ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОЛБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Сарыарка» тұрғын кешеніндегі №10 тұрғын үйдің сыртқы желілері және абаттандыру»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 қазандағы №16-0693/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодармоспроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОЛБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР 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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0693/14 от 29 октября 2014 г.

по рабочему проекту

«Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодармоспроект»,
г. Павлодар

г. Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка», разработан в 2014 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0658 от 19 сентября 2014 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодармоспроект», государственная лицензия №12020635 от 28 декабря 2012 года, г.Павлодар.

ГИП – Х.С. Байдильдина, приказ б/н от 23 июня 2014 г.

3 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №320/14 от 04 января 2014 года рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого дома №10», утвержденное главным архитектором города Павлодар;

постановление акима города Павлодара №407/2 от 02 апреля 2013 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельные участки ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

акт №0328244 от 06 мая 2013 года (кадастровый номер земельного участка 14-218-018-1037) на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

разрешение на снос зеленных насаждений №89 от 04 июля 2014 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Павлодара»;

отчет инженерно-геологических изысканий и топографическая съемка, выполненные ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в январе 2014 году.

Технические условия:

выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ от 10 октября 2014 года №5-127-14/Л;

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» от 30 мая 2014 года №14-1049 на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 13 февраля 2014 года №20-1555 на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания» от 01 октября 2014 года №2731-14-ҚЭЖК/ГПЭС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ57VDC00019609 от 04 июля 2014 года на рабочий проект «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №1-22/636 от 03 июля 2014 года на рабочий проект «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное РГУ «Павлодарским городским управлением по защите прав

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Том 1. Общеплощадочные чертежи.

Том 2. Сметная документация.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство жилого дома расположен в жилом комплексе «Сарыарка» города Павлодара.

Участок отведенный под строительство не свободен от застройки, на участке размещен погреб, часть территории занята 2-х этажными жилыми домами в ветхом состоянии, которые попадают под снос. Также по участку проходят инженерные сети водопровода, канализации, теплотрассы и электроснабжения подлежащие перекладке, а также имеются зеленые насаждения попадающие частично под снос.

Природно-климатические условия района строительства

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Район	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

С учетом возраста, гинезеса и промежуточного вида выделено 5 инженерно-геологического элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт, в лаборатории не изучался;

ИГЭ-2 Супесь твердая, просадочная до глубины 2,5м, ниже - непросадочная (εsl<0,01). Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления :

Рбыт-0,010; Р1кгс/см2 0,011; Р2кгс/см2- 0,012; Р3кгс/см2- 0,014;

Начальное просадочное давление 0,48-1,0 кгс/см2. Тип грунтовых условий I;

ИГЭ-3 Песок мелкий, средней плотности и плотный, насыщенный водой;

ИГЭ-4 Глина полутвердая;

ИГЭ-5 Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Основанием под фундаменты служит:

Супесь твердая :γ=2,10 т/м^3; φ=24°; Е=100 кгс/см^2; с=0,07кгс/см^2. Супесь твердая, слабопросадочная до уровня грунтовых вод (абсолютная отметка 122,50), ниже уровня грунтовых вод - непросадочная, текучая. Начальное просадочное давление 0,48 -3,0 кг/ см^2. Начальное просадочное давление 0,48 кг/см^2 на глубине до 1,5 — 1,8м;

Песок мелкий, насыщенный водой: γ=1,94 т/м^3; φ=31°; Е=180 кг/см^2; с=0,01 кгс/см^2;

Глина полутвердая: γ=1,93 т/м^3; φ=17°; Е=55 кг/см^2; с=0,57 кгс/см^2;

Песок средней крупности: γ=2,08 т/м^3; φ=34°; Е=250 кг/см^2; с=0,01 кгс/см^2.

Уровень грунтовых вод на отм. 123,20 с учетом сезонного подъема на 0,7 м. Вода по отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе не агрессивна.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание расположено на участке имеющем сложную конфигурацию.

На отведенном участке размещен девятиэтажный 3-х подъездный жилой дом, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадка для занятия спортом,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственные площадки и площадка для временного хранения автомобилей.

Въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны улицы Ломова, имеется связь с внутриквартальными проездами. Ширина проезда принята 5,5 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов. Предусмотрен подъезд пожарных автомашин со всех сторон дома Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Площадь зеленых насаждений составляет 41% от площади проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по генплану
1	Площадь участка	$м^2$	8984,00
2	Площадь застройки	$м^2$	1231,00
3	Площадь озеленения	$м^2$	3570,00
4	Площадь покрытия	$м^2$	4183,00

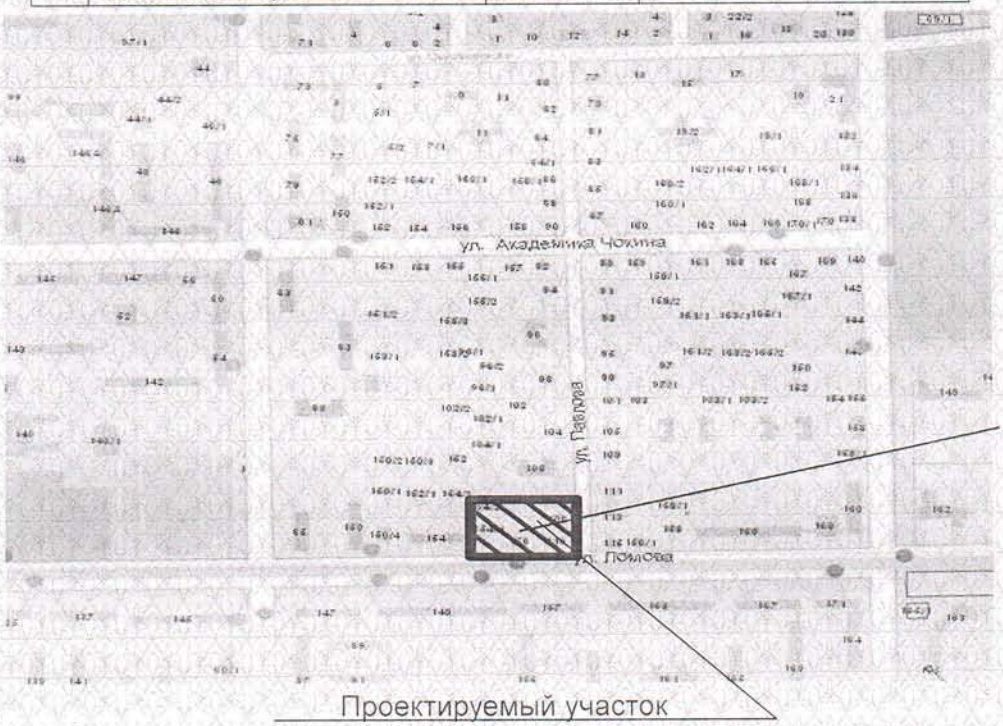

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», согласно технических условий №20-1555 от 13.02.2014г.

Теплоснабжение жилого дома выполняется от ранее запроектированной тепловой камеры УТ1 (УТ12)(Проект теплоснабжения микрорайона "Сарыарка" в границе улиц Катаева-Ломова-Павлова-Чокина). Параметры теплоносителя 130-70°С.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом, с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы.

Дренаж наружных тепловых сетей осуществляется из низшей точки трассы в дренажный колодец, с последующей откачкой воды передвижными насосами.

При прокладке трубопроводов теплосети под проезжей частью дороги ,во избежании овализации, над трубопроводами уложить разгрузочные плиты.В качестве разгрузочных принять плиты перекрытия каналов по серии 3.006.1-2/87.

Укладка трубопроводов должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить трамбовками (особенно пространство между трубами а также между трубами и траншеей), с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Трубы поставляются изолированными, длиной 6-10м. Длина неизолированных участков труб 150мм.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК)

Данный проект разработан на основании СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства» и задания заказчика.

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции. Увеличение влажности тепловой изоляции может быть вызвано либо проникновением влаги через внешнюю полиэтиленовую оболочку трубопровода, либо за счет утечки теплоносителя из стального трубопровода вследствие коррозии или дефектов сварных соединений.

Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, задвижки и т. п.).

В целом система ОДК включает:

Сигнальные проводники в теплоизодяционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;

Терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

Кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках трубопроводов, где устанавливаются неизолированные элементы; 4. Детектор (станционный 220В или переносной 9В);

Локатор (импульсный рефлектометр);

Тестер изоляции.

Данная система обеспечивает высокую точность определения увлажненных участков изоляции, которая не может быть достигнута методами, основанными на измерении активного сопротивления. Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации трубопроводов осуществляется с помощью прибора, называемого

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

детектором. Этот прибор фиксирует электрическую проводимость теплоизоляционного слоя. При попадании воды в теплоизоляционный слой его проводимость увеличивается, и это регистрируется детектором. Один детектор позволяет одновременно контролировать две трубы длиной до 5-ти километров каждая (две линии проводников по 10 км).

Детекторы могут питаться от сети напряжением 220 вольт, либо от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания.

Для определения мест повреждений используется переносной прибор, называемый локатором. Один локатор позволяет определить место повреждения на расстоянии до 2-х километров от точки его подключения. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Терминалы устанавливаются в наземном или настенном ковере. Терминалы герметичны и не требуют дополнительного электропитания. Для упрощения коммутации и проведения замеров, согласно требованиям эксплуатирующих организаций, применяют штекерные разъемы. Терминалы присоединяют к проводникам с помощью гибких кабелей. В комплект поставки входят два типа кабелей: для соединения терминалов в промежуточных точках вдоль трубопроводов (5-жильный кабель) и для соединения терминалов на концевых участках теплотрассы (3-жильный кабель).

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, СНиП РК 4.01-03-2004, ГОСТ 25812-87, МСН 2.02-03-2004.

Водоснабжение 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка» предусматривается от проектируемых сетей жилого комплекса «Сарыарка» в проектируемом водопроводном колодце. Гарантийный напор в точке подключения 6,0 кгс/см².

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С - 1,0 МПа (10 кгс/см^2), располагаемое давление в водопроводной сети равно 0,60 МПа (5,0 кгс/см^2).

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемую внутриквартальную сеть канализации жилого комплекса «Сарыарка». Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО фирма "Изыскатель ПВ" в 2013 году грунтовые воды вскрыты на отм.122,20. Естественным основанием под трубопроводы водопровода и канализации служат супеси коричневые.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,60 м.

Спуск воды на время ремонта осуществлять в колодцы с одновременной откачкой воды ассенизационными машинами.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома осуществляется согласно техническим условиями от 01 октября 2014 года за №2731-14-ҚЭЖК/ГПЭС ПСД мкр Сарыарка от РУ-0,4кВ ТП№8 проектируемой в составе ПСД мкр. Сарыарка.

Напряжение питающей сети - 380 с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Питающие линии выполнены кабелем АВБбШв-1кВ, проложенный в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и под основными проездами кабели проложен в асбестоцементных трубах Дн=116 мм. Прокладка кабеля выполнена согласно серии А5-92.

Наружное освещение территории выполнено безопорными светильниками с ртутной лампой, запитанным от ВРУ жилого дома, управляемый от фоторелейного устройства.

Проектом предусмотрено устройство контуров повторного заземления нулевого провода с сопротивлением R<10Ом, выполненный стальной полосой 40х4мм и присоединенными к ней вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16мм, проложенных в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность КЛ-0,4кВ - 0,252км.

Наружные сети связи.

Телфонизация, радиофикация, телевидение, домофон

Данный проект телефонизации выполнен на основании технических условий №5-127-14/Л. от 10.10.2014 г.

Магистральные сети телефонизации от АТС-54 до существующего колодца №497 протяженностью 1504,0м долее до ввода в ОРШ выполнены в ранее запроектированном жилом доме №4.

Магистральная телефонная линия на жилые дома в жилом комплексе «Сарыарка» расположенные в квартале улиц г. Павлодара: ул. Камзина-ул.Катаева-ул. Ак. Чокина выполнены согласно единым техническим условиям №5-127-14/Л от 10.10.2014г. проложен от колодца №497 до колодца №341, где организован шкафной район с установкой оптического распределительного шкафа ОРШ емк. до 720 портов на фундаменте 1шт по ул. Павлова,101.

Прокладка кабеля КС ОКБ-SM-96 FF от АТС-54 осуществлена в существующей телефонной канализации до существующего телефонного колодца №497 протяженностью 1504,0м, и

Проектом магистральной сети телефонизации предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм от существующего телефонного колодца №341 протяженностью 210,0м до колодца №14 , от колодца №14 до колодца №15 в двухотверстной кабельной канализации протяженностью 55,2м и от колодца №15 до ввода жилой дом №10 одноотверстной телефонной канализации протяженностью 9,7м. Проектом предусмотрена установка смотрового колодца ККС-3 в количестве 6 шт.. От колодца №15 выполнен ввод в жилого дома №10 кабелем КС-ОКБ-SM-12-FF.

Проектом магистральных сетей предусмотрена установка уличного оптического шкафа ШРОу-5М емкостью 720 портов, а также пришкафного смотрового колодца ККС-5 со строительством 4-х каналов телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм. Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации -0,8 -1,0 м от планировочных отметок земли до верха труб.

