Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.Қ. Баширов

«Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі, «Достық» шағын ауданында, №1А Усольский шағын ауданында тұрғын үйлер салу. «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі №14 тұрғын үйдің сыртқы желілерін салу және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2016 ж. № 16-0083/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодармоспроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі, «Достық» шағын ауданында, №1А Усольский шағын ауданында тұрғын үйлер салу. «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі №14 тұрғын үйдің сыртқы желілерін салу және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0083/16 от 31.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодармоспроект»,
город Павлодар

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка», разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/160030/00 от 15 марта 2016 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодармоспроект», государственная лицензия №12023237 от 28 декабря 2012 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Байдильдина Х. С., приказ №00000000013, от 23 июня 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 июня 2014 года на разработку рабочего проекта «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №263/5 от 18 марта 2016 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок», расположенный по адресу: город Павлодар, квартал улиц: Камзина-Толстого-Катаева-Ломова;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №368/14 от 14 августа 2014 года рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2014 году;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в 2014 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 10 мая 2016 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №862 от 12 октября 2015 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные Павлодарской ОДТ-филиал АО «Казахтелеком» №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года на построение сети FTTH в жилом комплексе «Сарыарка»;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2731-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 01 октября 2014 года на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК»;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-2233 от 25 сентября 2014 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №2.3-24/886 от 15 сентября 2014 года по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного 4-х подъездного жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное РГУ «Павлодарское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ61VDC00027297 от 30 сентября 2014 года на рабочий проект «Привязка ПСД на строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Жилой дом №14 в жилом комплексе «Сарыарка», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

согласование ТОО «Павлодар-Водоканал» от 12 ноября 2014 года;

согласование Павлодарской ОДТ-филиал АО «Казахтелеком» от 26 декабря 2014 года;

согласование АО «Павлодарская Рапределительная Электросетевая Компания» от 12 декабря 2014 года;

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 05 ноября 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. ПЗ. Пояснительная записка.
Том 2. ГП. Генеральный план.
Том 3. НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 4. ТС. Наружные сети теплоснабжения.
Том 5. ЭС. Наружные сети электроснабжения.
Том 6. НСС. Наружные сети связи.
Том 7. СД. Сметная документация.
ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Инженерно-геодезические изыскания.
Инженерно-геологические изыскания.
Прайс - листы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является обеспечение многоэтажного жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка» инженерными сетями водоснабжения, канализации, отопления, электроснабжения, телефонизации и благоустройством прилегающей территории.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок размещен на территории жилого комплекса «Сарыарка», город Павлодар, Павлодарская область.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37^{0}С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО фирма «Изыскатель ПВ» в июне-июле 2014 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка относится к поверхности второй надпойменной террасы р.Иртыш. Поверхность площадки ровная, абсолютные отметки поверхности площадки изменяются от 125,3-126,8 м, уклон площадки с юго-запада на северо-восток.

В пределах разведанной глубины 15,0 м по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

образованиями современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш (супесь, суглинок мягкопластичный, песок пылеватый, песок мелкий, песок средней крупности, суглинок тугопластичный и глина.

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 6 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - 0,0 - 0,5 (3,2) м - Насыпной грунт - супесь темно-коричневая, твердая,

переотложенная, грунт слежавшийся.

ИГЭ-2 - 0,5 (3,2) - 6,5 (7,8) м - Супесь коричневая, твердая, пластичная, ниже УГВ текучая, с прослоями песка мощностью до 1,0 см. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 2,07 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 120 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 28º, сила сцепления при водонасыщении 0,10 кгс/см^2.

ИГЭ-4 - 6,5(6,8) - 7,2 (7,4) м - Песок мелкий, коричневый, средней плотности, насыщенный водой. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 1,99г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 180 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 34º, сила сцепления при водонасыщении 0,03 кгс/см^2.

ИГЭ-5 - 8,8 (9,7) - 15,0 м - Песок средней крупности, серый, плотный, насыщенный водой. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 2,09 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 250 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 36º, сила сцепления при водонасыщении 0,02 кгс/см^2.

ИГЭ-6 - 7,8 (8,4) - 9,5 (9,7) м - Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с пятнами ожелезнения, с прослоями песка пылеватого мощностью до 1,0 см, с мергелем до 5%. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 2,07 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 70 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 23º, сила сцепления при водонасыщении 0,29 кгс/см^2.

ИГЭ-7 - 6,8 (7,4) - 8,4 (9,5) - Глина кирпично-красная, твердая, полутвердая, тугопластичная, ожелезненная, с включением мергеля до 10%, с прослоями песка пылеватого мощностью до 1,0 см. Характеристики грунта: плотность в сухом состоянии 1,59 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 55 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 19º, сила сцепления при естественной влажности 0,65 кгс/см^2.

На территории площадки дома №14 подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 2,9-3,6 м, а установились на глубине 2,9-3,0 м.

Сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,7 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

По данным химического анализа вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

Грунты обладают «средней» коррозионной активностью к стали; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

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 4-х подъездный жилой дом, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: детская игровая площадка, площадка для отдыха, хозяйственные площадки и площадка для временного хранения автомобилей.

Въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны улицы Чокина, имеется связь с внутриквартальными проездами. Ширина проезда принята 6,0 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. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрены из асфальтобетона.

Благоустройством территории предусмотрено озеленение территории - посадка деревьев и кустарников, а также посев газона, и установка малых архитектурных форм, а именно игрового оборудования на детской площадке, скамей и урн. 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.

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.

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

Система высот - Балтийская. Система координат - условная.

За относительную отметку 0.000 принята отметка первого этажа равная абсолютной 127,40.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по генплану
1	Площадь участка	га	0,7545
2	Площадь застройки	$м^2$	1568,0
3	Площадь озеленения	$м^2$	2238,0
4	Площадь покрытия	$м^2$	3739,0

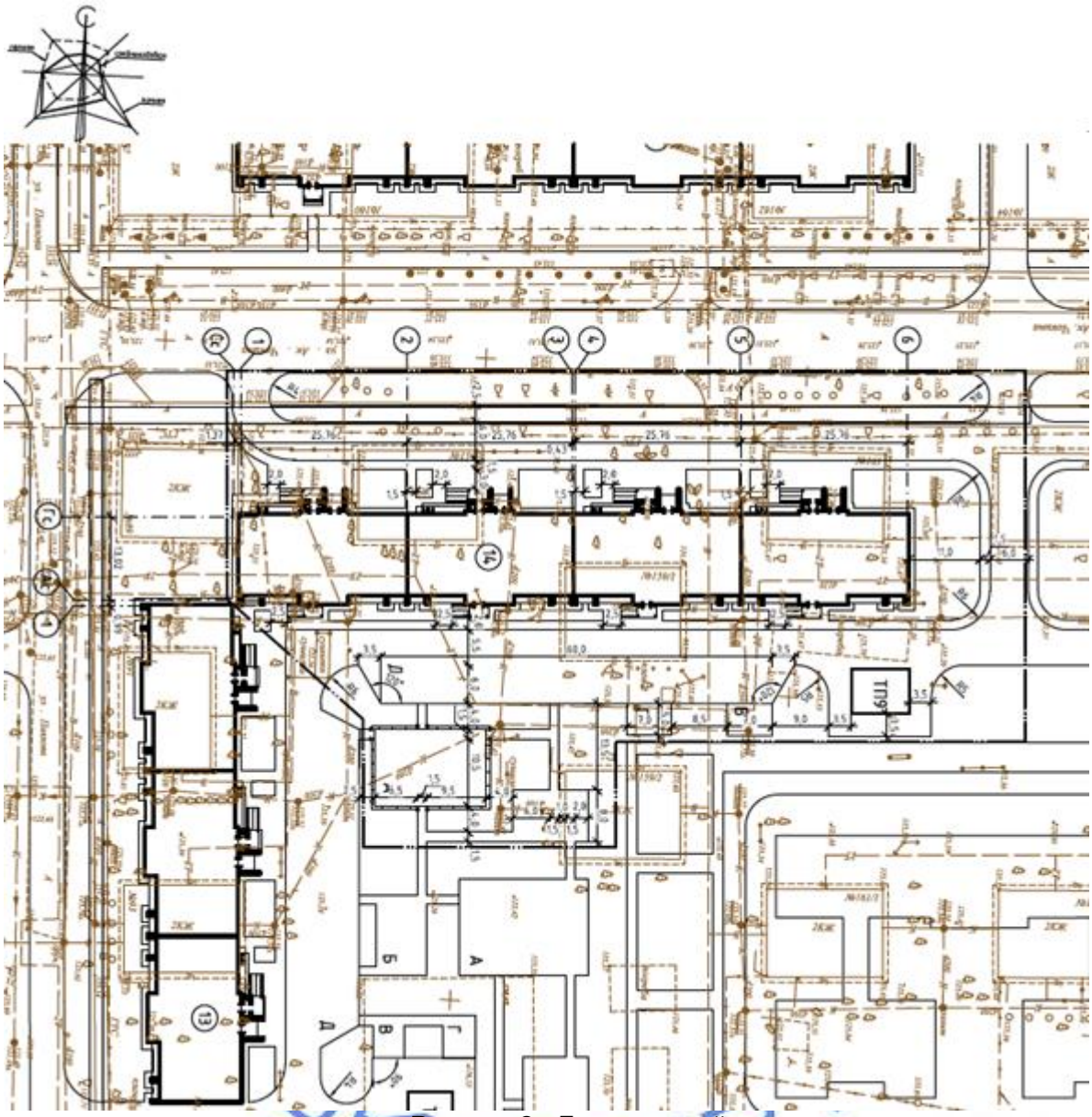

Рисунок 2 - Генеральный план.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, согласно техническим условиям №20-2233 от 25 сентября 2014 года, выданным ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение жилого дома выполнено от ранее запроектированной тепловой камеры УТ1 (УТ7). Параметры теплоносителя 130-70ºС.

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 осуществлен из низшей точки трассы в дренажный колодец, с последующей откачкой воды передвижными насосами.

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

Укладка трубопроводов предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Над каждой трубой на слой песка уложена маркировочная лента. Трубы поставляются изолированными, длиной 6-10 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм.

Протяженность трубопровода теплоснабжения - 115,3 м.

Система оперативного дистанционного контроля

Система оперативного дистанционного контроля (далее СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

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

В целом СОДК включает:

сигнальные проводники в теплоизоляционном 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 установлены неизолированные элементы;

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 СОДК в процессе эксплуатации трубопроводов осуществляется с помощью прибора, называемого 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 км каждая (две линии проводников по 10 км).

Детекторы питаются от сети напряжением 220В, либо от автономного источника питания 9В (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 км от точки его подключения. Подключение детектора и локатора к проводникам СОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Терминалы установлены в наземном или настенном ковре. Терминалы герметичны и не требуют дополнительного электропитания.

Для упрощения коммутации и проведения замеров применяют штекерные разъемы. Терминалы присоединены к проводникам с помощью гибких кабелей.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №862 от 12 октября 2015 года, выданных ТОО «Павлодар-Водоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих в РК.

Водоснабжение жилого дома №14 предусмотрено от ранее запроектированных внутриквартальных сетей жилого комплекса «Сарыарка», точка подключения в проектируемом водопроводном колодце.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм.

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 0,6 МПа (6,0 кгс/см^2).

Протяженность трубопровода наружного водоснабжения диаметром 110 мм - 19,2 м.

Сброс канализации осуществлен в ранее проектируемую внутриквартальную сеть канализации диаметром 355 мм, проходящей с северной стороны жилого дома по ул. Ак. Чокина. Подключение выполнено в проектируемом канализационном колодце.

Канализационный выпуск до канализационного колодца предусмотрен разделом ВК (внутренние инженерные сети) жилого дома.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно техническим условиям №2731-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 01 октября 2014 года, выданным АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение жилого дома осуществлено согласно проектируемым внутриквартальным сетям электроснабжения жилого комплекса «Сарыарка» от разных шин РУ-0,4кВ ТП №9.

Категория электроснабжения - II.

Напряжение питающей сети - 0,4 кВ.

<u>ВРУ№1</u>

Мощность Р1- 98,1 кВт.

Мощность Р2- 110 кВт.

<u>ВРУ№2</u>

Мощность Р1- 98,1 кВт.

Мощность Р2- 110 кВт.

Протяженность КЛ-0,4 кВ - 812 м.

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

Наружное освещение территории выполнено безопорными светильниками с ртутной лампой, запитанными от ВРУ жилого дома и автоматически управляемыми от фоторелейного устройства ВРУ.

Заземление

Проектом предусмотрено устройство контуров повторного заземления нулевого провода с сопротивлением 10 Ом, выполненного стальной полосой 40х4 мм и присоединенными к ней вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно техническим условиям №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года, выданным Павлодарской ОДТ - филиал АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено устройство наружных сетей телефонизации к жилому дому №14 в жилом комплексе «Сарыарка».

Точка подключения телефонной линии - ранее запроектированный уличный оптический шкаф ОРШ емкостью 720 портов.

Магистральная телефонная линия на жилые дома в жилом комплексе «Сарыарка», расположенные в квартале улиц: Камзина-Ломова-Катаева-Чокина, выполнена согласно единым техническим условиям №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года, проложена от АТС54 до колодца №497 в существующей телефонной канализации, далее до шкафа ОРШ емкостью 720 портов, расположенного у жилого дома по адресу Павлова,101.

Проектом сети телефонизации жилого дома №14 предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм от уличного оптического шкафа ОРШ протяженностью 230,0 м до ввода в жилой дом.

Проектом предусмотрена установка смотрового колодца ККС-3 в количестве 1 шт. (№14-1) и прокладка бронированного оптического кабеля КС-ОКБ-SM-12-FF.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации минус 0,8-1,0 м от планировочных отметок земли до верха труб.

Протяженность наружных сетей связи - 260 м.

Наружные сети радиофикации

Точка подключения радиолинии проектируемого дома №14 предусмотрена от трубостойки ранее запроектированного дома №13А. При подключении на трубостойке жилого дома №13А предусмотрена установка дополнительной траверсы и изоляторов укрепление дополнительной оттяжкой из стальной проволоки диаметром 5 мм. В качестве провода для подвески на стоечной радиолинии предусмотрен стальной провод диаметром 3 мм с установкой радиостоек на кровле здания.

Заземление

Для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи выполнено защитное заземление оборудования.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почва. Отходы

В процессе строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов: строительный мусор, представленный боем строительных материалов, остатками бетона, смесей и древесные отходы, образующиеся в результате сноса попадающих под застройку деревьев, твердые бытовые отходы, огарки электродов, пустая тара из-под ЛКМ.

Образующиеся в период СМР строительные и бытовые отходы планируется вывозить на городскую свалку. Огарки сварочных электродов подлежат передаче специализированным организациям по сбору металлолома. Сбор, надлежащее хранение и своевременный вывоз отходов со строительной площадки обеспечивает подрядная строительная организация.

Водные ресурсы

На период проведения работ водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды строительной бригады будет привозное.

Для нужд рабочих строительной бригады планируется установить переносной туалет. Вывоз стоков от переносного туалета будет осуществляться в места, разрешенные санитарно-эпидемиологической службой.

В период эксплуатации жилого дома водоснабжение планируется обеспечивать от городских водопроводных сетей.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого дома предполагается производить централизованно, в городские канализационные сети города.

В районе расположения площадки проектируемого объекта поверхностные водоемы и водостоки отсутствуют.

Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительных работ будут являться: двигатели строительной техники, выемочно-погрузочные работы, ссыпка инертных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Поступление загрязняющих

веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации жилого дома отсутствуют.

Животный и растительный мир

Проектом предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению прилегающих к дому территорий. Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Посев газона планируется производить из смеси семян газонных трав - мятника лугового, овсяницы красной, овсяницы луговой, клевера белого, тимофеевки луговой.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Шумовое воздействие, создаваемое двигателями строительной и автотракторной техники непродолжительно.

Источник вредного теплового и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового воздействия и электромагнитного излучения на площадке объекта нет.

Техногенные воздействия при строительстве и хозяйственной деятельности данного объекта носят незначительный и локальный характер, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ61VDC00027297 от 30 сентября 2014 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ 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!», при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

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

Продолжительность строительства - 3 месяца.

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 обеспечения «SANA-2001» (Версия 26-2.29 от 11 марта 2016 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,737. В текущих ценах МРП 2016 года составляет 2121 тенге.

Временные здания и сооружения - 1,2%х0,85.

Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - 3,179%.

Ненормируемые и непредвиденные затраты - 6 %.

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

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

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

Территориальный район 13 - Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, 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 «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел НВК</u>

1. Том 3. Лист НВК. С-1. Учтены стальные гильзы диаметром 219х5 мм для прохода труб в стенках колодцев.
2. Том 3. Лист НВК-2. Указан масштаб на плане сетей водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.704-2011.

<u>Раздел ПОС</u>

3. Откорректирована продолжительность строительства и график задела, согласно проектам по сетям.
4. Пересчитан календарный план строительства.
5. Пересчитана потребность в рабочих кадрах; площади временных зданий и сооружений.
6. Откорректированы характеристики основных объектов строительства.

Раздел НСС

7. Предоставлено письмо Павлодарской ОДТ о продлении технических условий №5-127-14/Л от 10 октября 2014 года.

8. В проекте учтен проектируемый колодец №14-1.

Раздел СД

9. Обновлена версия программного обеспечения «SANA-2001».
10. Обновлена справка курса валют.
11. Предоставлены прайс-листы, утвержденные заказчиком.
12. Прайсовые позиции пересчитаны по измененным данным.
13. Сводный сметный расчет. Откорректированы стоимости ПИР и экспертизы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Площадь участка	га	0,7545	0,7545	-
2	Площадь застройки	м^2	1568,0	1568,0	-
3	Площадь озеленения	м^2	2238,0	2238,0	-
4	Площадь покрытия	м^2	3739,0	3739,0	-
5	Протяженность трубопровода теплоснабжения	км	0,115	0,115	-
6	Протяженность трубопровода наружного водоснабжения	км	0,019	0,019	-
7	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,812	0,812	-
8	Протяженность наружных сетей связи	км	0,260	0,260	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 42,649 23,795 18,531 0,323	 41,308 22,505 18,498 0,305	 -1,341 -1,290 -0,033 -0,018
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 138,511 65,128 50,720 22,662	 134,251 61,595 50,629 22,026	 -4,260 -3,533 -0,091 -0,636
11	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

Примечание: Общее снижение в сумме 4,260 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 «Строительство жилых домов в жилом комплексе «Сарыарка», микрорайоне «Достык», Усольском микрорайоне №1А. Строительство наружных сетей и благоустройство жилого дома №14 в жилом комплексе «Сарыарка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 0,7545 га
Площадь застройки – 1568,0 м^2
Площадь озеленения – 2238,0 м^2

Площадь покрытия	– 3739,0 м^2
Протяженность трубопровода теплоснабжения	– 0,115 км
Протяженность трубопровода наружного водоснабжения	– 0,019 км
Протяженность КЛ-0,4 кВ	– 0,812 км
Протяженность наружных сетей связи	– 0,260 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.,	– 41,308 млн.тенге
в том числе СМР	– 22,505 млн.тенге
оборудование	– 18,498 млн.тенге
прочие затраты	– 0,305 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2016 г.,	– 134,251 млн.тенге
в том числе СМР	– 61,595 млн.тенге
оборудование	– 50,629 млн.тенге
прочие затраты	– 22,026 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 3 месяца

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

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 15 марта 2016 года №060140013382/160030/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі, «Достық» шағын ауданында, №1А Усольский шағын ауданында тұрғын үйлер салу. «Сарыарқа» тұрғын үй кешеніндегі №14 тұрғын үйдің сыртқы желілерін салу және абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	– 0,7545 га
Құрылыс салу алаңы	– 1568,0 шаршы метр
Көгалдандыру ауданы	– 2238,0 шаршы метр
Жабын ауданы	– 3739,0 шаршы метр
Жылумен жабдықтау құбырының ұзақтығы	– 0,115 шақырым
Сыртқы сумен жабдықтау құбырының ұзақтығы	– 0,019 шақырым
КЛ-0,4 кВ ұзақтығы	– 0,812 шақырым
Сыртқы байланыс желісінің ұзақтығы	– 0,260 шақырым
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 41,308 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 22,505 млн.теңге
жабдықтар	– 18,498 млн.теңге

басқа шығындар	– 0,305 млн.теңге
2016 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 134,251 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 61,595 млн.теңге
жабдықтар	– 50,629 млн.теңге
басқа шығындар	– 22,026 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 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 2016 жылғы 15 наурыздағы №060140013382/160030/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Рамазанова Г.Т.

Эксперт

Шапова Н.А.

Эксперт

Жабаева А.К.

Эксперт

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Альгожин Т.А.

И.о. начальника производственного отдела

Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора

Глущенко Л.И.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист