

ГОРОДСКАЯ ДУМА

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВИЧУГА

ШЕСТОГО СОЗЫВА

РЕШЕНИЕ

29.11.2018 г. № 65

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ** **КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВИЧУГА**

В соответствии Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 N 502 "Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов", приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 N 204 "О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований", руководствуясь Уставом городского округа Вичуга, городская Дума городского округа Вичуга

**РЕШИЛА:**

1. Утвердить [Программу](#P35) комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Вичуга, согласно приложению.

2. Настоящее Решение вступает в силу с момента его принятия и подлежит опубликованию в «Вестнике органов местного самоуправления городского округа Вичуга».

**Глава городского округа Вичуга Председатель городской Думы**

 **городского округа Вичуга**

 **М.А. БАРАНОВ Е.В. МОРОКИНА**

Приложение

 к решению

городской Думы

городского округа Вичуга

от 29.11.2018г. N65

**ПРОГРАММА**

**КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ**

**ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВИЧУГА**

**ВВЕДЕНИЕ**

Формирование и реализация Программы базируются на следующих принципах:

- определение качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов; мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;

- рассмотрение Программы как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;

- формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, республиканскими, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории муниципального образования);

- адекватность и оперативность принимаемых решений;

- реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

- прозрачность выполнения научно-исследовательской работы.

Целью разработки Программы является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

Программа представляет собой скоординированный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «городской округ Вичуга»

Оценка социально-экономической эффективности Программы

Программа предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: предприятий и организаций, непосредственно реализующих Программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительных организаций и пр.

Реализация мероприятий предлагаемой Программы предполагает наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального.

Коммерческий эффект - развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект - увеличение бюджетных поступлений вследствие развития предприятий.

Социальный эффект - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда муниципального образования, повышение качества предоставляемых коммунальных услуг.

Технологическими результатами реализации мероприятий Программы должны явиться:

- повышение надежности работы систем коммунальной инфраструктуры;

- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Комплексное управление Программой осуществляется путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации Программы;

- организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий Программы;

- координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;

- обеспечения контроля за реализацией Программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;

- внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования Программы;

- предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации Программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам Программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определены целевые индикаторы, которые отвечают следующим требованиям:

- однозначность - изменение целевых индикаторов однозначно характеризует положительную и отрицательную динамику происходящих изменений состояния систем коммунальной инфраструктуры, а также не имеет различных толкований;

- измеримость - каждый целевой индикатор может быть количественно измерен;

- достижимость - целевые значения индикаторов должны быть достижимы организациями коммунального комплекса в срок и на основании ресурсов, предусматриваемых разрабатываемой Программой.

**Раздел 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Вичуга |
| 2 | Срок реализации программы | 2019 – 2029 гг.  |
| 3 | Администратор программы | Администрация городского округа Вичуга  |
| 4 | Исполнитель программы | Администрация городского округа Вичуга |
| 5 | Цели Программы | Обеспечение развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства городского округа Вичуга на период до 2029 года.Обеспечение жителей и предприятий городского округа надежными и качественными услугами тепло-, водо-, газо-, электроснабжения, водоотведения, утилизации и обезвреживания захоронения твердых коммунальных отходов.Улучшение экологической обстановки на территории городского округа Вичуга.Обеспечение доступности для населения стоимости коммунальных услуг |
| 6 | Задачи Программы | Определение потребности объемов и стоимости строительства, реконструкции, модернизации сетей, объектов, сооружений инженерно-технического обеспечения коммунальной инфраструктуры.Обеспечение условий для снижения нерациональных затрат и повышения качества предоставляемых коммунальных услуг.Внедрение новейших технологий и повышение эффективности в управлении процессами производства и оказания услуг в коммунальном комплексе.Приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства.Обеспечение финансовой устойчивости предприятий коммунального комплекса.Обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.Оказание государственной и муниципальной поддержки в модернизации коммунального комплекса.Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктуры |
| 7 | Важнейшие целевые индикаторы Программы | Сокращение расходов бюджетных средств на нужды коммунальной инфраструктуры городского округа Вичуга на 3%Увеличение охвата жителей городского округа Вичуга коммунальной инфраструктурой до 80%Сокращение потерь воды, тепловой и электрической энергии в сетях на 8%Создание благоприятных условий для повышения инвестиционной привлекательности городского округа Вичуга |
| 8 | Объемы ресурсного обеспечения программы | Общий объем бюджетных ассигнований на реализацию муниципальной программы, всего – 135 794 300 руб. \*: в то числе:2019 год – 23 963 700 руб.; 2020 год – 27 957 650 руб.; 2021 год – 27 957 650 руб.;2022 год – 27 957 650 руб.;2023 год – 27 957 650 руб. - бюджет городского округа Вичуга:2019 год – 0,00 руб.;2020 год – 0,00 руб.; 2021 год – 0,00 руб.; 2022 год – 0,00 руб.; 2023 год – 0,00 руб.; - средства предприятий:2019 год – 23 963 700 руб.; 2020 год – 27 957 650 руб.; 2021 год – 27 957 650 руб.;2022 год – 27 957 650 руб.;2023 год – 27 957 650 руб.- средства инвесторов:2019 год – 0,00 руб.;2020 год – 0,00 руб.; 2021 год – 0,00 руб.; 2022 год – 0,00 руб.; 2023 год – 0,00 руб.;  |
| 9 | Ожидаемые результаты Программы | Ожидаемыми результатами Программы по разделу "Водоснабжение" являются:- Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоснабжения должен увеличиться на 0,45%;- Доля модернизированных сетей водоснабжения должна увеличиться на 0,15%;Ожидаемыми результатами Программы по разделу "Водоотведение" являются:Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоотведения должен увеличиться на 0,2% - Доля модернизированных сетей водоотведения и оборудования должна увеличиться на 0,15%;Ожидаемыми результатами Программы по разделу "Теплоснабжение" являются:- Доля модернизированных сетей теплоснабжения должна увеличиться на 11,5%;- Доля модернизированного оборудования в котельных должна увеличиться на 5%;Ожидаемыми результатами Программы по разделу "Электроснабжение" являются:- Уровень обеспеченности населения услугами централизованного электроснабжения должен увеличиться на 0,15%;- Доля модернизированных сетей электроснабжения должна увеличиться на 0,5%.Ожидаемыми результатами Программы по разделу "Газоснабжение" являются:- Уровень обеспеченности населения услугами централизованного газоснабжения должен увеличиться на 0,15%;- Доля модернизированных сетей газоснабжения должна увеличиться на 5%.Ожидаемыми результатами Программы по разделу«Эксплуатация объектов, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов» - повышение уровня утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов на 10% |

Перечень мероприятий и целевых показателей разработан в соответствии с  Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 N 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

**Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ**

**СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Водоснабжение**

**Технико-экономическое состояние централизованных**

**систем водоснабжения городского округа.**

**Описание системы и структуры водоснабжения городского**

**округа и деление территории городского округа на**

**эксплуатационные зоны.**

Водоснабжение играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского округа Вичуга и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Инфраструктура водоснабжения городского округа представляет собой систему, включающую в себя водозаборные сооружения, магистральные и распределительные водопроводные сети, с расположенными на них сооружениями. Централизованная система водоснабжения охватывает большую часть городского округа и осуществляется из внутридомовых инженерных сетей водоснабжения или из уличных водоразборных колонок.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на предприятиях. Источниками централизованных систем водоснабжения городского округа Вичуга служат артезианские скважины на водозаборах «Центральный» и «Северный», которая подаётся глубинными насосами на систему водоподготовки (очистки), далее по трубопроводам потребителям. Холодная вода используется для хозяйственно-бытовых нужд бюджетных организаций, предприятий, населения и др.

Основание на право пользования недрами лицензии ИВА № 52421 ВЭ и ИВА № 52422 ВЭ зарегистрированные Департаментом по недропользованию по ЦФО РФ 25 сентября 2009 г. за номерами 421/ИВА 52421 ВЭ и 422/ИВА 52422 ВЭ соответственно.

В городском округе Вичуга деятельность по эксплуатации централизованной системы водоснабжения осуществляет МУП «Городской водопровод» Вичуга.

Технические решения, принятые на момент строительства объектов горячего водоснабжения, а также их фактическое состояние, позволяют обеспечить данный вид услуг на должном уровне.

**Описание территорий городского округа, неохваченных**

**централизованными системами водоснабжения.**

Система централизованного водоснабжения городского округа Вичуга охватывает центральную часть территории городского округа, где расположены административные учреждения, культурно-бытовые, многоквартирные дома, промышленные объекты. Зона малоэтажной застройки с приусадебными участками, примыкающими к центральной части городского округа высокоплотной застройки, большая часть которых

расположена в западной и юго-западной части города, не оснащена системой

централизованного водоснабжения, а именно кварталы ограниченные:

- ул. Кутузова - ул. Калининская - ул. Невского;

- ул. 1-я Рязанская - ул. 1-я Луговая - ул. Батурина - пер. Песочный;

- ул. Володарского — ул. 1-я Гольчихинская — 2-я Ломоносова — ул. Чапаевская,

- ул. Привольная — ул. Клубная — ул. Окружная — ул. Чапаевская;

- ул. Старовичугская — ул. Буньковская — ул. Кинсшемская;

- ул. Вокзальная - ул. Пионерская - ул. Б.Пролетарская - ул. Спартака;

- ул. Б. Пролетарская — ул. Подгорная — ул. Б. Повая;

- ул. Урицкого - ул. Дзержинского - ул. Северная - ул. XXII Съезда КПСС;

- ул. Восточная — ул. Краснодонская — ул. Прилужная — ул. Молокова,

- ул. 3-я Аншутинская — ул. Владимирская - ул. 1-я Аншутинская;

- ул. 1-я Аншутинская - ул. Жуковского - ул. Степная;

- ул. Космодемьянской — ул. Летная — ул. Степная — ул. О. Кошевого;

- ул. Ленинградская — ул. Запрудная — ул. Родниковская — ул. Залужная;

- ул. Родниковская — ул. 2-я Социалистическая — ул. Ванцетти;

- ул. Конституции — ул. Громовские — ул. 1-я Свердловская — ул. Энгельса;

- ул. Техническая — ул. Урожайная — ул. Андронникова;

- ул. Балмашевского — ул. Марата — ул. 1 -я Панкратовская — ул. Ленского,

- ул. 2-я Трудовая - ул. Голубцовская - ул. 5-я Украинская - ул. 2-я Бакунинская;

- ул. Горки - ул. Калининская - ул. Рахманинская - ул. Невского.

В качестве источников водоснабжения, в вышеуказанной зоне, используются шахтные колодцы и индивидуальные скважины мелкого заложения.

**Описание состояния существующих источников водоснабжения и**

**водозаборных сооружений.**

МУП «Городской водопровод» г. Вичуга» осуществляет водоснабжение потребителей в городском округе Вичуга. Водоснабжение осуществляется от одиннадцати собственных артезианских скважин, расположенных на двух площадках водозабора: «Северный» и «Центральный».

Водозабор «Северный» (д. Клыгинская) - код водозабора 240205, разведанные запасы – 10 тыс. м3/сут., семь действующих скважин, режим работы круглосуточный.

Водозабор «Центральный» - код водозабора 240008 (Дача Тяжелова) разведанные запасы - 12 тыс. м/ сут., четыре действующие скважины, режим работы круглосуточный.

Водозабор «Центральный» - код водозабора 240034 (ул. Восточная), три резервные скважины. В настоящее время на водозаборе в районе ул. Восточная осуществляется реконструкция, в связи с этим водоснабжение от него не осуществляется.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Месторасположение | Год ввода в эксплуатацию | Глубина м | Дебет м3/сут | Состояние |
| 1 | СВЗ скв. №1 | 1980 | 68 | 1300 | раб. |
| 2 | СВЗ скв. №2 | 1980 | 68 | 1300 | раб. |
| 3 | СВЗ скв. №3 | 1980 | 68 | 1300 | раб. |
| 4 | СВЗ скв. №4 | 1980 | 68 | 1000 | раб. |
| 5 | СВЗ скв. №5 | 1980 | 68 | 1000 | раб. |
| 6 | СВЗ скв. №6 | 1981 | 68 | 1300 | раб. |
| 7 | СВЗ скв. №7 | 1990 | 68 | 1300 | раб. |
| 8 | ЦВЗ скв. №1 | 1956 | 80 | 295 | раб. |
| 9 | ЦВЗ скв. №4 | 1960 | 65,2 | 1464 | раб. |
| 10 | ЦВЗ скв. №5 | 1960 | 65 | 1097 | раб. |
| 11 | ЦВЗ скв. №8 | 1960 | 72,6 | 1995 | раб. |
| 12 | ЦВЗ ул. Восточная скв. №13 | 1975 | 65 | 864 | резерв |
| 13 | ЦВЗ ул. Восточная скв. №14 | 1975 | 70 | 960 | резерв |
| 14 | ЦВЗ ул. Восточная скв. №18 | 1978 | 65 | 360 | резерв |

Насосы первого подъёма подают из артскважин воду и станцию обезжелезивания, после которых очищенная вода поступает в накопительные резервуары. Всего на предприятии в эксплуатации находится три накопительных резервуара чистой воды: два по пятьсот кубических метров и один - три тысячи кубических метров. Из накопительных резервуаров, чистая вода, насосной станцией второго подъёма подаётся по пяти водоводам потребителям городского округа Вичуга. Источники водоснабжения городского округа Вичуга введены в эксплуатацию: площадка водозабора «Северный» более 30 лет назад, площадка водозабора «Центральный» более 50 лет назад и требуют либо текущих, либо капитальных ремонтов.

Используемые подземные воды имеют повышенное содержание солей железа. Повышенное содержание железа (общ.) наблюдается по всем скважинам, что обуславливает и повышенные уровни цветности. Присутствующее железо имеет природное происхождение и характерно для подземных вод днепровско-московского водоносного горизонта.

Насосы первого подъема, расположенные в артезианских скважинах, подают исходную воду на станцию обезжелезивания в камеру перед фильтрами с изливом высотой 0,5 м над уровнем воды. За счёт высоты излива вода обогащается необходимым количеством кислорода. Обезжелезивание воды происходит в толще загрузки фильтров. Пройдя фильтрующую загрузку вода освобождается от железа за тем направляется в резервуары. Всего на предприятии в эксплуатации находится три накопительных резервуара чистой воды: две по пятьсот кубических метров и один три тысячи кубических метров. Из резервуаров вода забирается насосами второго подъёма и подаётся потребителям. Качество питьевой воды, подаваемой потребителям, удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

**Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.**

Из накопительных резервуаров чистая вода насосной станцией второго подъёма подаётся по пяти водоводам диаметром 2x150, 200, 250 и 500 мм потребителям городского округа Вичуга.

Способ прокладки трубопроводов холодной воды подземный. Общая протяженность сетей водопровода, находящихся на балансе МУП «Городской водопровод» г. Вичуга» составляет 136,3 км.

Материал водопроводов сталь, чугун, асбоцемент, ПВХ. Диаметры водопроводных сетей от 25 до 500 мм. Максимальная суточная подача 5 000 м3/сутки.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Вода, подаваемая потребителю, соответствует установленным требованиям.

**Описание существующих технических и технологических проблем,**

**возникающих при водоснабжении.**

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации водопроводных сетей городского округа Вичуга являются:

- высокий процент износа водопроводных сетей;

- недостаточное количество и неудовлетворительное состояние секционирующей и запорной арматуры;

- неудовлетворительное состояние значительного количества смотровых колодцев

В настоящее время при перекладке или строительстве новых трубопроводов нашли широкое применение полипропиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся

дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий.

**Водоотведение**

Водоотведение как отрасль играет большую роль в обеспечении жизнедеятельности городского округа Вичуга и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы отвода сточных вод.

В настоящее время централизованный отвод хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от зданий и сооружений городского округа Вичуга организован по безнапорным канализационным сетям на восемь канализационно-напорных станций предприятия (КНС). КНС построены по типовым проектам, разделяются на «мокрое» и «сухое» отделения. В качестве фекальных насосов используются насосные агрегаты различных марок. Автоматизация перекачки сточных вод организована по уровню сточных вод в мокром отделении, по достижению которого, включаются фекальные насосы. От КНС сточные воды подаются на главную канализационно-насосную станцию (ГКНС), от которой по двум напорным трубопроводам диаметром 500 мм они перекачиваются на очистные сооружения. Сброс сточных вод с очистных сооружений осуществляется по открытому водоводу в р. Вичужанка. Комплекс очистных сооружений, с расположенной на этой промышленной площадке артезианской скважиной и иловыми картами расположен по адресу Ивановская область, г. Вичуга, ул. Володарского, д. 46 а. Очистные сооружения сточных вод производительностью 27,8 тыс. м3 в сутки (для сооружений по обработке сточных вод) и 12 тыс.м3 в сутки (для сооружений по обработке осадка) - построены по проекту, разработанному ГПИ-6 на полную биологическую очистку с последующим обеззараживанием сточных вод. Очистные сооружения введены в эксплуатацию в две очереди, первая в 1968 году и вторая в 1986 году. В состав очистных сооружений входят:

- приемная камера;

- механические решетки;

- песколовки - 4 штуки:

- первичные отстойники - 5 штук;

- аэротенки - 2 штуки;

- вторичные отстойники - 6 штук; \*

- илоуплотнители - 2 штуки;

- песковые площадки - 3 штуки;

- иловые площадки - 8 штук;

- воздуходувная станция;

- лаборатория;

- хлораторная;

- контактный резервуар;

- сбросной коллектор с береговым выпуском.

Общая протяженность сетей канализации составляет 93,2 км, материал трубопроводов сталь, чугун, ПВХ, железобетон. Диаметры канализационных сетей от 100 до 900 мм. Обеспеченность многоквартирного жилого фонда централизованной системой канализации в городском округе составляет 100 %. К системе централизованной канализации подключена в основном многоквартирная застройка и объекты социальной сферы. В частном секторе отвод стоков производится на рельеф выгреба.

**Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного**

**водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения**.

Система централизованного водоотведения объединяет в себе всех потребителей, в границах городского округа Вичуга, в единую технологическую зону водоотведения, которая состоит из системы трубопроводов канализационных сетей, сооружений на них и площадки

очистных сооружений. К системе централизованной канализации подключены объекты капитального строительства в зонах высокоплотной застройки до 4-х этажей, от 3-х этажей и выше и от 5-ти этажей и выше, частично в зоне малоэтажной застройки, а так же общественной и производственно-коммунальных зонах. Малоэтажная застройка с приусадебными участками в основном не канализована, а оборудована выгребными ямами.

**Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на**

**очистных сооружениях существующей централизованной системы**

**водоотведения**.

Осадки сточных вод, скапливающиеся на очистных сооружениях, представляют собой водные суспензии с объемной концентрацией полидисперсной твердой фазы от 0,5 до 10%. Поэтому прежде чем направить осадки сточных вод на ликвидацию или утилизацию, их подвергают предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

Уплотнение осадков сточных вод является первичной стадией их обработки. Наиболее распространены гравитационный и флотационный методы.

Гравитационное осуществляется в отстойниках:

флотационное - в установка напорной флотации. Применяется также центробежное уплотнение осадков в циклонах центрифугах. Перспективно вибрационное уплотнение путем фильтрования «садка сточных вод»

через фильтрующие перегородки или с помощью погруженных в осадок вибраторов. Стабилизация осадков используется для разрунгения биологически разлагаемой части органического вещества, что предотвращает загнивание осадков при длительном хранении, открытом воздухе (сушка на иловых площадках, использование сельскохозяйственных удобрений и т. п.).

для стабилизации осадков промышленных сточных вод применяют в основном аэробную стабилизацию - длительное аэрирование осадков в сооружениях тина аэротенков, в результате чего происходит распад основной части биологически разлагаемых веществ, подверженных гниению.

В настоящее время осадки сточных вод из механических отстойников очистных сооружений канализации (ОСК) вывозятся на полигон твердых коммунальных отходов, где используются в технологическом цикле захоронения твёрдых коммунальных отходов.

**Описание состояния и функционирования канализационных**

**коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и**

**определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на**

**существующих объектах централизованной системы водоотведения.**

В состав сетевого хозяйства централизованной системы водоотведения, входит:

- комплекс очистных сооружений, с расположенной на этой промышленной площадке

артезианской скважиной и иловыми картами,

- девять канализационно-насосных станций, одна из которых, главная канализационно-насосная станция, подаёт сточные воды на очистные сооружения по напорным сетям канализации,

- три трансформаторные подстанции, расположенные на различных объектах

предприятия,

- канализационные сети,

- специализированная автомобильная и тракторная техника.

Холодная вода добывается в собственной артезианской скважине и расходуется на технологические и хозяйственно - бытовые нужды комплекса зданий очистных сооружений.

Общее состояние централизованной системы водоотведения обеспечивает возможность отвода сточных вод от всех абонентов, подключенных к централизованной сети.

**Описание территорий муниципального образования, неохваченных**

**централизованной системой водоотведения.**

Зона малоэтажной застройки с приусадебными участками не оснащенная системой централизованного водоотведения, примыкает к центральной части городского округа высокоплотной застройки, большая часть которых расположена в западной и юго-западной части города, а именно кварталы ограниченные:

ул. Кутузова - ул. Калининская - ул. Невского;

ул. 1-я Рязанская - ул. 1-я Луговая - ул. Батурина - пер. Песочный;

ул. Володарского — ул. 1-я Гольчихинская — 2-я Ломоносова — ул. Чапаевская;

ул. Привольная - ул. Клубная — ул. Окружная - ул. Чапаевская;

ул. Старовичугская - ул. Буньковская - ул. Кинешемская;

ул. Вокзальная - ул. Пионерская - ул. Б. Пролетарская - ул. Спартака;

ул. Б. Пролетарская - ул. Подгорная - ул. Б. Новая;

ул. Урицкого - ул. Дзержинского - ул. Северная - ул. XXII Съезда КПСС;

ул. Восточная - ул. Краснодонская - ул. Прилужная - ул. Молокова;

ул. 3-я Аншутинская - ул. Владимирская - ул. 1-я Аншутинская;

ул. 1-я Аншутинская - ул. Жуковского - ул. Степная;

ул. Космодемьянской - ул. Летная - ул. Степная - ул. О. Кошевого;

ул. Ленинградская - ул. Запрудная - ул. Родниковская - ул. Залужная;

ул. Родниковская - ул. 2-я Социалистическая - ул. Ванцетти;

ул. Конституции - ул. Громовские - ул. 1-я Свердловская - ул. Энгельса;

ул. Техническая - ул. Урожайная - ул. Андронникова;

ул. Балмашевского - ул. Марата - ул. 1-я Панкратовская - ул. Ленского;

ул. 2-я Трудовая - ул. Голубцовская - ул. 5-я Украинская - ул. 2-я Бакунинская;

ул. Горки - ул. Калининская - ул. Рахманинская - ул. Невского.

Домовладения, не подключенные к системе централизованного водоотведения, оборудованы выгребными ямами.

**Описание существующих технических и технологических проблем**

**системы водоотведения городского округа.**

Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод приводят к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения. Частичное отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых зонах городского округа способствует загрязнению грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Очистные сооружения, насосные станции перекачки сточных вод и канализационные коллектора требуют текущих ремонтов.

Необходимо дальнейшее развитие системы канализации и реконструкции ряда существующих сооружений, а именно:

- увеличение мощности очистных сооружений сточных вод за счет замены

устаревшего оборудования на новое - высокотехнологическое, позволяющее повысить производительность и эффективность очистки сточных вод;

- прокладка нового внутриквартального канализационного коллектора диаметром 150-300 мм с охватом густонаселенных районов в северной и северо-восточной части города;

- плановый ремонт (реновация) канализационных сетей в объеме до 5 % от общей протяженности в год;

- плановый ремонт канализационных колодцев;

- строительство биологических прудов для доочистки сточных вод.

**Теплоснабжение**

Теплоснабжение населения г.о. Вичуга осуществляется от 5 котельных находящихся на балансе МУП Объединённые котельные и тепловые сети (МУП ОК и ТС), а также 4 котельных, принадлежащих на праве собственности ООО «Теплоснаб-Родники». Основной вид используемого топлива в котельных – природный газ, резервное – топочный мазут. Общая протяженность тепловых сетей городского округа Вичуга в однотрубном исчислении составляет 98,6 км. Материал теплоизоляции преимущественно – минеральная вата. Способ прокладки надземный, канальный и бесканальный.

Перечень котельных города Вичуга с указанием адресов представлен в таблице ниже:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование котельной | Место расположения котельной |
| 1. | МУП ОК и ТС- котельная № 1 | г. Вичуга, ул. 50 Лет Октября, 4а |
| 2. | МУП ОК и ТС-котельная № 2 | г. Вичуга, ул. Менжинского, 9а |
| 3 | МУП ОК и ТС-котельная № 5 | г. Вичуга, ул. Ленинская, 14 |
| 4. | МУП ОК и ТС -котельная № 6 | г. Вичуга, ул. Чехова, 3а |
| 5. | МУП ОК и ТС-котельная № 7 | г. Вичуга, ул. Большая Пролетарская, 1 |
| 6. | МУП ОК и ТС-котельная № 8 | г. Вичуга, ул. Ленинградская, 105 |
| 7 | кот. ООО «Теплоснаб-Родники» | г. Вичуга, ул. Володарского |
| 8 | кот. ООО «Теплоснаб-Родники» | г. Вичуга, ул. Металлистов |
| 9 | кот. ООО «Теплоснаб-Родники» | г. Вичуга, ул. Кинешемская д. 40 |
| 10 | кот. ООО «Теплоснаб-Родники» | г. Вичуга, ул. Кинешемская д. 43 |

### Структура и описание основного оборудования, схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.

**Котельная №1**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Осуществляет отопление расположенных в непосредственной близости потребителей. На котельной установлены четыре водогрейных котла: марки ТВГ-1.5 и 2 водогрейных котла марки КСВ. Котлы работают на природном газе. Горячее водоснабжение потребителей - отсутствует, способ присоединения потребителей к системе теплоснабжения – зависимый.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ТВГ-1.5 | не более 80% | 93,0 |
| ТВГ-1.5 | 93,0 |
| ТВГ-1.5 | 93,0 |
| ТВГ-1.5 | 93,0 |
| КСВ | 93,0 |
| КСВ | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 181,92 | 145 - 150 |

**Котельная №2**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Котельная предназначена для теплоснабжения Детского сада №29 по ул. Менжинского, д.9. На котельной установлены два водогрейных котла: марки ИШМА-80. Котлы работают на природном газе. Горячее водоснабжение потребителей - отсутствует, способ присоединения потребителей к системе теплоснабжения – зависимый.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ИШМА-80 | не более 91,0 | 93,0 |
| ИШМА-80 | не более 91,0 | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 157 | 145 - 150 |

**Котельная №5**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Горячее водоснабжение потребителей - присутствует, система – закрытая, способ присоединения потребителей к системе теплоснабжения – зависимый. В котельной установлены три паровых котла: марки ДКВр-6,5/13, а также два водогрейный котел ТВГ-8м. Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ, резервное – топочный мазут. Схема котельной - одноконтурная. Теплоносителем является вода с температурным графиком 95/70 °С.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ДКВр-6,5/13 | не более 90% | 93,0 |
| ДКВр-6,5/13 | 93,0 |
| ДКВр-6,5/13 | 93,0 |
| ТВГ-8м | 93,0 |
| ТВГ-8м | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 166,89 | 145 - 150 |

**Котельная №6**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Осуществляет отопление расположенных в непосредственной близости потребителей. На котельной установлены один водогрейный котел и два паровых котла: марки ДКВр-10/13. Котлы работают на природном газе. Схема котельной - одноконтурная.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ДКВр-10/13 | - | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | - | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | - | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 161,55 | 145 - 150 |

**Котельная №7**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Осуществляет отопление расположенных в непосредственной близости потребителей. На котельной установлены 2 водогрейных котла: марки КВГМ-20/150 и ТВГ-8М и 2 паровых котлоагрегата марки ДКВр-20/13 и ДЕ-25/14. Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ, резервное – топочный мазут. Горячее водоснабжение потребителей - присутствует, система – закрытая, способ присоединения потребителей к системе теплоснабжения – зависимый.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ДКВР 20/13 | не более 88,8% | 93,0 |
| ДЕ-25/14 | 93,0 |
| ТВГ-8М | 93,0 |
| КВГМ 20/150 | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 163,16 | 145 - 150 |

**Котельная №8**

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

В качестве теплоносителя используется горячая вода. Осуществляет отопление расположенных в непосредственной близости потребителей. Горячее водоснабжение потребителей - присутствует, система – закрытая, способ присоединения потребителей к системе теплоснабжения – зависимый. В котельной установлены два паровых котла: марки ДКВр-10/13 и три водогрейных котла ДКВр-10/13. Основной вид используемого топлива на котельной – природный газ, резервное – топочный мазут. Схема котельной - одноконтурная.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка установленного в котельной котла | Средний КПД котлов брутто по режимной карте, % | КПД современных котлов, не менее % |
| ДКВр-10/13 | не более 91% | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | 93,0 |
| ДКВр-10/13 | 93,0 |

Оценка удельного расхода топлива на производство тепловой энергии:

|  |  |
| --- | --- |
| Фактический удельный расход топлива на производство ТЭ, кг.у.т./Гкал (2015 г.) | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии современными импортными котлами, кг.у.т./Гкал |
| 161,8 | 145 - 150 |

**БМК по ул. Металлистов (газовая).**

Нагрузка системы отопления – 1,270 Гкал/час = 1477 кВт.

Нормативные тепловые потери в тепловых сетях через изоляцию и с утечкой теплоносителя – 113 кВт.

Теплота на собственные нужды котельной – 35 кВт.

Максимальная расчетная теплопроизводительность котельной – **1625 кВт**.

Минимальная расчетная теплопроизводительность котельной по отопительной нагрузке при выходе из строя одного котла – 1398 кВт.

Установленная мощность котельной – **2146,2 кВт**:

3 котла Riello RTQ 715 (Qmax = 715,4 кВт).

Максимальный установленный расход газа на котельную – 251,4 нм3/ч.

**БМК по Володарского (газовая).**

Нагрузка системы отопления – 1,560 Гкал/час = 1814,3 кВт.

Нагрузка системы ГВС – 0,580 Гкал/час = 674,5 кВт.

Суммарная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии – 2,140 Гкал/час = 2488,8 кВт.

Нормативные тепловые потери в тепловых сетях через изоляцию и с утечкой теплоносителя – 75 кВт.

Теплота на собственные нужды котельной – 56 кВт.

Максимальная расчетная теплопроизводительность котельной – **2619,8 кВт**.

Минимальная расчетная теплопроизводительность котельной по отопительной нагрузке при выходе из строя одного котла – 1633,4 кВт.

Установленная мощность котельной – **2676,9 кВт**:

2 котла Riello RTQ 920 (Qmax = 920 кВт);

1 котел Riello RTQ 837 (Qmax = 836,9 кВт).

Максимальный установленный расход газа на котельную – 313,5 нм3/ч.

**БМК у дома № 43 по ул Кинешемская (пеллетная)**

Нагрузка системы отопления – 0,480 Гкал/час = 558,2 кВт.

Нагрузка системы ГВС – 0,020 Гкал/час = 23,3 кВт.

Суммарная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии – 500 Гкал/час = 581,5 кВт.

Нормативные тепловые потери в тепловых сетях через изоляцию и с утечкой теплоносителя – 18 кВт.

Теплота на собственные нужды котельной – 13 кВт.

Максимальная расчетная теплопроизводительность котельной – **612,5 кВт**.

Минимальная расчетная теплопроизводительность котельной по отопительной нагрузке при выходе из строя одного котла – 503 кВт.

Установленная мощность котельной – **829,3 кВт**:

2 котла Riello RTQ 418 (Qmax = 418 кВт);

1 котел Riello RTQ 467 (Qmax = 467 кВт).

Максимальный установленный расход газа на котельную – 97,1 нм3/ч.

**БМК у дома № 40 по ул Кинешемская (газовая)**

Нагрузка системы отопления – 1,560 Гкал/час = 1814,3 кВт.

Нагрузка системы ГВС – 0,580 Гкал/час = 674,5 кВт.

Суммарная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии – 2,140 Гкал/час = 2488,8 кВт.

Нормативные тепловые потери в тепловых сетях через изоляцию и с утечкой теплоносителя – 75 кВт.

Теплота на собственные нужды котельной – 56 кВт.

Максимальная расчетная теплопроизводительность котельной – **2619,8 кВт**.

Минимальная расчетная теплопроизводительность котельной по отопительной нагрузке при выходе из строя одного котла – 1633,4 кВт.

Установленная мощность котельной – **2676,9 кВт**:

2 котла Riello RTQ 920 (Qmax = 920 кВт);

1 котел Riello RTQ 837 (Qmax = 836,9 кВт).

Максимальный установленный расход газа на котельную – 313,5 нм3/ч.

### Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

В таблице ниже представлен год ввода основного оборудования, марка котлов, режим работы оборудования.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №1 | ТВГ 1,5 | Водогрейный | 1977 | природный газ | 20 | - |
| ТВГ 1,5 | Водогрейный | 1977 | 20 | - |
| ТВГ 1,5 | Водогрейный | 1977 | 20 | - |
| ТВГ 1,5 | Водогрейный | 1977 | 20 | - |
| КСВ  | Водогрейный | 1998 | 20 | 2 |
| КСВ  | Водогрейный | 1998 | 20 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №2 | ИШМА-80 | Водогрейный | 2005 | природный газ | 20 | 9 |
| ИШМА-80 | Водогрейный | 2005 | 20 | 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №6 | ДКВР 10/13 | Водогрейный | 1977 | природный газ | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Паровой | 1975 | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Паровой | 1975 | 20 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №7 | ДКВР 20/13 | Паровой | 1971 | природный газ | 20 | - |
| ДЕ-25/14 | Паровой | 1997 | 20 | - |
| ТВГ-8М | Водогрейный | 1978 | 20 | - |
| КВГМ 20/150 | Водогрейный | 1988 | 20 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №8 | ДКВР 10/13 | Паровой | 1975 | природный газ | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Паровой | 1975 | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Водогрейный | 1969 | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Водогрейный | 1968 | 20 | - |
| ДКВР 10/13 | Водогрейный | 1972 | 20 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Марка котла | Режим работы | Год ввода в эксплуатацию оборудования | Вид топлива | Нормативный срок службы оборудования (в соответствии с паспортом) | Остаточный ресурсоборудования |
| Котельная №5  | ДКВР 6,5/13 | Паровой | 1973 | природный газ | 20 | - |
| ДКВР 6,5/13 | Паровой | 1973 | 20 | - |
| ДКВР 6,5/13 | Паровой | 2011 | 20 | 15 |
| ТВГ-8М | Водогрейный | 1979 | 20 | - |
| ТВГ-8М | Водогрейный | 1979 | 20 | - |

Несмотря на превышение нормативного срока службы у ряда котлов, они находятся в удовлетворительном техническом состоянии и готовы к производству тепловой энергии в объеме, необходимом для обеспечения качественного теплоснабжения подключенных потребителей в период низких температур наружного воздуха. Данное обстоятельство связано с тем, что эксплуатационным и ремонтным персоналом своевременно проводятся все регламентные работы по текущему и капитальному ремонту оборудования котельных. Но в связи с высоким износом оборудования ремонтный фонд из года в год увеличивается, что неизбежно сказывается на росте тарифа для потребителей.

### Газоснабжение

Вопросы развития магистральных газопроводов города решает вичугский производственный участок Филиала ОАО «Газпром газораспределение Иваново» в г. Кинешме, в ведении которого имеется более 276,8 км газовых сетей различного диаметра. Обеспечение газоснабжением по городу составляет 66,37 %.

В результате проделанной в течение 15 лет работы, практически весь частный сектор на сегодняшний день газифицирован, потребность в баллонном газе и угле в городе незначительна.

**Электроснабжение**

Электроснабжением инфраструктуры города занимается ОАО «Вичугская городская электросеть».

Центрами питания городского округа Вичуга являются ПС 220 Вичуга и ПС 110/6 кВ ООО «Новый Профинтерн-Энерго». Городские сети имеют напряжение 6,0 кВ и 0,4 кВ.

Схема построения сетей принята как двухзвеньевая с использованием РП, так и однозвеньевая. В городских сетях 4 РП: ЦРП, РП-1, РП-2, РП-3. В собственности ОАО «Вичугская городская электросеть» в г. Вичуга находятся 83 ТП (37 ТП – двухтрансформаторные и 46 ТП - однотрансформаторные). Общая протяженность электрических сетей 6,0 кВ - 10,0 кВ составляют 93,302 км. По конструктивному исполнению 42,872 км составляют кабельные и 50,43 км воздушные линии. Кабельные линии выполнены кабелем марок АСБ, ААБ, ААШВ, СБ. Воздушные сети 6,0 и 10,0 кВ выполнены по петлевым и радиальным схемам. Опоры в сетях деревянные с ж/б приставками и железобетонные.

Протяженность линий 0,4 кВ составляет 536,8 км.

Большинство улиц и дорог города имеют наружное освещение, Светильники типа РКУ, ЖКУ с натриевыми и ртутными лампами, установлены на ж/б, металлических, деревянных опорах с ж/б приставками как самостоятельно, так и с совместной подвеской с сетями 380/220 Вт. Электроснабжение осуществляется с питающих центров ПС 220 кВ Вичуга и ПС 110 кВ ООО «Новый Профинтерн-Энерго». Износ основных фондов – 88%.

Обеспечиваются возможности регулирования допустимых уровней напряжения.

В связи с программой выделения земельных участков под индивидуальное жилищное строительство многодетным семьям в городском округе Вичуга, где отсутствуют существующие сети электроснабжения, возникает необходимость сооружения новых линий электропередачи и перераспределения трансформаторных мощностей.

В настоящее время в связи с увеличением у населения мощных электроприемников, также возникает необходимость реконструкции участков распределительных электрических сетей 0,4/0,23 кВ большой протяженности с целью повышения их пропускной способности и надежности обеспечения потребителей электрической энергией.

Основным потребителем электроэнергии в городском округе Вичуга является население.

**Раздел 3.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМ ПО КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ**

**ИНФРАСТРУКТУРЫ, ТРЕБУЮЩИХ РЕШЕНИЯ**

**Водоснабжение**

В связи с высоким уровнем износа требуется перевод оборудования из здания главной насосной станции в здание насосной при станции обезжелезивания.

Требуется замена оборудования на артезианских скважинах, насосных станциях, станции обезжелезивания.

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации водопроводных сетей городского округа Вичуга являются:

- высокий процент износа водопроводных сетей;

- недостаточное количество и неудовлетворительное состояние секционирующей и запорной арматуры;

- неудовлетворительное состояние значительного количества смотровых колодцев

**Водоотведение**

- высокий процент износа насосного оборудования;

- неудовлетворительное состояние сетей;

- отсутствие на территории города сливных станций для приёма жидких коммунальных отходов.

**Теплоснабжение**

- высокий процент износа сетей и оборудования;

- необходимо модернизация устаревшего оборудования;

- здания котельных и тепловых пунктов имеют большой процент износа

**Электроснабжение**

- высокий процент износа сетей и оборудования;

 - необходимо модернизация устаревшего оборудования;

 - здания трансформаторных подстанций имеют большой процент износа

**Раздел 4**

 **ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ**

**ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВИЧУГА**

Перечень мероприятий и целевых показателей разработан в соответствии с  Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 N 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»

**По системе водоснабжения:**

**-** Мониторинг по оценке эксплуатационных запасов подземных вод – 1550 тыс. руб.;

- Установление ограждения зоны санитарного пояса – 890 тыс. руб.;

- Ремонт 1,36 км водопроводных сетей (ул. Ленинская, ул. Виноградовых, ул. Богдана Хмельницкого, пер. Пятницкого) -4117 тыс. руб.;

- ППР пожарных гидрантов (7 шт) – 127 тыс. руб.;

- ППР водоразборных колонок (10шт) – 103 тыс. руб.;

- Замена задвижек (25 шт) – 750 тыс. руб.;

- Замена погружных насосов (7 шт) – 843 тыс. руб.;

- Ремонт водопроводных колодцев (44 шт.) – 618 тыс. руб. ;

- Установка узла учёта теплоэнергии на котельных(1 шт.) – 700 тыс. руб.;

- Установка ЧПР на насос (1 шт.) – 437 тыс. руб.

Итого: 10 135 тыс. руб.

**По системе водоотведения:**

- Устройство ограждения территории предприятия – 371 тыс. руб.;

- Ремонт мягкой кровли здания КНС №5 – 70 тыс. руб.;

- Автоматизация канализационной насосной станции – 600 тыс. руб.;

- Замена водосборных лотков отстойника №1 – 334 тыс.руб.;

- Ремонт ж/б конструкций аэротенка – 285 тыс. руб.;

- Плановый ремонт канализационных колодцев – 500 тыс. руб.;

- Замена механической решетки № 2 на ГКНС – 655 тыс.руб.;

- Установка узла учета сточных вод на выпуске р.Вичужанку – 137 тыс. руб.;

- Плановая замена насосного и вспомогательного оборудования – 400 тыс. руб.

Всего: 3352 тыс. руб.

**По системе теплоснабжения:**

- Техническое перевооружение площадки склада по хранению нефтепродуктов №1 и №2 – 400 тыс. руб.;

- Текущий и капитальный ремонт котлов – 5800 тыс. руб.;

- Ремонт вспомогательного оборудования – 2400 тыс. руб.;

- Монтаж видеонаблюдения – 100 тыс. руб.;

- Текущий ремонт тепловых пунктов- 1200 тыс. руб.;

- Замена ветхих тепловых сетей – 6400 тыс. руб.;

- Восстановление и замена тепловой изоляции – 1200тыс. руб.;

- Экспертизы промышленной безопасности, диагностика – 600 тыс. руб.;

- Ремонт и проверка КИП и А – 1200тыс. руб.;

- Ремонт дымовых труб – 400 тыс. руб.

Итого: 19 700 тыс. руб.

**По системе электроснабжения:**

- Приобретение двухтрансформаторной ГКТП 2x400 кВА с 3-мя кабельными вводами 6 кВ для замены однотрансформаторной ТП № 12 с силовым трансформатором на 400 кВА, выполнение проектных и строительномонтажных работ по её установке, демонтажу ТП № 12 и реконструкция питающих и отходящих ВЛ и КЛ – 4131 тыс. руб;

- Приобретение однотрансформаторной ГКТП 1x250 кВА с 4-мя кабельными вводами 6 кВ для замены однотрансформаторной ТП № 29 с силовым трансформатором на 250 кВА, выполнение проектных и строительномонтажных работ по её установке, демонтажу ТП № 29 и реконструкция питающих и отходящих ВЛ и КЛ – 2305 тыс. руб.;

- Приобретение однотрансформаторной ГКТП 1x250 кВА с 4-мя кабельными вводами 6 кВ для замены однонсформаторной ТП № 17 с силовым трансформатором на 250 кВА, выполнение проектных и строительномонтажных работ по её установке, демонтажу ТП № 17 и реконструкция питающих и отходящих ВЛ и КЛ – 1954 тыс. руб.;

- Приобретение однотрансформаторной ГКТП 1x160 кВА с 4-мя кабельными вводами 6кВ для замены однотрансформаторной ТП № 61 с силовым трансформатором на 160 кВА, выполнение проектных и строительномонтажных работ по её установке, демонтажу ТП № 61 и реконструкция питающих и отходящих ВЛ и КЛ – 2176 тыс. руб.;

- Приобретение силовых трансформаторов ТМ-250/10 кВА - 195 тыс. руб.;

- Приобретение силовых трансформаторов ТМ-400/10 кВА – 250 тыс. руб.;

- Приобретение силовых трансформаторов ТМ-250/6 кВА – 385 тыс. руб.;

- Приобретение силовых трансформаторов ТМ-400/6 кВА – 750 тыс. руб.

Итого: 12146 тыс. руб.

**По системе газоснабжения:**

- Текущий ремонт ГРП (17 ед.) – 1849 тыс. руб.

- Текущий ремонт ШРП (48 ед.) – 4957 тыс. руб.

- Техническое обслуживание запорной арматуры распределительных газопроводов (1114 шт.) – 7634 тыс. руб.

- Приборное обследование газопроводов на герметичность (24948 м/п) – 7154 тыс. руб.

- Техническое диагностирование пунктов редицирования газа (24948 м/п) – 5431 тыс. руб.

- Техническое диагностирование подземных и наземных газопроводов (20923 м/п) – 5186 тыс. руб.

Итого: 32 211 тыс. руб.

**По системе «Эксплуатация объектов, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов»**

- Приобретение электронных автомобильных весов ВСА – 40000-8,2. – 650 тыс. руб.;

- Приобретение бульдозера ДТ-75 – 1685 тыс. руб.

Итого: 2335 тыс. руб.

**Раздел 5**

**РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия / источник ресурсного обеспечения | Исполнитель | Объем ассигнований на выполнение мероприятия (руб.) |
| 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 г. | 2023 г. |
|  |
| программа всего: | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - бюджет городского округа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - средства предприятий | 23963,7 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 |
| - средства инвесторов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1. | Основное мероприятие «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Вичуга» | Администрация г.о. Вичуга | 0 | 0 | 0 |  |  |
| - бюджет городского округа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - средства предприятий | 23963,7 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 |
| - средства инвесторов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1 | Направление расходов «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Вичуга» |   |   |   |   |  |  |
| - бюджет городского округа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - средства предприятий | 23963,7 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 |
| - средства инвесторов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|   | В том числе:  |  |   |   |   |  |  |
| 1 | По разделу "Водоснабжение" |  | 3040,5 | 3547,25 | 3547,25 | 3547,25 | 3547,25 |
| 2 | По разделу "Водоотведение" |  | 1005,6 | 1173,2 | 1173,2 | 1173,2 | 1173,2 |
| 3 | По разделу "Теплоснабжение" |  | 5910 | 6895 | 6895 | 6895 | 6895 |
| 4 | По разделу "Электроснабжение" |  | 3643,8 | 4251,1 | 4251,1 | 4251,1 | 4251,1 |
| 5 | По разделу "Газоснабжение" |  | 9663,3 | 11273,85 | 11273,85 | 11273,85 | 11273,85 |
| 6 | По разделу "Эксплуатация объектов, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения коммунальных отходов" |  | 700,5 | 817,25 | 817,25 | 817,25 | 817,25 |
|   | Итого |  | 23963,7 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 | 27957,65 |

Примечание:\* Объем финансирования программы подлежит уточнению по мере поступления средств предприятий, заинтересованных лиц, принятия нормативных правовых актов о выделении (распределении) денежных средств.

**Раздел 6**

 **ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ**

Таблица

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателя | 2019 г | 2020 г | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| 1 | **Водоснабжение** |  |  |  |  |  |
|  | Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоснабжения (%) | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
|  | Доля модернизированных сетей водоснабжения (%) | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 2 | **Водоотведение** |  |  |  |  |  |
|  | Уровень обеспеченности населения услугами централизованного водоотведения (%) | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
|  | Доля модернизированных сетей водоотведения (%) | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 3 | **Теплоснабжение** |  |  |  |  |  |
|  | Доля модернизированных сетей теплоснабжения (%) | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
|  | Доля модернизированного оборудования в котельных (%) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | **Электроснабжение** |  |  |  |  |  |
|  | Уровень обеспеченности населения услугами централизованного электроснабжения (%) | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
|  | Доля модернизированных сетей электроснабжения (%) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 5 | **Газоснабжение** |  |  |  |  |  |
|  | Уровень обеспеченности населения услугами централизованного газоснабжения (%) | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
|  | Доля модернизированных сетей газоснабжения (%) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | **Эксплуатация объектов, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов** |  |  |  |  |  |
|  | повышение уровня утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов (%) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

 **Оценка реализации 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**

Все мероприятия в области энерго- и ресурсосбережения можно разделить на три группы:

- мероприятия, направленные на снижение удельных расходов ресурсов;

- мероприятия, направленные на снижение технологических потерь, в том числе вследствие применения современных технологических материалов;

- мероприятия, направленные на усовершенствование учета потребления.

**Раздел 7**

 **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В данном документе сформирован сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского округа Вичуга.

Общее руководство и контроль за реализацией программных мероприятий осуществляет администрация городского округа Вичуга, которая осуществляет:

- привлечение финансовых ресурсов для реализации Программы;

- контроль за эффективным и целевым использованием бюджетных средств на реализацию Программы;

- подготовку предложений по корректировке разделов Программы в соответствии с приоритетами социально-экономического развития городского округа Вичуга, ускорению или приостановке реализации отдельных мероприятий;

- подготовку предложений по привлечению организаций для реализации мероприятий Программы;

- мониторинг выполнения Программы в целом и входящих в ее состав мероприятий;

- подготовку отчетов о ходе реализации.