Точка подключения радиолинии проектируемого дома №10 от трубостойки ранее запроектированного дома №13. При подключении на трубостойке ж.д. №13 установлена дополнительня траверса и изоляторы, укрепленные дополнительной оттяжкой из проволоки сталь диам.5 мм. В качестве провода для подвески на стоечной радиолинии в проекте предусмотрен провод сталь диаметром 3 мм с установкой радиостоек типа РС-1-1,9 (учтены в проекте СС) на кровле здания.

Стрела провеса провода сталь 3мм согласно «Правил строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей» принята 92см. Стальная проволока перед подвеской вытянута и выровнена. Для уменьшения нагрузки на стропила и для соблюдения габаритов стоечной линии, трубостойки расположены ближе к коньку крыши. Закладные детали для монтажа трубостоек учтены в строительном разделе проекта. Подходы к трубостойкам оборудованы трапами для обслуживания .Все работы, связанные с подвеской проводов на стоечной радиолинии проводятся с соблюдением «Правил техники безопасности при работах на воздушных линиях связи и радиофикации».

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования.

На кабельных вводах в здания или аппаратные выполнен электрический разрыв бронепокровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-ОКБ-SM-12FF, на длине от 100 до 150 мм и заземлены к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6 мм.

Телефонный ввод в подвал здания осуществлен кабелем марки ОКБ-8 в трубе ПНД диаметром 110мм. В подвале, в блок-секции в осях 1-2 установлена оптическая муфта для разделения кабеля ОКБ-8 на кабели ОКБ-2 по 2 кабеля ОКБ-2 в каждый подъезд. По подвалу, по стоякам кабель ОКБ-2 прокладывается в трубе ПНД диаметром 40мм до распределительной коробки ОРКСп-32, расположенной на 3-ем этаже, до коробки

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ОРКСп-16, расположенной на 7-ом этаже. Телефонные распределительные коробки монтированы в поэтажных шкафах связи размерами ниши 120х617х640 мм, расположенных 0,5 м от электросетей на высоте 1,2 м от пола.

Радиотрансляционный ввод осуществлен с радиостойки кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм и по кровле до спуска в стояк проложен в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполнена кабелем марки ПРППМ 2х1,2мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПНД диаметром 40 мм.

Ответвительные и ограничительные коробки монтированы в поэтажных шкафах связи. Распределительная сеть телефонизации выполнена абонентским drop кабелем скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб диаметром 32 мм и далее в кабель-канале 32х12,5 , в местах предоставления услуг телекоммуникаций установлены оптические розетки SC/APC(зеленого цвета).

Абонентские сети радио выполнена кабелем марки ПРППМ 2х0,9 мм скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб диаметром 32 мм и далее по стенам в кабель-канале.

При проходе через стены и дверные коробки провод защищены ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Розетки радио установлены на одном уровне с розетками электросети, и не далее 0,5 м.

Подключение проводов к розеткам радио, ответвительным и ограничительным коробкам осуществлены шлейфом безразрывно.

Телевизионный кабель марки RG-6 до спуска в стояк проложен в металлорукаве, по стояку скрыто совместно с сетями радио.

Телевизионный усилитель монтирован в защитном ящике на чердаке.

Абонентские сети телевидения выполнены по заявке жильцов после завершения строительства дома.

Для защиты радиостойки и телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины диаметром 8 мм, соединяющей стойки радио и антенны с заземлителями.

Шина проложена по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществлен по фасаду и два раза покрывта битумом. Все остальные соединения молниеотвода произведены на сварке. Для заземлителей использован стальные уголки 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соедены между собой стальной полосой 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму. По окончании прохождения пожарно-технического минимума принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей. Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2. Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ. Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01-94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией. Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить (ППБ РК - 2006 п. 15).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также, соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием.

6.4 Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды:

не допускать попадания горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) на проезжую часть, газоны и прилегающую территорию;

не допускать попадания обломков, кусков асфальтобетона и другого строительного мусора на газоны;

обязательна ежедневная уборка и вывоз мусора после окончания рабочей смены;

перед началом производства земляных работ вызвать представителей служб инженерных сетей;

обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники.

После завершения строительства площади очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства.

Для утилизации ртутных ламп освещения заключить договор со специализированной организацией. Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;

предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы:

бытовые и содержащие мусор от уборки территории.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора. Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка. Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями: СНиП РК 1.03.06.- 2002 «Организация строительного производства», ГОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ОСТ 67-11-84 «Санитарно-бытовое обслуживание строителей», 67-12-84 «Медицинское обслуживание строителей» МИНЗДРАВ СССР «Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительных и строительно-монтажных организаций», Правила производства и приемки работ - часть III СНиП, ГОСТ 12.1.004-85 «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность», СНиП РК 1.03.05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого дома необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Продолжительность строительства – 4 месяца.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация на рабочий проект составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» версия 20-2.23 от 18 августа 2014 года.

Территориальный район 13 Павлодарская область.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,390. В текущих ценах 2014 года МРП составляет 1852 тенге. В прогнозных ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге, индекс изменения МРП 2,557.

Временные здания и сооружения 1,2%. Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время 3,179%.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет 1%, оплата дополнительных отпусков 0,4%.

Ненормируемые и непредвиденные затраты 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере 2 %. НДС 12 %.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ЭС</u>

1. Добавлены общие данные проекта.
2. Лист ЭС-2. На плане подписаны кабели, проставлены углы повороты, дана привязка к наружной стенке жилого здания. Проставлены оси жилого дома.

<u>Раздел НСС</u>

3. Лист НСС-3. Предусмотрен перенос существующих сетей телекоммуникаций.

<u>Сметная документация</u>

4. Локальная смета №5-1-1, пересчитана согласно откорректированным чертежам.
5. Локальная смета №5-1-1, позиции 51; 52 – измерение затуханий, позиции исключены как повторные затраты.
6. Локальная смета №5-1-1, позиция 53 – измерение в двух накравлениях, пересчитано число волокон с учетом к=2.
7. Локальная смета №6-1-1, позиции 29÷31 – фланцы ответные приварные, откорректировано количество.
8. Локальная смета №7-3-1, позиция 17 – откорректирована стоимость рассады цветов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Площадь участка	$м^2$	8984,00	8984,00	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1231,00	1231,00	
3	Площадь озеленения	$м^2$	3570,00	3570,00	-
4	Площадь покрытия	$м^2$	4183,00	4183,00	-
5	Протяженность трубопровода теплоснабжения	км	0,0195	0,0195	-
6	Протяженность трубопровода наружного водоснабжения	км	0,0186	0,0186	-
7	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,252	0,252	-
8	Протяженность наружных сетей связи	км	0,320	0,320	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	36,320 22,054 13,966	34,759 21,895 12,567	-1,561 -0,159 -1,399
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015г.г. в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	108,174 56,392 35,712	104,177 55,986 32,133	-3,997 -0,406 -3,579
	Из них:				
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014г. (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	1,068	1,068	-
12	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015г., в том числе СМР оборудование	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	107,106 56,392 35,712	103,109 55,986 32,133	-3,997 -0,406 -3,579
13	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

Примечание: Общее снижение в сумме 3,997 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Наружные сети и благоустройство жилого дома №10 в жилом комплексе «Сарыарка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка – 8984,00 $м^2$
Площадь застройки – 1231,00 $м^2$
Площадь озеленения – 3570,00 $м^2$
Площадь покрытия – 4183,00 $м^2$
Протяженность трубопровода теплоснабжения – 0,0195 км
Протяженность трубопровода наружной канализации – 0,0186 км
Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,252 км
Протяженность наружных сетей связи – 0,320 км
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001г., – 34,759 млн.тенге
в том числе СМР – 21,895 млн.тенге
оборудование – 12,567 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг. – 104,177 млн.тенге
в том числе СМР – 55,986 млн.тенге
оборудование – 32,133 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 19 сентября 2014 года №6/0658.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Сарыарка» тұрғын кешеніндегі №10 тұрғын үйдің сыртқы желілері және абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 8984,00 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 1231,00 шаршы метр
Көгалдандыру ауданы	– 3570,00 шаршы метр
Жабын ауданы	– 4183,00 шаршы метр
Жылумен жабдықтау құбырының ұзақтығы	– 0,0195 шақырым
Сыртқы сумен жабдықтау құбырының ұзақтығы	– 0,0186 шақырым
КЛ-0,4кВ ұзақтығы	– 0,252 шақырым
Сыртқы байланыс желісінің ұзақтығы	– 0,320 шақырым
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 34,759 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 21,895 млн.теңге
жабдықтар	– 12,567 млн.теңге
2014-2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 104,177 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 55,986 млн.теңге
жабдықтар	– 32,133 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 4 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

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, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2014 жылғы 19 қыркүйектегі №6/0658 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ө.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	Е.М. Тәліпов
СЭТ жетекшісі	Л.И. Глущенко
СҚ сарапшысы	А.Қ. Жабаева
ЭЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғожинов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА