ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН 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 СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Утверждаю**
И.о. директора филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... В.И. Дорошенко

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0016/14 от 23 января 2014 года

по рабочему проекту
**«Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО»**
**(внешние инженерные сети и благоустройство территории)**
**(площадка №1, дом №5)**

4499

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

**г. Петропавловск**

письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска СКО» №02.14-01-22/2838 от 02.10.2013 года – О проектировании рабочих проектов на внешнеплощадочные инженерные сети и благоустройство территорий отдельным заказом;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска СКО» №02.14-01-22/3465 от 29.11.2013 года – О сроках начала строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/3626 от 13.12.2013 года - О программе финансирования;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году (арх. №768);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 16.12.2013 года.

**Технические условия:**

№02.14-01-22/2170 от 02.08.2013 года на подключение объекта недвижимости к сетям водоснабжения, водоотведения 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО, выданные ГУ «Отдел строительства города Петропавловска», согласованные ТОО «Кызылжар су»;

№10-21/122 от 06.08.2013 года на присоединение к тепловым сетям 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО, выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

№733 от 31.07.2013 года на газоснабжение многоэтажного 75-ти квартирного жилого дома №5 в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО, выданные ТОО «Горгазсервис»;

№17-73-13/Л от 08.08.2013 года на телефонизацию девяти пятиэтажных жилых домов в микрорайоне «Береке», выданные Северо-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком»;

№Г/839 от 06.08.2013 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО, выданные АО «СК РЭК».

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение №18.03.01/314 от 09.12.2013 года на рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории). Сети водопровода и канализации. (Площадка №1), выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Петропавловску»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №03.10/1584-1584 от 20.12.2013 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду (Заявление об экологических последствиях намечаемой деятельности) к рабочему проекту «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1), выданное ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.1 «Чертежи благоустройства» комплекты ГП и АС, выданное Главным архитектором города;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.4 «Сети водоснабжения и канализации» комплект НВК, от 18.11.2013 года, выданное ТОО «Кызылжар су»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.5 «Сети электроснабжения и телефонизации» комплект ЭСС, от 11.11.2013 года, выданное АО «СК РЭК»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благо-



МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

устройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.3 «Наружные сети газоснабжения» комплект НГ, от 07.11.2013 года, выданное ТОО «Горгаз – сервис»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.5 «Сети электроснабжения и телефонизации» комплект ЭСС, от 18.11.2013 года, выданное филиалом АО «Казахтелеком» Северо-Казахстанской областной дирекцией Телекоммуникаций»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.2 «Сети теплоснабжения» комплекты ТС и АСТ, от 19.12.2013 года, выданное ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

согласование рабочего проекта «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) том 3.1.2 «Сети теплоснабжения» комплект ОДК, от 19.12.2013 года, выданное ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

том 1. Общая пояснительная записка.
том 2. Сметы.
том 3. Рабочие чертежи.
том 4. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
раздел. Заявление об экологических последствиях намечаемой деятельности.

**Состав тома 3:**

том 3.1 Внешние инженерные сети и благоустройство территории.
том 3.1.1 Чертежи благоустройства.
том 3.1.2 Сети теплоснабжения.
том 3.1.3 Наружные сети газоснабжения.
том 3.1.4 Сети водоснабжения и канализации.
том 3.1.5 Сети электроснабжения и телефонизации.
том 3.2 75-ти квартирный жилой дом. Архитектурные, архитектурно-строительные, сантехнические и электротехнические чертежи.

**5.4. Цель и назначение объекта:**

Строительство наружных сетей электроснабжения, телефонизации, теплоснабжения, водопровода и канализации, благоустройство территории предназначено для обеспечения теплом, питьевой водой и электроэнергией 75-ти квартирного жилого дома в мкр. «Береке», а также создания комфортных условий проживания населения.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок под строительство 75-ти квартирного жилого дома расположен на площадке № 1, находящейся на земельном участке площадью 5,0 га, выделенном под строительство многоэтажных жилых домов в микрорайоне «Береке» в квартале ул. Амосова, проезд Московский, ул. Малая.

С восточной стороны находится площадка строительства интеллектуальной школы. С западной стороны по участку проходит существующий недействующий водопровод, подлежащий демонтажу. Участок строительства свободен от застройки, покрыт травянистой растительностью.

**6.1.1. Природно-климатические условия района строительства**

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

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 36$^0$С.
Вес снегового покрова – 0,7 КПа.
Скоростной напор ветра – 0,3 КПа.



МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

### 6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении район работ относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально-озерную равнину. Поверхность площадки плоская, частично изрыта, с выемками искусственного происхождения, с отметками в пределах 137,04-137,24 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные суглинками и глинами, и отложения неогенового возраста миоцен, представленные глинами.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой толщиной около 0,30-0,50 м.

С глубины 0,30-0,50 м до глубины 2,80-3,0 м от поверхности земли вскрыты суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста. Мощность суглинков 2,5 м.

С глубины 2,80-3,0 м до глубины 4,20-4,40 м от поверхности земли вскрыты глины аллювиальные современного четвертичного возраста. Мощность глин 1,4 м.

С глубины 4,20 – 4,40 м до забоя вскрыты глины неогенового возраста – миоцен. Мощность глин до забоя 8,60 – 8,80 м при глубине скважин 13,0 м.

На площадке во время изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-3,5 м от поверхности земли, установившийся уровень 2,0-2,20 м от поверхности земли (отметка 135,04-135,07). Возможно создание техногенного уровня на глубине 1,0 м от поверхности, т.е. на отметке 136,00 м.

По данным химического анализа воды по составу хлоридно-гидрокарбонатно- магниево-натриевые со степенью агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций от неагрессивной при постоянном погружении до слабоагрессивной при периодическом смачивании.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки $W_4$ на портландцементах по содержанию ионов $SO_4$ и $HCO_3$ неагрессивная.

Учитывая тот факт, что на соседних площадках во время изысканий прошлых лет были вскрыты грунтовые воды с сильной сульфатной агрессией ко всем бетонам марки W4 на портландцементах, следует принять меры по защите подземных конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод.

Грунты оснований обладают высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

### 6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство участка и строительство внешних инженерных коммуникаций (теплоснабжения, электроснабжения, телефонизации, водоснабжения и водоотведения) к 75-ти квартирному жилому дому в микрорайоне «Береке» г. Петропавловска (площадка №1, дом №5).

### 6.2.1. Генеральный план

Схема генерального плана разработана на основе топографо-геодезических материалов в масштабе 1:500, выполненных ГКП «Инвентаризация недвижимости» акимата г. Петропавловска в 2013 году. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Планировочное решение по посадке здания принято на основе проекта детальной планировки микрорайона «Береке» и эскизного проекта, утвержденного главным архитектором города Петропавловска.

На площадке №1 запланировано строительство трех жилых домов на 55, 75 и 90 квартир с общей дворовой территорией, на которой расположены трансформаторная подстанция, спортплощадка, площадки для отдыха детей и взрослых, площадки для чистки ковров и сушки белья, газгольдеры, площадка под мусорные контейнеры и площадки для парковки автомобилей, рассчитанные на общее количество жителей.

Транспортные связи жилых домов организованы с прилегающих улиц Малая и проезд Московский и обеспечивают возможность подъезда машин к каждому подъезду жилых домов.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инсоляция жилых комнат обеспечивается в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство». Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

Покрытие проездов и парковки автомобилей – асфальтобетонное, покрытие тротуаров и дорожек – плиты бетонные тротуарные по ГОСТ17608-91. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы на входах.

План организации рельефа выполнен путем подсыпки грунта с учетом максимального сохранения естественного рельефа. Планировочные отметки зданий, проездов и площадок определены в увязке с отметками прилегающей территории. Продольные уклоны не превышают допустимых пределов и обеспечивают водоотвод по проезжей части дорог с выпуском на рельеф. За отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа проектируемых зданий. Вся свободная от застройки, дорог и площадок, территория озеленяется посадками деревьев и кустарников, устройством газонов из многолетних трав.

По периметру внутреннего двора устанавливается металлическое ограждение высотой 0,7м. На детских и хозяйственных площадках устанавливается оборудование в соответствии и назначением.

Спортивная площадка размерами 20х14м ограждается металлическим сетчатым ограждением по каркасу из уголков 63х5мм (ГОСТ8509-86) высотой 3,0м.

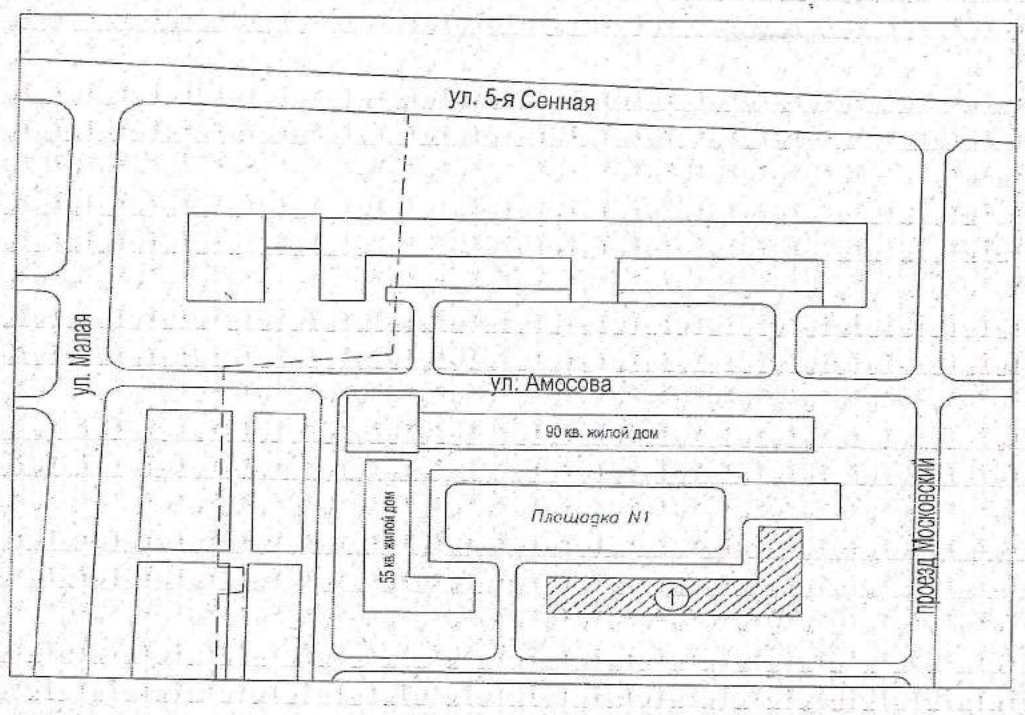


**Рис.1. – Ситуационная схема**

Площадка №1
№1 – 75 кв. жилой дом (проектируемый).

**Показатели по генплану**

Таблица 1

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Кол-во на участке | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Площадь участка | $м^2$ | 5194,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 1466,79 | 28,2 |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 2064,0 | 39,8 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 1663,21 | 32,0 |

### 6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

**Внутреннее инженерное обеспечение**

Внутреннее инженерное обеспечение (отопление, водопровод, канализация, газоснабжение, электроосвещение, силовое оборудование, системы связи) выполнено по другому заказу (№7799[а]).

**Наружные инженерные сети**

**Теплоснабжение**

Рабочий проект теплосети 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» выполнен в соответствии с заданием на проектирование, согласно ТУ № 10-21/122 от 06.08.2013г, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями: МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Подключение теплосети предусмотрено от существующей теплосети по пр. Московский.

Источник теплоснабжения. Петропавловская ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 36ºС :

- 100ºС – в подающем трубопроводе,
- 60ºС - в обратном трубопроводе.

Проектом предусматривается подземная канальная прокладка теплосети из труб с индустриальной теплоизоляцией пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке и частично бесканальная прокладка.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Прокладка трубопроводов производится в холодном состоянии с использованием компенсирующих элементов.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками канала и траншеи) с коэффициентом плотности 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена гибкими П-образными компенсаторами и углами поворота теплосети.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка трубопроводов теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросной колодец с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

Внутри смотровых колодцев прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя согласно проекта.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства устанавливаются предупреждающие знаки на углах поворота сети и в характерных точках.

Технология заделки стыков труб в ППУ-изоляции производится в строгом соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

Монтаж теплоизолированных трубопроводов выполняется при положительной температуре наружного воздуха.

После монтажа производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Окончательные испытания проводятся после завершения строительно-монтажных работ, установки запорной арматуры, компенсаторов и прочего оборудования.

Работы по прокладке тепловой сети из труб в пенополиуретановой изоляции следует производятся с учетом общих требований СНиП 3.05.03-85*, требований СП РК



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.02-04-2003, «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства» и в соответствии с проектом теплосети.

**Характеристика тепловых потоков**

Таблица 2

| Номер по генплану | Наименование потребителя | Расход тепла, МВт (Гкал/час) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | отопление | вентиляция | горячее водоснабжение | технологические нужды | Всего |
| 1 | 75 кв. жилой дом | 0,268 | - | 0,328 | - | 0,596 |
| | | (0,230) | - | (0,282) | - | (0,512) |

**Наружное газоснабжение**

Рабочий проект наружных сетей газоснабжения разработан на основании технических условий № 733 от 31.07.2013 года, выданных ТОО «Горгаз-сервис», «Требований промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные сети».

Средняя теплотворная способность газа принята 22000 ккал/нм³ (сжиженный газ), 8000 ккал/ нм³ (природный газ).

Схема газоснабжения – тупиковая, вводы газопроводов – цокольные.

Газоснабжение 55-ти, 75-ти и 90 квартирных жилых домов предусматривается от проектируемой групповой подземной ёмкостной установки состоящей из 4-х подземных резервуаров емкостью 5м³ каждый. Подключение 75-ти и 55-ти квартирных жилых домов предусматрено от 2-х подземных ёмкостей групповой установки.

Грунты на участке строительства – глина.

Разработка траншеи под газопровод осуществляется на 0,1м ниже отметки газопровода с последующим устройством песчанного основания толщиной 0,1м и его уплотнением.

Предварительная засыпка газопровода выполняется песком на 0,2м над верхней образующей трубы, окончательная – местным грунтом.

По окончании монтажа и обвязки резервуаров выполняется поверх резервуаров насыпь из глины с гравийным покрытием на 0,6 м выше планировочной отметки прилегающей территории.

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.015-74* проектом предусматривается защита газопроводов от электрохимической коррозии (выполнена в электротехнической часть проекта).

Прокладка газопровода выполнена подземно. Трубы приняты стальные бесшовные группы «В» из стали Ст.10, термиески обработанные по ГОСТ 8732-78*.

Расход газа на вводе газопровода составляет g=7,29 нм³ /час (сжиженный газ), g=20,10 нм³ /час (природный газ) при К=0,22.

Производство и приемка работ по газоснабжению осуществляется в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

**Наружные сети водопровода**

Водоснабжение жилого 75-ти квартирного дома предусмотрено согласно ТУ за № 02-14-01-22/2170 от 02.08.13г, выданных ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопровод запроектирован диаметром 160 мм, 110 мм от городского водопровода диаметром 600 мм по ул. Малая.

Диаметр принят с учётом пропуска расходов воды на хозпитьевые и противопожарные нужды.

Гарантийный напор в существующей сети водопровода – 30 м.

Необходимый напор на хозпитьевые нужды - 23 м.

Водопровод прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стальные фасонные части перед монтажом в колодцах подвергаются антикоррозийной изоляции типа «весьма усиленная».

Ввод водопровода запроектирован диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Герметизация ввода водопровода в здание осуществляется смоляной прядью и цементным раствором.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 100 м в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009.

Указатель расположения пожарного гидранта принят по ГОСТ 12.4.026-76* и установлен на наружной стене здания, на высоте 2,5 м от отмостки.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

**Наружные сети канализации**

Водоотведение 75-ти квартирного жилого дома предусмотрено согласно технических условий № 02.14-01-22/2170, выданных ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». Отвод сточных вод от жилого дома предусматривается в существующую канализационную сеть диаметром 315 по пр. Московский и далее в КНС.

Внутриплощадочная сеть запроектирована из двухслойных профилированных труб КОРСИС ПРО SN8 PP; ТУ 2248-001-73011750 -2005.

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

**Основные показатели по системам водоснабжения и канализации**

Таблица 3

| Наименование показателей | Расчетный расход воды | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | м³/сут | м³/час | л/сек общий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Водопровод (общий) | 65,63 | 7,79 | 3,22 | |
| Канализация | 65,63 | 7,79 | 4,82 | |

**Внешние сети электроснабжения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и технических условий, выданных АО «СК РЭК».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановка 55 квартирного жилого дома относится к 3 категорий.

Расчетная нагрузка жилого дома – 97,5 кВт.

Источник внешнего электроснабжения: ПС 110/10кВ № 8 фид. № 6, фид. № 8.

Точка подключения: СШ-0,4 кВ № 1, № 2 РП №16.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих электромонтажных работ:

установка (2)КТПГ-630/10-0,4ХЛ1 № 1. Стены подстанции выполнены из панелей типа «Сэндвич», подстанция состоит из трёх отсеков УВН-10кВ, РУНН-0,4 кВ и силовых трансформаторов.

прокладка кабельной линий КЛ-10 кВ от существующей РП- №16 до проектируемой (2)КТПГ-630/10-0,4ХЛ1 № 1;

прокладка кабельной линии КЛ-0,4 кВ от проектируемой (2)КТПГ -630/10-0,4ХЛ1 № 1 до ВРУ 75 квартирного жилого дома № 5 площадка № 1.

Кабельная линия напряжением 10 кВ выполнена двумя кабелями марки АСБ 3х150мм$^2$. Кабельные линии напряжением 0,4 кВ выполнены кабелями марки АПвБбШв 4х95мм$^2$.

Кабельные линии напряжением 10кВ и 0,4кВ предусмотрено проложить в земле, в траншее, с выполнением подсыпки из песка, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Рабочим проектом предусмотрен контур заземления (2)КТПГ-630/10-0,4ХЛ1, выполненный заземлителем из угловой и полосовой стали, прокладываемым по периметру трансформаторной подстанции. Наружное освещение прилегающей территории жилого дома выполнено консольными светильниками типа ЖКУ 16 с натриевыми лампами 150 Вт, установленными на стене дворового фасада на уровне пола 3 этажа.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ сеч.3х4мм$^2$, прокладываемым по наружной стене. Питание освещения выполнено от щита общедомовых нагрузок жилого дома. Управление освещением выполнено пакетными выключателями, установленными по месту.

Работы по монтажу и заземлению электроустановок предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства» и ПУЭ РК.

**Телефонизация**

Рабочий проект телефонизации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и технических условий, выданных СК ОДТ.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

установку в здании АТС-33, по адресу ул. Астана,35, в комнате оптического КРОССа, оптического телекоммуникационного шкафа 19′ внутреннего исполнения с оптическими КРОССовыми полками общей ёмкостью достаточной для выполнения монтажа волоконно-оптического кабеля ёмкостью 144 волокна (ВОК-144);

прокладку по зданию АТС-33 стационарного волоконно-оптического кабеля на 144 волокна с установкой оптической муфты в шахте для перехода на бронированный ВОК-144, прокладываемый по кабельной канализации;

выполнить прокладку волоконно-оптического кабеля ВОК-144 марки КС-ОКЛ-П-SM-144 от здания АТС-33 по существующей кабельной канализации до пересечения ул. Батыр-Баян и ул. Досмухамбетова и далее по проектируемой 4 отверстной кабельной канализации до комнаты связи, размещение которой предусмотрено выполнить в 75 квартирном жилом доме № 5 площадка № 1.

установку в комнате связи, расположенной в угловой блок-секции в осях дома «6-8» оптического телекоммуникационного шкафа 19′ внутреннего исполнения с оптическими КРОССовыми полками общей ёмкостью достаточной для выполнения монтажа волоконно-оптических кабелей ВОК-144 (1шт), ВОК-12 (2шт), ВОК-8 (7шт). В комнате связи для заземления оборудования предусмотрен монтаж шины заземления. ОРШ для 75 квартирного жилого дома № 5 устанавливается в комнате связи. От телекоммуникационного шкафа 19′ до ОРШ предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК-8 в кабельном канале. Монтаж распределительной сети по дому и прокладка кабеля ВОК-8 выполнено в разделе проекта марки СС.

Проектируемую кабельную канализацию предусмотрено выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

**Система оперативно-дистанционного контроля**

Рабочий проект системы оперативно-дистанционного контроля (ОДК) выполнен на основании задания на проектирование согласно требований СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановая изоляцией индустриального производства».

Проектируемые бесканальные магистральные и внутриплощадочные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Система ОДК обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объёмы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ, так же, система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой. Проектируемая СОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля.

Система оперативного дистанционного контроля - общая для теплосети, прокладываемой к 75 и 55 квартирным жилым домам (площадка № 1) и 90 квартирному жилому дому (площадка № 2). Для участка теплосети, относящейся к 75 квартирному жилому дому, предусмотрена установка промежуточного терминала КТ-12/Ш на ответвлении от существующей теплосети. Протяжённость контролируемой тепловой сети – 102,885 м. Терминал промежуточный КТ-12/Ш предусмотрено установить в наземном ковере.

Соединение терминала и системы ОДК выполняются кабелем марки NYM 5х1,5мм$^2$, прокладываемым в металлической оцинкованной трубе диаметром 57мм.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие справа по ходу подачи теплоносителя потребителю по всей длине контролируемого трубопровода. Все ответвления включаются в разрыв основного провода. Не допускается включать ответвления в разрыв возвратного провода. Участки трубопровода поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников предусмотрено выполнить с помощью соединительных обжимных муфт.

**Электрохимзащита стальных трубопроводов**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Инструкции по защите подземных трубопроводов от электрохимической коррозии».

Рабочим проектом предусмотрена электрохимзащита с применением катодной поляризации подземных стальных газопроводов.

Система электрохимзащиты включает в себя катодную станцию типа ОПС 25-24, контактные устройства, контрольно-измерительные пункты, защитное и анодное заземления, питающие и дренажные кабели. Преобразователь сетевой катодный ОПС 25-24 предусмотрено установить у наружной стены проектируемого 75 квартирного жилого дома №5 и подключить к щиту общедомовых нагрузок ВРУ кабелем АВВГ 3х4мм$^2$, прокладываемым по техподполью дома, на скобах и в земле в трубе.

Анодное заземление запроектировано выполнить из железокремнистых электродов. Соединение защищаемых трубопроводов с анодным заземлением и анодного заземления с катодной станцией предусмотрено выполнить кабелем марки АВБбШв сеч.3х16мм$^2$, прокладываемым в земле в траншее.

Для последующего наблюдения за состоянием металлических подземных сооружений предусмотрена установка контрольно-измерительного пункта.

### 6.3. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2009 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям. Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов.

### 6.4. Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по защите окружающей природной среды: благоустройство и озеленение территории, установка скамеек и урн, полив зеленых насаждений, асфальтобетонное покрытие проездов. В здании жилого дома нет помещений, выделяющих вредные выбросы в атмосферу и сбросы в водные объекты. Для сбора бытового мусора на участке предусмотрены контейнеры, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в наружные сети канализации.



МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

### 6.5. Указания по производству работ и технике безопасности

Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические работы выполняются согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

### 6.6. Организация строительства

В основу организации строительных работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев. Строительство предусмотрено выполнить в 2014 году согласно письму заказчика №02.14-01-22/3465 от 29 ноября 2013 года.

### 6.7. Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 16 декабря 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год со-

гласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) внесены следующие изменения и дополнения:

**Архитектурно-строительная часть**
**Том 3.1.1. Чертежи благоустройства**

1.Указана площадь асфальтобетонного покрытия проездов и отмостки, количество бортовых камней и поребрика, уменьшена толщина тротуарной плитки, откорректирована площадь площадки для сушки белья, добавлена площадка под газовые емкости.
2.Увеличено расстояние от рядовых посадок кустарника до кабельной линии 0,4кВ, расположение посадок увязано с планом расположения инженерных сетей, площадка для мусора отгорожена от пр. Московский полосой озеленения из рядовых посадок кустарников.
3.Размер земляного кома для деревьев принят в соответствии со СНиП РК 3.01-03-2010.

**Альбом МАФ**
4.Указано общее количество элементов на площадку под газовые емкости.

**Теплоснабжение**
1. На титульном листе альбома указаны номера площадки и дома.
2. Указана точка подключения теплосети.

**Наружное газоснабжение**
1. В общих данных указан тип труб газопровода.
2. В общих данных приведен расход газа на дом.

**Водоснабжение и канализация**
**Общие**
1. Устранены разночтения по наименованию объекта. На титульных листах и в основной надписи указан номер дома.



МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Чертежи. Том 3.1.4 «Сети водопровода и канализации»**

2. Лист НВК-3 – устранены разночтения по длине футляра.
3. Листы НВК-3, НВК-4, НВК.С-1 - футляр Ø315х7,7 для трубопровода Ø160х6,2 заменен на Ø400х9,8. Выполнено требование п.11.55 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (См. – «11.55 Внутренний диаметр футляра надлежит принимать при производстве работ: - открытым способом - на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода».

**Электротехническая часть**

1. ЭСС 1', ЭСС 19. На ситуационной площадке №1 указаны номера заказов рабочих проектов (№7799а, 7800а, 7818).
2. ЭСС 20. Для ситуационной ориентации на плане, выше трассы КЛ-10кВ, указано наименование месторасположения территории школы.
3. ЭСС 21. В кабельной ведомости на КЛ-10кВ, в соответствии с типовой серией А5-92-13 и А5-92-15, откорректирован объем песка, используемый для изготовления постели под кабель и количество кирпича для защиты кабеля.
4. ЭСС 21. В кабельной ведомости на КЛ-0,4кВ, в соответствии с типовой серией А5-92-13, откорректирован объем песка, используемый для изготовления постели под кабель напряжением 0,4кВ.
5. Размеры траншей для прокладки кабелей приняты в соответствии с типовой серией А5-92.

**Сметная документация**

1. Исключены необоснованно принятые работы.
2. Откорректирована стоимость материалов в соответствии с требованиями п. 4.3.8, 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002 и п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011
3. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

**Технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 4

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Величина показателей | | Изменения: + увеличение - снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Число квартир | шт. | 75 | 75 | - |
| 2 | Площадь участка | га | 0,5194 | 0,5194 | - |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 1466,79 | 1466,79 | - |
| 4 | Площадь покрытий | $м^2$ | 2067,0 | 2064,0 | - 3,0 |
| 5 | Площадь озеленения | $м^2$ | 1660,21 | 1663,21 | + 3,0 |
| | **Сети водопровода** | | | | |
| 6 | Трубопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 Ø160х6,2 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001<br>ПЭ100 SDR26 Ø110х4,2 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 | п.м.<br>п.м. | 103,0<br>50,0 | 103,0<br>50,0 | -<br>- |
| 7 | Расчётный суточный расход воды | $м^3$/сут. | 65,63 | 65,63 | - |
| 8 | Расчётный часовой расход воды | $м^3$/час | 7,79 | 7,79 | - |
| 9 | Расчётный секундный расход воды | л/с | 3,22 | 4,82 | - |
| | **Сети канализации** | | | | |
| 10 | Трубопровод из двухслойных профилированных труб «Корсис ПРО» DN/OD 200 SN8PP ТУ2248-001-73011750-2005 | п.м. | 117,5 | 117,5 | - |
| 11 | Расчётный расход сточных вод | $м^3$/сут. | 65,63 | 65,63 | - |
| | **Сети теплоснабжения** | | | | |
| 12 | Канальная прокладка Ø159х4,5 – 2 - ППУ-ПЭ | п.м (трасса) | 13,0 | 13,0 | - |

Окончание таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Канальная прокладка Ø133х4,0 – 2 - ППУ-ПЭ | п.м (трасса) | 78,0 | 78,0 | - |
| 14 | Бесканальная прокладка Ø108х4,0 – 2 - ППУ-ПЭ | п.м (трасса) | 5,0 | 5,0 | - |
| | **Сети газоснабжения** | | | | |
| 15 | Трубопровод стальной бесшовный Ст.10 группы «В»<br>Ø76х3,5 мм<br>Ø57х3,0 мм | <br>п.м.<br>п.м. | <br>82,0<br>53,0 | <br>82,0<br>53,0 | <br>-<br>- |
| | **Сети электроснабжения** | | | | |
| 16 | Протяженность кабельной линии КЛ 0,4 кВ | п.м. | 83,0 | 83,0 | - |
| 17 | Протяженность кабельной линии КЛ 10 кВ | п.м. | 675,0 | 675,0 | - |
| 18 | Установка комплектной трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-630/10/0,4кВ | к-т | 1 | 1 | - |
| | **Сети телефонизации** | | | | |
| 19 | Протяженность телефонной канализации 4-х отверстной | п.м. | 1328,0 | 1328,0 | - |
| 20 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42HU | к-т | 1 | 1 | - |
| 21 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего<br>в т. ч. СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 39,910<br>32,290<br>7,138<br>0,482 | 39,957<br>32,061<br>7,416<br>0,479 | + 0,047<br>- 0,229<br>+ 0,278<br>- 0,003 |
| 22 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов, всего<br>в т. ч. СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 111,322<br>77,173<br>17,061<br>17,088 | 111,449<br>76,627<br>17,725<br>17,098 | + 0,127<br>- 0,546<br>+ 0,664<br>+ 0,010 |
| | Из них:<br>2013 год (экспертиза и ПИР)<br>2014 год (СМР) | млн. тенге | | 0,663<br>110,786 | |
| 23 | Нормативная трудоемкость | чел.час | 20095 | 20108 | + 13 |
| 24 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 5,0 | 5,0 | - |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 75-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» (внешние инженерные сети и благоустройство территории) (площадка №1, дом №5) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь земельного участка – 5194,0 м$^2$.
2. Площадь застройки – 1466,79 м$^2$.
3. Площадь покрытий – 2064,0 м$^2$.
4. Площадь озеленения – 1663,21 м$^2$.
5. Сети водопровода – 153,0 п.м.
6. Сети канализации – 117,5 п.м.
7. Сети теплоснабжения – 96,0 п.м. (трасса).
8. Сети газоснабжения – 135,0 п.м.
9. Сети электроснабжения – 758,0 п.м.



МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10. Сети телефонной канализации – 1328,0 п.м.
11. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 39,957 млн. тенге, в том числе: СМР – 32,061 млн. тенге, оборудование – 7,416 млн. тенге, прочие затраты – 0,479 млн. тенге.
12. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов – 111,449 млн. тенге, в том числе: СМР – 76,627 млн. тенге, оборудование – 17,725 млн. тенге, прочие затраты – 17,098 млн. тенге.
13. Нормативная продолжительность строительства – 5,0 мес.

**8.2.** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Севгражданпроект» в соответствии с условиями договора от 19.12.2013 года №464.

**8.3.** Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

**8.4.** При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

**8.5.** 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. ТҰЖЫРЫМ

**8.1.** Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының «Береке» шағын ауданында 75 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (сыртқы инженерлік желілер және аумақты абаттандыру) (№1 алаңша, №5 үй) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Жер учаскесінің ауданы – 5194,0 м$^2$.
2. Құрылыс салу ауданы – 1466,79 м$^2$.
3. Төсемнің ауданы – 2064,0 м$^2$.
4. Көгалдандыру ауданы – 1663,21 м$^2$.
5. Су құбырының желісі – 153,0 қ.м.
6. Кәріз желісі – 117,5 қ.м.
7. Жылумен жабдықтау желісі – 96,0 қ.м. (трасса).
8. Газбен жабдықтау желісі – 135,0 қ.м.
9. Электрмен жабдықтау желісі – 758,0 қ.м.
10. Телефон кәрізі желісі – 1328,0 қ.м.
11. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 39,957 млн. теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 32,061 млн. теңге, жабдықтар – 7,416 млн.теңге, басқа шығындар – 0,479 млн.теңге.
12. 2013-2014 жылдардағы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 111,449 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 76,627 млн. теңге, жабдықтар – 17,725 млн.теңге, басқа шығындар – 17,098 млн.теңге.
13. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 5,0 ай.

**8.2.** Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.12.2013 жылғы №464 шарттың талаптарына сәйкес «Севгражданпроект» ЖШС кепілдік етеді.

**8.3.** Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

**8.4.** Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

**8.5.** Тапсырысшыға, Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5 –ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрылымдарын барынша қолдану ұсынылады.

**Жауапты орындаушылар**

| | |
|---|---|
| **Өндірістік бөлімнің бастығы** | **Радченко Л.В.** |
| **Смета-экономикалық секторының жетекшісі** | **Федченко М. В.** |
| **Сәулет-құрылымдау секторының жетекшісі** | **Пирожникова Л.М.** |
| **Бас маман** | **Лиходумов В.М.** |
| **Жетекші маман** | **Букалова В.С.** |