе (ГОСТ 10178) - слабоагрессивная; на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266) - среднеагрессивная.

Сейсмичность участка работ, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

Грунты незасоленные.



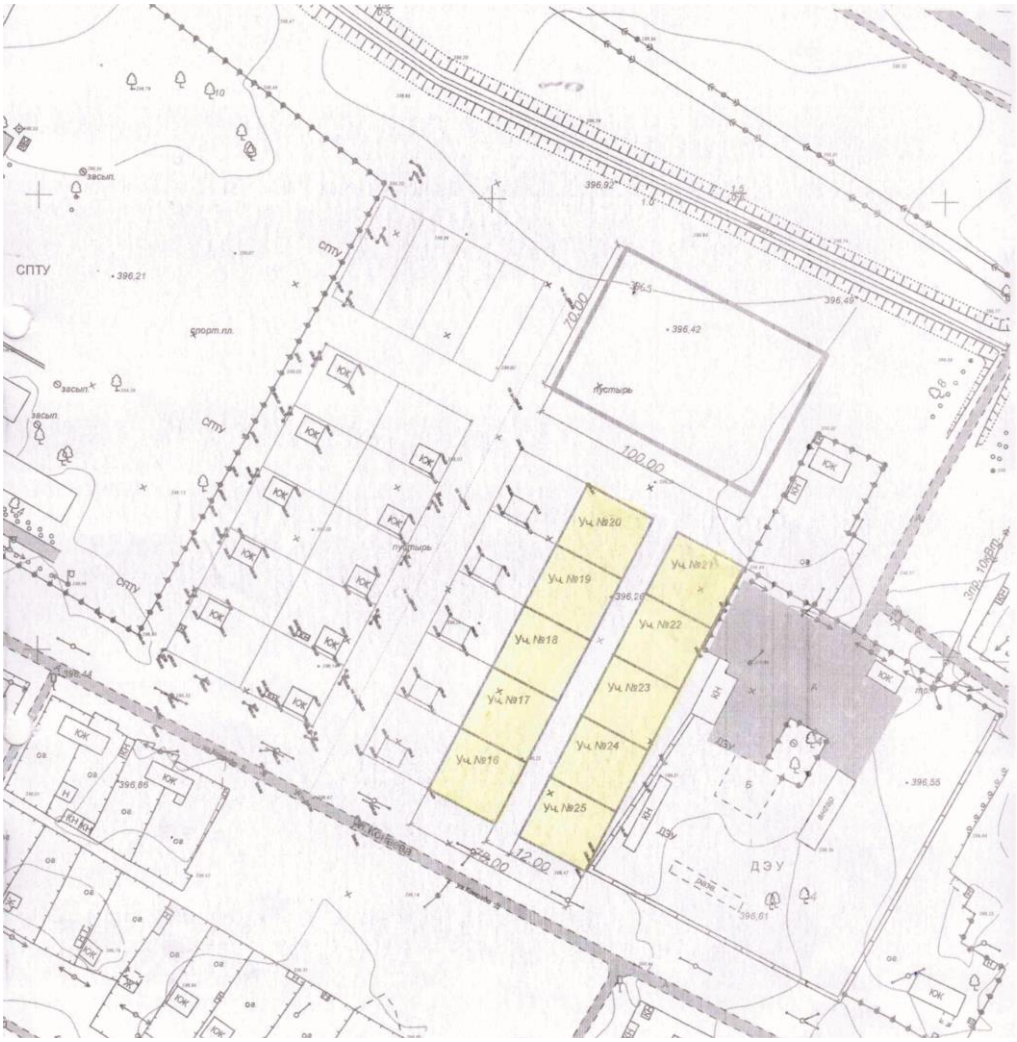


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Жилая застройка состоит из жилья эконом – класса, 10 коммунальных жилых домов.

Здание арендного жилого дома одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, с размерами в крайних осях 9,5х8,6 м, высотой от пола до потолка 2,50м.

Уровень комфортности – 4.

Жилой дом включает в себя:

тамбур; прихожая; коридор; две спальни; гостиная; кухня; сан.узел; топочная.

Здание имеет 2 входа (в жилой дом и топочную).

Стены наружные из полнотелого кирпича, толщиной 380мм, утеплитель - жесткие минераловатные плиты, толщиной 100 мм. Внутренние стены кирпичные, толщиной 250м, 120мм.

Крыша – чердачная, вальмовая по деревянным конструкциям, покрытие кровли из асбестоцементного шифера, водосток наружный.

Чердачное перекрытие – деревянные балки с диагональным настилом, утеплитель чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты, толщиной 150 мм.

Наружная отделка

Стены - простая штукатурка по сетке, с окраской фасадными красками светлых тонов.

Цокольная часть – штукатурка по сетке с окраской фасадными красками темных тонов.

Оконные блоки - индивидуальные металлопластиковые с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами, по ГОСТ 30674-99, белого цвета;

Наружные двери - металлические, утепленные, внутренние двери - деревянные.

Покрытие площадки крыльца и ступени - тротуарные плитки.

Внутренняя отделка

Потолки, стены, перегородки - левкас, водоэмульсионная окраска, в санитарных узлах – облицовка керамической плиткой, высотой 1,8 м, в кухнях – облицовка керамической плиткой в рабочей зоне.

Полы – линолеумные, напольные керамические плитки.

По периметру зданий выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Инсоляция жилых помещений обеспечена в пределах нормативов, СНиП РК 3.02-27-2004.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий в соответствии с указаниями МСН 2.04-03-2005.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Технико – экономические показатели (на один дом):

этажность -1;
жилая площадь - 49,91 м^2;
общая площадь - 70,00м^2;
площадь застройки - 103,20м^2;
строительный объём - 270,00м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости здания III

Конструктивная схема здания – продольно стеновая (комплексная конструкция) с горизонтальными и вертикальными включениями.

Фундаменты под стены ленточные шириной 500 и 300 мм, высотой 1600 мм. Армированная подошва фундаментов выполнена сечением 1200х500 (h) м., Материал фундаментов - бетон класса В20 на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266). Армирование подошвы фундаментов выполняется отдельными арматурными стержнями, образующие сетки, класса А-III и AI по ГОСТ 5781-82*.Соединение рабочей арматуры выполняются внахлест (без сварки). Стыки выполняются в разбежку.

Глубина заложения фундаментов в грунте 1,20 м. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Основанием фундаментов служат местный утрамбованный грунт суглинок до плотности сухого грунта не менее 1,7 т/м^3. Соприкасающиеся с грунтом части фундамента покрыты битумной мастикой за 2 раза по поверхности обработанной праймером. Пазухи фундаментов засыпаются и уплотняются слоями местным грунтом без включения строительного мусора.

Для связи с арматурой монолитных железобетонных сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски, соответствующих диаметров.

Стены выполнены из полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50. В уровне верха стен выполнен антисейсмический пояс по всем буквенным и цифровым осям с выпусками для связи со стенами и выпусками для крепления элементов деревянного перекрытия. Материал сейсмопояса принят из бетона класса В12.5, арматура - класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки, сердечники, обрамления проемов - монолитные, железобетонные из бетона класса В15 на всю толщину стены с армированием каркасами из стержневой арматуры класса AIII (продольная), AI (поперечная) по ГОСТ 5781-82*.

Элементы конструкции крыши и перекрытия выполнены из древесины хвойных пород по ГОСТ8486-86*Е.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены для площадки строительства 8 баллов при III категории грунтов по сейсмическим свойствам в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Размер здания в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах 7.1 и 7.2 СНиП РК 2.03-30-2006.

Высота этажа здания соответствует требованиям п. 7.105 СНиП РК 2.03-30-2006.

Кирпичная кладка стен комплексной конструкции армируется сетками горизонтального армирования через 500 мм по высоте кладки и усилена монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса В15, шагом не более 3,0 м, с армированными арматурой класса AIII и AI по ГОСТ5781-52*, в соответствии с п.п. 7.100, 7.101, 7.103.

Монолитные железобетонные сердечники связаны с кирпичной кладкой выпусками арматуры и обрамляют все оконные и дверные проемы.

В соответствии с п. 7.93, СНиП РК 2.03-30-2006, временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен Rnt принята не менее 120 кПа, для самонесущих - не менее 60 кПа.

Деревянные конструкции кровли крепятся с помощью металлических накладок и анкерных болтов к выполненному на всю ширину стен монолитному железобетонному антисейсмическому поясу, который, в свою очередь, связан с вертикальными монолитными железобетонными сердечниками усиления стен и арматурными выпусками из кирпичной кладки стен.

Конструктивная схема здания соответствует СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии, противопожарная защита. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций

от коррозии».

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

Металлические соединительные элементы деревянных элементов кровли покрываются слоем цинка.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источник теплоснабжения – встроенная котельная на твердом топливе с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Отопление и вентиляция

Система отопления помещений - горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С. Нагревательные приборы - чугунные секционные радиаторы. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из помещений кухни и санузла. Приток воздуха неорганизованный. Удаление воздуха осуществляется нерегулируемыми решетками. Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 .

Расчетные тепловые потоки:

Таблица №3

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, вт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	8050	-	-	-	8050

Водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий № 74 от 05.12.2014г., СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.3.7 в жилом доме не требуется система внутреннего пожаротушения.

В жилом доме запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

В1 – хозяйственно-питьевой водопровод;

Т3 – горячее водоснабжение от электроводонагревателей;

К1 – хозяйственно-бытовая канализация.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, на приготовление горячей воды в электроводонагревателе, на подпитку котла. Требуемый напор на вводе водопровода – 14,0 м. Гарантированное давление в сети водопровода 20,0 м в.ст.

Для учета расхода воды устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром 15мм. Для полива зеленых насаждений предусмотрен наружный поливочный кран.

Горячее водоснабжение обеспечивается от накопительного электроводонагревателя.

Ввод водопровода запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 32х2 мм ГОСТ 10704-91 с изоляцией «Весьма усиленной». Трубопроводы холодной воды запроектированы из полиэтиленовых труб «питьевого качества» по ГОСТ 18599-2001. Горячее водоснабжение предусмотрено из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

На ответвлениях трубопроводов холодного и горячего водоснабжения установлена запорная арматура.

Система бытовой канализации – самотечная, предназначена для сбора и отвода сточных вод от санитарно-технических приборов в проектируемую канализацию, далее в выгреб.

Канализационные сети выше 0,000 запроектированы из канализационных пластмассовых труб ГОСТ 22689-89 с заделкой стыков резиновыми уплотнительными кольцами; ниже нуля и выпуск канализации – из чугунных канализационных труб на резиновых уплотнительных кольцах по ГОСТ 6942-98. Чугунные канализационные трубы покрываются кузбаслаком за 2 раза.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с	
В1 (в т.ч.Т3)	14,0	1,25	0,41	0,41	-	
Т3		0,60	0,23	0,22		
К1		1,25	0,41	2,01		

Электротехнические решения

Электрооборудование

Электротехническая часть проекта разработана в соответствии с техническими условиями №25.1-5388 от 05.12.2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее электроснабжение жилых домов. В каждом жилом доме предусмотрены:

шкаф учетный ШУ-3/1-3-IP54 с установленными: выключателями дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (дифференциальный автомат одновременно выполняет функции УЗО и автоматического выключателя) АД-12, прибором учета электроэнергии непосредственного включения СО-Э711 TX PLC IP P.

квартирный щит ЩРВ-П-12.

Распределительная сеть и линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щита до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводным кабелем, не распространяющим горение марки ВВГнг, скрыто в ПХВ трубах по стенам и потолкам, под слоем штукатурки. В квартире предусмотрены отдельные групповые линии для:

общего освещения;

штепсельных розеток жилых комнат и коридоров;

штепсельных розеток для приборов мощностью до 2,2 кВт, требующих заземления, на кухне;

розетки в топочной (для насоса) и совмещенном санузле (для электроводонагревателя).

Предусмотрен звонок с базой, питаемой от сети 220 В, и беспроводной кнопкой на двух батареях ААА.

Согласно СН РК 4.04-23-2004* п.2.39, в помещениях жилого дома предусмотрена установка:

клемных зажимов для подключения светильников в комнатах, коридорах и кухне;

подвесных патронов в кухне и коридоре;

светильников в совмещенном санузле и топочной.

В совмещенном санузле, и над выходами установлены влагозащищенные светильники.

В комнатах применены выключатели и розетки скрытой установки, в санузле и топочной со степенью защиты IP54.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты.

В качестве заземлителей использован железобетонный фундамент здания.

На вводе жилого дома в ШУ-3/1-3-IP54 предусмотрено зануление под контактный зажим.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения - III;
Напряжение сети - 220В;
Расчётная мощность - 7,5кВт;

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочим проектом предусмотрена внутренняя сеть телефонизации жилого дома.

Распределительная сеть телефонизации выполнены кабелем ТППэпЗ 10х2х0,4мм. Кабель проложен в гофротрубе в штробах по стенам до, устанавленной на вводе в квартиры, монтажной коробки. Предусмотрена установка телекоммуникационной розетки RJ-45 в гостиной на высоте 300 мм от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здании - III.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания. Открывание дверей выполнено по направлению выхода из здания. Основные несущие элементы здания предусмотрены из несгорающих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям табл.2 СНиП РК 2.02-05-2009.

К жилым домам обеспечен свободный подъезд для пожарных машин.

Все деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке.

6.4 Охрана окружающей среды

Настоящим проектом предусматриваются строительные работы, которые осуществляются с учетом минимального воздействия на установившееся положение окружающей среды.

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы,

в соответствии с проектом «Оценка воздействия на окружающую среду», рассмотренным ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» и выданного заключения государственной экологической экспертизы №25-06-25/1307/987 от 1.04.2015 года.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм 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, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.3.2 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время»;

дополнительные отпуска и выслуга лет по 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 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК:

2015 год - 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Объемно-планировочные решения соответствуют с требованиям СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительными чертежами и требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные».

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК. 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел проекта «Телефонизация» соответствует СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Дополнены общие указания, согласно ГОСТ 21.501-2011, п.5.2.2, откорректирована общая пояснительная записка, представлен теплотехнический расчет.
2) Представлены узлы - наружных стен, узел примыкания окон к стенам.
3) Представлены: ведомость расхода материалов на кровлю; разработка слухового окна; узлы крепления слухового окна, спецификация расхода материалов.

По конструктивным решениям:

1) Дверные и оконные проемы усилены железобетонными включениями в соответствии с п. 109, СНиП РК 2.03-30-2006. Перегородки приведены в соответствие с разделом «Ненесущие ограждающие стены и перегородки».
2) Показаны детали соединений арматуры.

По электроснабжению и слабым током:

4) Представлена откорректированная спецификация.
5) Представлены технические решения по внутренней разводке сети телефонизации согласно пункта 9 задания на проектирование.

По сметной документации:

6) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
7) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2).
8) Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно расчета ПИР».
9) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания		1	1	
2	Количество домов	шт.	10	10	
3	Общая площадь земельного участка	га	1,0	1,0	
4	Общая площадь	кв.м.	70,0х10= 700,0	70,0х10= 700,0	-
5	Жилая площадь	кв.м	49,91х10= 499,1	49,91х10= 499,1	-
6	Строительный объем	куб.м	270,0х10= 2700	270,0х10= 2700	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	37,828	28,040	-9,788
	в том числе: СМР	млн.тенге	37,019	27,725	-9,294
	Оборудование	млн.тенге	0,298	0,315	0,017
	Прочие	млн.тенге	0,511	-	-0,511
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	млн.тенге	116,638	87,565	-29,073
	в том числе: СМР	млн.тенге	94,673	70,904	-23,769
	Оборудование	млн.тенге	0,761	0,806	0,045
	Прочие	млн.тенге	21,204	15,855	-5,349
9	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания 1;

количество домов	10;
общая площадь участка	1,0 га;
общая площадь здания	700 м^2;
жилая площадь здания	499,1 м^2;
строительный объем	2700,0 м^3.

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	28,040 млн. тенге
в том числе:	
СМР	27,725 млн. тенге
оборудование	0,315 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 годов	87,565 млн. тенге
в том числе:	
СМР	70,904 млн. тенге
оборудование	0,806 млн. тенге
прочие	15,855 млн. тенге

Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПСК Градцентр» в соответствии с условиями договора №0324 от 27 апреля 2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Балқаш ауданының Бақанас ауылында 10 коммунлды тұрғын үйлерді салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	1;
үйлердің саны	10;
жер участкесінің жалпы ауданы	1,0 га;
ғимараттың жалпы ауданы	700,0 м^2;
ғимараттың тұрғын ауданы	499,1 м^2;
құрылыс көлемі	2700,0 м^3.

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	28,040 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	27,725 млн. теңге
жабдық	0,315 млн. теңге

2015 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	87,565 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	70,904 млн. теңге
жабдық	0,806 млн. теңге
өзге де	15,855 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 27 сәуірдағы №0324 шарттың талаптарына сәйкес «ПСК Градцентр» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	М. Бектурсунов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Абайбекова
Сарапшы	М. Шолпанбаев
Сарапшы	А. Казыбекова
Сарапшы	Д. Естаулетов
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков
Ведущий специалист-переводчик	М. Жумашова
Ведущий специалист, ответственный за набор и оформление заключения	Б. Алдабекова

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 27 сәуірдағы №0324 шарттың талаптарына сәйкес «ПСК Градцентр» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	М. Бектурсунов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Абайбекова
Сарапшы	М. Шолпанбаев
Сарапшы	А. Казыбекова
Сарапшы	Д. Естаулетов
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заключение №18-0522/15 от 18.06.2015 года по рабочему проекту: «Строительство 10 коммунальных жилых домов в с. Баканас Балхашского района Алматинской области»