01-396 м

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
БЕДОЛИСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

“БЕКІТЕМІН”
“Мемсараптама” РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры
Көшмырзаев Е.Қ.

«Атырау қаласы, Баймұқанов көшесі, 43 мекен жайындағы тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік жүйелер)»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 10 қаңтардағы №05-0006/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау қалалық құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атыраустройпроект» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы, Баймұқанов көшесі, 43 мекен жайындағы тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік жүйелер)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области
Кушмурзаев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0006/13 от 10 января 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилья в г. Атырау, ул. Баймуханова, 43 (Наружные инженерные сети)»

ЗАКАЗЧИК:
Городской отдел строительства г.Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство жилья в г. Атырау, ул. Баймуханова, 43. (Наружные инженерные сети)» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

001199

1. Наименование:

Рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, ул. Баймуханова, 43. (Наружные инженерные сети)», разработанный в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 05-0388/12 от 10.10.2012 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. Заказчик:

Городской отдел строительства г.Атырау.

3. Разработчик:

ТОО «Атыраустройпроект», гослицензия на проведение проектно-изыскательских работ № 000499 от 03.10.2005 г., выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области (приложение о продлении от 27.01.2010 г.).

Главный инженер проекта (ГИП) – Горбунова Г.И., приказ №88 от 28.06.2011 г.

4. Источник финансирования:

Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

– Постановление Правительства Республики Казахстан №329 от 31.03.2011 г. «Об утверждении Программы жилищного строительства в Республике Казахстан на 2011-2014 г.г.»;

– постановление Атырауского городского акимата №2063 от 08.12.2011 г. о выделении земельных участков для проектирования и строительства жилья на 14 участках г.Атырау (в том числе на участке площадью 0,09 га по ул.Баймуханова, 43);

– задание на проектирование от 22.06.2012 г., утвержденное начальником отдела строительства г.Атырау;

– акт №665 от 22.07.2011 г. обследования и выбора земельного участка площадью 0,09 га, утвержденный заместителем акима г.Атырау;

– архитектурно-планировочное задание №587 от 13.12.2011 г., выданное начальником ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;

– технические условия:

• на электроснабжение №27-11414 от 24.10.2011 г., выданные АО «Атырау Жарык», письмо №27-21 от 03.01.2013 г. о продлении технических условий на один год;

• на водоснабжение и канализацию №2903-11, письмо №03/7170 от 04.10.2011 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;

• на теплоснабжение №3-20-22/1444 от 27.09.2011 г., выданные АО «Атырауские тепловые сети»;

• на газоснабжение №08/0548 от 28.09.2011 г., выданные КГП «ОблТрансГаз»;

• на телефонизацию, №17-28/469 от 12.01.2012 г., выданные АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №771-П от 05.07.2012 г. раздела «Охрана окружающей среды» рабочего проекта, выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;

– санитарно-эпидемиологическое заключение №899-П от 20.08.2012 г., выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;

– заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды» №2-269 от 25.07.2012 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-поручение №03-07-07-13/1327 от 04.10.2012 г. от заказчика, отдела строительства г.Атырау – администратора бюджетной программы, на проведение экспертизы рабочего проекта.

Письмо-заявка №02-05/1430 от 02.10.2012 г. от ТОО «Атыраустройпроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

44/1-ПЗ. Пояснительная записка. Паспорт проекта.
44/1-ГП. Генеральный план.
44/1-НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
44/1-ТС. Наружные тепловые сети.
44/1-ЭС. Наружные сети электроснабжения.
44/1-СС. Наружные слаботочные сети.
44/1-НГС. Наружное газоснабжение.
44/1-ООС. Охрана окружающей среды.
44/1-СМ. Сметная документация.
44/1-ТП. Трансформаторная подстанция. Типовой проект 407-3-517.88.

Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 году.

5.4. Цели и назначение объекта.

Строительство жилых домов в г.Атырау по государственной программе жилищного строительства.

В данном заключении рассматриваются инженерные системы, сооружения и генеральный план района застройки жилого дома с благоустройством и озеленением территории.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка под строительство жилого дома расположена в г. Атырау, по улице Баймуханова, в 20 метрах северо-восточнее жилого дома №43.

Природно-климатические условия района строительства.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^0С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 $м^2$ горизонтальной поверхности - 80 кгс/$м^2$;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/$м^2$;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 6 баллов;
- годовое количество осадков -190 мм.

Климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Инженерно-геологические условия площадки строительства. Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 году.

Абсолютные отметки земной поверхности на участке в пределах минус 24,25÷минус 24,52 м. Отметки дорожного полотна улицы от минус 23,63 до минус 23,56 м. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности левобережной террасы р.Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение участка работ на глубину до 11,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского и Хвалынского ярусов четвертичного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт глинистый, слабослежавшийся, с включением строительного мусора, мощностью слоя – 0,6-1,2 м.(плотность – 1,82 г/см³; показатель текучести – 0,26).

ИГЭ 2 – глина тугопластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя 3,0-3,4 м (плотность грунта– 1,85 т/м³; показатель текучести – 0,42; модуль деформации – 8,0 МПа; удельное сцепление – 41 кПа; угол внутреннего трения - 12°).

ИГЭ 3 – глина тугопластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя – 1,2-1,8 м (плотность грунта – 1,98 т/м³; модуль деформации – 10,8 МПа; показатель текучести – 0,37; удельное сцепление – 46 кПа; угол внутреннего трения - 12°).

ИГЭ 4 – суглинок мягкопластичный (тонкое переслаивание супеси и глины), с включением обломков ракушки, мощностью слоя 2,5-2,8 м (плотность грунта – 1,98 т/м³; показатель текучести – 0,55; модуль деформации – 14,6 МПа; удельное сцепление – 25 кПа; угол внутреннего трения - 16°).

ИГЭ 5 - супеси пластичные, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, мощностью слоя – 2,8-3,0 м (плотность грунта - 2,02 т/м³; модуль деформации – 18,6 МПа; показатель текучести - 0,83; удельное сцепление - 13 кПа; угол внутреннего трения - 29°).

Грунты до уровня грунтовых вод не засолены. Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – от низкой до высокой, к свинцовым оболочкам кабелей – от низкой до высокой.

Грунты, выше уровня грунтовых вод, по содержанию хлоридов для всех марок бетонов – среднеагрессивные; по содержанию сульфатов – слабоагрессивные к бетонам марок W4 на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды в период изысканий (сентябрь месяц) вскрыты на глубине 1,6-1,8 м от естественной поверхности земли. В период максимума (май-июль) уровень грунтовых вод может повыситься на 0,5 м.

По степени минерализации грунтовые воды относятся к среднесоленым, по химическому составу воды – хлоридно-натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод - по содержанию сульфатов, неагрессивные к бетонам всех марок; по содержанию хлоридов – неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и среднеагрессивная – при периодическом смачивании.

Согласно оценке категорий грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой площадки развита толща грунтов со смешанной категорией – II (вторая) и III (третья), с преобладанием III категории. Расчетное значение сейсмичности территории принимается равным 6 (шести) баллам.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план 36-ти квартирного жилого дома разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-планировочному заданию в увязке с планировочной структурой развития существующего микрорайона в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарными, экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями.

Территория жилого дома расположена в центральной части города в районе многоэтажной застройки по ул.Баймуханова. Отведенный участок находится в стесненных условиях, ограничен с трех сторон пятиэтажными жилыми домами и имеет с восточной части единственный выход на улицу Баймуханова. Окна жилых комнат дома на земельном участке имеют благоприятную ориентацию на восток и запад.

В расчетную территорию жилого дома включен коммунальный объект - трансформаторная подстанция.

Предусмотрены площадки общего пользования различного назначения - для отдыха взрослых, для детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой, парковка для автомашин и мусоросборник. Свободные участки от застройки озеленяются живой однорядной изгородью, деревьями и цветниками.

Здания и сооружения по всей территории обеспечены проездом шириной 5,5 м для транспортных средств и пожарных машин и выездом на существующий проезд с северной и южной стороны, тротуарами шириной 1,0 м.

Планом благоустройства предусмотрено покрытие проездов из двухслойного асфальтобетона с установкой бортовых камней марки БР100.30.15 (ГОСТ 6665-91):

- из мелкозернистого асфальтобетона (ГОСТ 9128-97) толщиной 0,04 м;
- из крупнозернистого асфальтобетона (ГОСТ 9128-97) толщиной 0,06 м;
- основанием из щебня (ГОСТ826793) толщиной 0,20 м;
- подстилающим слоем из крупнозернистого песка (ГОСТ 8736-93) толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Пешеходные дорожки выполнены из цементно-песчаных тротуарных плиток типа «брусчатка» толщиной 0,08 м, основанием из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте, с установкой бортовых камней марки БР.200.20.8.

Покрытия игровых площадок приняты из специальной смеси (кирпичный отсев 15 мм - 60%, отходы гашеной извести – 20%, супесчаный грунт – 20%) толщиной 0,04 м, основанием из щебня толщиной 0,05 м и крупнозернистого песка толщиной 0,10 м на уплотненном грунте.

Для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения в местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрены спуски с уклонами для проезда инвалидных колясок, перепады высот бордюров, бортовых камней газонов и площадок не превышают 0,04 м, местами приняты одинаковые отметки. Перед подъездом с северной стороны предусмотрен пандус. Территория обустроена малыми архитектурными формами, наружным электроосвещением.

Привязка жилого дома производится по створу от угла торца существующего дома №43 на расстоянии 19,2 м до оси №1, а элементы благоустройства, озеленения и инженерных сетей - от жилого дома и покрытий.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных отметок и красных горизонталей с учетом существующего рельефа в увязке с прилегающей к участку территории. Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в сторону проездов вокруг здания, в пониженные места рельефа, на участки озеленения и газоны. Проектные отметки вертикальной планировки приняты с учетом максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ и с использованием вытесняемых грунтов для строительства проездов, площадок, тротуаров и озеленения.

За условную отметку ± 0.000 принята отметка верха чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке минус 21,00 м в балтийской высотной системе координат.

Планировочные отметки тротуаров, проездов и нулевые отметки здания и сооружений увязаны между собой.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым коммунальным объектам, в соответствии с техническими условиями на подключение к существующим сетям. Все внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены подземными, с учетом размещения их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

Основные показатели генерального плана:

- площадь территории - 0,34 га;
- площадь застройки - 0,0465 га;
- площадь проездов, тротуаров, площадок - 0,2208 га;
- площадь озеленения - 0,0735 га (22%).

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Трансформаторная подстанция принята по типовому проекту ТП 407-3-517.88.

Здание ТП – одноэтажное, неотапливаемое, отдельностоящее, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,6х5,46 м, высотой до низа конструкций покрытия – от 3,6 до 3,68 м.

В здании размещаются две камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ 10 (6) кВ.

Уровень ответственности здания ТП - II. Класс огнестойкости - II. Категория по пожарной ответственности – В1 (помещение силовых трансформаторов) и Д (остальные помещения).

Здание выполняется с кирпичными несущими стенами. Стены – из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50.

Фундаменты – сборные, из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Покрытие – сборное, из железобетонных плит по серии 1.241.1-1, вып.45.

Крыша – плоская, совмещенная. Кровля – из 4-х слоев рубероида с мелкозернистой посыпкой по ТУ 5774-005-05766480-95 по выравнивающей цементно-песчаной стяжке, толщиной 20 мм.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка, из бетона класса В15 по прочности на сжатие, на сульфатостойком портландцементе, шириной 1,0 м.

Основные показатели:

Площадь застройки - 57,57 м^2.
Общая площадь - 38,53 м^2.
Строительный объем - 223,94 м^3.

6.2.3. Инженерные обеспечение, сети и системы.

6.2.3.1. Теплоснабжение. Теплоснабжение жилого дома решается от существующих тепловых сетей.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Присоединение систем потребления теплоты выполнено с учетом гидравлического режима работы тепловых сетей и графика изменения температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система теплоснабжения – четырехтрубная. Тепловые сети предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и прокладываются подземно в непроходных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота, опусков и подъемов трассы.

В высших точках тепловой сети запроектированы воздушники, в низших – спускники. На случай ремонта теплотрассы отвод теплоносителя предусмотрен в дренажный колодец.

Трубопроводы тепловой сети изолируются минераловатными изделиями толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-АВТ.

Параметры теплоносителя тепловых сетей:

- горячая вода для системы отопления и вентиляции - 85-60^{0}С;
- горячая вода для системы горячего водоснабжения - 55^{0}С.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла

- на отопление - 0,114 МВт;
- на горячее водоснабжение - 0,206 МВт.

6.2.3.2. Водоснабжение и канализация. Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются существующие городские кольцевые сети водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм. В точке врезки, в существующем водопроводном колодце с пожарным гидрантом, устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение – от существующих тепловых сетей.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- объединенный водопровод хоз-питьевой с противопожарным;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Узлы учета расхода воды предусмотрены непосредственно у потребителей.

Проектируемый водопровод предусматривается из полиэтиленовых труб Ø63 мм HDPE100 SDR27,6 СТ РК ИСО 4427-2004 отечественного производителя Атырауский завод полиэтиленовых труб. Соединение труб и фасонных частей предусмотрено термиче-

ским способом сваркой встык. Глубина заложения водопровода 1,7 м до верха трубы от естественной поверхности земли.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов существующей кольцевой водопроводной сети посредством передвижной пожарной техники.

Отвод стоков от жилого дома осуществляется в наружные сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации. Наружный трубопровод самотечной бытовой канализации принят из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR41 СТ РК ИСО 4427-2004.

При пересечении трубопровода самотечной канализации с автодорогой предусмотрена укладка футляра из полиэтиленовых труб с утолщенной стенкой по СТ РК ИСО 4427-2004.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды - 5,94 м^3/час.

Расчетный расход сточных вод - 5,94 м^3/час.

6.2.3.3. Наружное газоснабжение. Проектируемые газопроводы среднего давления предназначены для снабжения природным газом жилого дома. В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- подземная прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб от точки врезки до ГРПШ общей протяженностью – 254 м;
- установка ГРПШ-10МС-1 шкафного типа, предназначенного для снижения давления газа со среднего Р=0,3 МПа до низкого Р=0,003 МПа и поддержания его на заданном уровне - 1 комплект;
- перенос участка существующего газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб Ø110мм HDPE100 SDR17,6 ГОСТ Р 50838-95, попадающего под участок строительства жилого дома - .

Точкой подключения является существующий полиэтиленовый газопровод среднего давления Рр 0,3 МПа диам.110 мм. Газоснабжение жилого дома решается по тупиковой схеме распределения газа. Газопроводом среднего давления газ подается к шкафному газорегуляторному пункту ГРПШ-10МС-1, расположенному на стене проектируемого жилого дома. После редуцирования газопроводами низкого давления Рр 0,003МПа газ подается в жилые квартиры, оборудованные счетчиками и газовыми плитами.

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 диам. 63мм по ГОСТ Р 50838-95 с подземной прокладкой. Глубина заложения газопровода из полиэтиленовых труб принята не менее 1,0 метра от поверхности земли до верха трубы.

Соединение полиэтиленовых трубопроводов предусмотрено сваркой встык контактным термическим способом. Для выполнения поворотов, устройств ответвлений и переходов на другой диаметр предусмотрены отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками для соединения сваркой встык нагретым инструментом или муфтами с нагревательными элементами. Для обнаружения проложенного полиэтиленового газопровода при последующем производстве земляных работ в охранной зоне газопровода, на расстоянии 20 см от поверхности газопровода предусмотрена прокладка металлополимерной ленты.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрен сжатым воздухом.

Для газопроводов низкого давления и строительства узла установки ГРПШ 10МС -1 в проекте предусмотрены стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91.

Отключающие устройства на газопроводе предусмотрены в соответствии с МСН 4.03-01-2003 перед ГРПШ непосредственно на наружном надземном газопроводе в удобном для обслуживания месте.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход газа - 10,31 нм^3/час.

6.2.3.4. Электротехническая часть. Электроснабжение дома по улице Баймуханова, 43 осуществляется в соответствии с выданными техническими условиями от проектируемой трансформаторной подстанции мощностью 2х250 кВА, выполненной по типовому

проекту 407-3-517.88 «Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10 кВ на два трансформатора мощностью до 2х630 кВА» тип К-42-250 М5.

Подключение подстанции на напряжение 10 кВ осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции по улице Бергалиева 33а, двумя кабелями марки АСБ-10, сечением 3х150мм^2. Кабели прокладываются в траншее под защитным слоем из кирпича, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении с асфальтированными площадками и инженерными коммуникациями кабели прокладываются в трубе. В распределительном устройстве 10 кВ трансформаторной подстанции предусматривается установка камер КСО-366 с выключателями нагрузки на отходящих линиях и с выключателями нагрузки и предохранителями на вводах силовых трансформаторов.

В распределительном устройстве 0,4 кВ предусматривается установка комплектных распределительных панелей типа ЩО-70 с установкой на вводах и отходящих линиях автоматических выключателей.

На напряжение 0,4 кВ принята одинарная, секционированная автоматом, система сборных шин.

Релейная защита и автоматика. Автоматика в ТП предусматривается в следующем объеме:

- автоматическое отключение выключателя нагрузки ВНП-10 при перегорании плавких вставок в цепях силовых трансформаторов;
- автоматическое включение резерва на стороне 0,4 кВ;
- автоматическое включение печей обогрева.

Измерение и учет. В ТП предусматриваются следующие измерительные приборы:

- вольтметры на каждой секции шин 0,4 кВ;
- амперметры на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов;
- амперметры на отходящих линиях 0,4 кВ;
- счетчики активной и реактивной энергии на стороне 0,4 кВ.

Освещение. Во всех помещениях ТП предусматривается рабочее и ремонтное освещение. Освещение предусмотрено светильниками с лампами накаливания.

Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений. Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжений 10/0,4 кВ. Заземляющее устройство выполнено из стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Для защиты оборудования от перенапряжения с приходящих линии предусматривается комплект вентильных разрядников.

Внутриплощадочные сети выполняются кабелями 0.4 кВ марки АВБбШв сечением 4х70 мм^2, которые прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Для защиты кабелей от механических повреждений, на всем протяжении кабельной линии укладывается кирпич. При пересечении кабельных линий с подземными коммуникациями кабель укладывается в асбестоцементные трубы.

Основные показатели по разделу:

Расчетная эл.мощность - 77,4 кВт.

6.2.3.4. Телефонизация. Телефонизация осуществляется от городских телефонных сетей. От существующего колодца №330 по ул. Баймуханова из полиэтиленовых труб выполняется кабельная канализация с колодцами малого типа ККС-2, до проектируемого жилого дома по ул. Баймуханова, 43. От ОРШ (Привокзальный) по существующей и проектируемой телефонным канализациям прокладывается оптический кабель ОКЛ-4 до оптической разветвительной коробки ОРКсп 2-ого подъезда. От ОРКсп 2-ого подъезда до ОРКсп 1-ого подъезда прокладывается оптический кабель ОК-2. ОРКсп устанавливаются на третьих этажах каждого подъезда

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций в микрорайоне и базируется на следующих принципах:

• сведение к минимуму вероятности возникновения аварийных ситуаций путем проведения комплексных инженерных мероприятий по защите территории от ЧС;

• обеспечение безопасности обслуживающего персонала, сведение к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды;

- проектные решения, обеспечивающие конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
- одоризация газа (обеспечивается на АГРС);
- устройство молниезащиты и заземления;
- применение первичных средств пожаротушения;
- обучение обслуживающего персонала и периодическая проверка знаний;
- своевременное обслуживание и ремонт оборудования.

6.4. Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается по двум этапам:

• на этапе строительства;

• на этапе эксплуатации.

В период строительно-монтажных работ источником загрязнения атмосферы являются выбросы от автотранспорта и механизмов (сварочные аппараты, строительные машины, автокраны и т.д.). Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

Выбросы вредных веществ на этапе строительства составляют 0,21 тн/период.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Уменьшение отрицательного воздействия трубопроводов газоснабжения, водоснабжения и канализации, на окружающую среду достигается:

- рациональным выбором трассы, при котором к минимуму сведено его прохождение по озелененным участкам;
- обеспечением конструктивной надежности оборудования и газопроводов.

При эксплуатации инженерных коммуникаций отсутствует отрицательное воздействие на окружающую среду, поскольку стравливание газа в атмосферу при технологических операциях по обслуживанию оборудования незначительны.

Все выбросы от источников на этапе строительства являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

Отвод сточных вод при эксплуатации жилого дома производится в центральную городскую канализационную сеть через наружную сеть канализации.

Проектируемые объекты не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

6.5. Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 10 дней.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и оборудование подрядчика поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-13.

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

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

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

На основании Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в размере 2,2335.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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

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

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Предусмотрен перенос участка существующего газопровода, попадающего под участок строительства жилого дома. Произведено согласование плана переноса с владельцем коммуникации, АО «КазТрансГаз Аймак» (КГП «ОблТрансГаз»).

7	Расчетный расход тепла на 36-квартирный жилой дом: - на отопление - на горячее водоснабжение	МВт	0,114 0,206	0,114 0,206	- -
8	Расчетный расход воды на наружное пожаротушение	л/с	15	15	-
9	Расчетный расход газа	нм^3/ч	10,31	10,31	-
10	Расчетная эл.мощность	кВт	77,4	77,4	-
11	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	22,358 19,397 2,693 0,268	17,987 15,064 2,695 0,228	-4,371 -4,333 +0,002 -0,040
12	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	57,922 43,325 6,016 8,581	46,596 33,646 6,020 6,930	-11,326 -9,679 +0,004 -1,651
13	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-
14	Трудозатраты	тыс.чел./дн	1,119	1,024	-0,095

8. ВЫВОД: Рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, ул. Баймуханова, 43 (Наружные инженерные сети)» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и с учетом внесенных по замечаниям экспертизы изменений и дополнений рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	- 0,34 га.
Площадь застройки	- 0,0465 га.
Площадь озеленения	- 0,0735 га.
Расчетный расход воды	- 5,94 м^3/час.
Расчетный расход стоков	- 5,94 м^3/час.
Расчетный расход воды на наружное пожаротушение	- 15 л/с.
Расчетный расход газа	- 10,31 нм^3/час.
Расчетная эл.мощность	- 77,4 кВт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 17,987 млн.тенге;
в том числе СМР	- 15,064 млн.тенге;
оборудование	- 2,695 млн.тенге;
прочие затраты	- 0,228 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства	

в текущих ценах 2013 г.	- 46,596 млн.тенге;
в том числе СМР	- 33,646 млн.тенге;
оборудование	- 6,020 млн.тенге;
прочие затраты	- 6,930 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 2,0 мес.

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

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

Заказчику во исполнение п.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 производителей.

8. **ТҰЖЫРЫМ:** «Атырау қаласы, Баймұқанов көшесі, 43 мекен жайындағы тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік жүйелер)» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 0,34 га.
Құрылыстың ауданы	- 0,0465 га.
Көгалдандырудың ауданы	- 0,0735 га.
Судың есептік шығыны	- 5,94 $м^3$/сағ.
Ағындардың есептік шығыны	- 5,94 $м^3$/сағ.
Судың есептік шығыны:	
- сыртқы өрт сөндіруге	- 15 л/с.
Газдың есептік шығыны	- 10,31 $нм^3$/сағ.
Есептік электр қуаты	- 77,4 кВт.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 17,987 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 15,064 млн.теңге.
- жабдықтар	- 2,695 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 0,228 млн.теңге.
2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 46,596 млн.теңге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 33,646 млн.теңге.
- жабдықтар	- 6,020 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 6,930 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 2,0 ай.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

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 өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары **Ботаханов Н.М.**

Жетекші сарапшы
бас маман **Садчикова Е.М.**

Бас маман **Құлшиев М.О.**

Бас маман **Шохов А.Е.**

Бас маман **Хвостикова Л.П.**

Sealed/Опломбировано
Do not open/Не вскрывать!
3880693

Прошнуровано
«10» 01 2013 г.
кол-во 13 листов