ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0086/14 от 12 марта 2014 года

по рабочему проекту
«Инженерные сети и благоустройство для 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в городе Зайсан Зайсанского района ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района»
город Зайсан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО «Востокагропромпроект»
Вх№ 125
«20» 03 2014

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданы Зайсан қаласы Спамбетов көшесідегі № 4 60 пәтерлі коммуналдық тұрғын үйдің инженерлік желілері және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 12 наурыздағы № 06-0086/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зайсан ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі» ММ,
Зайсан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство для 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в городе Зайсан Зайсанского района ВКО».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0436 от 24.12.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Инженерные сети и благоустройство для 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в городе Зайсан Зайсанского района ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района» № 111 от 26.12.2013 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия на проектные работы по I категории ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., приложение подтверждено Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.07.2012 г.

ГИП – Чапля Р.А., приказ № 37 от 14.10.2013 г.

Субподрядная проектная организация – ТОО «Атмосфера» И. В. Чупилко, государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование № 12 от 07.09.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района»;
- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района» № 114 от 26.12.2013 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе «Доступное жилье 2020» и предусмотрено за счет средств из республиканского бюджета;
- решение акима г. Зайсан Зайсанского района ВКО № 70 от 12.05.2007 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 3,312 га для строительства четырех 60-ти квартирный жилых домов;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 3,312 га для строительства четырех 60-ти квартирный жилых домов, № 0408742 кадастровый номер 05-081-007-400;
- акт выбора и обследования земельного участка для строительства четырех 60-ти квартирный жилых домов от 03.06.2013 г., подписанный комиссионно;
- схема земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание № 13 от 20.08.2013 г. на строительство 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО»;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Зайсанского района» № 110 от 26.12.2013 г. о начале строительства объекта – апрель 2014 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «ВостокГИИЗ» г. Усть-Каменогорск в 1976 г., с подтверждением сейсмичности площадки и категории грунтов по сейсмическим свойствам ТОО «ВК ГИИИз».

Технические условия:

- на присоединение электроустановок № 64.19/3921 от 26.07.2013 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водопотребление и водоотведение № 5 от 20.06.2013 г., выданные ГУ «Отдел строительства Зайсанского района»;
- на прокладку кабеля с целью телефонизации № 4-150-13/Л от 14.07.2013 г., выданные АО «Казахтелеком»;
- схема трассы телефонизации.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 6800/01-04 от 25.12.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Зайсанскому району» ВКО ДКГСЭН МЗ РК;
- письмо-согласование по рабочему проекту № 10-19/1200 от 26.12.2013 г., выданное ГУ «Зайсанский районный отдел земельных отношений»;
- письмо-согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Зайсанского района» № 111 от 15.07.2013 г;
- письмо-согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Зайсанского района» № 112 от 26.12.2013 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- письмо-согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Зайсанского района» № 113 от 26.12.2013 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- письмо-согласование по рабочему проекту ГУ «Зайсанскоий районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 803 от 19.07.2013 г;
- письмо-согласование по рабочему проекту АО «Казахтелеком» № 64.19/5915 от 24.12.2013 г;
- письмо по рабочему проекту КГКМ «Зайсан» № 271 от 20.12.2013 г. с согласованием раздела наружные сети водоснабжения и канализации;
- письмо по рабочему проекту АО «ВК РЭК» Зайсанский РЭС № 49.01-420 от 20.12.2013 г. с согласованием раздела электроснабжения.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел 1. Общая пояснительная записка:

- Том 1. Общая часть (1232-13/1-01-01);
- Том 2. Охрана окружающей среды (1232-13/1-01-02).

Раздел 2. Сметная документация:

- Том 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметный расчет стоимости строительства. Локальные сметы (1232-13/1-02-01).

Раздел 3. Паспорт проекта (1232-13/1-03-01).

Раздел 4. Проект организации строительства (1232-13/1-04-01).

Альбом «Генеральный план и наружные сети»:

- разделы ГП - «Генеральный план», НВК - «Наружные сети водопровода и канализации», ЭС1, ЭС2 - «Наружные сети электроснабжения», НСС - «Наружные слаботочные сети» (1232-13/1-0).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, площадью 3,312 га для строительства 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 расположен по ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО.

Площадка свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 33° С;

скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

вес снегового покрова – 1,00 кПа;

сейсмичность района строительства - 8 баллов;

сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного «ВостокГИИЗ» в сентябре 1976 г., с подтверждением сейсмичности площадки и категории грунтов по сейсмическим свойствам ТОО «ВК ГИИИз», согласно СНиП РК 2.03-30-2006 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на континентальной дельте (конус выноса) р. Джеменей.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста, представленные галечниковыми грунтами с содержанием валунов до 15%. Вскрытая мощность галечников 6,60-7,00 м.

Нормативные характеристики галечников приняты по заполнителю – крупному песку: угол внутреннего трения 400; удельное сцепление 0,01 кгс/см^2; модуль деформации 400 кгс/см^2; объемный вес галечника 1,92 тс/см^3.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий до глубины 7,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок для строительства 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 расположен по ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО. Площадь участка для проектирования по акту на право временного безвозмездного землепользования составляет 3,312 га. Во дворе проектируемого дома предусмотрены следующие площадки: для парковки автомобилей, для игр детей, для отдыха взрослых, спортивная площадка для настольного тенниса, для сушки белья, для выгула собак, для сбора мусора.

Проезд к жилому дому решен с существующего проезда. При проектировании дворовых проездов и пешеходных путей учтена необходимость проезда пожарных машин к жилому дому и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру:

- расстояние от края проезда до стены дома со стороны главного фасада принято 10 метров;

- вдоль фасадов не имеющих входов, на расстоянии 7 метров от стены предусмотрен проезд для пожарной машины шириной 3,5 метра

На территории запроектированы площадки для парковки автомобилей.

Для комфортного проживания проектом предусмотрено благоустройство дворового пространства.

На детской площадке проектом предусмотрена установка игрового оборудования для детей различного возраста

На площадках для отдыха установлены скамьи, теневой зонт со столом и скамьями.

Хозяйственные площадки оборудованы стойками для сушки белья и стойками для чистки домашних вещей и одежды. На площадке для выгула собак устанавливаются малые формы для тренировки собак.

Спортивные площадки оборудованы спортивным инвентарем, согласно их назначения.

Покрытие площадок для игр детей и спортивных площадок предусмотрено песком, природной гравийно-песчаной смесью на уплотненном грунте. Покрытие площадки для отдыха и хозяйственной площадки предусмотрено из мелкозернистого асфальтобетона.

Для связи жилого дома с другими жилыми домами и объектами соцкультбыта предусмотрены пешеходные связи. Из-за сложности рельефа на дорожках запроектированы лестничные сходы и пандусы для маломобильных групп населения.

Озеленение участка предусмотрено посадкой кустарника, устройством газонов и цветников.

Отвод талых и ливневых вод от зданий и с проездов решен созданием нормативных уклонов с отводом воды на рельеф и по внутриквартальным проездам на прилегающую улицу.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	3,312
2	Площадь застройки	кв.м	1050
3	Площадь покрытия проездов и парковки автомобилей	кв.м	1070
4	Площадь покрытия площадок и дорожек	кв.м	1872
5	Площадь озеленения	кв.м	6150
6	Прочие площади	кв.м	22978

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующего водопровода города диаметром 355х21,1 мм с точкой подключения в проектируемом водопроводном колодце.

Располагаемый напор в сети водопровода в точке подключения составляет 30 м.

Требуемый напор на вводе на хоз. питьевые нужды для жилого дома составляет 24,5 м.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно питьевая и противопожарная.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.1 и "Технического Регламента" п.78, 79, 80, приложения 7 - 15 л/с. Строительный объем жилого дома составляет 18068,6 куб.м.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено из одного существующего пожарного гидранта (ПГ-3 сущ.) и из одного проектируемого пожарного гидранта (ПГ-1), при помощи автонасосов.

Таблички с указанием расположения пожарных гидрантов приняты по СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 г.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с "весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией в связи с прокладкой под дорогой, что обусловлено условиями сложившейся застройки.

Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществлен самотеком в существующий городской канализационный коллектор диаметром 200 мм.

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб SN8 с раструбом и уплотнительным кольцом по ГОСТ Р54475-2011 и чугунных труб ВЧШГ с уплотнительными кольцами диаметром 150мм ТОО "Компания" МЕТЭКС" (в месте пересечения с водопроводом).

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Предусмотрены антисейсмические и антипросадочные мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- стыковые соединения трубопроводов (раструбные) смонтированы на резиновых уплотнителях;
- пропуск труб через стены предусмотрен в сальниках;

7

- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;

- поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца и предусмотрена отмостка шириной 2,0 м;

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Основные показатели по разделу НВК — Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод	42,50	6,13	2,73
Горячее водоснабжение	17,85	3,66	1,60
Хозяйственно-бытовая канализация	42,50	6,13	4,33

Протяженность сетей:
- канализации – 162,0 м.
- водопровода – 154,0 м.

6.2.2.2 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома отнесены ко II категории.

Потребителями электроэнергии на напряжение 380/220 кВ являются:

- электрическое оборудование, устанавливаемое в квартирах (электрические плиты, стиральные машины, холодильники, электроводонагреватели и электрополотенцесушители в ванных);

- осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры);

- осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение;

- бойлерные установки и насосы в бойлерной.

Сети электроснабжения напряжением 10 кВ.

Электроснабжение жилого дома от РУ-10 кВ подстанции 35/10 кВ «XXIV Партсъезд».

Для этого предусмотрена установка дополнительной ячейки КРУН-10 кВ с вакуумным выключателем серии КРН-IV ХЛ1 10 кВ 1000 А на подстанции в существующем РУ-10 кВ.

От проектируемой ячейки предусмотрено строительство воздушной линии 10 кВ до вводов проектируемой КТПН-10/0,4 кВ.

Воздушная линия 10 кВ выполнена проводом марки АС-70/11на базе железобетонных стоек СВ105 длиной 10,5 м по серии 3.407.1-143 выпуск 1, пресечения с инженерными сооружениями выполняются по серии 3.407.1-143 выпуск 5.

Проектом предусмотрено заземление опор с разъединителями и кабельными муфтами.

Для заземления использованы вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 12 мм длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей использована круглая сталь диаметром 10 мм.

Кабельные линии 10 кВ выполнены кабелем типа АСБ-10-3х95.

В центре нагрузок предусмотрена установка комплектной двухтрансформаторной подстанции (КТПН) 10/0,4 кВ с сухими трансформаторами LS-1600/10-0,4 кВ мощностью по 1600 кВА каждый. Здание КТПН принято в блочно-модульном исполнении из панелей типа «Сэндвич» со II степенью огнестойкости. В качестве завода-изготовителя КТПН принято АО «КЭМОНТ».

Для защиты от перенапряжений в КТПН в РУ-10кВ на вводах установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета «Дала» СА4У-Э720 ТХ Р PLC IP, установленным в шкафу учета с подогревом ШУЭ-11-1Н-NS-08 в комплекте с концентратором «Сайман 1000Е», обогревателем, термостатом, колодкой соединительной, двумя автоматическими выключателями. Шкаф учета установлен в РУ-0,4кВ проектируемой подстанции и поставляется комплектно с подстанцией. Шкаф учета установлен на каждый ввод.

В соответствии с техническими условиями для расчета мощности трансформаторов проектируемой подстанции учтены дополнительные нагрузки от трех жилых домов, которые будут подключаться к подстанции.

Проектом предусмотрена релейная защита ВЛ-10 кВ к КТПН-2х1600-10/0,4 кВ.

Проектом предусмотрена установка дополнительной ячейки 10 кВ КРУН 10 кВ 1000 А серии КРН-IV ХЛ1 10 кВ 1000 А на ПС-35/10кВ «XXIV Партсъезд», стыкующейся с существующими ячейками КРН-III-10. Ячейка укомплектована вакуумным выключателем ВВ/TEL-10-20/1000-У2, трансформаторами тока ТОЛ-10-300/5, шинным и линейным разъединителями с заземляющими ножами в сторону выключателя и линии, предусмотрен обогрев выключателя и привода, для земляных защит установлены трансформаторы тока типа ТЗРЛ.

Приборы учета установлены в проектируемых ячейках. Предусмотрен счетчик коммерческого учета активной и реактивной энергии МИР С-03.05Т-EQTLBMN-RR-1T-L кл. точности 0,5S/1,0, Iном=5А, Uном=3х57,7/100В подключенный через трансформаторы тока и напряжения класса точности 0,5.

Защита линии выполнена на цифровом реле на оперативном токе 220 В с комбинированным блоком питания для надежного питания цифровых реле типа «MICOM P123» фирмы «AREVA».

Сети электроснабжения напряжением 0,4 кВ.

Электроснабжение жилого дома выполнено взаиморезервируемыми кабелями ВБбШв-1,0-4х150, присоединенными к разным секциям шин РУ-0,4кВ. Кабели проложены в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

В нормальном режиме работы напряжение на здание подается по двум кабельным линиям.

В аварийном режиме каждый кабель выдерживает расчетную нагрузку аварийного режима.

Длины кабельных линий не превышают предельные длины, при которых обеспечивается отключение линии автоматическим выключателем при однофазном коротком замыкании. Ввод кабелей и заземляющих проводников в здания выполнены в асбестоцементных трубах. На вводе кабелей в электрощитовую здания выполнен повторный контур заземления нулевого защитного PEN-проводника.

Кабели проложены в кабельных траншеях от подстанции до дома. Кабели в траншеях защищены красным полнотелым кирпичом.

Прокладка кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнена в безнапорных асбестоцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ1839-80 в соответствии с серией А5-92.

Проектом предусмотрено заземление КТПН. Для заземления использованы вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5м. В качестве горизонтальных заземлителей использована сталь полосовая 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой.

Электросиловое оборудование. Заземление и молниезащита.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой здания вводного устройства типа ВРУ1-10УХЛ4 и распределительного устройства типа ВРУ1-30УХЛ4.

Вводное устройство предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах вводного устройства ВРУ1-10УХЛ4 установлены два комплекта предохранителей. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель ВРУ1-30УХЛ4 с предохранителями типа ППН-35 на отходящих группах, от которых выполнено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым

освещением. Для учета общедомовых электроприемников в доме предусмотрены счетчики типа "Дала" СА4-Э720 ТХ Р PLC IP, установленные в водном шкафу в отдельном отсеке.

Вводно-распределительное устройство принято напольного исполнения с дополнительным креплением его к стене в целях повышения сейсмоустойчивости.

Для распределения электроэнергии по квартирам, на каждом этаже предусмотрены этажные щитки без отделения для слаботочных устройств типа ЩЭ 2402-УХЛ4, который предусматривает распределение электроэнергии к 4-м квартирам

Этажные щитки приняты утопленного исполнения и установлены в нишах стен.

Распределение электроэнергии к этажным щиткам выполнено по магистральной схеме. Проектом предусмотрено поочередное по фазам подключение квартир к магистральной сети.

Электроосвещение чердачного помещения выполнено светильниками НСП02-100 (IP54), в которые предусмотрена установка компактных люминесцентных ламп с цоколем Е27, мощностью 15Вт. Электропроводка по чердаку проложена кабелем ВВГнг в стальных трубах. Управление электроосвещением принято выключателями, установленными на лестничных клетках 5-го этажа перед входами на чердак.

На лестницах установлены светильники с компактными люминесцентными лампами типа STAR NBT 11 F126 с цоколем G24d-3, в тамбурах и в подвале по местам прокладки инженерных сетей – светильники типа STAR NBT 11 F115 с компактными люминесцентными лампами мощностью 15 Вт.

Проектом предусмотрено освещение прилегающей к дому территории светильникам типа РКУ10-250, установленными на наружной стене дома между 2-ым и 3-им этажами.

Все питающие магистральные сети электроснабжения выполнены пятижильными не распространяющими горение кабелями марки ВВГнг. Питающие сети в подвале проложены на кабельных конструкциях, стояки выполнены скрыто в каналах стен.

В квартире электропроводка выполнена кабелем марки ВВГнг скрыто в пустотах и стыках плит перекрытия, штрабах стен.

Для защиты людей от поражения электрическим током, в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования, светильников, корпусов шкафов и щитков, металлических ванн, кабельных конструкций и стальных труб электропроводки.

В электрощитовой и бойлерной по периметру выполнен контур заземления из полосовой стали -25х4мм, на которую присоединяются металлические корпуса распределительных шкафов.

На вводе кабелей в здание выполняется повторное заземление нулевого провода. В здании выполнена система уравнивания потенциалов.

Бойлерная.

На вводе в бойлерную установлен ящик разрыва ЯПР-630 с перекидным рубильником на два направления для переключения на резервный ввод при отключении рабочего ввода или для снятия напряжения в летний неотопительный период. Для учета электроэнергии предусмотрен шкаф учета типа ШУЭ-11-1Н-NS-08 (ТОО "Корпорация Сайман"), укомплектованный автоматическим выключателем ВА88-40 3Р 630А на вводе, счетчиком учета электроэнергии "Дала" СА4У-3720 ТХ Р PLC IP, подключенный через трансформаторы тока 600/5, кл. т. 0,5. Для распределения электроэнергии к электроприемникам предусмотрен распределительный шкаф РП1 типа ПР8501-1121-2-У3. Вся пускозащитная аппаратура поставляется комплектно с бойлерами и насосами. Предусмотрено автоматическое снятие напряжения с котлов при открывании двери сетчатого ограждения.

Распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг-5х150, проложенным на кабельных конструкциях.

Групповые сети выполнены проводами ПВ1, проложенными в стальных трубах в бетонной подготовке пола. Все электрооборудование заземлено.

Основные показатели по разделу ЭЛ Таблица 3

Наименование показателей, ед. измер.	Показатели	
	по РУ-0,4 кВ	По дому № 4
Категория по надежности электро-снабжения	II	II
Напряжение питающей сети, кВ	380/220	380/220
Установленная мощность, кВт	2247,26	494,75
Расчетная мощность, кВт	1820	494,12
Расчетный ток на вводе, А	2777,91	-
Длина кабельной трассы, м	-	180,0

Сети телефонизации.

Телефонизация объекта выполнена на основании задания заказчика и технических условий №4-150-13/Л, выданных Восточно-Казахстанским ОДТ.

От кросса АТС до кабельной шахты проектом учтено 30 м. кабеля типа ТСВ 103х2х0,4, с установкой кабельной соединительной муфты на 100 пар.

Прокладка кабеля ТППэп 100х2х0,4 от муфты до колодца №363 предусмотрена в докладываемом канале действующей кабельной канализации, от колодца №363 до проектируемого жилого дома по ул. Спамбетова в проектируемой кабельной канализации, выполненной в асбестоцементной трубе диаметром 100мм с установкой универсальных железобетонных смотровых колодцев ККСр-1.

Глубина прокладки кабельной канализации в асбестоцементной трубе диаметром 100мм в пешеходной части улиц-0,4 м, в проезжей части улиц-0,6 м, под арыками расстояние от их дна до верха трубы выдержано 0,5 м.

Подземная кабельная канализация проложена с уклоном не менее 3-4 мм на 1 м длины в сторону колодцев. На вводах в колодцы глубина заложения составляет не менее 0,7 м.

Ввод кабеля в здание осуществляется в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

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

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома отсутствуют;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора установлены контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- проектом предусмотрено снятие потенциально-плодородного слоя почвы с использованием его при благоустройстве территории.

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

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 5,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 239 от 29.08.2013 г. определен срок начала строительства – апрель 2014 г.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 19.2-22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

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

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделу ГП, НВК, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Инженерные сети и благоустройство для 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительные документы и согласования

1. Представлено письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы.
2. Представлено письмо с указанием программы и источника инвестиций.
3. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
4. Представлены согласования по рабочему проекту с заинтересованными организациями: отделом земельных отношений, ИрББВУ, СЭС.
5. Представлены согласования проект с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения АО «ВК РЭК», КГКМ «Зайсан».
6. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту.
7. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства.
8. Проектом предусмотрен «Паспорт проекта».

7.2.2 Генеральный план

1. Откорректированы поперечные уклоны поверхности спортивных площадок. Превышение уклонов исключено.
2. Площадь участка для стоянки одного автомобиля принята согласно п. 11.3 СНиП 3.01-01-2008*.
3. Лист ГП-6. Проектные отметки уменьшены на толщину снятого растительного слоя грунта, план откорректирован.
4. В ведомости элементов озеленения указана площадь проектируемого газона.

7.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

1. Указан строительный объем здания.
2. Лист 5. Нанесены границы укладки труб чугунных ВЧШГ.
3. Лист 5. Указана отметка лотка трубы К1 в месте пересечения с В1.

7.2.4 Сметная документация

Общая часть

1. Представлен расчет стоимости проектно-изыскательских работ, выполненный в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002 для инженерных сетей и благоустройства.

2. Все объектные сметы отнесены ко второй главе сметного расчета стоимости строительства как основные объекты строительства.

3. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам в соответствии с изменениями в п.п. 4.3.5, 4.3.8 (СН РК 8.02-02-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 13).

ЛС № 4-1-1 Сети электроснабжения 10 кВ

4. Откорректирована длина кабельной линии в соответствии с проектом (1232-13/1-0-ЭС1 лист 7), уточнена расценка на монтаж кабеля.

ЛС № 4-4-1 Общестроительные работы (КТПН)

5. Уточнена длина полиэтиленовых труб в соответствии с проектом (1232-13/1-2-ЭС2 лист 11).

ЛС № 7-4-1 Озеленение

6. Исключена стоимость растительного грунта т.к. проектом предусмотрено использование излишков растительного грунта, полученных при вертикальной планировке.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения + увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	3,312	3,312	-
2	Протяженность сетей канализации	м	162,0	162,0	-
3	Протяженность сетей водопровода	м	154,0	154,0	-
4	Длина кабельной трассы 0,4 кВ	м	180,0	180,0	-
5	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	36,914	37,370	+0,456
	в том числе:				
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	20,281	20,007	-0,274
5.2	оборудование		16,358	17,092	+0,734
5.3	прочие		0,275	0,271	-0,004
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013-2014 г.г.	млн. тенге	104,158	105,665	+1,507
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	48,472	47,816	-0,656
6.2	оборудование		39,097	40,851	+1,754
6.3	прочие		16,589	16,998	+0,409
	из них:	млн. тенге			
	- 2013 г. (ПИР и экспертиза);			2,049	
	- 2014 г.;			103,616	
7	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	-

Примечание: снижение сметной стоимости - откорректирована длина кабельной линии в соответствии с проектом, исключена стоимость растительного грунта.

Увеличение сметной стоимости - откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам в соответствии с изменениями в п.п. 4.3.5, 4.3.8 (СН РК 8.02-02-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 13).

Общее увеличение сметной стоимости составило – 1,507 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Инженерные сети и благоустройство для 60-ти квартирного коммунального жилого дома №4 по ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведённого земельного участка	3,312	га
Протяженность сетей канализации	162,0	м
Протяженность сетей водопровода	154,0	м
Длина кабельной трассы	180,0	м
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	37,370	млн. тенге
в том числе: СМР	20,007	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013-2014 г.г.	105,665	млн. тенге
в том числе: СМР	47,816	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Востокагропромпроект" в соответствии с условиями договора от 24.12.2013 г. № 0436.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданы Зайсан қаласы Спамбетов көшесідегі № 4 60 пәтерлі коммуналдық тұрғын үйдің инженерлік желілері және абаттандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімінің ауданы	3,312	га
Кәріз жүйесі желілерінің ұзындығы	162,0	м
Су құбыры желілерінің ұзындығы	154,0	м
Кабель трассасының ұзындығы	180,0	м
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	37,370	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	20,007	млн. теңге
2013-2014 жылдар ағымындағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	105,665	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	47,816	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында

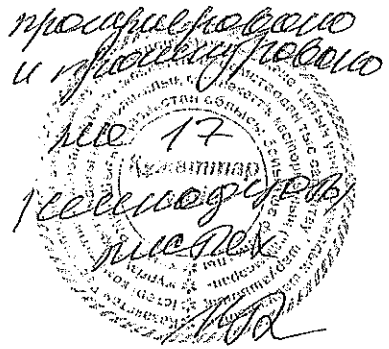
тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 24 желтоқсандағы № 0436 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Г. Г. Заржинская
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина


прошнуровано
и пронумеровано
на 17
(семнадцати)
листах