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 Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы 40 жалгерлік тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 26 маусымдағы №18-0545/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Панфилов ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезказганпроект» ӨК
Жезқазған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы 40 жалгерлік тұрғын үйді абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық желілерін 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.

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0545/15 от 26 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов в г.Жаркент Панфиловского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Жезказганпроект»
г. Жезказган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов в г.Жаркент Панфиловского 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 инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0366 от 08.05.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ПК «Жезказганпроект».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Жезказганпроект», город Жезказган (Государственная лицензия ГСЛ №002038 от 24.11.2000 года, II категория).

ГИП: Нестеренко Е.А. (приказ №5/2 от 20.01.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12.01.2015 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» №309 от 08.08.2014 года о внесении изменений в решение маслихата Панфиловского района №5-34-230 от 04.08.2014 года;

решение акимата Панфиловского района №12-351 от 08.12.2014 года о выделении земельного участка на постоянное землепользование;

акт выбора и обследования земельного участка от 22.11.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №333 от 23.12.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

перечень оборудования и материалов от 30.04.2015 года, утвержденный заказчиком;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Asket ltd» в 2014 году.

Технические условия:

технические условия №551 от 14.03.2014 года на подключение к водопроводной сети, выданные ГКП «Панфилов Су кубыры»;

технические условия №20-394 от 26.11.2014 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №03-470-14/л от 28.12.2014 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/1888/1394 от 04.05.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №54 от 08.04.2015 года, по рабочему проекту, выданное УЗПП Панфиловского района;

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел строительства Панфиловского района» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

письмо №52 от 23.04.2015 года ГКП на ПХВ «Панифлов су кубыры» о согласовании плана сетей;

раздел «Электроснабжение» (2015-04-ЭС) согласован с Жаркентским РЭС;

раздел «Наружные сети связи» (2015-04-НСС) согласован с Панфиловским РПУТ от 28.04.2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП, АС

3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки НВК
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ЭС, НСС
6	Книга 2	Сметная документация
7	Книга 3	Прайс-листы
8	Книга 4	ОВОС
9	Книга 5	ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

