Кровля совмещенная односкатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	2,07 м^2.
Общая площадь	1,5 м^2.
Строительный объем	3,96 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Склад угля. Сарай

Уровень ответственности здания – не нормирован.

Степень огнестойкости здания – III.

Фундаменты под стены выполнены ленточные монолитные из бетона класса В7,5, толщиной 200 мм. Отметка подошвы фундамента – (минус) 1,000 м. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, превышающая размеры фундамента по 100 мм. Основанием под фундаменты служит утрамбованный местный грунт.

Стены выполнены из шлакоблоков, толщиной 200 мм. По верх у кирпичной кладки предусмотрен монолитный железобетонный антисейсмопояс из бетона класса В12,5, армированный пространственными вязаными каркасами из стержней класса AI и AIII по ГОСТ 5781 - 82*.

Покрытие здания деревянная конструкция из древесины хвойных пород.

Надворный туалет на одно очко

Проектом предусмотрен надворный туалет на 1очко.

Конструкция туалета выполнена из деревянных элементов. Выгреб выполнен монолитный из бетона класса В12,5, толщиной стен и днища 200 мм.

Антисейсмические мероприятия

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружений выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость каменных стен обеспечена путем:

укладки арматурных сеток, длиной не менее 1,5 м, в горизонтальных швах кладки в сопряжениях стен по высоте, согласно требованиям п. 7.100;

устройства по верху кладки на всю ширину антисейсмического пояса, согласно п.7.99;

устройства вертикальных выпусков из антисейсмопояса из арматурных стержней, принятых класса AII по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций от коррозии. 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 горячимбитумом за два раза.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение зданий предусмотрено от существующего водопровода диаметром 100 мм, в соответствии технических условий выданных ГКП «Балкаш су кубыры» № 75 от 05.12.2014 года. Точкой подключения предусмотрен существующий колодец. Трубопровод предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 25х2.5, 50х3.0, 75х4.5 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе 200 метров на существующей сети. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6 на один пожар. 10 л/сек.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На сети монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка, запорной арматуры и задвижек для отключения ремонтных участков и опорожнения сети, а также для подключения потребителей предусмотрены гребенки с приборами учета воды на 5 домов.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 2,4 м с учетом средневзвешенной глубины промерзания согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.41. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из местного мягкого грунта толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см, работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая отводящая сточные воды от жилого дома проектируемый выгреб емкостью 10 м^3. Сети выполняются из безнапорных асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-98 с уклоном в сторону выгреба. На выпусках из здания, устанавливаются смотровой колодец 1, 2.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-1000 мм по серии 3.900.1-14.1

Основные показатели по чертежам канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Водопровод -В1-	12,96	2,96	0,81	На пожар 10л/сек..

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-5388 от 05.12.2014 г. выданным АО "АЖК".

10-домов

За точку подключения электроснабжения 0,4 кВ принимается существующая ТП-94(фид.8-105А).

В РУ-10 кВ ТП-94 в отсеке силового трансформатора заменить силовой трансформатор мощностью 63 кВА на силовой трансформатор мощностью 160кВА.

От РУ-0,4 кВ существующей ТП-94 до жилых домов строится ВЛ-0,4 на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-2 согласно плану.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - III.
Напряжение питания - 380/220 В.
Расчетная мощность - 70 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

10-домов

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №03-03-15/Л от 8.01.2015 г. выданным АО "Казахтелеком".

За точку подключения принят ШР9-07. От ШР9-07 до существующего кабельного колодца №1280 в существующей канализации прокладывается кабель марки ТППзПЗ-10х2х0,4 мм. От колодца №1280 до проектируемого объекта телефонный кабель марки ТППзПЗ-10х2х0,4 мм прокладывается в одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром - 110 с установкой железобетонных смотровых устройств типоразмеров ККС-2.

Протяженность сетей – 535 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе 200 метров на существующей сети сети. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6 на один пожар. 10 л/сек.

6.4 Охрана 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.

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 3 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

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:

2014 год - 1852 тенге;
2015 год - 1982 тенге;
2016 год - 2121 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. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 10-ти 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.

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

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

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

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

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

По генеральному плану:

1) На чертежах генплана показано проектируемое ограждение для подтверждения указанной длины ограждения.
2) Чертежи представлены в масштабе, указаны все размеры по покрытию.
3) Представлен сводный план инженерных сетей согласно требованиям п. 3.3 ГОСТ 21.508-93.
4) Представлены ТЭП по надворному туалету.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По водоснабжению и канализации:

5) Количество домов откорректировано согласно задания на проектирование.
6) Представлен расчет водопотребления.
7) На профиле указаны номера буровых скважин п. 3.2.3 СТ РК 21.604-2002.
8) Схемы колодцев исправлены, указана привязка оси труб к внутренним граням колодца п. 3.3.2 СТ РК 21.604-2002.
9) Набор блоков по канализационным колодцам исправлен в соответствии глубины колодцев по продольному профилю.
10) Спецификация откорректирована.

По сметной документации

11) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
12) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2).
13) Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно расчета ПИРу».
14) 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	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	18,399	23,930	5,531
	в том числе: СМР	млн.тенге	17,776	23,232	5,456
	Оборудование	млн.тенге	0,377	0,377	-
	Прочие	млн.тенге	0,246	0,321	0,075
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 - 2015 годов и прогнозных 2016 года	млн.тенге	122,157	79,297	-42,860
	в том числе: СМР	млн.тенге	99,206	63,580	-35,626
	Оборудование	млн.тенге	2,527	1,033	-1,494
	Прочие	млн.тенге	20,424	14,684	-5,740
	Из них: на 2014 год (стоимость ПИР); на 2015 год (стоимость экспертизы); на 2016 год с МРП 2121	млн.тенге		2,373 0,473 76,451	
3	Продолжительность строительства	месяцев	3	3	-

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.

МЕМОСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 10-ти 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 технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	23,930 млн. тенге
в том числе:	
СМР	23,232 млн. тенге
оборудование	0,377 млн. тенге
прочие	0,321 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 годов и прогнозных ценах 2016 года	79,297 млн. тенге
в том числе:	
СМР	63,580 млн. тенге
оборудование	1,033 млн. тенге
прочие	14,684 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ», в соответствии с условиями договора №0341 от 29.04.2015 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 ауылындағы 10 коммуналдық тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	23,930 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	23,232 млн. теңге
жабдық	0,377 млн. теңге
өзге де шығындар	0,321 млн. теңге

2014, 2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы 2016

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	79,297 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	63,580 млн. теңге
жабдық	1,033 млн. теңге
өзге де шығындар	14,684 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 29 сәуірдегі №0341 шарттың талаптарына сәйкес «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ»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	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	Т. Карабут
Сарапшы	З. Аяпбергенова
Сарапшы	А. Атагуллаев
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА