ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

_____ В.Қ. Нұрлыбаев

"Герцен көшесі бойындағы № 7, № 8 жалдамалы тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар"
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 08 сәуірдегі № 13-0050/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс белімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт Агропромпроект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

_____ Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0050/14 от 08 апреля 2014 года

по рабочему проекту
"Инженерные коммуникации к арендным жилым домам по ул. Герцена №7, №8"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костанай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт «Агропромпроект»

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Инженерные коммуникации к арендным жилым домам по ул. Герцена № 7, № 8» в г. Костанае.
Год разработки рабочего проекта – 2013.
Настоящее заключение выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на основании договора с заказчиком от 31.03.2014 года № 55.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Институт «Агропромпроект». Государственная лицензия № 003001 от 05.02.2001 года. ГИП – Ногин Е.Б. Приказ о назначении ГИПа – № 25 от 07.08.2013 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Zaman Строй Сервис». Государственная лицензия ГСЛ № 009077 от 12.06.2002 года. ГИП – Фисюков А.П. Приказ о назначении ГИПа - от 01.07.2013 года № 32.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 7, № 8» от 17.03.2014 года, утверждено заместителем Акима города Костаная;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 21 мая 2013 года № 1094 «О внесении изменений в постановление акимата от 29 декабря 2012 года № 2761 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2012 года № 96 «О бюджете города Костаная на 2013 – 2015 годы»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 21 мая 2013 г. № 1113 о разрешении на строительство объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9»;

перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2013-2015 годы;

архитектурно-планировочное задание от 27 мая 2013 года № 745 на разработку рабочего проекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», утверждённое Главным архитектором города Костаная;

письмо от 29.05.2013 г. № 894/1 о согласовании акта выбора земельного участка под строительство объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», выданное ГУ «УГСЭН по г. Костанай ДК ГСЭН МЗ РК по Костанайской области;

акт выбора земельного участка от 17 мая 2013 года под строительство объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», согласованный заинтересованными организациями;

согласование по выбору земельного участка под строительство объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», выданное государственным экологическим инспектором;

дефектная ведомость по объекту, утвержденная заказчиком в 2013 году;

приказ ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» № 77 от 02.05.2013 г. о назначении комиссии по рассмотрению дефектных актов.

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9 в г. Костанае», выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2013 году (заказ № 91/13).

Технические условия:

технические условия от 24.04.2013 года № 1895-04 на газоснабжение природным газом, выданные ГКП «Костанайгаз»;

технические условия от 24.04.2013 года № 1896-04 на газоснабжение природным газом, выданные ГКП «Костанайгаз»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технические условия от 24.04.2013 года № 2028-04 на газоснабжение природным газом, выданные ГКП «Костанайгаз»;

технические условия от 25.07.2013 года № 23-1707-59 К на проектирование электрохимзащиты газопровода, выданные АО «КазТрансГаз Аймак»;

технические условия на теплоснабжение жилых домов № 3 - № 6 от 25.04.2013 года № 8-25/1652, выданные КГП «КТЭК» акимата города Костаная;

технические условия на теплоснабжение жилых домов № 7 - № 9 от 25.07.2013 года № 8-25/3575, выданные КГП «КТЭК» акимата города Костаная;

технические условия от 29.04.2013 года № 839, выданные КГП «Костанай-СУ» акимата города Костаная на подключение объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9» к существующим сетям водопровода и канализации;

технические условия от 17.05.2013 года № 1376-12-Ф на электроснабжение объекта, выданные ТОО «ЭПК-форфайт»;

технические условия от 22.07.2013 года № 2149-12-Ф на электроснабжение объекта, выданные ТОО «ЭПК-форфайт»;

технические условия от 04.04.2013 года № 79 на телефонизацию проектируемых жилых домов по ул. Герцена, выданные Костанайской областной дирекцией телекоммуникаций;

технические условия от 25.07.2013 года № 23-1707-59К на проектирование электрохимзащиты газопровода, выданные АО «КазТрансГаз Аймак».

5.1. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № 529 от 29 мая 2013 года о согласовании выбора земельного участка под строительство объекта «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», выданное ГУ «УГСЭН по городу Костанай ДК ГСЭН МЗ РК по Костанайской области».

Положительное заключение государственной экологической экспертизы, № 1509 от 02 сентября 2013 года по рабочему проекту «Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Рабочий проект согласован со следующими заинтересованными организациями:

АО «КазТрансГаз Аймак» - 31.07.2013 года;

ГКП «КТЭК» - 24.07.2013 года;

ГКП «Костанай-Су» - 29.07.2013 года;

АО «Казахтелеком» - 28.07.2013 года;

Горэлектросеть - 24.07.2013 года;

ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - 5.08.2013 года;

Главный архитектор города Костаная – 09.08.2013 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Паспорт проекта.

Том 3. Тепловые сети. Строительные решения.

Том 4.ч. 1. Наружные сети водопровода и канализации. Самотечный коллектор по ул. Дружба.

Том 4.ч. 2. Наружные сети водопровода и канализации к жилым домам по ул. Герцена.

Том 5. Наружные сети электроснабжения.

Том 6. Наружные сети телефонизации.

Том 7. Трансформаторная подстанция.

Том 8. Газоснабжение. Наружные газопроводы (ТОО «Zaman Строй Сервис»).

Том 9. Сметная документация.

Том 10. Проект организации строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 11. Охрана окружающей среды (ТОО «Экогеоцентр»).

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте ««Инженерные коммуникации к группе арендных жилых домов по ул. Герцена № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9 в г. Костанае», выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2013 году (заказ № 91/13).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство сетей газоснабжения, водопровода, канализации и электроснабжения позволит обеспечить полное благоустройство и создать комфортные условия для проживания в жилых домах по улице Герцена.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого строительства находится в северной части г. Костаная, в квартале, ограниченном улицами: Герцена, в пределах от ул. Урожайная до ул. Киевская, улица Дружбы - в пределах ул. Герцена до ул. Каирбекова и ул. Орджоникидзе. Участок застроен 2-6 этажными домами и административно-хозяйственными зданиями.

Поверхность участка полого наклонная, спокойная, с ярко выраженным уклоном в восточном направлении в сторону р. Тобол. Территория насыщена инженерными сетями газопровода, водопровода, канализации, подземных линий связи, кабелей электроснабжения.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, который характеризуется следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35° С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м²;
господствующие ветра – юго-западные, с нормативным давлением 38 кгс/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно гидрогеологическим изысканиям, выполненным ТОО «КарГИИЗ», выявлено следующее напластование грунтов:

0,00 ÷ 0,80 – насыпной слой (суглинок, ПРС, строительный мусор);

0,20 – 0,50 - почвенно-растительный слой, вскрыт скважинами № 2208, 2484, 2486, шурфом 1090, 4613, 7510 с поверхности земли;

2,90 – 5,20 – супесь желто-бурая, твердой консистенции, слабокарбонатизированная с прослойками песка, мощностью от 1-2 до 5 см.

0,80 – 5,20 – суглинок желто-бурый, твердой консистенции с прослойками мелкого песка с глубины 0,8 м. Вскрытая мощность достигает 5,2 м.

2,90 – 6,00 - песок мелкий - зеленовато-серый, маловлажный, вскрывается скважинами № 7510, 11000.

Грунтовые воды на участке строительства выработками до глубины 4,00 -6,00 не вскрыты.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты – незасоленные.

Степень агрессивности суглинков по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для супеси, суглинка, песка – неагрессивная на портландцементе, к железобетонным конструкциям – неагрессивная до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали:

супеси - высокая, равна 2,20 – 3,15 г/сутки;

суглинка - высокая, равна 3,10 – 4,01 г/сутки;

песка мелкого – средняя, равна 2,20 – 3,15 г/сутки.

Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 2,10 м от поверхности земли, песчаных – 2,52 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство инженерных коммуникаций расположен по ул. Герцена, ул. Дружбы. Участок свободен от строений, имеются зеленые насаждения. Участок строительства сетей прилегает к проектируемым жилым домам.

Благоустройство территории к жилым домам будет выполняться по отдельному проекту.

6.2.2 Технологические решения

Мощность объекта

1. Общая протяженность инженерных сетей:

теплосеть	0,117	км
водопровод	0,463	км
канализация	0,226	км
газопровод подземный	0,206	км
газопровод наземный	0,285	км
телефонизация	0,033	км
электроснабжение	0,085	км

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Проектом предусмотрено выполнить строительство разводящих сетей водопровода, строительство самотечной уличной канализации, теплоснабжение, газоснабжение жилых домов № 7, № 8 по ул. Герцена.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительные решения в данном проекте не разрабатывались.

6.2.4 Конструктивные решения

Водопроводные и канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Транформаторная подстанция принята по т.п. 407-3-511.88 с максимальными размерами 5,0х7,2 м.

Строительные конструкции:

фундаменты - бетонные блоки;

наружные стены - обыкновенный глиняный кирпич;

перекрытие - сборные железобетонные плиты по с. 1.141-1.

Опоры-стойки под газопроводы при надземной прокладке приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром, определяемым в зависимости от высоты опоры и веса газопровода. Фундаменты опор-стоек – из бетона кл. В7,5, F100.

Конструктивная схема тепловых камер с наружными несущими стенами:

основание - монолитная железобетонная плита;

наружные стены - блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*;

перекрытие - плита перекрытия по серии 3.006.1-2/87.

Для железобетонных изделий предусмотрено применить портландцемент, арматуру AI, бетон W4 с толщиной защитного слоя 20 мм. Наружную поверхность колодцев предусмотрено изолировать горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение

Технические условия на теплоснабжение объекта 25.04.2013 года № 8-25/1652, от 25.07.2013 года № 8-25/3575, выданы КГП «КТЭК» акимата города Костаная.

Источник теплоснабжения – котельная № 2. Система теплоснабжения – открытая. Регулирование – центральное качественное. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95-70°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство инженерных коммуникаций расположен по ул. Герцена, ул. Дружбы. Участок свободен от строений, имеются зеленые насаждения. Участок строительства сетей прилегает к проектируемым жилым домам.

Благоустройство территории к жилым домам будет выполняться по отдельному проекту.

6.2.2 Технологические решения

Мощность объекта

1. Общая протяженность инженерных сетей:

теплосеть	0,117	км
водопровод	0,463	км
канализация	0,226	км
газопровод подземный	0,206	км
газопровод наземный	0,285	км
телефонизация	0,033	км
электроснабжение	0,085	км

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Проектом предусмотрено выполнить строительство разводящих сетей водопровода, строительство самотечной уличной канализации, теплоснабжение, газоснабжение жилых домов № 7, № 8 по ул. Герцена.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительные решения в данном проекте не разрабатывались.

6.2.4 Конструктивные решения

Водопроводные и канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Транформаторная подстанция принята по т.п. 407-3-511.88 с максимальными размерами 5,0х7,2 м.

Строительные конструкции:

фундаменты - бетонные блоки;

наружные стены - обыкновенный глиняный кирпич;

перекрытие - сборные железобетонные плиты по с. 1.141-1.

Опоры-стойки под газопроводы при надземной прокладке приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром, определяемым в зависимости от высоты опоры и веса газопровода. Фундаменты опор-стоек – из бетона кл. В7,5, F100.

Конструктивная схема тепловых камер с наружными несущими стенами:

основание - монолитная железобетонная плита;

наружные стены - блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*;

перекрытие - плита перекрытия по серии 3.006.1-2/87.

Для железобетонных изделий предусмотрено применить портландцемент, арматуру AI, бетон W4 с толщиной защитного слоя 20 мм. Наружную поверхность колодцев предусмотрено изолировать горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение

Технические условия на теплоснабжение объекта 25.04.2013 года № 8-25/1652, от 25.07.2013 года № 8-25/3575, выданы КГП «КТЭК» акимата города Костаная.

Источник теплоснабжения – котельная № 2. Система теплоснабжения – открытая. Регулирование – центральное качественное. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95-70°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусматривается от ТК20.14 реконструкция существующей теплосети диаметром 219х5,0 и монтаж новой теплосети диаметром 273х5,0 в проектируемом лотковом канале.

Предусмотрена транзитная прокладка тепловой сети через жилые дома № 4, 5, 6 со спуском воды в тепловые камеры. В домах предусмотрены технические коридоры для прокладки тепловых сетей.

Для жилых домов № 7, № 8 - магистральная точка подключения - УТ-7, согласно проекту ТОО ПИ "Кустанайдорпроект".

Подключение предусмотрено от магистрали диаметром 500 мм, диаметр подключения 159х4,0 до места врезки на проектируемые дома № 7, № 8. На жилой дом №9 врезка выполнена в УТ-7 от трубопроводов диаметром 150 мм. Тепловая сеть к жилому дому №9 от УТ 7 до границы проектирования улицы Герцена (т. 1 на л. ТС-5) и тепловая камера Ут 7 учтены при разработке проекта "Реконструкция улицы Герцена…." ТОО "ПИ "Кустанайдорпроект".

Трубопроводы предусмотрено прокладывать в непроходном канале типа КЛ (серия 3.006.1-2/87). Монтаж трубопроводов в каналах предусмотрено производить в соответствии со СНиП 3.05.03-85 и серией 4.904-66.

Для компенсации теплового удлинения труб предусмотрены сильфонные компенсаторы и углы поворота.

Трубы тепловых сетей предусмотрены по ГОСТ 10704-91* группы В, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали 3 сп.5 прямошовные, сварные. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 1,6 МПа (16 кгс/см^2).

Изоляция трубопроводов предусмотрена матами минераловатными δ=60 мм. Покровный слой – стеклорубероид.

Откачка воды из низших точек теплосети и отвод случайных вод из приямков камер предусматривается передвижными насосами.

При пересечении тепловой сети с кабелем энергоснабжения, электрические сети предусмотрено заключить в футляры.

В соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и "Инструкцией по защите тепловых сетей от электрической коррозии" проектом предусматривается:

антикоррозийное покрытие труб органосиликатной эмалью в четыре слоя с отвердителем естественной сушки с предварительной очисткой и обезжириванием;

обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечной гидроизоляции перекрытий указанных сооружений стеклорубероидом в 3 слоя;

в местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер - обмазка битумом по грунтовке (битум растворен в бензине 1:2 – 1:3).

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение жилых домов: № 7 - 0,57 МВт; № 8 - 0,596 МВт.

Водоснабжение и канализация

Технические условия от 29.04.2013 года № 839, выданы КГП «Костанай-СУ» акимата города Костаная на подключение объекта к существующим сетям водопровода и канализации.

Водоснабжение

Водоснабжение жилых домов № 7, № 8 предусмотрено от существующего водопровода диаметром 400 мм по ул. Дружбы. Проектируемую сеть водопровода предусмотрено проложить по существующей трассе.

Износ существующего водопровода составляет 80 %. Предусмотрена 100 % замена существующей сети водопровода.

Проектируемая сеть водопровода к жилым домам № 7, № 8 предусмотрена от колодца № 3, запроектированного ТОО "Архитектурное Ателье Дом". Участок водопровода от существующего водопровода диаметром 400 мм по ул. Дружбы до колодца № 3 запроектирован ТОО "Архитектурное Ателье Дом".

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-225х8,6 "Питьевая", ПЭ100 SDR26-110х4,2 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

В местах пересечения водопровода с канализацией сеть водопровода предусмотрено проложить в футляре из стальных электросварных труб диаметром 325х5 мм и диаметром 530х5 мм по ГОСТ10704-91.

Стальные трубы покрыть изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2005.

Нанесение покрытия - "трассовое". Проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы. Толщина защитного слоя – 3,2 мм.

Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Наружную поверхность стальных фасонных частей предусмотрено покрыть битумно-полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 28899-80, изобутилен ГОСТ 13303-86).

Требуемый напор на вводе в 5-ти этажные жилые дома составляет – 26,00 м, в 9-ти этажные жилые дома – 42,00 м.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 26,00 м.

Для повышения напора в 9-ти этажных домах в подвале предусмотрены насосы - повысители.

На проектируемых сетях водопровода предусмотрены пожарные гидранты. Расстояние между гидрантами определено расчетом.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Канализация

Сброс сточных вод от жилых домов № 7, № 8 предусмотрен в коллектор канализации диаметром 800 мм по ул. Киевская.

Проектируемая сеть канализации предусмотрена из двухслойных гофрированных полипропиленовых раструбных труб с уплотнительным кольцом фирмы "КазПласт" (г. Караганда) диаметром 200/167 по ГОСТ Р 54475-2011.

Газоснабжение

Технические условия № 1896-04 от 24.04.2013 г, № 1895-04 от 24.04.2013 г.

Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87* с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м^3.

Точка подключения - существующий газопровод диаметром 125 мм - для жилых домов № 7, № 8, проложенные подземно к данным домам в районе ул. Герцена - ул. Кубеева. Давление газа в точке подключения – 190 - 200 мм вод. ст. для жилых домов № 7, № 8.

Газопровод предусмотрен из стальных электросварных труб группы В. Ст3сп по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

При пересечении с теплосетью, предусматривается прокладка газопровода в футляре.

Надземный газопровод и металлоконструкции, располагаемые на открытом воздухе и в шкафах, предусмотрено окрасить двумя слоями желтой эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Изоляция подземного газопровода - «весьма усиленного» типа - из полиэтиленовых лент «Полилен 40-ЛИ-63» в сочетании с полиэтиленовой оберткой «Полилен 40-ОБ-63», согласно требованиям ГОСТ 9.602-2005.

Электрохимзащита газопровода.

Электрохимзащита газопровода предусмотрена от существующей катодной сетевой станции.

В местах пересечения газопроводов с автодорогами предусмотрена протекторная защита футляров и переходов согласно ГОСТ 9.602-2005.

Установка протекторов ПМ-10У и контрольно-измерительных пунктов предусмотрена для подключения и контроля за работой протекторных установок и для измерения электрических параметров футляров с поверхности земли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Технические условия от 04.04.2013 года № 79 на телефонизацию жилых домов по ул. Герцена выданы Костанайской областной дирекцией телекоммуникаций.

Проектом предусматривается прокладка ПНД труб от существующих колодцев ЦТО МС до жилых домов. Строительная длина траншеи для прокладки ПНД труб составляет 116 м.

Магистральная и распределительная сеть ОК будет выполнена силами Костанайской ОДТ.

Охранная сигнализация

Для подачи сигнала о несанкционированном доступе на входах существующей РП-4 предусматриваются магнитоконтактные охранные извещатели ИО102-20. Шлейф предусмотрено выполнить кабелем КСПВ, прокладываемым по стенам открыто в кабельном канале.

Луч охранной сигнализации включается в прибор «ВЭРС ПК-2-П ТРИО» (с автодозвонным модулем). Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220 В, резервное - 12 В – от встроенной аккумуляторной батареи.

Для оповещения о несанкционированном доступе предусмотрено использовать выносное сигнальное устройство «Маяк 12КП – на наружной стене здания на отметке 2,5 м от уровня земли и звуковой оповещатель «Свирель» - на внутренней стене здания на отметке 2,5 м от уровня чистого пола.

Электротехнические решения

Технические условия от 17.05.2013 года № 1376-12-Ф и от 22.07.2013 года № 2149-12-Ф на электроснабжение объекта выданы ТОО «ЭПК-форфайт».

Источником электроснабжения жилого дома № 7 предусмотрена проектируемая трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ мощностью 2х630 кВА, запитанная от РУ-10 кВ РП-N4 (II с.ш.) и РУ-10 кВ ТП-N225 (I с.ш.). Источником электроснабжения жилого дома N8 предусмотрена существующая РП-10/0,4 кВ-2х630кВА-N4, подключение объекта предусмотрено выполнить от РУ-0,4 кВ РП-N4 от разных секций шин. Проектом предусматривается замена существующих силовых трансформаторов мощностью 400 кВА в РП-N4 на силовые трансформаторы мощностью 630 кВА типа "ТМ-630 кВА".

Категория электроснабжения жилого дома № 8 - II, жилого дома № 7 - III.

Кабельную линию 10 кВ предусмотрено выполнить кабелем ААШв-10-3х95, АСБ-3х240, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Кабель в траншее на всем протяжении предусмотрено защитить кирпичом. При пересечении кабельной линии 10 кВ с инженерными коммуникациями кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе.

Линии 0,4 кВ предусмотрено выполнить кабелем АВБбШв-4х70, АВБбШв-4х95 и АВБбШв-4х185, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли, при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложить в асбестоцементной трубе.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии, установленными в этажных щитах и контрольный - в ВРУ жилых домов.

Расчетная мощность жилого дома № 7 - 70,0 кВт; № 8 - 58,44 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вблизи участка, на котором расположены сети водопровода, канализации, газоснабжения, электроснабжения, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству систем водопровода и канализации;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

применены современные противокоррозионные покрытия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации сетей водопровода, канализации, газоснабжения, электроснабжения будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированных эксплуатирующих организаций ГКП «КТЭК», ГКП «Костанай-Су», ГКП «Костанайгаз», КРЭС, ТОО «ЭПК-forfait».

6.4 Охрана окружающей среды

Твёрдые бытовые отходы предусмотрено складировать в металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой и, по мере накопления, вывозить на полигон ТБО. Твёрдые бытовые отходы относятся к 5 классу опасности.

Предусмотрен регулярный технический осмотр строительной техники для предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами.

Источником загрязнения атмосферы при проведении строительных работ являются строительные машины и транспортные средства, сварочные и земляные работы. Строительство систем водопровода относится к III категории опасности. Загрязнения атмосферы при работе строительной техники и механизмов состоят из пыли неорганической SiO_2, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сажи и бензопирена.

Строительство инженерных сетей в черте городской застройки не окажет существенного воздействия на водные ресурсы, животный и растительный мир. Шумовое и вибрационное воздействие носит кратковременный характер.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия- изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с рекомендациями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

6.6 Сметная документация.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) 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 использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-10;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

- перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

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

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

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2015 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2013 год – 1731 тенге; 2014 год – 1852 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 II уровень ответственности.

Разработка проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СН РК 1.02-03-2011.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Инженерные коммуникации к арендным жилым домам по ул. Герцена № 7, № 8» внесены следующие изменения и дополнения:

Строительная часть

Марка бетона W6 заменена маркой W4.

Обмазка камер лаком ХП-734 заменена обмазкой горячим битумом за два раза.

Теплоснабжение

Дополнительно предусмотрено устройство технического коридора в техподполье жилых домов.

Дополнительно представлена дефектная ведомость на демонтажные работы.

Исключен сильфонный компенсатор на участке длиной 40,90 м (компенсация предусмотрена за счет угла поворота).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Увеличена толщина стенки стальной трубы и принята согласно серии 4.904-66..

Водоснабжение

Дополнительно предусмотрены футляры на пересечениях с коммуникациями.

В общие указания внесены сведения о просадочности I типа.

Газоснабжение

Откорректирована длина фасадных газопроводов.

Электроснабжение

Траншея Т-2 заменена траншеей Т-6 (для прокладки линий Н13 и Н14).

Учтены испытательные коробки и кабель «витая пара» для подключения счетчиков.

Камеры 10 кВ КСО-386, не выпускаемые в Казахстане, заменены камерами КСО-309.

Сметная часть

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования приведена в соответствие с пунктом 1 выпуска 13 изменений и дополнений к СН РК 8.03-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (дополнение к пункту 4.3.5):

Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров.

Исключены нарушения методологии определения стоимости строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Количество жилых домов	шт	2	**2**	
2.	Количество квартир 5-ти этажный жилой дом №7 9-ти этажный жилой дом №8	шт	 65 90	 **65** **90**	
3.	Общая протяженность инженерных сетей: теплосеть водопровод канализация газопровод подземный газопровод наземный телефонизация электроснабжение	км	 0,117 0,463 0,226 0,206 0,285 0,033 0,085	 **0,117** **0,463** **0,226** **0,206** **0,285** **0,033** **0,085**	
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	21,127 19,564 1,285 0,278	**21,243** **19,703** **1,260** **0,280**	**+0,116** **+0,139** **+0,025** **+0,002**
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г. и прогнозных ценах 2014 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	61,691 46,751 3,070 11,870	**62,477** **47,083** **3,011** **12,383**	**+0,786** **+0,332** **-0,059** **+0,513**
6.	Из них: - на 2013 год с МРП 1731 - на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	 3,120 58,571	 **3,518** **58,959**	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	**3,0**	

Примечание: переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2013, 2014, 2015 г.г. пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2013 год – 1731 тенге, 2014 год – 1852 тенге.

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям государственной экспертизы увеличение общей сметной стоимости строительства составило на 0,786 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Инженерные коммуникации к арендным жилым домам по ул. Герцена № 7, № 8» в г. Костанае соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность инженерных сетей:		
теплосеть	**0,117**	**км**
водопровод	**0,463**	**км**
канализация	**0,226**	**км**
газопровод подземный	**0,206**	**км**
газопровод наземный	**0,285**	**км**
телефонизация	**0,033**	**км**
электроснабжение	**0,085**	**км**
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**21,243**	**млн. тенге**
в том числе СМР	**19,703**	**млн. тенге**
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г. и прогнозных ценах 2014 г., в том числе:	**62,477**	**млн. тенге**
СМР	**47,083**	**млн. тенге**
4. Продолжительность строительства	**3**	**месяца**

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

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

8.4 Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Институт «Агропромпроект» в соответствии с условиями договора от 31 марта 2014 года № 55

8.6 С выходом настоящего заключения утрачивает силу заключение № 13-0154/13 от 29 августа 2013 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **"Герцен көшесі бойындағы № 7, № 8 жалдамалы тұрғын үйлерге инженерлік коммуникациялар"** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Инженерлік желілердің жалпы ұзындығы:		
	жылу желісі	**0,117**	**ш**
	су құбыры	**0,463**	**ш**
	кәріз	**0,226**	**ш**
	жер асты газ құбыры	**0,206**	**ш**
	жер үсті газ құбыры	**0,285**	**ш**
	телефондандыру	**0,033**	**ш**
	электрмен жабддықтау	**0,085**	**ш**
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**21,243**	**млн. теңге**
	оның ішінде: ҚМЖ	**19,703**	**млн. теңге**
3.	2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**62,477**	**млн. теңге**
	оның ішінде: ҚМЖ	**47,083**	**млн. Теңге**
4.	Құрылыстың ұзақтығы	**3**	**ай**

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

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

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 31 наурыздағы № 55 шарттың талаптарына сәйкес «Институт «Агропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

8.6 Осы қорытындының шығуына байланысты 2013 жылғы 29 тамыздағы № 13-0154/13 қорытынды күшін жоғалтады.

Директордың орынбасары	**Козак В.А.**
Өндірістік бөлімінің басшысы	**Ахметов Б.Қ.**
Жетекші су құбыры және кәріз бойынша сарапшы	**Бражникова Т.Г.**
Сметалық-экономикалық секторының жетекшісі	**Чапленко Л.В.**
Инженерлік желілер мен құрылыстар секторының жетекшісі	**Максимова О.И.**
Электр техника сарапшысы	**Ткаченко В.В.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА