ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000155

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры
_____ Тусупбеков К.М.

«Осакаров ауданы, Осакаров кентіндегі екі 18 пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы»

2013 жылғы 22 ақпандағы № 10-0066/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Осакаров ауданының құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana Mix Building» ЖШС
Шымкент қаласы

Қарағанды қаласы

000155

АЛҒЫ СӨЗ

«Осакаров ауданы, Осакаров кентіндегі екі 18 пәтерлі тұрғын **үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
_____ Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0066/13 от 22 февраля 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Осакаровского района»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Astana Mix Building»
г. Шымкент

г. Караганда

000155

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-2/13 от 15 января 2013 года с ТОО «Astana Mix Building» на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Осакаровского района».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Astana Mix Building» (гос. лицензия ГСЛ № 0004884, выдана 18.05.2010 г. срок действия до 18.05.2015г.);
ГИП – Бадренов С. назначен приказом №18 от 21 сентября 2012 года.

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основания для разработки:

задание разработку проектно-сметной документации на «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района» б/н от 2012г., утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Осакаровского района» Тихомировым С. Н.;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Иванилова Т.В.» серия 08915 №0015084 в 2012 г. ;

заключение районной земельной комиссии №380 от 9 октября 2012г.

уточненный бюджет в разрезе объектов, городов и районов на 2012год по Управлению строительства Карагандинской области (трансферты городам и районам).

Технические условия:

на водоснабжение и подключение к водопроводной сети №4 от 8.10.2012г., выданные КГП «Жардем» акимата Осакаровского района Карагандинской области;

на подключение к канализационной сети №3 от 24.01.2013г., выданные КГП «Жардем» акимата Осакаровского района Карагандинской области;

на присоединение электроустановок потребителей №001226 от 30.11.2012, выданные ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

повторное заключение государственной экологической экспертизы №ЮЛТ-109/0 от 04.02.2013г., выданное «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №7 от 14 января 2013г., выданное «Управление государственного санитарно—эпидемиологического надзора по Осакаровскому району»;

проект согласован с энергоснабжающей организацией ТОО «КРЭК»;

примыкание дороги согласовано с ЖКХ;

выполнены согласования на пересечение подземных и воздушных коммуникаций;

выполнено согласование с ДАИ на проект безопасности движения автотранспорта.

5.3. Комплектность представленной документации:

Том 1. Общая пояснительная записка (2511-12-ПЗ);

Альбом 1. Дорожная часть(2511-12-ДЧ);

Альбом 2. Тепловые сети. Котельная, тепломеханическая часть (2511-12-ТС, ТМ);
Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализации (2511-12-НВК);
Альбом 4. Электроснабжение. Наружное освещение (2511-12-ЭС, ЭН);
Книга 1. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является устройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на окраине п. Осакаровка Карагандинской области. Рельеф спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

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

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IВ.

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

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

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

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

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 176см
для супеси-214см
для песчаных грунтов 190см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Автомобильная дорога

Рабочий проект разработан в соответствии с нормативной документацией.

7Категория улиц соответствует СНиП РК 3.01-01- 2008

Нормативы проектирования приведены в таблице 1.

таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СНиП РК 3.01-01-2008	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80; 70; 30-40;	40

2	Ширина полосы движения	м	3,5 ; 3,5; 3,0;	3,0;
3	Количество полос движения	шт	4-8; 2-4; 2-3;	2;
4	Ширина тротуаров	м	3,0; 2,25; 1,5;	1,5;
5	Наименьший радиус кривой в плане	м	400; 250; 50-90;	400; 250; 50-90;
6	Наибольший продольный уклон	‰	50; 60; 70-80	9;

Продольный и поперечные профили

Продольный профиль принят по оси дороги, в увязке с планировочными отметками ген. плана здании. Максимальный продольный уклон 9‰. Продольный профиль принят из условий наименьшего ограничения и изменения скорости и удобства движения. Боковая видимость и треугольник видимости по длине дороги обеспечены. Ширина проезжей части 6.0 м. Поперечный уклон дороги -15‰.

Земляное полотно. Водоотвод

Земляное полотно шириной 8,0 метров проходит в нулевых отметках.

Грунты земляного полотна – суглинок бурый, влажный, твердый, карбонатизированный.

Водоотвод поверхностных вод обеспечивается посредством поперечных и продольных уклонов с дальнейшим отводом в пониженные места.

Дорожная одежда

Дорожная одежда принята согласно СН РК 3.03-19-2006 табл. 5.3, нежесткая облегченного типа.

Дорожная одежда рассчитана на жилых улицах - на требуемый минимальный модуль упругости покрытием- 160 МПа. Нагрузка – А1.

Покрытие из горячего а/бетона. Земляное полотно после снятия растительного слоя на участках насыпи и выемки подлежит уплотнению.

Конструкция капитального типа

Нижний слой основания из песчано-гравийной смеси №4 СТ РК1549-2006 - 20см
Верхний слой основания из песчано-гравийной смеси № 6- 15см.
Покрытие из горячего асфальтобетона марки 2 4+6 см.

Тротуары

Основание из песчано- гравийной смеси №6-12 см
Покрытие из горячего плотного мелкозернистого а/бетона тип Б, марки 3- 4 см.
Предусмотрены бетонные бортовые камни Бр.100.20.08 на бетоне.

Обустройство улиц

Проектом предусмотрены дорожные знаки по СТ РК 1125-2002 плоские металлические 2-го типоразмера на стойках СМ2.

Основные показатели:
протяженность участка улиц- 0,265 км
протяженность тротуара – 0,530 км (с двух сторон дороги)
категория улиц - Местного значения
число полос движения – 2
ширина в красных линиях- 14 м
ширина проезжей части - 6,0 м
тип дорожной одежды - капитальный.
вид покрытия – асфальтобетон горячий.

модуль упругости покрытия – 160МПа.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

2.2.2.1. Теплоснабжение

Рабочий проект тепловых сетей к проектируемым двум 18-ти квартирным жилым домам расположенным в п. Осакаровка выполнен на основании задания на проектирование, МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Источником теплоснабжения является существующая котельная с параметрами теплоносителя Т1-Т2=95-70ºС.

Тепловые сети приняты надземной прокладки на низких опорах.

Система теплоснабжения - двухтрубная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы и П-образных компенсаторов, принятых с учетом холодной растяжки на 50%. Шаг скользящих опор для трубопроводов дан на плане и продольных профилях тепловых сетей и составляет 2-5м.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием : 2 слоя краски БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Основной теплоизоляционный слой - маты теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна URSA по ТУ 5763-002-00287697-97 для труб Ду50- 65 мм - толщиной 50 мм; для труб Ду100мм - 60 мм. Изоляция арматуры - маты из стеклянного штапельного волокна URSA толщиной 50 мм в футлярах из стали тонколистовой оцинкованной. Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм.

Перед производством земляных работ уточнить положение существующих сетей и вызвать на место представителей эксплуатирующих организаций.

Основные показатели:

Протяженность тепловых сетей 211,1 м.

Котельная, тепломеханическая часть

Рабочий проект по котельной с двумя существующими и одним проектируемым котлами КСВР-0,45 выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки".

Существующая котельная рассчитана на обеспечение теплом жилых домов вновь построенных и проектируемых домов в пос. Осакаровка. В качестве топлива принят Карагандинский каменный уголь с низшей теплотой сгорания 4086 ккал/кг. Для подпитки теплосети принята водопроводная вода питьевого качества.

Проектом предусматривается установка дополнительного котла марки КСВр-0,45 в здании существующей котельной с присоединением к существующей технологической схеме.

Существующая тепловая схема котельной обеспечивает приготовление и отпуск воды на отопление по температурному графику 95-70 ºС. Пропуск воды через существующие котлы и проектируемый котел принят постоянный. Циркуляция воды в существующей системе теплоснабжения принудительная - сетевыми насосами. Проектом предусмотрена установка дополнительных сетевых насосов. Сброс воды от дренажных, сбросных трубопроводов котельной предусматривается в существующий охлаждающий колодец.

Подпиточная вода перед подачей в существующие котлы и проектируемый котел проходит обработку в существующей блочной водоподготовительной установке БВПУ-1,0. Для рационального использования площади котельной бак запаса воды проектом предусматривается установить на отм. +2,150 на опорной раме. Котельная

оборудована топками ручного обслуживания. Подача топлива к проектируемому котлу и удаление очаговых остатков производится с помощью ручной тележки.

Доставка топлива на площадку существующей котельной осуществляется автотранспортом.

Удаление очаговых остатков ручное, по мере накопления в зольнике котла.

Для механической очистки дымовых газов имеется установка из двух циклонов ЦН-15. Для обеспечения полного сгорания топлива имеется установка дутьевых вентиляторов, для обеспечения тяги установлены дымососы. Проектом предусматривается установка дополнительного дутьевого вентилятора.

Для выброса дымовых газов в атмосферу имеется дымовая труба Ø400.

6.2.2.2. Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации к двум 18-ти квартирным жилым домам разработан на основании технических условий на водопровод №4 от 08 октября 2012 и канализацию №3 от 24 января 2013г., выданных КГП «Жардем» и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сети водоснабжения

Водоснабжение 18-ти квартирных жилых домов в п. Осакаровка осуществляется от существующих сетей водопровода с устройством колодца с пожарным гидрантом. Врезка выполняется в существующем колодце.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110x6.6 и 63x3.8 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя. Согласно приложения 7 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение здания принимается равным 10 л/с от проектируемого пожарного гидранта.

Указатели пожарных гидрантов выполнены флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Под автомобильной дорогой и в месте пресечения водопроводной сети с проектируемыми сетями канализации, расположенными выше водопровода водопроводная сеть прокладывается в футляре из стальных электросварных труб ø273x4.0 и ø325x4.0 по ГОСТ 10704-91.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб ø219x3,0 L=200мм по ГОСТ 10704-91.

Глубина заложения трубопроводов предусмотрена с учетом расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81. Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Круглые колодцы ø1500мм выполнены из сборного железобетона по т. п. 901-09-11.84.

Основные показатели:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	
Водоснабжение 2-х 18-ти кв. жилых домов	23.94	5.18	2.52	
Наружное пожаротушение			10	

протяженность сетей водоснабжения - ø 110мм-57,2м; ø 63мм-82,5м.

Сети водоотведения

Сброс стоков от жилых домов, согласно технических условий, предусматривается отдельными выпусками в существующую сеть канализации. Подключение выполнено в существующих колодцах.

Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110x6.6 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов ø1000 и ø1500 мм по т. п. 902-09-22.84.

Основные показатели:

Наименование системы	Количество зданий	Расчетный расход.		
		м3/сут	м3/час	л/с
Канализационные стоки К1 два 18-ти кв. жилой дом	2	25,14	6,38	3,72
Итого	2	25,14	6,38	3,72

протяженность сетей канализации - самотечная канализация к жилому дому поз. 1 К1= ø 100мм-63.1м; самотечная канализация к жилому дому поз. 2 К1= ø 110мм-64.9м.

6.2.2.3. Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения выполнен на основании технических условий, выданных ТОО "Карагандинская региональная энергетическая компания" № 001226 от 30.11.2012, в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004*, РДС РК 4.04-11-2003, РДС РК 4.04-191-2002, ПУЭ РК 2008г.

Климатические условия для строительства:

по ветру V;

по гололеду II.

Категория надежности по электроснабжению - III .

Разрешенная к использованию мощность - 78.48 кВт.

Электроснабжение 2-х 18-ти квартирных жилых домов осуществляется от проектируемого КТП-100/10/0,4кВ устанавливаемого на территории домов.

Точка подключения - ВЛ-10кВ линия №2, отпайка №2, опора №3.

На опоре N3 ВЛ-10кВ выполнено устройство ответвления ВЛ-10кВ - УОК проводом марки АС 50/8 с установкой двух промежуточных опор ВЛ-10кВ. На промежуточной опоре поз. 1 предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10 с приводом ПРНЗ.

Сети электроснабжения 0,4кВ от трансформаторной подстанции КТП-100/10/0,4кВ выполнены кабелем марки АВбБШв, проложенными в земле (траншее) на 0,7м от планировочной отметки земли.

Рабочим проектом выполнено:

заземление комплектной трансформаторной путем организации заземляющего устройства вокруг проектируемой комплектной трансформаторной подстанций с сопротивлением заземляющего контура Rз = 4 Ом,

заземление брони кабельных линий.

заземление опор 10кВ выполнено по т.пр. 3.407.1-150.

Основные показатели:

протяженность ВЛ-10кВ - 9 м.

протяженность КЛ-0,4кВ - 122 м.

Наружное (уличное) освещение

Рабочий проект наружного освещения выполнен на основании генплана, нормативной документации.

Электроснабжение наружного освещения выполнено от проектируемого КТП-100/10/0,4кВ. Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв,

проложенным в земле (траншее), сечение, которого выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке и проверено по допустимой потере напряжения. Глубина прокладки кабеля -0.7м от планировочной отметки .

Наружное освещение автомобильных дорог и тротуаров выполнено светильниками типа РКУ с лампами ДНаТ-150Вт, установленных на металлических опорах типа СТ-8 высотой 8м.

Управление светильниками принято от ящика наружного освещения в двух режимах: местном и автоматическом от фотодатчика.

Заземление светильников и опор выполнено согласно пп. 2.4.38, 6.1.38, 6.1.45 ПУЭ РК.

Основные показатели:
Напряжение сети - 380/220В.
коэффициент мощности -0.85.
общая установленная мощность - 1.35кВт,
расчетная мощность - 1.35 кВт;
протяженность - 234м.

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

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

При производстве строительно-монтажных работ следует руководствоваться следующими основными положениями:

своевременное обеспечение строительства материалами, оборудованием, кабельными изделиями;

полное обеспечение строительства рабочими кадрами и инженерно-техническим составом.

Проведение работ делится на три основных этапа:
поставка оборудования и материалов;
проведение строительно-монтажных работ;
проведение монтажных и пуско-наладочных работ.

Монтаж всех систем необходимо производить в соответствии с прилагаемыми чертежами, технической документацией и инструкциями заводов-изготовителей на устанавливаемые устройства, а также отраслевыми, межотраслевыми нормативно-техническими документами, с соблюдением соответствующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности, правил устройства электроустановок ПУЭ РК, правил технической эксплуатации ПТЭ и правил техники безопасности ПТБ.

Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп, надпись «Разрешено к производству» и подпись ответственного представителя заказчика, заверенную печатью.

Отступление от проекта допускается только после согласования с проектной организацией.

Материалы, монтажные изделия, приборы, применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта, требованиям стандартов, технических условий и иметь сертификаты или паспорта заводов-изготовителей.

Непосредственное производство строительно-монтажных работ организуется на основе проекта производства работ, согласованного с Заказчиком.

Все работники, занятые на монтаже и пуско-наладке, должны пройти вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности производственной санитарии и оказанию первой помощи.

При производстве работ необходимо строго соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также ГОСТов системы стандартов безопасности труда (ССБТ).

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.013-78.

6.4. Охрана окружающей среды

Рабочий проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Кабельные линии сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10 кВ, 0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

6.5. Организация строительства

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

В разделе представлена продолжительность строительства, которая составляет 2 месяца.

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», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, сборников сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 доп. и изменения вып. 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2.) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Территориальный район - 9.1.

При составлении сметной документации использованы следующие нормативные документы:

затраты на технадзор, в соответствии с утвержденным приказом Председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 02.05.2012г №170.

лимитированные затраты по главам 8-9 сводного сметного расчета приняты по сборникам сметных норм затрат на:

строительство временных зданий и сооружений в соответствии с СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

зимнее удорожание по НДЗ-2001 в соответствии с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время»,

на дополнительные отпуска и выслугу лет - СН РК 02-02-2002г.

накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

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

в составе сметной документации выделена нормативная трудоемкость и сметная заработная плата.

пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя, установленного на 2013г

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2% в соответствии с п.4.7.12 СН РК 8.02-002-2002.

налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Сметная документация разработана 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 цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, сборников сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 доп. и изменения вып. 1-13.

Рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации сооружений.

Сложившиеся технико-экономические показатели объекта представлены в таблице 2.

Технико-экономические показатели

таблица 2

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (- уменьшение +увеличение)
		Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5
Протяженность сетей теплоснабжения	км	0,211	0,211	
Протяженность сети водопровода	км	0,140	0,140	
Протяженность сети водоотведения	км	0,128	0,128	
Протяженность сети электроснабжения 10кВ	км	0,009	0,009	
Протяженность сети электроснабжения 0,4кВ	км	0,122	0,122	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г	млн.тнг	10,991	10,991	

в том числе:				
СМР		9,565	9,565	-
оборудование		1,295	1,295	-
прочие		0,131	0,131	-
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013гг	млн.тнг	30,696	30,696	-
в том числе:				
СМР		21,368	21,368	-
оборудование		2,892	2,892	-
прочие		6,436	6,436	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012г	млн.тнг	1,830	1,830	-
в том числе:				
СМР		-	-	
оборудование		-	-	
прочие		1,830	1,830	-
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013г	млн.тнг	28,866	28,866	-
в том числе:				
СМР		21,367	21,367	-
оборудование		2,893	2,893	-
прочие		4,606	4,606	-
Продолжение строительства	мес	2	2	

Примечание: *Сметная стоимость строительства принята без замечаний.*

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 18-ти квартирным жилым домам в п. Осакаровка, Осакаровского района»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей теплоснабжения	0,211км
Протяженность сетей водоснабжения	0,140км
Протяженность сети водоотведения	0,128км
Протяженность сети электроснабжения 10кВ	0,009км
Протяженность сети электроснабжения 0,4кВ	0,122км

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г	10,991 млн.тенге
в том числе СМР	9,565 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013гг	30,696 млн.тенге
в том числе СМР	21,368 млн.тенге

Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013г.	28,866 млн.тенге
в том числе СМР	21,367млн.тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

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

8.3. До начала производства работ проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. 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.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Осакаров ауданы, Осакаров кентіндегі екі 18 пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Жылу желілерінің ұзындығы	0,211 шақырым
Су құбырлары желілерінің ұзындығы	0,140 шақырым
Су кетіру желісінің ұзындығы	0,128 шақырым
10 кВ электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы	0,009 шақырым
0,4 кВ электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы	0,122 шақырым
2001ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	10,991 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	9,565 млн.теңге
2012-2013ж ж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	30,696 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	21,368 млн.теңге
2013ж. болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	28,866 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	21,367 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы	2 ай

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

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

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

6.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

Директордың орынбасары	Губер С. Л.
Жетекші сарапшы	Рыльцева О. А.
Сарапшылар:	Коновалова Н. Г.
	Кривоченко Г. И.

Прошнуровано 16
Пронумеровано 15

22.02.2016

00 0155