



Администрация города Пензы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 30.12.2016 № 2390

Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Пенза Пензенской области на 2016-2026 годы

В целях комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Пенза, руководствуясь постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», руководствуясь статьей 33 Устава города Пензы

Администрация города Пензы постановляет:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Пенза Пензенской области на 2016-2026 годы согласно приложению.

2. Опубликовать настоящее постановление в средстве массовой информации, определенном для официального опубликования муниципальных правовых актов администрации города Пензы, и разместить на официальном сайте администрации города Пензы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации города Пензы по городскому хозяйству, начальника Управления жилищно-коммунального хозяйства города Пензы.

Глава администрации города

В.Н. Кувайцев

Приложение к постановлению администрации города Пензы от 30.12.2016 № 2390

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Пенза Пензенской области на 2016-2026 годы.

1. Паспорт программы.

| | | |
|-----|--|--|
| 1.1 | Ответственный исполнитель Программы | Администрация города Пензы |
| 1.2 | Соисполнители программы | Управление градостроительства и архитектуры администрации города Пензы, Управление жилищно-коммунального хозяйства города Пензы, Управление муниципального имущества администрации города Пензы |
| 1.3 | Основные цели и задачи Программы | Целями настоящей Программы являются: <ul style="list-style-type: none">• определение долгосрочных стратегических задач развития систем коммунальной инфраструктуры города Пензы для удовлетворения возрастающей потребности города в объектах жилищного и общественно-делового строительства;• повышение качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг);• улучшение экологической ситуации на территории города Пензы; Задачами настоящей Программы являются: <ul style="list-style-type: none">• обеспечение развития систем коммунальной инфраструктуры города Пензы в целях реализации Генерального плана;• определение прироста нагрузок систем коммунальной инфраструктуры города Пензы, установленной мощности и приведенной производительности |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>головных источников инженерного обеспечения (далее - планируемый прирост нагрузок);</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение взаимодействия организаций коммунального комплекса города Пензы при реализации Генерального плана; • создание условий гарантированного недискриминационного доступа потребителей к коммунальным ресурсам; • определение объемов строительства и (или) модернизации систем коммунальной инфраструктуры города Пензы в соответствии с планируемым ростом нагрузок по районам города; • обеспечение инвестиционной привлекательности города Пензы. |
| 1.4 | Целевые показатели | <ul style="list-style-type: none"> • Перспективная обеспеченность г. Пензы коммунальными услугами, с учетом потребности застройки – 100% • Надежность, энергоэффективность системы теплоснабжения – 100% • Надежность, энергоэффективность системы электроснабжения – 100% • Надежность, энергоэффективность системы водоснабжения и водоотведения – 100% • Надежность, энергоэффективность системы объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов – 100% • Качество теплоснабжения – 100% • Качество электроснабжения – 100% • Качество водоснабжения и водоотведения – 100% |
| 1.5 | Сроки реализации Программы | 2016-2026 годы. |
| 1.6 | Объемы требуемых капитальных вложений | Общий требуемый объем финансирования составляет 11116,755 млн. руб., в том числе: |

| | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| | | <p>2017 год – 1570,625 млн. руб.;</p> <p>2018 год – 1790,090 млн. руб.;</p> <p>2019 год – 922,6535 млн. руб.;</p> <p>2020 год – 913,3055 млн. руб.;</p> <p>2021 год – 1045,759 млн. руб.;</p> <p>2022-2026 годы – 4874,322 млн. руб.</p> |
| 1.7 | Основание разработки Программы | <p>для</p> <ul style="list-style-type: none"> • Градостроительный кодекс Российской Федерации; • Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления»; • Федеральный закон от 27.07.2012 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; • Федеральный закон от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; • Федеральный закон от 01.12.2015 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; • Федеральный закон от 26.03.2015 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; • Федеральный закон от 25.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении, о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». • Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». • Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». • Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 года №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». • Приказ Министерства регионального развития РФ «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» от 06.05.2011 № 204. |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Решение Пензенской городской Думы от 28 марта 2008 г. №916-44/4 «Об утверждении Генерального плана города Пензы» (с изменениями и дополнениями), с учетом положения Федерального закона от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» |
| 1.8 | Источники финансирования Программы | <ul style="list-style-type: none"> Средства организаций коммунального комплекса, поступившие от реализации товаров (оказания услуг) указанных организаций, в части установленных надбавок к ценам (тарифам) для потребителей города, а также за счет платы за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения; средства бюджетов различных уровней; собственные средства исполнителей основных мероприятий Программы; кредиты коммерческих банков; привлеченные средства инвесторов; другие внебюджетные источники финансирования. |
| 1.9 | Ожидаемые результаты | <p>Реализация Программы должна обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> обеспечение потребителей качественной услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами, газо, электро, водоснабжением и водоотведением в соответствии с требованиями СанПиН, техническими регламентами, ГОСТ увеличение объемов жилищного строительства и объектов социальной инфраструктуры, в том числе развитие первичного рынка жилья, увеличение частных инвестиций в жилищное строительство; модернизацию и обновление коммунальной инфраструктуры города Пензы: снижение эксплуатационных затрат; устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека; улучшение экологического состояния |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>городской окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> обеспечение повышения надежности и качества оказываемых потребителям коммунальных услуг; развитие теплоснабжения; повышение надежности и качества теплоснабжения обеспечение подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых домов и объектов социальной инфраструктуры; улучшение экологической обстановки в зоне действия котельных; развитие водоснабжения и водоотведения; повышение надежности водоснабжения и водоотведения; соответствие параметров качества питьевой воды установленным нормативам СанПиН; снижение уровня потерь воды. |
|--|--|---|

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры.

Инженерная инфраструктура города представляет собой сложный, высокотехнологичный и аварийно-опасный механизм, требующий постоянного контроля и обслуживания. Для обеспечения жизнедеятельности населения и создания комфортных условий проживания территория города практически пронизана сетью трубопроводов, отопления, холодного, горячего водоснабжения и канализации.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Пензы на 2016-2026 годы (далее - Программа) разработана на основании Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления», Федерального закона от 27.07.2012 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федерального закона от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; Федерального закона от 01.12.2015 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федерального закона от 26.03.2015 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; Федерального закона от 25.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении, о повышении энергетической эффективности и о

внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановления Правительства РФ от 14.06.2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Приказа Министерства регионального развития РФ «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» от 06.05.2011 № 204, Решение Пензенской городской Думы от 28 марта 2008 г. №916-44/4 «Об утверждении Генерального плана города Пензы» (с изменениями от 27 февраля 2009 г.), с учетом положения Федерального закона от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Статьей 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения городского округа отнесены вопросы организации в границах городского округа электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом, а также участие в организации деятельности по сбору (в том числе разделному сбору) транспортированию, захоронению твердых коммунальных отходов. Необходимость разработки Программы обусловлена перспективой развития города Пензы, общим состоянием коммунального хозяйства, которое должно обеспечивать необходимый объем и уровень электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов с учетом планируемого в городе Пензе ввода объектов жилья и социальной инфраструктуры в 2016-2026 годах, а также необходимостью установления тарифов и надбавок, обеспечивающих финансовые потребности организаций коммунального комплекса, необходимые для реализации их производственных программ и инвестиционных программ. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Пензы разрабатывается для обеспечения населения города и всех объектов на территории городского округа бесперебойным снабжением всем комплексом централизованной инженерной инфраструктуры, для обеспечения комплексного развития всех систем коммунальной инфраструктуры, для обеспечения потребности жилищного и промышленного строительства, развития объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов, повышение качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшение экологической ситуации в городе.

2.1. Анализ текущего состояния каждой из систем коммунальной инфраструктуры.

2.1.1. Система теплоснабжения.

На территории города Пензы по организации надежного обеспечения коммунальными услугами (поставки тепла и горячей воды для населения города) осуществляют свою деятельность наиболее крупные предприятия:

- Филиал Пензенский ПАО «Т плюс Пенза»;
- ОАО «Т плюс теплосеть Пенза»;
- АО «Пензтеплоснабжение»;
- ОАО «Энергоснабжающее предприятие»;
- МКП «Теплоснабжение города Пензы»;
- МУП по очистке города;
- МУП «Зеленое хозяйство г. Пензы»;
- ООО «ГКС ЭНЕРГО»;
- ООО «Теплоцентральный»;
- ООО «Комфорт-Сервис».

В состав филиала «Пензенский» ПАО «Т плюс Пенза» входят: Пензенская ТЭЦ-1, Пензенская ТЭЦ-2 и котельная «Арбеково». Станции ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, как источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии предназначены для выработки электрической энергии и тепловой энергии в виде горячей (сетевой) воды и отборного пара для покрытия коммунальных нагрузок города и промышленных предприятий. Отходящими воздушными линиями ВЛ-110 кВ ТЭЦ-1 связана с Единой энергетической системой России.

Суммарная установленная электрическая мощность станций составляет 401 МВт, в том числе: установленная мощность ТЭЦ-1 - 385 МВт, установленная мощность ТЭЦ-2 - 16 МВт. Основные источники теплоснабжения осуществляют отпуск тепловой энергии с горячей водой на нужды отопления, вентиляции и ГВС, а также пара для промышленных потребителей.

Суммарная установленная тепловая мощность источников составляет 1935 Гкал/ч, в том числе: ТЭЦ-1 - 1168 Гкал/ч, ТЭЦ-2 - 335,5 Гкал/ч, котельной Арбеково - 432 Гкал/ч.

Каждый из источников работает на собственный контур теплоснабжения. Система централизованного теплоснабжения от одного источника в Пензенском узле отсутствует (существует возможность переключения нагрузки с котельной Арбеково на Пензенскую ТЭЦ-1).

В состав основного оборудования ТЭЦ-1 входят 10 котлов и 5 турбин. В состав основного оборудования котельной Арбеково входят два паровых котла теплоснабжения типа ДЕ-25-14 и шесть водогрейных котлов суммарной тепловой мощностью 400 Гкал/ч.

Основным топливом для котлов станций является природный газ, резервным – мазут.

По филиалу «Пензенский» ПАО «Т плюс Пенза» выработка электроэнергии в 2012 году составила 1 356 986 тыс. кВтч, в 2013 году – 1 335 476 тыс. кВтч (98,4%), в 2014 году – 1 193 843,724 тыс. кВтч (88%) и в 2015 году -1 108 338,797 тыс. кВтч (82%).

Отпуск тепла в 2012 году составил 3597 тыс. Гкал, в 2013 году - 3523 тыс. Гкал (98%), в 2014 году - 3417 тыс. Гкал. (95%) и в 2015 -3100,697тыс. Гкал. (86%). Снижение отпуска тепловой энергии потребителям и абонентам связано с работой программы по энергосбережению (утепление фасадной части зданий, установка пласт.окон), установкой приборов учета тепловой энергии на ЦТП, в элеваторных узлах многоквартирных жилых домов, учреждений и предприятий города Пензы.

Передачу тепловой энергии с горячей водой по квартальным тепловым сетям от источников теплоснабжения филиала «Пензенский» ПАО «Т плюс Пенза» осуществляет теплосетевая организация МКП «Теплоснабжение г. Пензы», которая не имеет собственных источников теплоснабжения. Отпуск тепловой энергии с горячей водой от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и котельной «Арбеково» по магистральным тепловым сетям осуществляется ОАО «Т плюс теплосеть Пенза». Количество отпущенной тепловой энергии с горячей водой источниками филиала «Пензенский» ПАО «Т плюс Пенза» определяется на границах ответственности по приборам учёта, установленным преимущественно в центральных тепловых пунктах. Дальнейшая транспортировка горячей воды по квартальным тепловым сетям осуществляется МКП «Теплоснабжение г. Пензы».

В 2015 году реализована программа по оптимизации работы станции Пензенская ТЭЦ-1 и организации регулируемого отбора пара на турбоагрегатах Т-110-130 ст.№ 7,8. В соответствии с регулируемым отбором пара время работы турбоагрегатов сокращается на 52 дня в межотопительный период (май-сентябрь) и 97 дней в отопительный период (октябрь-ноябрь, март-апрель), что приводит к снижению расхода условного топлива.

По составу оборудования ТЭЦ-1 можно сделать вывод об отсутствии ограничений на тепловую мощность отопительных и производственных

регулируемых отборов турбоагрегатов, связанных с особенностями выдачи тепловой мощности на основные, пиковые подогреватели сетевой воды.

Ограничения на тепловую мощность встроенных конденсационных пучков в режиме ухудшенного вакуума в период максимума тепловой нагрузки (в зимний период) отсутствуют.

Суммарная номинальная производительность насосов обеспечивает номинальный расход через теплофикационные установки турбоагрегатов. Поэтому отпуск тепловой энергии от подогревателей сетевой воды теплофикационных установок турбоагрегатов может производиться в полном объеме.

По суммарной производительности насосов второго подъема имеется большой резерв.

Таким образом, располагаемая тепловая мощность ТЭЦ-1 равна установленной: 1168 Гкал/ч, из которой тепловая мощность отборов паровых турбин 868 Гкал/ч, мощность пиковых водогрейных котлов 300 Гкал/ч. Тепловая мощность отборов паровых турбин складывается из мощности теплофикационных отборов – 532 Гкал/ч и мощности производственных отборов – 336 Гкал/ч.

Суммарная установленная мощность подогревателей сетевой воды ТЭЦ-2 составляет 152,8 Гкал/ч. Греющий пар на ПСВ-1, 2, 3, 4 и ПТО-1, 2 подается из коллектора собственных нужд 8 - 13 кгс/см². Суммарная мощность противодавлений турбоагрегатов ст.№ 1, 2 составляет 134 Гкал/ч. Таким образом, отпуск тепловой энергии от сетевых подогревателей может осуществляться в полном объеме. Имеется резерв установленной мощности подогревателей, равный 19 Гкал/ч.

ОАО «Т плюс Теплосеть Пенза» занимается эксплуатацией тепловых сетей, находящихся в аренде в пределах границ обслуживания между источником тепловой энергии и потребителями тепловой энергии.

На обслуживании в ОАО «Т плюс Теплосеть Пенза» находятся 118,216 км трубопроводов водяных тепловых сетей в двухтрубном исчислении и 29,393 км паропроводов в однострубно исчислении от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и котельной «Арбеково». Из общего количества теплотрасс, 39% (46 км) со сроком эксплуатации 25 и более лет, около 18 км теплотрасс от общего количества со сроком эксплуатации от 20 до 24 лет.

МКП «Теплоснабжение г. Пензы» создано в соответствии с постановлением главы администрации города Пензы № 805 от 16.07.2007.

МКП «Теплоснабжение г. Пензы» осуществляет свою деятельность по регулируемым видам деятельности, к которым относится реализация потребителям тепловой энергии, горячей воды в закрытой и открытой

системе теплоснабжения, теплоносителя. При начислении и взимании платы за оказанные услуги потребителям МКП «Теплоснабжение г. Пензы» руководствуется тарифами, утвержденными в установленном порядке уполномоченным органом в области государственного регулирования тарифов – Управлением по регулированию тарифов и энергосбережению Пензенской области.

На балансе в оперативном управлении МКП «Теплоснабжение г. Пензы» находится 127 центральных тепловых пунктов (ЦТП), 6 станций смешения, 101 тепловая камера и 261,5 км трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении.

Информация по принятым тарифам на тепловую энергию на территории города Пензы на 2016 -2018гг(С НДС), руб.

| | с 01.01.2016 по 30.06.2016 | с 01.07.2016 по 31.12.2016 | с 01.01.2017 по 30.06.2017 | с 01.07.2017 по 31.12.2017 | с 01.01.2018 по 30.06.2018 | с 01.07.2018 по 31.12.2018 |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Филиал "Пензенский" ПАО "Т Плюс | 1228,31 | 1296,73 | 1296,73 | 1384,35 | 1384,35 | 1401,49 |
| ЗАО "Пензенская горэлектросеть" | 827,95 | 840,75 | 840,75 | 868,97 | 868,97 | 896,46 |
| ГАПОУ ПО "Пензенский многопрофильный колледж" | 1233,86 | 1278,71 | 1278,71 | 1329,42 | 1329,42 | 1381,59 |
| ОАО "Энергоснабжающее предприятие" | 1621,34 | 1710,51 | 1710,51 | 1779,41 | 1779,41 | 1849,96 |
| ООО "Гипромаш" | 1562,24 | 1648,16 | 1648,16 | 1712,33 | 1712,33 | 1777,8 |
| ПензенскийЦетр ОВД филиала "Аэронавигация Центральной Волги" ФГУП "Госкорпорация по ОрВД" | 1093,9 | 1154,06 | 1154,06 | 1197,77 | 1197,77 | 1243,05 |
| МУП по очистке города | 1596,23 | 1684,02 | 1684,02 | 1746,68 | 1746,68 | 1810,56 |
| МКП "Теплоснабжение г.Пензы" | 1482,5 | 1581,82 | 1581,82 | 1684,2 | 1684,2 | 1711,56 |
| МУП "Пензадормост" | 1513,6 | 1596,83 | 1596,83 | 1661,09 | 1661,09 | 1726,61 |
| Филиал ОАО "Юго- Запад транснефтепродукт" "ЛПДС "Пенза" | 1701,43 | 1764,6 | 1764,6 | 1829,69 | 1829,69 | 1896,04 |
| ЛПУ санаторий им. С.М. Кирова | 591,69 | 624,55 | | | | |
| МУП "Зеленое хозяйство г. Пензы" | 1280,81 | 1329,39 | 1329,39 | 1377,42 | 1377,42 | 1429,31 |

| | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Пензенский произ.участок Дирекции по тепловодоснабжению ОАО РЖД | 1497,38 | 1579,73 | 1579,73 | 1649,64 | 1649,64 | 1721,15 |
| ЛПУ Санаторий им. В.В. Володарского | 989,24 | 1043,56 | | | | |
| Пензенский техникум железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный университет путей сообщения» | 1369 | 1444,28 | 1444,28 | 1499,79 | 1499,79 | 1556,67 |
| АО «Главное управление жилищно- коммунального хозяйства» на территории города Пензы (БПК № 74; котельная № 8, г. Пенза, п. Монтажный; котельная № 1, г. Пенза, ул. Кирова, 17; котельная № 22, г. Пенза, ОМТ ФГУ 1340 ЦОМТИ; котельная ОСП, г. Пенза, ул. Нейтральная, 108; котельная ОВК, г. Пенза, ул. Терновского, 117) | 1476,72 | 2378,41 | | | | |
| ООО "Группа Компаний "ЦеСИС" | 1509,46 | 1576,84 | 1576,84 | 1636,36 | 1636,36 | 1696,93 |
| ООО "ГКС Энерго" | 1720,24 | 1814,85 | | | | |
| ГБУ "Пензенский областной центр реабилитации" | 1590,26 | 1677,72 | 1677,72 | 1739,98 | 1739,98 | 1803,41 |
| ООО "Комэнерго" | 1276,81 | 1324,94 | | | | |
| АО "Пензтеплоснабжение" | 1721,91 | 1825,06 | 1825,06 | 1893,13 | 1893,13 | 1962,27 |

| | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» на территории города Пензы (БПК № 74; котельная № 8, г. Пенза, п. Монтажный; котельная № 1, г. Пенза, ул. Кирова, 17; котельная № 22, г. Пенза, ОМТ ФГУ 1340 ЦОМТИ; котельная ОСП, г. Пенза, ул. Нейтральная, 108; котельная ОВК, г. Пенза, ул. Терновского, 117) ПАР | 2192,5 | 2372,12 | | | | |
| ФКУ ИК-5 УФСИН России по Пензенской области | 668,78 | 705,56 | 705,56 | 726,81 | 726,81 | 748,69 |
| ФКУ ИК-4 УФСИН России по Пензенской области | 1218,14 | 1258,34 | 1258,34 | 1306,75 | 1306,75 | 1356,67 |
| ООО "Теплоцентральный" | 1413,47 | 1491,21 | | | | |
| АО «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» на территории города Пензы (котельная № 116, г. Пенза-5; ТЦП № 37, 24, г. Пенза, ул. Баумана, 97; ТЦП № 2, г. Пенза, ул. М.Крылова, 3а; ТЦП б/н, г. Пенза, ул. Попова, 72) | 1476,72 | 1576,13 | | | | |

Общая протяженность инженерных сетей основных предприятий теплоснабжения по городу Пензе составляет:

| организация | протяженность сетей | |
|-------------------------|---------------------|---------------|
| | общая | муниципальные |
| ОАО «Т+Теплосеть Пенза» | 140,1 км | 22,0 |
| МКП «Теплоснабжение» | 261,5 км. | 261,5 |
| АО «Пензтеплоснабжение» | 63,4 км. | 5,4 |

| | | |
|------------------------------------|------------------|--------------|
| ОАО «Энергоснабжающее предприятие» | 28,6 км. | - |
| ИТОГО | 493,6 км. | 288,9 |

Содержание тепловых сетей в работоспособном, технически исправном состоянии осуществляется в соответствии с «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок» (утвержденных приказом Минэнерго №115 от 24.03.2003г.), «МДК 4-02-2001. Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения» (утверждена приказом Госстроя РФ №285 от 13.12.2000г.) и «Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей» (СО 34.04.181-2003).

Ежегодно, при подготовке к отопительному сезону проводятся работы по реконструкции, модернизации, капитальному и текущему ремонту сетей и сооружений на них, производятся гидравлические испытания наружных трубопроводов отопления и внутреннего оборудования ЦТП.

Комплекс проводимых работ включает в себя:

- техническое обслуживание;
- проведение диагностического обследования и анализа повреждаемого оборудования и установление на основании этих данных оптимальных сроков проведения капитальных ремонтов;
- ремонт оборудования, зданий и сооружений;
- своевременное и полное обеспечение эксплуатационных и ремонтных работ необходимыми материалами, запасными частями и оборудованием;
- внедрение прогрессивных форм организации и управления ремонтом, специализации ремонтных работ, комплексной механизации и передовой технологии;
- контроль качества выполняемых работ в процессе ремонта.

Проведенные мероприятия по замене и капитальному ремонту тепловых сетей с указанием объемов работ и фактически затраченных финансовых средств:

| № | Наименование предприятия | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|
| | | объем км. | фин. средства т.руб. | объем км. | фин. средства т.руб. | объем км. | фин. средства т.руб. | объем км. | фин. средства т.руб. | объем км. | фин. средств а т.руб. |
| 1 | ОАО «Т плюс Теплосеть» | 3,76 | 58738 | 6,35 | 114990 | 4,04 | 67667 | 6,184 | 147724 | 1,9 | - |

| | Пенза» | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 2 | МКП «Теплоснабже ние г. Пензы» | 8,72 | 56310 | 8,22 | 45583 | 1,197 | 14633 | 1,521 | 12534 | 2,075 | - |
| 3 | ООО «СКМ Энергосервис» | 2,114 | 24210 | 3,48 | 27538 | 0,72 | 9244 | 0,28 | 1674 | - | - |
| | АО «Пензтеплосна бжение» | - | - | - | - | - | - | 1,72 | 25873 | 1,40 | - |
| 4 | ООО «ЭСР» | 1,10 | 2618 | 0,45 | 2166 | 0,27 | 2082 | 0,31 | 1981 | 0,56 | - |
| 5 | МУП по очистке города | 0,4 | 286 | 0,4 | 275 | - | - | - | - | - | - |
| 6 | ООО «ГКС Энерго» | - | - | - | - | 0,155 | 392 | - | - | - | - |

Проведенный анализ капитального ремонта тепловых сетей с 2011 года показывает, что объемы капитальных работ по замене инженерного оборудования (трубопроводов) в городе недостаточны, поэтому происходит повышение аварийных ситуаций на трубопроводах, требуются значительные финансовые средства для приведения инженерных коммуникаций в надлежащее состояние. В настоящее время износ тепловых сетей составляет 70%-80% и для предотвращения критической ситуации необходимо принять меры по увеличению объема капитальных работ по замене трубопроводов.

Федеральный закон № 190 «О теплоснабжении» вводит следующие понятия:

- качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;
- надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

Для повышения качества теплоснабжения необходимо выполнить наладку тепловых сетей – оптимизацию теплового и гидравлического режимов тепловых сетей и источников, позволяющую избежать повышенных эксплуатационных расходов на электроэнергию и котельно-печное топливо, дефицита тепловой энергии у потребителей, удаленных от источника тепла.

Надежность систем теплоснабжения - способность системы теплоснабжения производить, транспортировать и распределять среди потребителей в необходимых количествах теплоноситель с соблюдением заданных параметров при нормальных условиях эксплуатации. Для оценки надежности систем теплоснабжения, используется следующие показатели:

- перспективные показатели надежности, определяемые числом нарушений в подаче тепловой энергии.
- перспективные показатели, определяемые приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии.
- перспективные показатели, определяемые приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии.
- перспективные показатели, определяемые средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.

Наиболее слабым звеном системы теплоснабжения города Пензы являются тепловые сети. Основная причина этого - наружная коррозия подземных теплопроводов, в первую очередь подающих линий водяных тепловых сетей, на которые приходится 80 % всех повреждений. Неудовлетворительное состояние тепловой изоляции приводит к сверхнормативным потерям тепловой энергии при транспортировке. Тепловые сети города Пензы нуждаются в выполнении реконструкции с заменой тепловых сетей и использованием новых видов изоляции (ПШУ).

В настоящее время в городе существует проблема «перетопов» зданий в весенний и осенний периоды, при температурах наружного воздуха $0 \div +8$ °С, а также «перетопы» или пониженная температура в отдельных зданиях в зимний период.

Проводится работа по проведению регулировки тепловых и гидравлических режимов системы теплоснабжения города для приведения температуры обратной сетевой воды к температурному графику. В основу отпуска тепла положен график центрального качественного регулирования, который не предусматривает тонкую регулировку тепла отдельным потребителям, такая регулировка должна производиться методами местного количественного регулирования. Для обеспечения качественного теплоснабжения объектов города необходимо рассмотреть вопрос комплексного автоматического регулирования тепловых узлов и систем теплотребления в городе. Это также позволит снизить расход электроэнергии на транспортировку

2.1.2. Система водоснабжения.

Источником централизованного водоснабжения населения г.Пензы питьевой водой является Сурское водохранилище и р.Сура, где расположены водозаборные сооружения. Основным местом водозабора является насосная станция первого подъема расположенная в теле плотины Сурского водохранилища. Водозаборные сооружения представлены 3 камерами в теле плотины, которые оборудованы решетками для очистки воды от попадания рыбы и посторонних предметов.

Среднесуточное водопотребление

| № | Показатели | Ед. изм. | Значение |
|---|--|------------|----------|
| | | | |
| 1 | Отпуск хоз.-пит. воды, в т.ч.: | тыс. м3 | 110,6 |
| | <i>население</i> | тыс. м3 | 90,2 |
| | <i>бюджетные организации</i> | тыс. м3 | 7,7 |
| | <i>прочие организации</i> | тыс. м3 | 12,62 |
| 2 | Отпуск технической воды всего, в т.ч.: | тыс. м3 | 26,2 |
| | <i>для потребителей г. Пензы</i> | тыс. м3 | 5,4 |
| | <i>для потребителей г. Заречного</i> | тыс. м3 | 20,7 |
| 3 | Численность обслуж. населения | чел. | 465087 |
| | <i>удельное водопотребление населением</i> | л/сут*чел. | 194,0 |

Через водозаборные окна, расположенные в 2 яруса на глубине 6 и 9 м вода попадает в приемные камеры (24 шт.), далее для очистки от водорослей, проходит через вращающиеся сетки и поступает в приемный водовод.

Вода по 2-м водоводам Д=1200 мм протяженностью 14 км подается на площадки очистных сооружений ОСВ «Кирпичная», «Подгорная».

На р.Суре в микрорайоне «Терновка», имеется второй водозабор, введен в эксплуатацию в 1953 году.

Водозабор осуществляется из русла реки через приемную камеру, огороженную решетками, для предотвращения попадания посторонних предметов и рыб.

В насосной станции водозабора имеются 7 насосов, работают в основном до 3-х. Вода подается на площадку очистных сооружений ОСВ «Подгорная» по двум водоводам Ø600 мм и 1000мм, которые соединены перемычкой с двумя водоводами Ø1200 мм воды Сурского водохранилища.

Характеристика водозаборов

| № п/п | Наименование водозабора | Производительность, тыс. м3/сут | | Год ввода в эксплуатацию |
|-------|-------------------------|---------------------------------|-------|--------------------------|
| | | Проект. | Факт. | |
| 1 | Сурский | 400 | 209,2 | 1982 |
| 2 | Терновский | 150 | 31,3 | 1953 |
| Всего | | 550 | 240,5 | |

На площадке «Хлораторная» имеются здание для установок «Струя», предназначенных для очистки воды и подачи её на охлаждение подшипников насосной станции 1-го подъема, склад хлора, здание микрофильтров, котельная.

Установка «Струя» состоит из 6 песчаных трубчатых фильтров и 3-х сетчатых. Для загрузки в установке используется крупнозернистый песок. Вода после очистки подается только на технологические нужды.

В здании микрофильтров размещены восемь барабанных сетчатых установок с редукторами для их вращения и системой обратной промывки. Микрофильтры должны запускаться в работу в периоды появления в водохранилище планктона на глубине размещения водоприёмных окон водозабора. Вследствие того, что третья нитка водовода Ø1200 мм от площадки «Хлораторная» до очистных сооружений водопровода ВОС «Кирпичная» не построена, при переходе на очистку на микрофильтрах возникает необходимость в снижении общей подачи воды в город на 30 – 35% из-за перелива воды через борта фильтров в здании микрофильтров. Более десяти лет необходимости в использовании микрофильтров не было. Повсеместного развития планктона в объёме водохранилища не наблюдалось.

Здание хлораторной на площадке «Хлораторная» с момента ввода в эксплуатацию по прямому назначению не используется, первичного хлорирования воды здесь не проводится. Встроенный склад хлора в контейнерах вместимостью 32 тонны, является расходным. В 2006 году по

проекту, разработанному ЗАО «Химические процессы и аппараты» г. Санкт Петербург, в помещении склада хлора в контейнерах смонтирована установка нейтрализации выбросов хлора при аварии типа ХПА – 9000К с системой автоматического контроля содержания хлора в воздухе рабочей зоны, управления вентиляторами и сигнализации.

Характеристика очистных сооружений

| Наименование площадки очистных сооружений | № блока | Производительность всего, тыс. м3/сут. | | Год ввода в эксплуатацию | |
|---|---------|--|-------|--------------------------|------|
| | | Проект. | Факт. | | |
| Подгорная | 1 | 24 | 172 | 94,2 | 1953 |
| | 2 | 24 | | | 1962 |
| | 3 | 24 | | | 1965 |
| | 4 | 50 | | | 1971 |
| | 5 | 50 | | | 1976 |
| Кирпичная | 6 | 150 | 250 | 98,3 | 1982 |
| | 7 | 100 | | | 1991 |
| Всего | | 422 | 192,5 | | |

Для подъёма воды из резервуаров чистой воды и подачи её потребителям используются 6 насосных станций 2-го подъема и 4 станции 3-го подъема (степень износа станций от 20%-до 53%).

Вопрос качества воды по городу Пензе остается приоритетным и находится на контроле в администрации города Пензы.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

| № п/п | Сооружение | Производительность, тыс. м3/сут. | | Резерв мощности, % |
|-------|------------------------------|----------------------------------|-------|--------------------|
| | | Проект. | Факт. | |
| 1 | Сурский водозабор | 400 | 209,2 | 47,7 |
| 2 | Терновский водозабор | 150 | 31,2 | 79,2 |
| 3 | ВОС Кирпичная | 250 | 98,3 | 60,7 |
| 4 | ВОС Подгорная | 172 | 94,2 | 45,2 |
| 5 | НС II "Кирпичная" | 250 | 98,3 | 60,7 |
| 6 | НС II "Подгорная" (нов.) | 100 | 50,6 | 49,4 |
| 7 | НС II "Подгорная" (пристрой) | 48 | 19,8 | 58,8 |

| | | | | |
|----|----------------------------|------|------|------|
| 8 | НС II "Подгорная" (старая) | 36 | 23,8 | 33,9 |
| 9 | НСВ III «Коллективная» | 48 | 28,8 | 40 |
| 10 | НСВ III по ул. Лермонтова | 30 | 22,5 | 25 |
| 11 | НСВ III «Бессоновская» | 10 | 2,6 | 74 |
| 12 | НСВ III «Измайловская» | 12,9 | 0,37 | 97,1 |

Тарифы на водоснабжение для организаций водопроводно-канализационного хозяйства города Пензы на 2016-2018 годы

| | | 01.01.2016 30.06.2016 | 01.07.2016 31.12.2016 | 01.01.2017 30.06.2017 | 01.07.2017 31.12.2017 | 01.01.2018 30.06.2018 | 01.07.2018 31.12.2018 |
|--|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ЛПУ "Санаторий имени С.М. Кирова" | Холодная вода | 9,27 | 9,99 | | | | |
| ОАО "РЖД" | Холодная вода | 33,29 | 35,12 | 35,12 | 36,92 | 36,92 | 38,72 |
| ОАО "РЖД" | Транспортировка воды | 9,75 | 10,28 | | | | |
| ООО "Горводоканал" г. Пенза | Холодная вода | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | |
| ООО "Горводоканал" г. Пенза | Тех. вода | 4,56 | 4,96 | 4,96 | 5,24 | 5,24 | |
| ООО "Горводоканал" г. Пенза | Тех. вода Заречный | 4,06 | 4,61 | 4,61 | 4,91 | 4,91 | |
| ООО "Комэнерго" | Холодная вода | 21,76 | 22,77 | | | | |
| Пензенский центр ОВД филиала "Аэронавигация Центральной Волги" | Холодная вода | 12,69 | 13,44 | 13,44 | 14,2 | 14,2 | 14,97 |
| ФКУ ИК-4 УФСИН России | Холодная вода | 8,35 | 8,84 | 8,84 | 9,53 | 9,53 | 10,23 |
| ФКУ ИК-8 УФСИН России | Холодная вода | 11,67 | 12,24 | 12,24 | 13,2 | 13,2 | 14,16 |

Общая протяженность водопроводных сетей на выходе с головных очистных сооружений, находящихся в сфере хозяйственной деятельности предприятия составляет 819 км.

Диаметр трубопроводов - от 50 до 1200 мм.

Для улучшения качества питьевой воды в городе Пензе необходимо предусмотреть систему защиты и повышения барьерных функций очистных сооружений водопровода г. Пенза с использованием порошкообразных углеродных сорбентов, что позволит обеспечить соблюдение гигиенических нормативов в условиях чрезвычайных ситуаций, вызванных природными факторами.

В городе Пензе система горячего водоснабжения организована следующим образом:

1. Преобразование холодной воды в горячую происходит на центральных тепловых пунктах (ЦТП)

2. В индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) домов с теплообменниками, обслуживаемыми управляющими организациями города.

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую АО «Пензтеплоснабжение» потребителям на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |
| 2. Компонент на тепловую Энергию, руб. за 1 Гкал | 1459,25 | 1546,66 | 1546,66 | 1604,35 | 1604,35 | 1662,94 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую Энергию, руб. за 1 Гкал | 1721,91 | 1825,06 | 1825,06 | 1893,13 | 1893,13 | 1962,27 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую ФКУ Исправительная колония №4 УФСИН России по Пензенской области потребителям на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Компонент на холодную воду (НДС не облагается в соответствии с п.2 п.п. 4.1 статьи 146 Налогового кодекса Российской Федерации), руб. за 1 куб. м | 8,35 | 8,84 | 8,84 | 9,53 | 9,53 | 10,23 |
| 2. Компонент на тепловую энергию (НДС не облагается в соответствии с п.2 п.п. 4.1 статьи 146 Налогового кодекса Российской Федерации), руб. за 1 Гкал | 1218,14 | 1258,34 | 1258,34 | 1306,75 | 1306,75 | 1356,67 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую ОАО «Энергоснабжающее предприятие» на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1374,02 | 1449,59 | 1449,59 | 1507,98 | 1507,98 | 1567,77 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1621,34 | 1710,51 | 1710,51 | 1779,41 | 1779,41 | 1849,96 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего

водоснабжения, поставляемую ОАО «Т плюс Теплосеть Пенза» потребителям на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1040,94 | 1098,92 | 1098,92 | 1173,18 | 1173,18 | 1187,7 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1228,31 | 1296,73 | 1296,73 | 1384,35 | 1384,35 | 1401,49 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую МКП «Теплоснабжение г. Пенза» потребителям на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1256,36 | 1340,53 | 1340,53 | 1427,29 | 1427,29 | 1450,48 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую Энергию, руб. за 1 Гкал | 1482,5 | 1581,82 | 1581,82 | 1684,2 | 1684,2 | 1711,56 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую Пензенским территориальным участком Куйбышевской дирекции по тепловодоснабжению - структурным подразделением Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиалом ОАО «РЖД» на территории г.Пензы, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1268,97 | 1338,76 | 1338,76 | 1398 | 1398 | 1458,61 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую Энергию, руб. за 1 Гкал | 1497,38 | 1579,73 | 1579,73 | 1649,64 | 1649,64 | 1721,15 |

Установленные тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую МУП по очистке города потребителям на территории г. Пензы Пензенской области, с календарной разбивкой:

| | 01.01.2016 - 30.06.2016 | 01.07.2016 - 31.12.2016 | 01.01.2017 - 30.06.2017 | 01.07.2017 - 31.12.2017 | 01.01.2018 - 30.06.2018 | 01.07.2018 - 31.12.2018 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (без НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на | 17,94 | 20,1 | 20,1 | 20,74 | 20,74 | 20,74 |

| | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| холодную воду, руб. за 1 куб. м | | | | | | |
| 2. Компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал | 1352,74 | 1427,14 | 1427,14 | 1480,24 | 1480,24 | 1534,38 |
| Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения (с НДС), в т.ч.: | | | | | | |
| 1. Компонент на холодную воду, руб. за 1 куб. м | 21,17 | 23,71 | 23,71 | 24,47 | 24,47 | 24,47 |
| 2. Компонент на тепловую Энергию, руб. за 1 Гкал | 1596,23 | 1684,02 | 1684,02 | 1746,68 | 1746,68 | 1810,56 |

Оценка состояния и проблемы функционирования системы водоснабжения (надежность, качество, доступность для потребителей, влияние на экологию).

Индикаторы и показатели, характеризующие поэтапную реализацию мероприятий по повышению надежности и снижению потерь воды в системе

| № п/п | Наименование показателя | ед.измерения | Фактические средние данные за год | | |
|---|--|--------------|-----------------------------------|------|------|
| | | | 2014 | 2018 | 2026 |
| показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | | | | | |
| 1 | Количество самортизированных трубопроводов: (% от протяженности сети) | % | 43 | 39 | 36 |
| 2 | Удельное количество аварий на магистральных сетях в год. | ав./год*км | 2,1 | 1,8 | 1,4 |
| 3 | Интенсивность восстановления сетей (по отношению к общей протяженности сети) | %/год | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| показатели качества обслуживания абонентов | | | | | |
| 4 | Количество жилых зданий, оснащенных приборами учета воды. | % | 46,2 | 68,6 | 100 |
| 5 | Количество квартир, оснащенных индивидуальными приборами учета воды. | % | 64,8 | 77,4 | 95 |
| 6 | Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения | % | 89 | 94 | 100 |
| показатели эффективности использования ресурсов | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|-------|-------|------|
| 7 | Доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть. | % | 29,5 | 21 | 15 |
| 8 | Удельное водопотребление в жилом секторе | л/сут*чел | 193,7 | 192,5 | 190 |
| 9 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт*ч/куб.м | 0,85 | 0,84 | 0,83 |

В целом систему водоснабжения города Пензы можно считать в должной степени надежной и обеспечивающей качественное водоснабжение потребителей.

Существующие водозаборные и водоочистные сооружения оборудованы санитарно-защитными зонами, соответствующими требованиям СНИП 2.04.02.- 84*.Состояние территории водозабора отвечает санитарным требованиям охраны источника водоснабжения СанПиН 2.1.4.1110-02.

2.1.3. Система водоотведения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. Система водоотведения состоит из разветвленной сети напорных и самотечных коллекторов и канализационных насосных станций, которые предназначены для сбора со всей территории города и транспортировки сточных вод на очистные сооружения.

Среднесуточный структурный баланс сточных вод

| № пп | Показатели | ед.изм | Значение |
|------|---|---------|----------|
| 1. | Пропущено сточных вод через очистные сооружения канализации | м3./сут | 208307,1 |
| 2. | Объем реализации стоков, в т.ч. | м3./сут | 94823,29 |
| 2.1. | • населению | м3./сут | 81934,19 |
| 2.2. | • бюджетным организациям | м3./сут | 8892,05 |
| 2.3. | • прочим предприятиям и организациям | м3./сут | 2274,02 |

| | | | |
|------|--------------------------------------|----------------|---------|
| 2.3. | Собственные нужды | м3./сут | 1722,74 |
| 3 | Численность обслуживаемого населения | чел. | 469 268 |
| 4 | Удельное водоотведение населением | л/чел. сут. | 174,60 |

Существующая система водоотведения города развивается в соответствии с проектом III очереди: "Канализация. Расширение и реконструкция", выполненным в 1980 г. Институтом Гипрокоммунводоканал г. Москва.

Основной водосборный бассейн Левобережной Главной насосной станции (ЛГНСК) включает центральный, южный планировочные районы, Междуречье, часть Правобережья.

Бассейн канализования насосной станции N 2 (КНС N 2) включает Северо-Западный и Северный планировочные районы.

Правобережная часть включает обширный бассейн сбора стоков к Правобережной Главной насосной станции (ПГНС). Собранные стоки перекачиваются по одному напорному коллектору Д=1000-1200 мм, длиной 5300 м на Очистные сооружения биологической очистки, расположенные в Северной промзоне Левого берега.

Очистные сооружения канализации - эксплуатируются с 1972 г., в настоящее время перегружены с точки зрения концентраций загрязняющих веществ, подлежащих очистке.

Общая протяженность канализационных сетей, находящихся в сфере хозяйственной деятельности ООО «Горводоканал» составляет 501 км. Диаметр трубопроводов - от 150 до 2000мм.

Сточные воды от жилых домов, предприятий и учреждений города по самотечным коллекторам поступают в приёмные камеры 26 насосных станций канализации, откуда насосами перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки производительностью 300 000 м³/сут.

Первая очередь очистных сооружений канализации производительностью 200 000 м³/сут. пущена в эксплуатацию в 1972 году, вторая очередь производительностью 100 000 м³/сут. – 1985 году. Фактическое поступление сточных вод на ОСК от 180 до 270 тыс м3 ежесуточно. Износ конструкций достигает 70 %, отдельных видов оборудования 85 %.

В состав очистных сооружений канализации первой и второй очередей входят приёмная камера, здание решеток, песколовки, первичные отстойники, аэротэнки, вторичные отстойники, илоуплотнители, насосные станции перекачки осадка и дренажных вод, воздухоудвняная станция, тепловой пункт, административно-бытовой корпус, лабораторный корпус, здание мастерских, гараж, иловые и песковые площадки, площадки компостирования, трансформаторные подстанции, система инженерных коммуникаций. Система сооружений и устройств на очистных сооружениях построены в соответствии с утверждённым проектом разработанным институтом «Гипрокоммунводоканал» и в настоящее время эксплуатируется в проектном режиме. Сточные воды после очистки сбрасываются в реку Сура по двум выпускам с первой и второй очереди. В 2008 - 2009 годах на территории очистных сооружений построены: цех механического обезвоживания осадка с двумя центрифугами ОГШ, воздухоудвняная станция с тремя нагнетателями НП 750-1,8.

Развитие систем водоснабжения и канализации в г. Пензе невозможно осуществлять без вложения средств в коммунальное хозяйство. Поэтапное выделение таких средств возможно только при включении объектов в федеральные программы, которые финансируются при наличии проектно-сметной документации, прошедшей государственную экспертизу, и софинансирования из местных бюджетов.

По самым скромным оценкам для обеспечения повысившихся требований к бесперебойности предоставляемых услуг и качеству очистки природных и сточных вод в течении 2017 - 2026 гг требуется вложить около 10,700 млрд. руб. Сюда входят и замена ветхих сетей, и реконструкция существующих сооружений, и завершение строительства ранее начатых сооружений очистки.

В утвержденной схеме водоснабжения и водоотведения г. Пензы на перспективу до 2026 г. разработан перечень основных мероприятий, направленных на улучшение качества работы сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства.

Тарифы на водоотведение для организаций водопроводно-канализационного хозяйства города Пензы на 2016-2018 годы

| | | | | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 01.01.2016 | 01.07.2016 | 01.01.2017 | 01.07.2017 | 01.01.2018 | 01.07.2018 |
| | | - | - | - | - | - | - |
| | | 30.06.2016 | 31.12.2016 | 30.06.2017 | 31.12.2017 | 30.06.2018 | 31.12.2018 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ЛПДС «Пенза» филиала АО «Транснефтепродукт-Самара» «Сызранское районное нефтепродуктопроектное управление» | Водоотведение | 11,42 | 12,27 | 12,27 | 13,12 | 13,12 | 13,9 |
| МУП по очистке города | Водоотведение | 22,25 | 23,64 | 23,64 | 25,06 | 25,06 | 26,26 |
| ОАО "РЖД" | транспорт иривка стоков | 18,1 | 19,09 | | | | |
| ОАО "РЖД" | Водоотведение | 26,43 | 27,88 | 27,88 | 29,23 | 29,23 | 30,57 |
| ООО "Горводоканал" г.Пенза | Водоотведение | 14,04 | 15,26 | 15,26 | 16,4 | | |
| ООО "Пензапродкомбинат" | Транспортировка стоков | 6,25 | 6,76 | | | | |

Прогноз удельного водоотведения населением на 2026 год

| Удельное водоотведение на одного жителя в сутки , л/чел.сут. | | |
|--|---------|---------|
| 2013 г. | 2018 г. | 2026 г. |
| 174,6 | 172 | 170 |

Основные проблемы в системе водоотведения г. Пензы:

- невозможность переброски сточных вод со второй очереди очистных сооружений на первую
- отсутствие доочистки и системы обеззараживания сточных вод
- наличие децентрализованных территорий
- износ технологического оборудования и сооружений
- отсутствие запаса по мощности очистных сооружений II очереди
- высокий износ сетей системы водоотведения;
- применение насосных агрегатов завышенной производительности на КНС
- превышение показателей нормативов сброса по фосфору и взвешенным веществам

Надежность действия системы канализации характеризуется сохранением необходимой расчетной пропускной способности и степени очистки сточных вод при изменении (в определенных пределах) расходов сточных вод и состава загрязняющих веществ, условий сброса их в водные объекты, в условиях перебоев в электроснабжении, возможных аварий на коммуникациях, оборудовании и сооружениях, производства плановых ремонтных работ. Периодически ведется контроль за качеством сточных вод на соответствие требованиям нормативной документации - СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Контроль качества воды осуществляет лаборатория контроля качества питьевой воды ООО «Горводоканал» в соответствии с рабочей программой производственного контроля качества воды из поверхностных источников водоснабжения и питьевой воды на 2014-2018 год, утвержденной заместителем главы администрации города Пензы и согласованной с Управлением Роспотребнадзора и графиком ежедневного отбора проб питьевой воды из распределительной сети города. Контроль осуществляется на всех стадиях очистки воды: природной воды, воды перед подачей потребителям и непосредственно в местах водоразбора. Кроме планового отбора проб воды, проводится также отбор проб воды и контроль качества воды по жалобам населения. Лаборатория контроля качества питьевой воды аккредитована на техническую компетентность Федеральной службой по аккредитации (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.519094 от 26.12.2012г.), укомплектована специалистами, располагает необходимыми приборами, оборудованием, нормативно-техническими и методическими материалами, реактивами. По ряду показателей качества воды контроль выполняется на договорной основе с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Пензенской области». Результаты мониторинга за качеством питьевой воды показали, что вода, подающаяся в системы городского водопровода, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общее техническое состояние сетей и оборудования, очистных сооружений воды и канализационных стоков является удовлетворительным и позволяет сделать вывод о том, что на данный момент действующее положение в системе водоснабжения и водоотведения удовлетворяет требованиям руководящих документов по бесперебойному обеспечению населения холодной и горячей водой надлежащего качества.

В настоящее время в г. Пензе действует 185 км сетей ливневой канализации (переданы МКУ «Департамент ЖКХ г.Пензы») в безвозмездное

пользование без очистных сооружений). Согласно схемы развития сетей ливневой канализации система водоотвода разбита на 23 водосборных бассейна с выходом основных коллекторов в р. Сура. На настоящий момент около 30% сетей ливневой канализации города изношены на 75-100% — ул.Красная, ул.Богданова, ул.Набережная.Р.Мойки, ул.Свердлова, ул.Володарского, ул.Кирова, ул.Калинина, ул.Гладкова, ул.Московская, ул.Бакунина, ул.Каракозова, ул.Н.-Тамбовская, пл.Ленина, ул.Славы, ул.Плеханова, ул.Гагарина, ул.Пушкина, ул.Суворова, ул.Бекешская и др.

2.1.4. Система электроснабжения.

ООО «ТНС энерго Пенза» входит в структуру Группы компаний «ТНС энерго» и занимается энергоснабжением потребителей города Пензы.

Границы зоны деятельности ООО «ТНС энерго Пенза» определены Приказом Управления по регулированию тарифов и энергосбережению Пензенской области № 132 от 30.12.2013.

Основной передающей организацией по электроэнергии на территории города Пензы является ЗАО «Пензенская горэлектросеть». Основными направлениями деятельности предприятия являются:

- услуги по передаче электрической энергии, которые оказываются в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- мероприятия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, которые выполняются в соответствии с «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861;
- услуги по наружному освещению, которые выполняются в рамках заключенных муниципальных контрактов.

В эксплуатации ЗАО «Пензенская горэлектросеть» находится 739 трансформаторно-распределительных подстанций и 44 распределительных пункта. Общая протяженность кабельно-воздушных линий электропередачи (напряжением 0,4-10 кВ) на 01.01.2015 составляет 3 482,59 км (собственные силовые - 444,19 км; арендованные силовые сети - 2 100,73 км, собственные сети наружного освещения - 937,67 км). Суммарная трансформаторная мощность сетей составляет 531 998 кВт.

Предприятие работает в соответствии с утвержденными планами работ и оперативному исполнению заявок от населения в диспетчерскую службу предприятия.

В 2015 году наружное освещение г. Пензы осуществлялось в рамках муниципальных контрактов посредством эксплуатации 30 546 светоточек, из них: 26 143 светоточки находятся в собственности ООО «Пензенская электро-техническая компания», 4 182 светоточек находятся в оперативном управлении МКУ «Департамент ЖКХ г. Пензы», 221 светоточка не переданы на обслуживание специализированному предприятию.

Дополнительно в безвозмездное пользование в МКУ «Департамент ЖКХ г. Пензы» переданы сети наружного освещения объекта «Мостовой переход через р. Сура и железную дорогу для эвакуации населения в случае чрезвычайных ситуаций на объекте по уничтожению химического оружия «Леонидовка» на территории Пензенской области» в количестве 695 светоточек.

Средний процент горения светоточек на центральных магистралях города за 12 месяцев 2015 года составил – 97,5%.

Работы по муниципальным контрактам в 2015 году по обслуживанию и текущему содержанию электрических сетей, наружного освещения города Пензы заключены с ЗАО «Горэлектросеть» и выполняются согласно договорным отношениям.

На предприятии круглосуточно работает диспетчерская служба, которая взаимодействует с «Единой дежурно-диспетчерской службой», населением города Пензы. Предприятие работает в слаженном режиме, электросети находятся в удовлетворительном техническом состоянии. При аварийных ситуациях оперативно принимаются меры по восстановлению электроснабжения потребителей и абонентов города Пензы.

2.1.5. Система газоснабжения.

ООО «Газпром межрегионгаз Пенза» входит в группу компаний ООО «Газпром межрегионгаз». Основная деятельность – реализация природного газа всем категориям потребителей на территории Пензенской области.

Основной специализированной организацией осуществляющей техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию сетей газораспределения и газопотребления на территории г. Пензы является ОАО «Метан».

Протяженность газопроводов эксплуатируемых АО «Метан» в городе Пенза, составляет 1980,31км, из них газопроводов высокого давления - 155,74 км, среднего давления - 319,30 км, низкого давления 1505,26 км.

Количество обслуживаемых объектов составляет 220 010 ед., из них 218 394 - жилой фонд, 89 промышленных предприятий, 504 котельные и 1023 предприятия коммунально - бытового назначения.

Сети газоснабжения находятся в удовлетворительном состоянии, контроль состояния сетей осуществляется ежедневно с обходом сетей. По выявленным замечаниям принимаются незамедлительные меры по приведению газовых сетей в надлежащее техническое состояние.

Сети газоснабжения в соответствии с графиками периодически проходят все необходимые мероприятия по техническому обслуживанию газопроводов согласно действующим нормативам. Для перспективного развития города Пензы в соответствии с генеральным планом требуется дальнейшее строительство газораспределительной сети для обеспечения не газифицированных объектов.

2.1.6. Система сбора и утилизации ТБО.

Деятельность по работе с ТКО на территории города Пензы осуществляется в соответствии с Правилами благоустройства, соблюдения чистоты и порядка в городе Пензе, утвержденными решением Пензенской городской Думы от 26.06.2009 № 66-7/5.

Сбор ТКО осуществляется на контейнерных площадках, места размещения и тип ограждения которых определяются администрацией соответствующего района города Пензы по согласованию со специализированными организациями и заявкам организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами, владельцев индивидуальных жилых домов, частных предприятий.

Вывоз ТКО осуществляется по установленному графику, в соответствии с заключенными со специализированными организациями договорами, на основании которых составляются маршруты движения спецтехники. Каждый маршрут включает в себя от 2 до 7 рейсов с разгрузкой на полигоне по захоронению и утилизации ТКО.

Контроль работы спецтехники на линии обеспечивается современной системой спутниковой навигации, позволяющей отслеживать передвижение транспорта в режиме реального времени на карте города.

Услуги по сбору и транспортировке ТКО в городе Пензе осуществляют специализированные организации малого и среднего бизнеса, имеющих лицензию Управления Росприроднадзора по Пензенской области на сбор, транспортирование отходов 3-4 классов опасности.

Размещение и захоронение отходов на территории города Пензы осуществляет МУП по очистке города, который на праве хозяйственного ведения владеет полигоном ТКО.

На территории города Пензы находится 3057 многоквартирных дома, и 22 495 индивидуальных домовладений, из них имеют договор на вывоз ТКО:

| Наименование района | МКД | МКД (закл. договор на ТКО) | % | Инд. Дом. | Инд. Дом. (закл. договор на ТКО) | % |
|---------------------|-------------|----------------------------|--------|--------------|----------------------------------|--------------|
| Октябрьский | 959 | 959 | 100,00 | 2532 | 2012 | 79,46 |
| Ленинский | 470 | 470 | | 4685 | 4460 | 95,20 |
| Железнодорожный | 798 | 798 | | 7298 | 6593 | 90,34 |
| Первомайский | 830 | 830 | | 7980 | 7422 | 93,01 |
| Итого | 3057 | 3057 | | 22495 | 20487 | 91,07 |

В целях 100% охвата собственников индивидуальных домовладений районными администрациями ведется регулярная работа по заключению договоров на вывоз ТКО. В случае отсутствия договора на вывоз ТКО должностными лицами администрации района составляются протоколы об административных правонарушениях.

Всего на территории города 3198 контейнерных площадок, на каждой из которых располагается от 1 до 5 контейнеров для сбора ТКО объемом 0,75м³, 1,1м³, 8м³. Количество установленных контейнеров и их объем определяется, исходя из нормы накопления ТКО и количества обслуживаемого жилого фонда.

Росприроднадзором по Пензенской области выдано 19 лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов субъектам малого и среднего предпринимательства.

| № п/п | Наименование организации | |
|-------|--------------------------|----------------------|
| 1. | ООО КПО «Новая Волна» | 2. ООО «Фауна» |
| 3. | ООО «Чистый город» | 4. ИП Мешков Д.В. |
| 5. | ООО «УБО города Пензы» | 6. ИП Тэн-Чагай В.Д. |
| 7. | ООО «Экоград» | 8. ИП Майоров Д.В. |

| № п/п | Наименование организации | |
|-------|--------------------------|------------------------------------|
| 9. | ООО «УБО» | 10. ООО «ЭкоПром» |
| 11. | ООО «Благоустройство» | 12. ООО «ТрансЭкопром» |
| 13. | ООО «Спецтранс» | 14. ООО «Вторпереработка» г. Пенза |
| 15. | ИП Фетисова Л.А. | 16. ООО «Экопром» |
| 17. | ООО «Арслан» | 18. ООО «Экопенза» |
| 19. | МУП по очистке города | |

Размещение и захоронение отходов осуществляет МУП по очистке города на полигоне ТКО, общей площадью 750 989 кв. м. Стоимость размещения 1 тонны отходов на полигоне составляет 175,33 руб.

Всего на полигоне ТКО размещено отходов:

- за 2015 – 312608,25 т.;

- за 10 месяцев 2016 – 252800,24 т.

Вместимость полигона ТКО – 7 425 000 т.

Итого накоплено на 01.10.2016 – 6 396 601,3 т.,

Процент заполняемости полигона – 86%.

Город Пенза участвует в разработке территориальной схемы по обращению с ТКО на территории Пензенской области. В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 №458 – ФЗ «Об отходах производства и потребления» до 1 января 2017 года должна быть разработана указанная схема, а также определен региональный оператор по работе с ТКО.

В настоящий момент разработан проект схемы по обращению с ТКО. Управлением ЖКХ и ГЗН Пензенской области были организованы публичные слушания проекта территориальной схемы по обращению с ТКО, в которых также принимала участие администрация города Пензы. В разрабатываемый проект схемы вносились предложения и уточнения. После утверждения территориальной схемы по обращению с ТКО будет объявлен конкурс на определение организации – регионального оператора по обращению с ТКО.

Проблемными вопросами в сфере обращения с отходами является большая степень наполненности единственного в г. Пензе объекта по размещению отходов и слабое развитие вторичной переработки ТКО.

В результате проведенных исследований состава твердых коммунальных отходов (ТКО) на объектах санитарной очистки г. Пензы установлено, что они содержат свыше 30 % вторичного сырья. По морфологическому составу это макулатура, полимерные материалы (включая ПЭТ-тару, упаковочные и пленочные материалы), стекломатериалы, металлы, пищевые отходы.

Качественная переработка вторичного сырья, поступающего вместе с ТКО, позволит существенно продлить срок эксплуатации полигона ТКО. Активизация деятельности в сфере вторичной переработки поступающих отходов, могла бы увеличить срок службы полигона ТКО, заполненного на 83%, как минимум на 14-16 лет.

3. План развития МО г. Пенза, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы

Ориентировочные расчетные показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки города Пензы к системам коммунальной инфраструктуры на срок до 2026 года

| Номер площадки | Территориальная зона | Площадь, м2 | Нагрузка по водоснабжению, водоотведению, м3/сут | Нагрузка по теплоснабжению, Гкал/час | Нагрузка по газоснабжению, м3/час | Нагрузка по электроснабжению, кВт. |
|----------------|----------------------|-------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Ж-1 | 710567,69 | 1430 (сети построены) | - | 5960 (сети построены) | 4970 (сети построены) |
| 2 | Ж-1 | 896190,04 | 1430 | - | 6022 | 5088 |
| 3 | Ж-3 | 201027,09 | 4362,3 | 23,61 | 3,52 | 5700 |
| 4 | Ж-3 | 282339,4 | 4608,6 | 41,3 | - | 9400 |
| 5 | Ж-3 | 21937283 | 2731 | 21,15 | - | 7500 |
| 6 | Ж-3 | 84764,3 | 396 | 2,8 | 68 | 816 |
| 7 | Ц-2 | 81619,7 | 1100 | 8,74 | 75,25 | 916 |
| 8 | Ц-2 | 52091,7 | 1411 | 5,1 | - | 2444 |
| 9 | Ж-3, Ц-5 | 887870 | 1930 | 8,65 | - | 3823 |
| 10 | Ж-3 | 24642,5 | 167 | 2,99 | 240 | 1649 |
| 11 | Ж-1, Ж-3, Ц-2. | 926296,7 | 2832 | 41,4 | - | 12471 |
| 12 | Ж-3 | 34754,3 | 1587 | 7,2 | - | 1700 |
| 13 | Ц-2 | 26389,4 | 794 | 4,9 | - | 2000 |
| 14 | Ж-3 | 167301,7 | 1610 | 7,91 | 2500 | 1582 |
| 15 | Ж-3 | 67928,4 | 1420 | 10 | - | 4000 |
| 16 | Ж-3 | 566751,7 | 965 | 16 | 473 | 2491 |
| 17 | Ж-3 | 72022 | 1400 | 10 | 210 | 5000 |
| 18 | Ж-2 | 30544,7 | 305,5 | - | 6500 | 300 |
| 19 | Ц-4 | 201218,7 | 134 | - | 10000 | 6000 |
| 20 | Ж-3 | 169108,8 | 833 | 4,6 | 1650 | 2137 |

| | | | | | | |
|----|------------------------|------------|-------|------------|-------|-------|
| 21 | Ж-1, Ж-2, Ж-3, Ц-2. | 8835834,06 | - | инд. отоп. | 41870 | 78520 |
| 22 | Ц-5 | 458810,8 | 1721 | 13,66 | 501 | 2711 |
| 23 | Ж-1 | 281874,3 | 211 | инд. отоп. | 61 | 333 |
| 24 | Ц-2 | 142955,1 | 536 | 4,26 | 156 | 845 |
| 25 | Ж-1 | 117616,2 | 1176 | инд. отоп. | 342 | 2851 |
| 26 | Ц-2 | 70562,3 | 265 | 2,1 | 77 | 417 |
| 27 | Ж-1 | 544202,5 | 408 | инд. отоп. | 119 | 989 |
| 28 | Ж-1 | 44904,9 | 34 | инд. отоп. | 10 | 82 |
| 29 | Ж-3 | 266587,5 | 2666 | 29,39 | 776 | 4201 |
| 30 | Ж-3 | 302637,9 | 3026 | 33,37 | 880 | 4769 |
| 31 | Ж-3 | 74171,9 | 742 | 8,18 | 216 | 1169 |
| 32 | Ц-4 | 151923,9 | 570 | 4,27 | 166 | 898 |
| 33 | Ж-1 | 744885,8 | 559 | инд. отоп. | 163 | 1354 |
| 34 | Ж-1 | 528114,5 | 396 | инд. отоп. | 115 | 960 |
| 35 | ПК-4 | 33810,8 | 169 | 0,52 | 49 | 266 |
| 36 | Ж-3 | 5586847 | 55868 | 24,64 | 16253 | 88035 |
| 37 | Ж-2 | 200807,8 | 753 | 1,88 | 219 | 1643 |
| 38 | Ц-2 | 31396,5 | 118 | 0,93 | 34 | 186 |
| 39 | Ж-3 | 60813,2 | 608 | 6,7 | 177 | 958 |
| 40 | Ж-3 | 232717 | 2327 | 1,03 | 677 | 3667 |
| 41 | Ц-2 | 79493,5 | 298 | 2,37 | 87 | 470 |
| 42 | Ж-3 | 25574,9 | 256 | 2,82 | 74 | 403 |
| 43 | Ж-3 | 75083 | 751 | 8,28 | 218 | 1183 |
| 44 | Ж-3 | 40542,5 | 405 | 4,47 | 118 | 639 |
| 45 | ПК-4 | 20767,5 | 78 | 0,24 | 23 | 123 |
| 46 | Ж-3 | 425805,6 | 4258 | 46,95 | 1239 | 6710 |
| 47 | ПК-4 | 217780,2 | 817 | 2,52 | 238 | 1287 |
| 48 | Ж-3 | 216310 | 2163 | 6,68 | 629 | 3409 |
| 49 | Ж-3 | 57814 | 60 | 0,2 | 40 | 480 |
| 50 | Ж-3 | 669392 | 6694 | 73,8 | 1947 | 10548 |
| 51 | Ж-3 | 157591 | 585 | 5,00 | - | 1374 |
| 52 | Ж-3, Ц-2 | 51893,5 | 82 | 0,65 | - | 210 |
| 53 | Ж-3 | 100686 | 1007 | 11,10 | 293 | 1587 |
| 54 | Ж-3 | 71213 | 78 | 0,26 | 52 | 624 |

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Общий прирост перспективной тепловой нагрузки существующих источников централизованного теплоснабжения в г. Пенза за счёт нового строительства и сноса аварийного жилья в период с 2015 по 2030 гг. должен составить 281,03 Гкал/ч.

Перспективная тепловая нагрузка новых площадок строительства с многоэтажной жилой застройкой, которые не обеспечены существующими источниками централизованного теплоснабжения, составит 26,93 Гкал/ч.

Перспективная тепловая нагрузка новых потребителей с индивидуальными источниками теплоснабжения прогнозируется на уровне 202,27 Гкал/ч.

На долю Пензенских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 приходится около 31 % всей перспективной тепловой нагрузки существующих источников централизованного теплоснабжения в г. Пенза, а с учётом тепловой нагрузки котельной «Арбеково» суммарная доля источников теплоснабжения, находящихся на балансе филиала «Пензенский» ПАО «Т Плюс», в покрытии перспективной тепловой нагрузки вырастет до 59 %.

За счёт источников теплоснабжения АО «Пензтеплоснабжение» предполагается покрыть 30,5 % прогнозируемых тепловых нагрузок. К котельной «Западная» планируется подключить 6,0 % перспективной тепловой нагрузки, к котельной «Южная» - 13,7 %, к котельной «б мкр. Арбеково» - 10,0 %, к котельной «школа № 8» - 0,5 %.

На долю ОАО «Энергоснабжающее предприятие» приходится 10,2 % тепловой нагрузки существующих источников централизованного теплоснабжения.

Прогноз прироста тепловых нагрузок г. Пенза производился на основе прогноза перспективной застройки на период 2015 по 2030 гг.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию одного квадратного метра общей площади зданий, приведённые в приказе № 224 от 17 мая 2011 г. Министерства регионального развития Российской Федерации. Также при расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались данные климатологии, приведённые в ТСН-23-332-2002. Технологические потребности в горячей воде и паре для производственных построек не учитывались.

Расчёт тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение для сносимых зданий в г. Пенза производился на основании следующих данных:

- предоставленных МКП «Теплоснабжение г. Пензы» тепловых нагрузок жилых зданий, подключенных к централизованному отоплению;

- нормативных расходов тепла для индивидуальных (малозэтажных) жилых зданий.

Вследствие сноса аварийных и ветхих зданий суммарная тепловая нагрузка в г. Пенза в период 2015 по 2030 гг. снизится на 58,6 Гкал/ч.

Суммарный перспективный прирост тепловых нагрузок централизованных и индивидуальных источников теплоснабжения в г. Пенза с учётом сноса существующих зданий должен

составить:

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| - в 2016 г. | 34,12 Гкал/ч; |
| - в 2017 г. | 40,10 Гкал/ч; |
| - в 2018 г. | 38,89 Гкал/ч; |
| - в 2019 г. | 38,23 Гкал/ч; |
| - всего в период с 2015 по 2019 гг. | 176,03 Гкал/ч; |
| - всего в период с 2020 по 2024 гг. | 144,34 Гкал/ч; |
| - всего в период с 2025 по 2030 гг. | 128,54 Гкал/ч; |
| - всего в период с 2015 по 2030 гг. | 448,91 Гкал/ч; |

Перспективы развития системы теплоснабжения МО г. Пенза.

| Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства по годам, Гкал/ч | | | | | |
|---|------|------------------------|------|------------------------|------|
| 2017 | | 2018 | | 2019 | |
| Отопление и вентиляция | ГВС | Отопление и вентиляция | ГВС | Отопление и вентиляция | ГВС |
| 29,34 | 5,92 | 35,67 | 6,71 | 33,88 | 6,73 |

| Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства по годам, Гкал/ч | | | | | |
|---|------|------------------------|------|------------------------|------|
| 2020 | | 2021 | | 2022 | |
| Отопление и вентиляция | ГВС | Отопление и вентиляция | ГВС | Отопление и вентиляция | ГВС |
| 28,54 | 4,75 | 25,46 | 4,73 | 24,15 | 4,67 |

| Перспективный прирост тепловой нагрузки за счёт нового строительства по годам, Гкал/ч | | | | | | | |
|---|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
| 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | |
| Отопление и | ГВС | Отопление и | ГВС | Отопление и | ГВС | Отопление и | ГВС |
| | | | | | | | |

| вентиляция | | вентиляция | | вентиляция | | вентиляция | |
|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| 24,42 | 4,79 | 23,65 | 4,74 | 22,28 | 4,28 | 22,07 | 4,25 |

4. Целевые показатели и мероприятия по развитию коммунальной инфраструктуры МО г. Пенза

4.1. Цели и задачи реализации Программы.

Целями Программы являются: создание комплексной системы коммунальной инфраструктуры города Пензы, качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей, улучшение экологической ситуации.

Для достижения целей Программы необходимо решение следующих задач:

- Обеспечение надежными и качественными коммунальными услугами потребителей муниципального образования;
- Разработка программных мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- Развитие систем инженерной инфраструктуры для развития территорий в целях жилищного и иного строительства;
- Создание системы хранения и утилизации твердых коммунальных отходов для улучшения экологической ситуации;
- Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- Привлечь инвестиции за счет внебюджетных источников для развития систем коммунальной инфраструктуры на основании инвестиционных программ;
- Внедрить современные эффективные технологии и оборудование в системы коммунального хозяйства;
- Обеспечить возможность подключения (технологического присоединения) к системам коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) на территории городского округа объектов недвижимости.

Успешное выполнение мероприятий Программы позволит:

- Обеспечить коммунальной инфраструктурой застраиваемые территории.
- Комплексно развивать системы коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилого и промышленного строительства.

- Повысить надежность электро-, тепло-, газо- и водоснабжения и водоотведения города Пензы.
Обеспечить развитие систем водоснабжения и водоотведения.
- Обеспечить развитие системы теплоснабжения.
- Обеспечить развитие системы электроснабжения.
- Обеспечить развитие системы газоснабжения.
- Обеспечить утилизацию твердых коммунальных отходов, в том числе, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории города Пензы.

4.2. Показатели надежности системы теплоснабжения г. Пензы.

| Наименование предприятия | Количество аварий | | |
|-------------------------------|-------------------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 |
| ОАО «Т плюс Теплосеть Пенза» | 121 | 136 | 168 |
| МКП «Теплоснабжение г. Пензы» | 263 | 275 | 286 |
| АО «Пензтеплоснабжение» | 67 | 74 | 88 |
| ОАО «ЭСП» | 13 | 15 | 8 |
| Итого: | 464 | 500 | 550 |

В период с 2014 года количество аварий увеличилось на 18%. Планируется снизить данный показатель к 2026 году на 36%.

4.3. Мероприятия по развитию системы теплоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Стоимость работ | Год реализации |
|--------------------------------|--|-----------------|----------------|
| Пензенский филиал ПАО «Т ПЛЮС» | | | |
| | Мероприятия по строительству новых трубопроводов с целью подключения перспективных площадок строительства к тепловым сетям ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и котельной «Арбеково» | 183 056,1 | 2017-2026 |
| | Реконструкция магистральных трубопроводов с целью увеличения диаметра теплосети и обеспечения перспективных нагрузок потребителей ТЭЦ-1 и котельной «Арбеково» | 264 906,31 | 2018, 2021 |
| АО «Пензтеплоснабжение» | | | |
| | Реконструкция магистральных трубопроводов с целью увеличения диаметра теплосети и обеспечения | 12 433,50 | 2017, 2018 |

| | | | |
|-----------|--|------------|------------------|
| | перспективных нагрузок потребителей котельной «Западная» | | |
| | Реконструкция магистральных трубопроводов с увеличением диаметра теплосети и строительству новых трубопроводов от котельной «Южная» с целью подключения перспективных площадок строительства | 131 686,75 | 2017-2026 |
| | Строительство новых трубопроводов и увеличению установленной тепловой мощности котельной «6 мкр. Арбеково» с целью обеспечения перспективных нагрузок потребителей | 101432,14 | 2017, 2020, 2025 |
| ОАО «ЭСП» | | | |
| | Строительство новых магистральных тепловых сетей от котельной, в целях обеспечения перспективной нагрузки потребителей | 173 823,51 | 2025 |
| | Перекладка существующих трубопроводов с целью увеличения диаметра от котельной для обеспечения перспективных нагрузок потребителей | 66 349,07 | 2025 |
| | Строительство тепловых сетей от котельной, в целях обеспечения перспективной нагрузки потребителей прочими организациями (застройщиками) | 11 749,92 | 2017, 2018 |

Основной проблемой в качественном обеспечении населения и юридических лиц тепловой энергией является несоблюдение температурного графика подачи теплоносителя Пензенским филиалом ПАО «Т плюс», в связи с неудовлетворительным состоянием тепловых сетей. Для решения вышеуказанной проблемы разработаны следующие мероприятия:

Мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение теплоснабжения МО г. Пенза.

| № | Наименование мероприятия | Стоимость работ | Год |
|---|--------------------------|-----------------|-----|
|---|--------------------------|-----------------|-----|

| п/п | | | реализации |
|--------------------------------|---|-------------|------------|
| Пензенский филиал ПАО «Т ПЛЮС» | | | |
| 1. | Создание кольцевой схемы тепломатриалы № 24 | 83 123,4 | 2017 |
| 2. | Мероприятия по реконструкции тепловых сетей от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и котельной «Арбеково» | 1 595 272,6 | 2017-2026 |
| 3. | Установка ЧРП на насосных станциях | 15 851,19 | 2017 |
| 4. | Подключение тепловой нагрузки малых котельных к тепловым сетям Пензенского филиала ПАО «Т ПЛЮС» | 7 180,92 | 2017 |
| АО «Пензтеплоснабжение» | | | |
| 5. | Реконструкция тепловых сетей от котельной «Западная» в целях обеспечения надежности теплоснабжения | 244 046,7 | 2017-2026 |
| 6. | Перекачка тепловых сетей от котельной «Южная» в целях обеспечения надежности теплоснабжения | 171 351,5 | 2017-2026 |
| 7. | Ремонт котлов ПТВМ-50 и установке котла КВГМ-7,56 котельной «Западная» в целях обеспечения надежности производства тепловой энергии | 18 661,25 | 2017 |
| 8. | Модернизация котельной «Южная» в целях обеспечения надежности производства тепловой энергии | 9 997,18 | 2018 |
| 9. | Реконструкция малых котельных ОАО «Пензтеплоснабжение» | 8 347,50 | 2017 |
| 10. | Модернизация вспомогательного оборудования котельной «Западная» в целях обеспечения надежности производства тепловой энергии | 9 347,91 | 2019 |
| 11. | Модернизация вспомогательного оборудования котельной «Южная» в целях обеспечения надежности производства тепловой энергии | 6 589,43 | 2018 |

| | | | |
|-------------------------------|--|-------------|-----------|
| 12. | Реконструкция магистральных трубопроводов с увеличением диаметра теплосети, модернизации ЦТП котельной «Южная» с целью обеспечения надежности теплоснабжения | 15 193,83 | 2017 |
| ОАО «ЭСБ» | | | |
| 13. | Перекачка тепловых сетей от котельной, в целях обеспечения надежности теплоснабжения | 83 026 | 2017-2026 |
| 14. | Модернизация котельного оборудования котельной, в целях обеспечения надежности производства тепловой энергии | 209 370,96 | 2017 |
| МКП «Теплоснабжение г. Пензы» | | | |
| 15. | Реконструкция тепловых сетей, в целях обеспечения надежности теплоснабжения и ГВС. | 1 374 238,7 | 2017-2026 |
| 16. | Реконструкция ЦТП, в целях обеспечения надежности теплоснабжения и ГВС. | 236 011,1 | 2017-2026 |

Тепловые сети филиала «Пензенский» ПАО «Т Плюс»

Строительство кольцевой схемы тепломатриалы №22 и №24 необходимо выполнить для повышения надёжности теплоснабжения потребителей Пензенской ТЭЦ-2. Обоснование строительства кольцевой схемы представлено в Схеме теплоснабжения.

Для выполнения данного мероприятия необходимо выполнить прокладку теплотрассы диаметром 400 мм и протяженностью 2230 м от тепломатриалы № 22 по ул. Маршала Крылова с переходом на ул. Кутузова, далее на ул. Овражная и на ул. Российская до тепломатриалы № 24.

Тепловые сети от котельной «Южная»

В схеме теплоснабжения приведены расчёты надёжности (вероятности безаварийной работы) магистральных тепловых сетей котельных «Западная» и «Южная» (ОАО «Пензтеплоснабжение»), а также котельной ОАО «Энергоснабжающее предприятие». По результатам проведённых расчётов было установлено, что для достижения нормативной надёжности работы тепловой сети от котельной «Южная» необходимо строительство кольцевой схемы. Для этого необходимо после строительства участков теплотрасс к

площадкам перспективной застройки закольцевать их в последующем (см. табл. 1.1).

Таблица 1.1

| Начало участка | Конец участка | Внутренний диаметр, мм | Тип прокладки | Длина в двух-трубноисполнении, м |
|----------------|---------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| ТК-4п | ТК-3п | 300 | Подземная в непроходныхканалах | 710 |

Строительство нового магистрального трубопровода от котельной ОАО «ЭСП»

Новый магистральный трубопровод необходим для подключения к централизованному теплоснабжению от котельной ОАО «ЭСП» новых площадок строительства и увеличения пропускной способности теплосети (снижения давления в обратном трубопроводе сетевой воды у потребителей в районе Маяк). Строительство трубопровода необходимо выполнить до отопительного периода 2017 г.

4.4. Мероприятия по развитию системы водоснабжения

4.4.1. Модернизация очистных сооружений водопровода пл. «Кирпичная», производительностью 250 тыс. куб. м/сутки – 473,256 млн. руб.;

4.4.2. Реконструкция узла обеззараживания воды УФ облучением с гипохлоритом натрия на площадке «Кирпичная» очистных сооружений водопровода – 261,25 млн. руб.;

4.4.3. Реконструкция » очистных сооружений водопровода пл. «Подгорная» (блоки 4,5) включая узел обеззараживания воды УФ облучением с гипохлоритом натрия – 331,75 млн. руб.;

4.4.4. Строительство на пл. «Хлораторная» сооружений повышения барьерных функций очистных сооружений водопровода г. Пензы с использованием порошкообразных углеродных сорбентов – 101,695 млн. руб.;

4.4.5. Модернизация Сурского и Терновского водозаборов с заменой насосного оборудования – 60,196 млн. руб.;

4.4.6. Проведение инструментально-технического обследования сетей водопровода – 66,9 млн. руб.;

4.4.7. Восстановление трубопроводов со средневзвешенным D =300 мм общей протяженностью 236160м – 449,396 млн. руб.;

4.4.8. Реконструкция программы по снижению аварийности на сетях водопровода с установкой средств защиты от избыточного давления, скопления воздуха и гидроударов – 116,154 млн. руб.

4.5. Мероприятия по развитию системы водоотведения

4.5.1. Реконструкция очистных сооружений канализации производительностью 300 тыс. куб. м/сутки - 540 млн. руб.;

4.5.2. Строительство сооружений доочистки сточных вод, производительностью 300 тыс. куб. м/сутки - 444,864 млн. руб.;

4.5.3. Строительство блока ультрафиолетового обеззараживания сточных вод, производительностью 300 тыс. куб. м/сутки - 199,485 млн. руб.;

4.5.4. Строительство сооружений обработки осадка – 325 млн. руб.;

4.5.5. Модернизация воздуходувной станции очистных сооружений канализации – 154,404 млн. руб.;

4.5.6. Диспетчеризация и автоматизация сооружений водоотведения – 92,016 млн. руб.;

4.5.7. Санация сетей канализации D 200 ÷ 2000 мм, общей протяженностью 313988м - 1,498 млрд. рублей;

4.6. Мероприятия по развитию сетей ливневой канализации

4.6.1. В районе ул. 65 лет Победы. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации d не менее 600 мм с врезкой во II водосток по ул. Лядова (ж/б короб).

4.6.2. В районе д. 105А по ул. Ладожская. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации d не менее 600 мм с врезкой в существующий коллектор d=800 мм.

4.6.3. В районе улиц 8 Марта – Карпинского. Не планируется, методом вертикальной планировки.

4.6.4. В районе улиц Суворова — Карпинского – Коммунистическая. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации d = 300-500 мм с врезкой в Кашаевский коллектор (12 бассейн).

4.6.5. В районе улиц Пушкина — Н. Гражданская. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации d = 300-500 мм с врезкой в Кашаевский коллектор (12 бассейн).

4.6.6. В районе улицы Антонова. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации d = 300-600 мм с врезкой в существующий коллектор по ул. Антонова d=1000 мм.

4.6.7. В районе улицы Локтионова. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300$ мм с ЛОС и выпуском в р. Сура.

4.6.8. В районе улиц Волжская – Токарная. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-600$ мм с ЛОС и выпуском в р. Пенза.

4.6.9. В районе улицы Терновского. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-600$ мм с врезкой в существующий коллектор по ул. Терновского $d=1000$ мм.

4.6.10. В районе улиц Кривозерье – Ижевская. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-600$ мм с ЛОС и выпуском в Суматовский коллектор.

4.6.11. В районе улиц Мира – Попова. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-800$ мм с врезкой в Шелуховский коллектор по ул. Пушкина.

4.6.12. В районе улиц Минская – Ульяновская. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-500$ мм с ЛОС и выпуском в р. Безымянный.

4.6.13. В районе улиц Ударная – Беляева. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-500$ мм с ЛОС и выпуском в р. Безымянный.

4.6.14. В районе улицы Злобина. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300$ мм с ЛОС и выпуском в р. Сура.

4.6.15. В районе улиц Лермонтова – Свердлова. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-600$ мм с врезкой в закрытый коллектор р. Мойка.

4.6.16. В районе улицы Тамбовская. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-800$ мм с ЛОС и выпуском в Суматовский коллектор.

4.6.17. В районе улицы Чапаева. Не планируется, методом вертикальной планировки.

4.6.18. В районе улиц Перспективная – Рябова. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d = 300-500$ мм с ЛОС и выпуском в р. Ардым.

4.6.19. В районе улицы 40 лет Октября. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации с врезкой в существующий коллектор по ул. 40 лет Октября $d = 800$ мм.

4.6.20. В мкр. Засурье. Не планируется, методом вертикальной планировки

4.6.21. В районе улиц Крупская – Шмидта. Разработка проектно-сметной документации, строительство дренажа, ливневой канализации $d=300$ мм с врезкой в существующий коллектор по пр-ту Победы $d = 500$ мм.

4.7. Мероприятия по развитию системы электроснабжения

Для обеспечения надежной и бесперебойной подачи электроэнергии потребителям и абонентам, работы наружного освещения в городе Пензе ЗАО «Пензенская Горэлектросеть» в 2015 году провело следующие работы:

- средний ремонт РП, ТП – 135 шт (из них 102 в соответствии с графиком ППР, 19 штук – с заменой оборудования);
- ремонт КЛ – 0,4-6/10кВ с прокладкой 4133,5 м кабеля и установкой 925 муфт и концевых разделок;
- техническое обслуживание ВЛ-0,4/6/10кВ – 15,64 км (из них 14,61 км в соответствии с графиком ППР).

В счет арендной платы по договорам аренды муниципального имущества в 2015 году выполнены следующие пункты мероприятий:

- Капитальный ремонт ВЛ-0,4 кВ от ТП-383;
- Вынос КЛ-6 кВ РП-2 – РП-17 (ф.43) из зоны реконструкции объекта «Подземный переход станции Пенза-1» по территории Привокзальной площади ст. «Пенза-1»;
- Капитальный ремонт ВЛ-0,4 кВ:
 - ТП-36 ул. Водопьянова, 2-й Овражный проезд,
 - ТП-349 (ул. Чапаева, д. 21-15),
 - ТП-350 (ул. Светлополянская) с переводом на ТП-653,
 - ТП-355 (ул. Гастелло, Сурикова, Челюскина).
- РП-4 по 1-му Активному проезду
- Реконструкция РТП-681 (2этап).

В 2016 году в рамках графика ППР запланировано проведение ремонта ТП, РП, КТП: 113 ед., текущий ремонт ВЛ-0,4/6(10) кВ – 9,5 км., реконструкция электрических сетей ТП-937, ТП -668.

Капитальный ремонт ВЛ-0,4 кВ:

- ТП-350 (ул. Озерная, ул. Астраханская);
- ТП-308 (ул. Солдатская);
- ТП-355 (ул. Мересьева, Будашкина, пр.Будашкина);
- ТП-678 ул. Ивановская;
- ТП-1015 (ул. Горная, пр.Горный);
- КТП-3709 по 3-му пр. Магистральному, 10;
- КТП-3710 по 2-му пр. Новоселов, 8;
- КТП-333;
- ТП-1010 ул. Розы Люксембург;
- ТП-991 с переводом на ТП-99;
- ТП-336 ул. Дарвина.

4.8. Мероприятия по развитию системы газоснабжения

Мероприятиями Программы развития газоснабжения и газификации Пензенской области на период с 2016 по 2020 год ПАО «Газпром» в городе Пензе предусмотрено строительство следующих объектов:

- газопровод высокого давления для газоснабжения микрорайонов №№6, 7, 8 в микрорайоне Арбеково г. Пензы Пензенской области, протяженностью 2,5 км;
- газопровод высокого давления от ГРС с-за «Заря» до микрорайона п. Нефтяник г. Пензы Пензенской области, протяженностью 1 км;
- газопровод высокого давления от ГРС до микрорайона «Заря» г. Пензы Пензенской области, протяженностью 1,5 км;
- газопровод высокого давления к району Междуречье г. Пензы Пензенской области, протяженностью 0,7 км;
- газопровод высокого давления к микрорайону ул. Долгорукова – К. Цеткин г. Пензы Пензенской области, протяженностью 1,5 км.

5. Реализация мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Приоритетным инструментом управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в городе Пензе является программный метод, предусматривающий разработку, утверждение и реализацию целевых программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности отдельных хозяйствующих субъектов.

Необходимость решения проблемы энергосбережения и повышения энергетической эффективности программным методом обусловлена следующими причинами:

- комплексный характер проблемы, обуславливающий необходимость координации совместных усилий и ресурсов.
- недостаток средств бюджета города для финансирования всего комплекса энергосберегающих мероприятий и необходимость софинансирования из бюджета Пензенской области и внебюджетных источников, а также привлечения средств из федерального бюджета.

Решение проблемы связано с осуществлением комплекса мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на территории города Пензы, и прежде всего, в иных органах местного самоуправления города, бюджетных, автономных и казенных учреждениях.

Одним из приоритетных направлений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является проведение мероприятий, обеспечивающих снижение энергопотребления бюджетными, автономными, казенными учреждениями, органами местного самоуправления и иными органами местного самоуправления.

Предусмотрена реализация следующих основных мероприятий:

- Термомодернизация ограждающих конструкций здания (утепление окон, стен, дверей, крыш) - все системы отопления во всех зданиях восстановили свою теплоотдачу, в результате снижение удельного потребления ресурсов бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления;
- Приобретение и установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами (установка утеплителей с фольгой за радиаторами отопления) – все системы отопления во всех зданиях восстановили свою теплоотдачу, в результате снижение удельного потребления ресурсов бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления;
- Проектирование, поставка и монтаж оборудования (услуг) по модернизации инженерных сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (Установка автоматических систем распределения тепла в зависимости от температуры наружного воздуха по этажам, комнатам, стоякам) - создание условий для повышения энергетической эффективности муниципальной экономики и бюджетной сферы, для исключения «перетопов» и снижения потребления в нерабочие часы;
- Замена старых деревянных оконных проемов на энергосберегающие оконные проемы - толщина профиля не менее 70мм, стеклопакет двухкамерный с одним энергосберегающим стеклом, толщина стеклопакета не менее 40мм - снижение удельного объема используемых ТЭР при сохранении соответствующего полезного эффекта, возникающего в процессе их потребления;
- Приобретение, установка (замена) энергосберегающих осветительных приборов (замена ламп накаливания и люминесцентных ламп на светодиодные с датчиками присутствия) - снижение объемов потребления электрической энергии на 10-15%;

- Проектирование, поставка, монтаж, замена и перенос приборов учета ТЭР - снижение удельного объема используемых ТЭР при сохранении соответствующего полезного эффекта, возникающего в процессе их потребления.
- Реконструкция насосной станции НСВ «Коллективная» г. Пензы по ул. Некрасова,34 - обеспечение эффективной работы энергосистемы, предусматривающей, как надежное и бесперебойное энергоснабжение уже существующих потребителей, так и присоединение дополнительных нагрузок за счет перераспределения высвобождающейся мощности в результате осуществления энергоэффективных мероприятий; сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов;
- Строительство биогазовой установки и реконструкция воздуходувной станции очистных сооружений канализации г. Пензы по ул. Совхозная,27а - сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов;
- Модернизация ЦТП - сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов;
- Автоматизация системы контроля и управления технологическим процессом геагентной очистки воды на площадке «Кирпичная» первого блока г. Пензы, по ул. Окружная,2 - сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов.

Ожидаемые результаты от выполнения мероприятий в области энерго и ресурсосбережения:

| Наименование мероприятий | Управление ЖКХ города Пензы | | | |
|--|---|------------------------|---------------------------|--|
| | (указать наименование органа местного самоуправления) | | | |
| | Ответственный исполнитель | Срок начала реализации | Срок окончания реализации | Ожидаемый результат |
| Термореновация ограждающих конструкций здания (утепление окон, стен, дверей, крыш) | Главные распорядители бюджетных средств | 01.01. 2017 | 31.12. 2017 | 1. снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях); |
| | Начальник | | | 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |

| в том числе | Социального Управления г. Пензы | 01.01. 2017 | 31.12. 2017 | самоуправления (в сопоставимых условиях); 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |
|---|---|-------------|-------------|--|
| | Начальник Управления культуры г. Пензы | | | |
| Приобретение и установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами (установка утеплителей с фольгой за радиаторами отопления) | Начальник Социального Управления г. Пензы | 01.01. 2017 | 31.12. 2017 | 1. снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях); 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |
| Приобретение, установка (замена) энергосберегающих осветительных приборов (замена ламп накаливания и люминесцентных ламп на светодиодные с датчиками присутствия) | Глава администрации города Пензы | 01.01. 2017 | 31.12. 2017 | 1. снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях); 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |
| Проектирование, поставка и монтаж оборудования (услуг) по модернизации инженерных сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (установка автоматических систем распределения тепла в зависимости от температуры наружного воздуха по этажам, комнатам, стоякам) | Начальник Управления образования г. Пензы | 01.01. 2017 | 31.12. 2017 | 1. снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях); 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |

| | | | | |
|--|---|------------|------------|--|
| Проектирование, поставка, монтаж, замена и перенос приборов учета ТЭР | Начальник Управления образования г. Пензы | 01.01.2017 | 31.12.2017 | снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях) |
| Замена старых деревянных оконных проемов на энергосберегающие оконные проемы - толщина профиля не менее 70мм, стеклопакет двухкамерный с одним энергосберегающим стеклом, толщина стеклопакета не менее 40мм | Начальник Управления образования г. Пензы | 01.01.2017 | 31.12.2017 | 1. снижение удельного потребления ресурсов в бюджетной сфере бюджетными, автономными, казенными учреждениями и иными органами местного самоуправления (в сопоставимых условиях); 2. повышение класса энергетической эффективности зданий, строений сооружений являющихся муниципальной собственностью |
| Реконструкция насосной станции НСВ «Коллективная» г. Пензы по ул. Некрасова,34 | Генеральный директор ООО «Горводоканал» | 01.01.2017 | 31.12.2017 | 1. обеспечение эффективной работы энергосистемы, предусматривающей, как надежное и бесперебойное энергоснабжение уже существующих потребителей, так и присоединение дополнительных нагрузок за счет перераспределения высвобождающейся мощности в результате осуществления энергоэффективных мероприятий; 2. сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов |
| Строительство биогазовой установки и реконструкция воздухоудвнй станции очистных сооружений канализации г. Пензы по ул. Совхозная,27а (подготовка проекта стадии «П»). | Генеральный директор ООО «Горводоканал» | 01.01.2017 | 31.12.2017 | сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов |

| | | | | |
|---|---|------------|------------|--|
| Модернизация ЦТП | Директор МКП «Теплоснабжения г. Пензы | 01.01.2017 | 31.12.2017 | сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов |
| Автоматизация системы контроля и управления технологическим процессом реагентной очистки воды на площадке «Кирпичная» первого блока г. Пензы, по ул. Окружная,2 | Генеральный директор ООО «Горводоканал» | 01.01.2017 | 31.12.2017 | сокращение сверхнормативных потерь энергоресурсов при производстве и транспортировке энергетических ресурсов |

Реализация мероприятий в области энерго и ресурсосбережения осуществляется за счет средств бюджета города Пензы и за счет внебюджетных источников.

Общий объем финансирования составляет из внебюджетных источников 969 341,12 тыс. руб., в том числе:

- 2017 год – 253 687,95 тыс. руб.;
- 2018 год – 715 653,17 тыс. руб.;
- 2019 год – 0 тыс. руб.;
- 2020 год – 0 тыс. руб.;
- 2021 год – 0 тыс. руб.;
- 2022-2026 годы – 0 тыс. руб.

Объем средств бюджета города Пензы на реализацию мероприятий подлежит уточнению при формировании проектов бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

Оценка расходов на реализацию мероприятий в области энерго и ресурсосбережения по годам реализации:

| Мероприятия | Источник финансирования | Оценка расходов, тыс.руб. | | | | | | ИТОГО |
|--|-------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|-------|
| | | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022-2026 года | |
| Бюджетные, автономные, казенные учреждения, органы местного самоуправления и иные органы местного самоуправления, в том числе по | бюджет города Пензы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| мероприятиям | | | | | | | | |
| 1.1 Термореновация ограждающих конструкций здания (утепление окон, стен, дверей, крыш) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 Приобретение и установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами (установка утеплителей с фольгой за радиаторами отопления) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 Проектирование, поставка и монтаж оборудования (услуг) по модернизации инженерных сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (установка автоматических систем распределения тепла в зависимости от температуры наружного воздуха по этажам, комнатам, стоякам) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.6 Проектирование, поставка, монтаж, замена и перенос приборов учета ТЭР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 Замена старых деревянных оконных проемов на энергосберегающие оконные проемы - толщина профиля не менее 70мм, стеклопакет двухкамерный с одним энергосберегающим | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------|------------|---|---|---|---|------------|
| стеклом, толщина стеклопакета не менее 40мм | | | | | | | | |
| 1.5 Приобретение, установка (замена) энергосберегающих осветительных приборов (замена ламп накаливания и люминесцентных ламп на светодиодные с датчиками присутствия) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Повышение энергетической эффективности в промышленности и производстве, в том числе | Внебюджетные источники | 253 687,95 | 715 653,17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 969 341,12 |
| 1.7 Реконструкция насосной станции НСВ «Коллективная» г. Пензы по ул. Некрасова,34 | | 75 186,060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 186,060 |
| 1.8 Строительство биогазовой установки и реконструкция воздухоудвонной станции очистных сооружений канализации г. Пензы по ул. Совхозная,27а | | 178 501,89 | 520 838,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 699 339,91 |
| 1.9 Модернизация ЦТП | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.10 Автоматизация системы контроля и управления технологическим процессом реагентной очистки воды на площадке «Кирпичная» первого блока г. Пензы, по ул. Окружная,2 | | 194 815,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 194 815,15 |

6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов. Использование в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 мая 2014 г. №410 "О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)" утверждена инвестиционная программа в сфере теплоснабжения МКП «Теплоснабжение г. Пензы». В программе учтены мероприятия направленные на повышение надежности теплоснабжения, качественное и бесперебойное обеспечение теплоснабжения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. №977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» утверждена инвестиционная программа в сфере электроэнергетики филиала «МРСК Волги»-«Пензаэнерго» и ЗАО «Пензенская Горэлектросеть». В программах учтены мероприятия направленные на повышение надежности электроснабжения, качественное и бесперебойное обеспечение электроснабжения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 г. №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» утверждена инвестиционная программа ООО «Горводоканал». В программе учтены мероприятия направленные на повышение надежности водоснабжения и водоотведения, качественное и бесперебойное обеспечение водоснабжения и водоотведения.

Уполномоченным государственным органом на территории Пензенской области по взаимодействию с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов является Управление по регулированию тарифов и энергосбережению Пензенской области, которое в установленном порядке утверждает инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, с применением установленных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации целевых показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг такими организациями, по согласованию с органами местного

самоуправления; утверждает инвестиционные программы субъектов электроэнергетики, отнесенных к числу субъектов, инвестиционные программы которых утверждаются и контролируются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и осуществляет контроль за реализацией таких программ; согласовывает инвестиционные программы территориальных сетевых организаций, отнесенных к числу субъектов, инвестиционные программы которых утверждаются и контролируются федеральными органами исполнительной власти, а также осуществляет в установленном порядке контроль за реализацией таких программ; утверждает инвестиционные и производственные программы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и осуществляет контроль за выполнением данных программ, в том числе за достижением в результате реализации мероприятий указанных программ плановых значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности. Расходы на реализацию инвестиционных программ МКП «Теплоснабжение г. Пензы», «МРСК Волги»-«Пензаэнерго», ЗАО «Пензенская Горэлектросеть» ООО «Горводоканал» включены в качестве инвестиционной составляющей в тарифе указанных организаций.

7. Прогнозируемые расходы бюджета города Пензы, Пензенской области, федерального бюджета на предоставление отдельным категориям граждан города Пензы субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг

| № п/п | Наименование меры социальной поддержки | Источник финансирования | План на 2017 год, млн. руб. | План на 2018 год, млн. руб. | План на 2019 год, млн. руб. |
|-------|--|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг | Средства бюджета Пензенской области | 65,2 | 65,2 | 65,2 |
| 2 | Ежемесячная денежная компенсация расходов по оплате жилого помещения и коммунальных услуг (региональным категориям льготников) | Средства бюджета Пензенской области | 551,9 | 552,1 | 552,5 |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-----|-----|-----|
| 3 | Ежемесячная денежная выплата отдельным категориям на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (федеральные категории льготников) | Средства федерального бюджета | - | - | - |
| 4 | Компенсация части расходов по оплате жилищно-коммунальных услуг многодетным семьям | Средства бюджета города Пензы | 5,2 | 5,2 | 5,2 |

**Первый заместитель
главы администрации города**

С.В. Волков