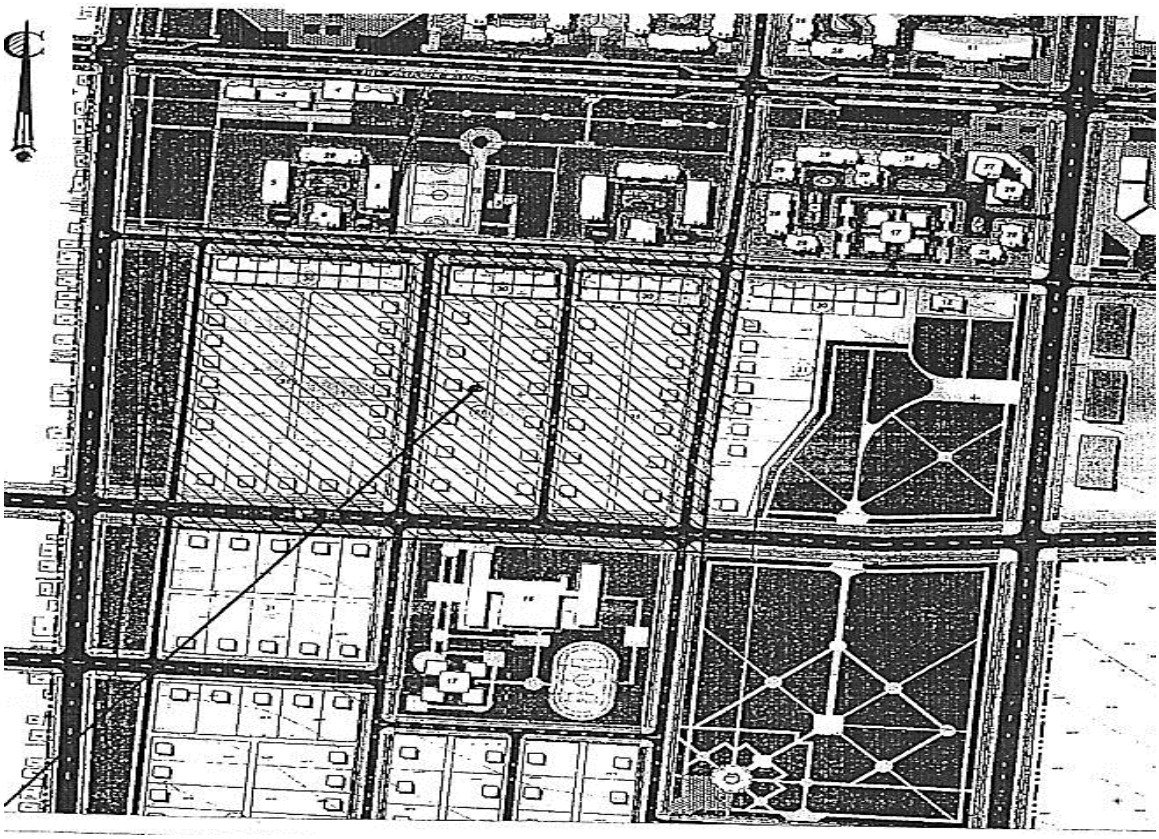

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o= 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - II (w_o = 30 кгс/м²)
Гололедное явление (СНиП 2.01.07-85*) - II (в=5 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 27º С.

Инженерно-геологические условия:

В геоморфологическом отношении участок исследуемой территории представляет собой предгорную наклонную к юго-востоку аккумулятивную равнину. Абсолютные отметки 680,00 - 620,00 м. Микрорельеф нарушен в результате хозяйственной деятельности человека.

В инженерно-геологическом строении участка принимают участие нерасчлененные верхнечетвертичные и современные отложения, представленные суглинками, песками с включениями обломочного материала и обломочным материалом с песчаным и супесчаным заполнителем, местами перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Нормативные характеристики грунтов:

Таблица №2

№ п.п.	Наименование инженерно-геологического элемента	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, градус.	Плотность грунта, г/см^3.	Модуль деформации, МПа.	Расчетное сопротивление грунта, кПа.	Коэффициент фильтрации, м/сут.	Группа грунта по условиям ручной разработки
		$C_н$	$Ф_н$	$ρ_н$	E	Ro	$К_ф$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Насыпной грунт	–	–	1.58	–	130	–	III
2	Суглинок	24	22	1.81	8.0	–	0.8	III
3	Песок средний	2	26	1.66	30.0	–	3.8	II
4	Песок крупный	1	31	1,75	36.0	–	6.4	II
5	Песок гравелистый	0,3	35	1,91	38.0	–	15.6	III
6	Гравийный грунт	–	–	2.05	–	400	30.0	IV

Район изысканий находится в пределах V дорожно-климатической зоны.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе слабоагрессивная; по содержанию хлоридов для всех марок цемента – неагрессивная.

В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 5,0 м не вскрыты. По фондовым материалам глубина залегания уровня подземных вод около 300,0 м.

Коррозионная активность грунтов: к железу – средняя, к свинцу – низкая, к алюминию – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для глин и суглинков – 1,17 м, для супесей, пылеватых и мелких песков – 1,43 м, для песков средних и крупных – 1,53 м, для крупнообломочных и скальных грунтов – 1,73 м.

Сейсмичность района – 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с небольшим уклоном на юг.

Данным проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов с приусадебными участками, а также строительство трансформаторной подстанции.

Благоустройством предусмотрено строительство асфальтобетонных проездов и тротуаров с покрытием брусчаткой.

Данным проектом представлено 3 вида участков с разными площадями:

4 дома – по 1000,0 м ^{2} каждый, 14 домов - по 1060,0 м ^{2} каждый, 22 дома - по 1141,0 м ^{2} каждый.

К каждому жилому дому предусмотрен асфальтобетонный подъезд для пожарных машин.

На территории участка жилого дома предусмотрено строительство сарая, углярки, надворной деревянной уборной на 1 очко, септика, площадки под мусорный контейнер.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания вдоль проездов по уклону за пределы участка.

За относительные отметки 0,000 жилых зданий приняты отметки чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам на генплане арендных домов №№1-40 от 636,65 до 639,45.

Покрытие подъезда к хозяйственной зоне асфальтобетонное с установкой поребриков. К главному входу предусмотрен тротуар с покрытием брусчаткой.

В фасадной части каждого участка предусмотрено устройство металлического ажурного ограждения высотой 1,5 м, с цоколем, с установкой ворот и калитки, остальные три стороны участка ограждаются оградой из сетчатых панелей по серии 3.017-0.

Озеленение участков домов осуществляется жильцами дома. Вдоль улиц и тротуаров предусмотрено устройство газонов.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	В пределах отвода	За пределами отвода
1.	Площадь проектируемого участка	га	10,41	0,062
2.	Площадь застройки	м^2	4912,4	-
3.	Площадь покрытия	м^2	23124,0	416,0
4.	Площадь озеленения		12085,0	-
5.	Прочая площадь	м^2	63978,6	204,0

6.2.2 Технологические решения

Проектная схема водоснабжения

Рабочим проектом подача воды в водопроводную сеть принята в соответствии технических условий, выданных ГКП «Панфилов Су кубыры» №551 от 14.03.2014 года от существующих городских сетей водопровода в существующем колодце.

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4 система водоснабжения жилого района относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Водопроводная сеть предусмотрена кольцевая с подведением трубопроводов к потребителям с установкой пожарных гидрантов и запорной арматуры в колодцах.

Сети канализации предусмотрены самотечные от жилых домов в проектируемые внутриквартальные сети и далее в существующий канализационный коллектор.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Углярка

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3,6х2,1 м, с высотой помещения 1,7 – 2,4 м. Сарай разделён перегородкой на два помещения.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Двери с фрамугой – деревянные. Полы – бетонные.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Кровля совмещенная односкатная, с неорганизованным водостоком из асбестоцементных листов по обрешетке и стропилам из деревянного бруса.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 10,0 м^2.

Общая площадь 7,56 м^2.
Строительный объем 18,75 м^3.

Сарай

Здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3,4х2,7 м, с высотой помещения 2,5 м.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Двери с фрамугой – деревянные. Полы – бетонные.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза.

Кровля совмещенная односкатная, с неорганизованным водостоком из асбестоцементных листов по обрешетке и стропилам из деревянного бруса.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 14,7 м^2.
Общая площадь 9,18 м^2.
Строительный объем 36,75 м^3.

Уборная на одно очко

Надворная уборная на одно очко, с наружными размерами кабины 1,20х1,45 м, с высотой до низа покрытия 1,94-2,29 м.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак дощатые по деревянным балкам.

Дверной блок деревянный.

Кровля совмещенная односкатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 3,5 м^2.
Общая площадь 1,74 м^2.
Строительный объем 3,96 м^3.

6.2.4 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 1 очко.

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 2,0 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 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.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопроводная сеть

Водопроводная сеть выполнена из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 диаметром 110х5,3 мм ГОСТ 18599-2001 протяженностью 1710 метра. Трубопровод укладывается на естественно выровненное основание. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см из местного мягкого грунта не содержащего твердых включений (камней, кирпич и прочий строительный мусор). Уплотнение грунта непосредственно над трубой производят ручным инструментом. Далее от колодца, до проектируемого здания, сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 26х3,0 мм, покрытых «весьма усиленной» гидроизоляцией, протяженностью 691 метр. Прокладка трубопроводов предусматривается ниже глубины промерзания не менее 0,5 м глубины проникновения нулевой температуры, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п. 11.41.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемом полиэтиленовом водопроводе на расстоянии не менее 200 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

Отведение сточных вод от домов предусмотрено в проектируемые внутриквартальные сети.

Канализационная сеть выполнена из полимерных двуслойных профилированных труб диаметром 160 - 200 мм ГОСТ Р 54475-2011, общей протяженностью 2059.0 метра. В местах пересечений с водопроводом трубопровод выполнен из чугунных труб ГОСТ 9583-75* диаметром 150, 200 мм, протяженностью 64 метра.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборного железобетона диаметром 1000-2000 мм по серии 3.900.1-14.

В водопроводных колодцах предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры и задвижек, для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Основные показатели по чертежам канализации:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод -В1-	33,6	4,36	0,38	На пожар 10 л/сек
Канализация -К1-	33,6	4,36	1,98	

Электротехнические решения

Внеплощадочные сети ВЛ-10 кВ

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №20-394 от 26.11.2014 года, выданным АО «ТАТЭК».

Проектом предусматривается электроснабжение 40 жилых домов в г. Жаркент.

Электроснабжение жилых домов предусматривается от проектируемой КТПГ 10/0,4кВ мощностью 400 кВА по проектируемой отпайке от существующей опоры №54 ВЛ-10 кВ «фидер №40». Существующая деревянная анкерная опора №54 демонтируется. Взамен устанавливается угловая анкерная ответвительная опора. Так же согласно техническим условиям, проектом предусмотрена замена устаревших деревянных опор №52, 53 и №54 на железобетонные промежуточные опоры на базе стоек СВ110.

Протяженность ВЛ-10 кВ -95 м.

Проектируемая отпайка ВЛ-10 кВ выполняется проводом марки СИП-3 3х50 мм^2, подвешиваемым по проектируемым железобетонным опорам. На опоре №1 устанавливается разъединитель и комплект вентильных разрядников РВО-10.

КТПГ устанавливается на фундаменте. Проектом предусмотрено заземление КТПГ, которое не должно превышать 4 Ом в любое время года, выполняемое в виде замкнутого контура вокруг КТПГ из стали 40х4 мм и электродов заземления из угловой стали 50х50х5 мм.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ

Электроснабжение 0,4кВ осуществляется: двухцепными линиями ВЛИ-0,4 кВ (на плане Н1, Н2, Н3, И4, Н5 и Н6), которые подключаются к проектируемой КТПГ 10/0,4 кВ. Состав линий по улицам: 1 цепь - силовая линия, 2 цепь линия освещения.

Электроснабжение сети 0,4кВ выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 4х50 мм^2 на железобетонных опорах, выполненных на базе стоек 105-3.6.

ВЛИ-0,4 кВ выполнена четырехпроводной: три фазы, нулевой провод. При пересечении с автодорогой строительство линии выполняется с использованием переходных опор для соблюдения необходимых габаритов сближения провода с землей согласно ПУЭ.

Ответвление по фазам к жилым домам производится проводом СИП-4 2х16 мм^2 по типовому проекту 3.407-155, разработанному институтом «Сельэнергопроект».

Протяженность сети 0,4 кВ – 4100 м.

Наружное освещение

Наружное освещение предусмотрено светильниками ФКУ-09С-75, устанавливаемыми на опорах силовой линии 0,4 кВ. Линия освещения выполнена проводом марки СИП-4 4х16 мм^{2}и СИП-4 2х16 мм^2. Подключение светильников производится пофазно.

Управление уличным освещением осуществляется при помощи ящика управления ЯУО и фотореле, которые устанавливается на КТПГ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - III.
Напряжение питания - 10/0,4 кВ.
Расчетная мощность - 232,65 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

(Хоз. постройки)

Проект разработан на основании архитектурно-строительного и сантехнического заданий, в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-23-2004. Хозяйственные постройки по степени надежности относятся к потребителям III категории. Подключение к электросетям жилого дома осуществляется автоматическим выключателем ВА4-7-29, который установлен дополнительно в ЩК жилого дома.

Освещение хозпостроек выполняется светильником типа НСП11-200-234.

Групповая сеть выполнена кабелем марки ВВГ, проложенным открыто по стенам и потолку креплением скобами. Электроснабжение выполняется от сети 380/220 системой заземления TN-C-S.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - III.
Напряжение питания - 0,22 кВ.
Расчетная мощность - 0,2 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий №03-470-14/л от 28.12.2014 года, выданных Алматинской ОДТ.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля ТППэп3 50х2х0,5 мм от существующей АТС МС-240 до колодца №1 по существующей телефонной канализации. В колодце №1 проектом предусмотрена установка разветвительной муфты 2МРТ1 для разветвления кабелей по улицам. Кроме этого разветвительная муфта 2МРТ1 предусмотрена в колодце №5.

На каждой улице предусмотрена прокладка кабелей ТППэп3 20х2х0.5 мм и ТППэп3 10х2х0,5 мм до проектируемых оконечных устройств ЯРД 10х2 и ЯРД20х2 в зависимости от количества жилых домов на улице. Кабель к ЯРД прокладывается через колодцы КСС-2.

От распределительных шкафов до каждого дома проектом принят кабель МКППэП 1х2х0,4. Кабель к домам прокладывается через колодцы КСС-1.

Магистральные кабели ТППэп3 защищены полихлорвиниловыми трубами диаметром 110 мм. Однопарные телефонные кабели МКППэП 1х2х0,4 мм защищены трубами ПНД диаметром 25 мм.

Протяженнось сети – 4100 м.

При пересечении телефонной канализации с дорогами и водопроводными трубопроводами телефонный кабель защищается стальной трубой соответствующего сечения.

Ввод кабеля в помещение выполнен через стену.

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».

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемом полиэтиленовом водопроводе на расстоянии не менее 200 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» п. 78 приложения 7.

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.

По рабочему проекту получены следующие согласования:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/1888/1394 от 04.05.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №54 от 08.04.2015 года, по рабочему проекту, выданное УЗПП Панфиловского района.

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 СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 7. «Городские инженерные сооружения» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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 1-21.

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 4.1.

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.

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» (НДЗ 2001);

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 со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы»:

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. 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 40 арендных жилых домов в г. Жаркент Панфиловского 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.

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».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

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.

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

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 40 арендных жилых домов в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан основной СНиП РК по которому ведется проектирование данного проекта.
2) На чертежах генплана согласно п.5.1 ГОСТ 21.508-93, показана «красная» линия улицы и расстояние от нее до дома.
3) В технико–экономических показателях указана площадь застройки.
4) На территориях участков жилых домов предусмотрено однослойное асфальтобетонное покрытие.
5) Представлен поперечный профиль по проездам и тротуарам.
6) Представлен план благоустройства, на котором указаны проектируемые газоны.
7) На плане организации рельефа показаны отметки по строящимся зданиям сарая, углярки, надворного туалета. Показаны отдельным фрагментом два участка на 10 и 11,41 соток со всеми размерами по проездам, ограждениям, воротам и калитке.
8) Ограждения, ворота и калитки вписаны в таблицу малых архитектурных форм, представлены разработанные чертежи ограды фасадной части участков жилых домов. Представлено ограждение территории трансформаторной подстанции. Показана установка мусорных контейнеров. Откорректирована длина ограждения.
9) Разработана схема водоотведения участков с выпуском на рельеф.
10) Откорректирован план земляных масс.

По водоснабжению и канализации:

Раздел «НВ»

11) Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» согласован с ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».
12) Прокладка водопровода принята по одной стороне улиц п. 11.17 СНиП РК 4.01-

02-2009.

13) Трубопровод водопровода стандартным расчетным отношением SDR17 заменен на SDR21 с рабочим давлением 0,63 МПа п. 5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009.
14) Выпуски канализации исключены согласно п. 8.2.26 СНиП РК 4.01-41-2006.
15) Материал трубопроводов при пересечении водопровода и канализации исправлен согласно п. 4.1.3.6.6* СН РК 3.01-01-2011

По электротехническим решениям:

16) Раздел ЭС выполнен в соответствии с ТУ №20-394, от 26.11.2014 года, выданным АО «ТАТЭК».
17) Предоставлен расчет выбора трансформатора КТП.
18) На плане ВЛИ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ указаны: точка подключения ЭС, тип проектируемой КТП, марки проводов и кабелей и шкаф управления освещением ШУО.
19) Предусмотрен заказ опор ВЛ-10 кВ, согласно Ведомости опор.
20) Предоставлен согласованный раздел ЭС с АО «ТАТЭК»

По сметной документации

21) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
22) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
23) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004). Изменения и дополнения. Выпуск 21».
24) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
25) 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	Протяженность сетей: водопроводные сети: сети канализации; ВЛ-10 кВ; 04-кВ сети связи.	км.	 1,710 2,123 0,095 4,100 4,100	 1,710 2,123 0,095 4,100 4,100	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	175,529	136,439	-39,090
	в том числе: СМР	млн.тенге	171,859	132,813	-39,046
	Оборудование	млн.тенге	1,282	1,780	+0,498
	Прочие	млн.тенге	2,388	1,846	-0,542
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года с МРП 1982	млн.тенге	529,895	414,970	-114,925
	в том числе: СМР	млн.тенге	439,514	339,659	-99,855
	Оборудование	млн.тенге	3,279	4,553	+1,274
	Прочие	млн.тенге	87,102	70,758	-16,344
4	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

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 со статьей 11

подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы».

Снижение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ и корректировки расценок.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 40 арендных жилых домов в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей:	
водопроводные сети	1,710 км.
сети канализации	2,123 км.
сети электроснабжения ВЛ-10 кВ	0,095 км.
сети электроснабжения 04-кВ	4,100 км.
сети связи	4,100 км.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	136,439 млн. тенге
в том числе: СМР	132,813 млн. тенге
оборудование	1,780 млн. тенге
прочие затраты	1,846 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 года	414,970 млн. тенге
в том числе: СМР	339,659 млн. тенге
оборудование	4,553 млн. тенге
прочие затраты	70,758 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ПК «Жезказганпроект», в соответствии с условиями договора №18/0366 от 08.05.2015 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 Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы 40 жалгерлік 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:

Желілердің ұзындығы:	
су құбыры желілері	1,710 км
канализация желілері	2,123 км
10 кВ-ты әуе желілері	0,095 км
0,4 кВ-ты электрмен жабдықтау желілері	4,100 км
байланыс желілері	4,100 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	136,439 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	132,813 млн. теңге
жабдық	1,780 млн. теңге
өзге де шығындар	1,846 млн. теңге
2015 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	414,970 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	339,659 млн. теңге
жабдық	4,553 млн. теңге
өзге де шығындар	70,758 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 08 мамырдағы №18/0366 шарттың талаптарына сәйкес «Жезказганпроект» ӨК, 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.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Атагуллаев
Сарапшы	Т. Карабут
Сарапшы	Л. Шульгина
Сарапшы	Т. Сериков
Сарапшы	З. Аяпбергенова
Баға мониторингы бойынша	
жетекші маман	А. Омарбеков

Ведущий специалист-переводчик М. Жумашова

Ответственный за набор
и оформление заключения С. Мухаметов