|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНА  решением городской Думы  городского округа Шуя  от 23.01.2014г. № 23 |

***Программа***

***комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Шуя.***

2013г.

**ВВЕДЕНИЕ**

Формирование и реализация Программы базируется 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 Шуя Ивановской области».

*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 характеризуют положительную и отрицательную динамику происходящих изменений состояния систем коммунальной инфраструктуры, а также не имеют 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:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Шуя Ивановской области. |
| Основание для разработки Программы | * - Федеральный Закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; * - Федеральный Закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ « Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации»; * - Федеральный Закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»   - Генеральный план городского округа Шуя;  - Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований». |
| Заказчик Программы | Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя |
| Разработчик Программы | Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя,  ОГУП «Ивановский центр энергосбережения» |
| Исполнители Программы | Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя |
| Цель Программы | Повышение энергоэффективности систем коммунальной инфраструктуры на территории городского округа Шуя. |
| Задачи реализации Программы | 1.Реализация Генерального плана городского округа Шуя и других документов территориального планирования.  2.Реализация Стратегии устойчивого развития городского округа Шуя.  3.Обеспечение коммунальной инфраструктурой объектов жилищного и промышленного строительства.  4.Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям.  5.Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры, повышение их инвестиционной привлекательности.  6. Определение необходимого объема финансовых средств для реализации Программы.  7. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, теплоснабжения, электроснабжения, утилизации твердых бытовых отходов. |
| Важнейшие целевые индикаторы Программы | Сокращение расходов бюджетных средств в коммунальной инфраструктуре г.о. Шуя.  Увеличение охвата жителей г.о. Шуя коммунальной инфраструктурой.  Сокращение потерь воды, тепловой и электрической энергии в сетях.  Создание благоприятных условий для повышения инвестиционной привлекательности г.о. Шуя |
| Сроки и этапы реализации Программы | с 2013 до 2023 г. |
| Объемы и источники финансирования программы | Общий объем финансирования программы составляет *37 276.226* тыс. рублей, в том числе:  2013 год – *2 547.662* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО,  2 547,662 тыс. руб. - инвестиции  2014 год – *6 770.169* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО.  6770.169 тыс. руб. – инвестиции  2015 год – *8527.058* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО  8527.058 тыс. руб. – инвестиции  2016 год – *9317.769* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО  9317.769 тыс. руб. – инвестиции  2017 год – *10113.568* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО  10113.568 тыс. руб. – инвестиции  2018 год –*0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО  0 тыс. руб. – инвестиции  2019 год – *0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО  0 тыс. руб. – инвестиции  2020 год – *0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО.  0 тыс. руб. – инвестиции  2021 год – *0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО.  0 тыс. руб. – инвестиции  2022 год – *0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО.  0 тыс. руб. – инвестиции  2023 год – *0* тыс. рублей, из них:  0 тыс. руб. – средства бюджета МО.  0 тыс. руб. – инвестиции |
| Контроль исполнения Программы | Контроль исполнения Программы осуществляет Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя. |

**Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.**

* 1. **. Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения.**

*Водоснабжение*

Централизованное водоснабжение г. Шуи осуществляется муниципальным предприятием жилищно-коммунального хозяйства (МП ЖКХ). На балансе МПЖКХ находится поверхностный водозабор с комплексом сооружений водоподготовки и две артезианские скважины, а также магистральные и распределительные сети от этих источников.

Головные водозаборные сооружения (ГВС), расположенные на правом берегу р. Теза в северной части города вблизи городской границы, являются основным источником водоснабжения города. Их проектная производительность составляет 32 тыс. м3/сут. Водозаборные сооружения введены в эксплуатацию в 1982 г. Фактическое водопотребление в 2009 г. составило 18,1 тыс. м3/сут. В соответствии с разрешением на водопользование предприятие может забирать до 7507,2 тыс. м3/год (20,4 тыс. м3/сут.), из них 3736,6 тыс. м3/год на нужды населения, 430,2 тыс. м3/год на полив. В 2006 г. непосредственно населением расходовалось 9,9 тыс. м3/сут.

В начале 1990-х водопотребление составляло 22 тыс. м3/сут. Причиной сокращения водопотребления явилось уменьшение потребности в воде предприятий из-за снижения объёмов промышленного производства и осуществления мероприятий, направленных на уменьшение потерь воды. В перспективе существует вероятность увеличения водопотребления производством, обусловленная ожиданиями роста объёмов производства.

В состав водозаборных сооружений входят:

* два двухсекционных затопленных водоприёмника;
* приёмный колодец;
* насосная станция первого подъёма, оборудованная насосами марки 300-90А, производительностью 1000 м3/час;
* смеситель вихревого типа с встроенной контактной камерой;
* четырехсекционный отстойник-осветлитель с встроенными камерами реакций;
* блок приготовления коагулянтов;
* хлораторная;
* насосная станция второго подъёма, оборудованная насосами для промывки марки 400Д-190, производительностью 1500 м3/час и насосами марки 300Д-90, производительностью 1000 м3/час;
* два резервуара промывных сточных вод;
* два резервуара чистой воды, общим объёмом 6000 м3.

От водозаборных сооружений вода подаётся в город по двум водоводам D600 мм. На границе застроенных территорий водовод разделяется: трубопровод D400мм, пересекает р. Тезу в направлении центра, водовод D500 мм, огибает город вдоль восточной границы. В настоящее время ведётся перекладка трассы водовода с целью выноса с территории ООО "Эггер Древпродукт".

Кроме города по сетям МПЖКХ вода подаётся в дер. Филино.

Наиболее трудная ситуация с обеспечением водой в усадебной застройке. Только 10% частного сектора обеспечены сетями централизованного водоснабжения. Большая часть территории усадебной жилой застройки обслуживается шахтными колодцами. В основном это западные и восточные окраины города.

Общая протяжённость сетей водопровода по городу составляет 190 км, из них на балансе МП ЖКХ - 138,88 км, в том числе ветхих – 56 км. Расчётные потери в сетях составляют 1083 тыс. м3 (20,3%), по статистической отчётности по форме 2-ТП (водхоз) - 533 тыс. м3.

Две артезианские скважины МПЖКХ расположены на территории профессионального лицея №4 (Учебный городок) и обслуживают лицей, жилые дома и ветеринарную станцию. Обе скважины находятся в рабочем состоянии. Водоотбор ведётся только из одной скважины. Мощность водоотбора в 2006 г. составила 47 м3/сут. Величина водоотбора колеблется от 2 – 4 тыс. м3/мес. (до 140 м3/сут.) зимой до 0,8 - 0,9 тыс. м3/ мес. летом (30 м3/сут). Напор в сетях поддерживается водонапорной башней.

Кроме МПЖКХ централизованные сети водоснабжения находятся на балансе ОГУСО "Шуйский центр социального обслуживания". Кустовой водозабор подземных вод в настоящее время состоит из четырёх артезианских скважин (трёх действующих и одной резервной) и сооружений водоподготовки (станции обезжелезивания, водонапорной башни). Все скважины питаются из одного водоносного горизонта (41-72 м) и работают в условиях установившегося режима. Максимально разрешённая величина водоотбора – 359 м3/сут. (131 тыс. м3/год) на хозяйственно-питьевые цели. Фактический водоотбор составляет 294 м3/сут (107,3 тыс. м3/год). Водопроводная система обслуживает кроме собственно центра социального обслуживания (94 тыс. м3/год) расположенный рядом многоквартирный жилой дом (11275 м3/год), а также несколько усадебных домов в районе Мичуринских улиц (1860 м3/год). Собственником водозабора заявлено снабжение около 100 домовладений. Водопроводная система изолирована от городского водопровода.

В городе имеются 4 поверхностных водозабора и более 40 действующих артезианских скважин, используемых для обеспечения производственных и хозяйственно-питьевых нужд отдельных предприятий и организаций. Некоторые из скважин используются для технологических нужд в пищевой промышленности – скважины ОАО "Шуйская водка", ОАО "Шуйский маслоэкстракционный завод", ОАО "Шуйский хлебокомбинат", ООО "Шуякооппродукт".

Все поверхностные водозаборы предприятий расположены по правому берегу р. Тезы (два из них на р. Сехе в подпоре р. Тезы).

Таблица № 2.1.1. **Характеристика систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | Всего по городу |
| Количество источников, шт. | 7 |
| из них поверхностных | 1 |
| Производительность, тыс. м3/сут. | 32,4 |
| из них поверхностных | 32,0 |
| Водоотбор, тыс. м3/сут. | 18,5 |
| из них из поверхностных источников | 18,1 |
| Потери в городских сетях, тыс. м3/сут. | 1,46 |
| Протяженность сетей, км | 190 |
| Обеспеченность жилищного фонда централизованным водоснабжением, % | 60 |

Водозабор ООО "Шуйско-Тезинская фабрика", производительностью 400 м3/сут., расположен на р. Сехе. Береговое водозаборное сооружение включает в себя деревянную галерею длиной 5,4 м, которая выполняет функцию самотечного водопровода. Водоприёмное окно оборудовано рыбозащитным устройством в виде фильтрующей кассеты, с наполнителем из керамзита. Фактический водозабор в 2007г. составил 65,2 тыс. м3/год (179 м3/сут.). Вода технического качества используется для производственных нужд.

Напротив, на другом берегу реки Сехи, расположен водозабор ООО "Текстиль-Плюс", воды технического качества для производственных нужд. На момент обследования не использовался. Установлено 3 насоса производительностью по 90 м3/ч..

Водозабор ОАО "Шуйские ситцы" расположен на р. Тезе. Водозаборные сооружения ряжевого типа. Состав водозаборных сооружений: затопленный оголовок фильтрующего типа с кассетой РЗУ, самотечные всасывающие линии (2 трубы диаметром 630 мм), водоприёмный колодец, насосная станция 1-го подъёма с 3-мя насосами 350Д90 производительностью 1260 м3/час. Водозаборные сооружения оборудованы рыбозащитным устройством с наполнителем из керамзита. Вода технического качества используется для производственных нужд.

Водозаборные сооружения ОАО "Шуйского маслоэкстракционного завода" производительностью 900 м3/сут. расположены на правом берегу р. Теза. Фактическое водопотребление в 2006 г. составляло 567 м3/сут. Состав водозаборных сооружений: затопленный водоприёмник, станция водоподготовки, ёмкость промывной воды, резервуар чистой воды, насос подачи речной воды на фильтры (К80-65-160) Разрешённое водопотребление соответствует 236 тыс. м3/год. Вода технического качества используется для производственных нужд.

На некоторых промышленных предприятиях в технологических процессах используется оборотное водоснабжение и повторное использование малозагрязненных вод.

*Канализация*

Система канализования города находится на балансе МПЖКХ. Из города, а также примыкающих населённых пунктов (Филино и Остапово), бытовые и промышленные стоки собираются на канализационные очистные сооружения биологической очистки, расположенные за пределами г. Шуи, у деревни Бильдюхино. Проектная производительность очистных сооружений, введённых в эксплуатацию в 1987 г., составляет 54,85 тыс. м3/сут. (разрешённый сброс – 30,75 тыс.м3/сут., фактический средний – 18-19 тыс. м3/сут.) или 20000 тыс. м3/год (разрешенный - не более 11223,2 тыс. м3/год, фактический сброс в 2006 году - 6546,7 тыс. м3 в 2007 году – 6817,5 тыс. м3). В состав сооружений ОС входят: песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, илоуплотнитель, блок песчаных фильтров, контактный резервуар, иловые и песчаные карты. Очищенные воды сбрасываются через один выпуск в р. Тезу. По ряду показателей в сбрасываемых водах превышаются ПДК. Проектная эффективность очистки по БПК 98%, фактическая – 89%.

Стоки подаются на очистные сооружения по двум напорным коллекторам: 2 Ø 600 мм от КНС ОАО "Шуйские ситцы" и 2 Ø 300 мм от РКНС. На КНС ОАО "Шуйские ситцы" по системе самотечных и напорных коллекторов сточные воды собираются из северной, западной и центральной частей города и из дер. Филино. РКНС перекачивает стоки с южной части города. С дер. Остапово стоки перекачивает Остаповская КНС прямо на очистные сооружения.

Существующая система канализации: по самотечной сети стоки подаются на канализационные насосные станции перекачки, которые осуществляют перекачку стоков по сети трубопроводов до колодцев-гасителей на стыке с самотечной канализацией. Количество канализационных насосных станций – 14шт.

Общая протяжённость канализационных сетей по городу составляет 121 км, в том числе на балансе МПЖКХ – 85 км, из них ветхих – 59,5 км. Обеспеченность жилищного фонда – 60,1%.

Таблица № 2.1.2. **Характеристика очистных сооружений хозяйственно-бытовых и производственных стоков.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, адрес** | **Вид стоков** | **год пос-тройки ОС** | **Износ, %** | **Метод**  **очистки** | **Мощность, м3/сут**  **тыс.м3/год** | **Факт 2007г.,**  **м3/сут**  **тыс.м3/год** | **№**  **вы-пуска** | **Водоём** |
| **МПЖКХ** | | | | | | | | | |
| 1 | КОС, д. Бильдюхино | производств.,  хоз-бытовые, поверхностн. | 1987 | - | механический+ биологический | 54845  20000 | 18680  6818 | 1 | р. Теза |
| 2 | Поля фильтрации, Учебный городок | хоз-бытовые | - | - | биологический | 518  189 | 105  237,4 | 2 | - |
| **ОАО "Шуйское ДРСУ №3"** | | | | | | | | | |
| 3 | ОС с подземным полем фильтрации | производств.,  хоз-бытовые | - | - | механический+ биологический | 13,5 | 7 |  | в грунт |

Таблица № 2.1.3. **Характеристика оборудования КНС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Оборудование | | | | Примечания |
| Марка насоса | Кол-во, шт. | Производительность, м3/час | Износ, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| КНС ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОКОВ МПЖКХ | | | | | |
| 1 | РКНС (общая производительность 800 м3/час) | | | | |
| СД 800-32 | 1 | 800 | н/д | 1 раб + 3 рез. |
| 2СМ150-125 | 2 | 200 | н/д |
| СМ 125-80 | 1 | 80 | н/д |
| Гном 10 х 10 | 1 | 10 | н/д |
| 2 | КНС-1 по ул. Строителей (общая производительность 200 м3/час) | | | | |
| СД 100-40 | 1 | 100 | н/д | 1 рабочий, 2 резервных |
| СМ 100-65 | 1 | 50 | н/д |
| 3 | КНС-2 по ул. Строителей (общая производительность 200 м3/час) | | | | |
| СМ 125-80 | 1 | 80 | н/д | 1 рабочий 2 резервных |
| СМ 150-125 | 1 | 200 | н/д |
| СД 80-18 | 1 | 80 | н/д |  |
| Гном 10-10 | 1 | 10 | н/д |  |
| 4 | КНС по ул. Ярославской (общая производительность 50 м3/час) | | | | |
| СМ 100-65-200/4 | 2 | 50 | 1993г | 1 рабочий, 1 резервный |
| 5 | КНС пос. Правда (общая производительность 57,5 м3/час) | | | | |
| ФГ57,5-98 | 2 | 57,5 | н/д | 1 рабочий, 1 резервный |
| 6 | КНС Учебный городок (общая производительность 100 м3/час) | | | | |
| СД 100-40 | 1 | 100 | н/д | 1 рабочий, 1 резервный |
| СД 100-40 | 1 | 100 | н/д |
| Гном 10-10 | 1 | 10 | н/д |
| ОАО "Шуйские ситцы" | | | | | |
| 7 | КНС (общая производительность 1200 – 2400 м3/час, в период паводка до 3600 м3/час) | | | | |
| нет данных |  |  | н/д |  |
| ООО "Шуйская машиностроительная компания" | | | | | |
| 8 | КНС -1 (общая производительность 145 м3/час) | | | | |
| СМ 150-125-315/6-4 (30кВт) | 1 | 145 |  | 1 рабочий, 1 резервный |
| ФГ 144/10,5 | 1 | 144 | 100 |  |
| 9 | КНС -2 (общая производительность 200 м3/час) | | | | |
| СМ 150-125-315/6-4 (30кВт) | 1 |  |  |  |
|  | СМ 150 (45кВт) | 1 | 200 |  |  |
| ОАО "Шуйская водка" | | | | | |
| 10 | КНС (общая производительность 50 м3/час, факт 7,4 м3/час) | | | | |
| СМ 100-65 | 2 | 50 | 60% и 80% | 1 раб., 1 резерв. |
| КНС ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ | | | | | |
| 11 | КНС ОАО "Шуйский мясокомбинат" (общая производительность – нет данных) | | | | |
| 12 | КНС ОАО "Шуйский маслоэкстракционный завод" (общая производительность 115 м3/час) | | | | |
| 13 | КНС ЗАО "Шуякооппродукт" (общая производительность 53 м3/сут) | | | | |
| 14 | КНС ООО "Эггер-Древпродукт" (общая производительность 200 м3/час) | | | | |

Выпуск очищенных сточных вод после городских очистных сооружений (выпуск №1 МПЖКХ) находится южнее города районе деревни Бильдюхино. Сброс производится в р. Тезу.

Выпуск №2 МПЖКХ находится на территории головных водозаборных сооружений и предназначен для сброса стоков от промывки фильтров водозабора. Сброс производится в р. Тезу, ниже по течению. Объём стоков составляет 672,184 тыс. м3/год.

Незадокументированный в ПДС МПЖКХ выпуск сточных вод расположен на ручье Зиновка близ железной дороги. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от десяти усадебных и двухэтажных многоквартирных домов и дошкольного образовательного учреждения производится без очистки.

Для очистки сточных вод Учебного городка, используются поля фильтрации, находящиеся на балансе МПЖКХ. После механической очистки сточные воды ОАО "Шуйское ДРСУ №3" выпускаются на подземные фильтрующие поля, расположенные на площадке перед предприятием.

К системе централизованной канализации подключена, в основном, многоэтажная застройка. Доля усадебной застройки, подключенной к сетям, не превышает 11%.

В городе практически отсутствуют сети ливневой канализации. Сбор и очистка поверхностного стока осуществляется только с территорий предприятий, расположенных на берегу Тезы. Очистные сооружения ливневой канализации имеются на всех текстильных фабриках.

Таблица № 2.1.4. **Характеристика очистных сооружений поверхностного стока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, адрес** | **Метод очистки** | **Мощность, м3/сут**  **тыс.м3/год** | **Факт 2007г.,**  **м3/сут**  **тыс.м3/год** | **Водоём** |
| 1 | ЛОС ООО "Шуйско-Тезинская прядильная фабрика" | механический |  | 23  8,3 | р.Сеха |
| 2 | ЛОС ООО "Шуйская прядильная фабрика" | механический | 4 | 4 | р.Теза |
| 3 | ЛОС ОАО "ХБК "Шуйские ситцы" | механический | 51800  1386 | 19312  516,7 | р.Теза |
| 4,5 | ЛОС у Октябрьского моста | механический | нет данных | нет данных | р.Теза |

В пределах города находятся 6 выпусков поверхностных сточных вод, из них 5 очищенных. Сброс ливневых вод и вод от продувки и промывки фильтров котельной ОАО "Шуйский маслоэкстракционный завод" производится в канаву, расположенную на территории завода. Далее воды сбрасываются по ливнеприёмной канаве в Тезу. Сброс без очистки согласован управлением Россельхознадзора по Ивановской области в 2006 г.

Очистные сооружения ливневых стоков ОАО "Шуйские ситцы" расположены в наиболее низкой части территории. Выпуск производится в р. Тезу. Очистные сооружения состоят из осадительных коридоров, нефтесборников, механических и песчано-стружечных фильтров.

Выпуск ливневых вод мазутного хозяйства ООО "Шуйско-Тезинская фабрика" происходит в р. Сеху на расстоянии 100 м от её впадения в р. Тезу. Сброс сточных вод происходит после очистки двухступенчатым нефтеуловителем. Общий объём сброса составляет 8,3 тыс. м3/год.

*Теплоснабжение*

По данным Стратегии развития городского округа до 2020 г. суммарная установленная мощность 44 городских котельных составляет 536,6 Гкал/ч, рабочая мощность – 464,2 Гкал/ч, подключённая нагрузка – 261 Гкал/ч; запас тепловой мощности – 203,2 Гкал/ч или 43,77%. Средний удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии – 157,32 кг у.т./Гкал, относительные потери тепла в сетях – 5,1%, на километр трубопроводов – 814 Гкал/км, общая протяжённость тепловых сетей энергоснабжающих организаций составляет 57,6 км.

При анализе существующего состояния территории городского округа было выявлено 52 источника теплоснабжения (без учёта котельной КЭЧ МВО). Общая протяжённость тепловых сетей по городу составила 53,2 км.

Централизованным теплоснабжением обеспечены центр города и районы многоквартирной жилой застройки. Централизованное теплоснабжение осуществляют два крупных поставщика тепловой энергии – Шуйское МУП ОКиТС (реализация 177 тыс. Гкал в год) и ОАО "Шуйские ситцы" (реализация 32,8 тыс. Гкал в год) и четыре предприятия, осуществляющих теплоснабжение гражданских объектов в гораздо меньших объёмах: ОАО "Шуйская гармонь", ЗАО "Шуйская швейная фабрика" и МПЖКХ г. Шуи.

98% тепловой энергии вырабатывается за счёт природного газа, 2% – за счёт мазута и каменного угля. Кроме котельных МПЖКХ, работающих на угле, все остальные котельные работают на газовом топливе. Резервное топливо может использоваться только котельной ОАО "Шуйские ситцы".

На балансе МУП ОКиТС находится 26 газовых котельных. Из них только котельная №7 имеет резервные мощности. Общая протяжённость сетей МУП ОКиТС в двухтрубном исполнении: отопление 41.3км, сети ГВС – 7.2 км. Котельные №1-15 имеют достаточно большой физический износ, технологическое оборудование физически и морально устарело, имеет низкий КПД, эксплуатационный ресурс исчерпан.

На схеме теплоснабжения, отражающей современное состояние, показаны места расположения котельных и зоны их обслуживания.

Блочные котельные, рассчитанные на существующую нагрузку, не обладают резервными мощностями. Проблемной является котельная №10, оборудованная одним водогрейным котлом, в случае его выхода из строя пострадают социально значимые объекты: школа, детское дошкольное учреждение и детский дом.

По причине высокой степени износа основного и вспомогательного оборудования угольных котельных МП ЖКХ и МУК "Центральная библиотечная система" (ул. Ленина, 22), и, как следствие низкого КПД, себестоимость выработки 1 Гкал на угольных котельных этих организаций в 2-3 раза превышает стоимость тепловой энергии, вырабатываемой газовыми котельными. Необходимо выполнить реконструкцию малоэффективных угольных котельных с их переводом на газовое топливо.

*Газоснабжение*

Газоснабжение Шуи осуществляется от двух газораспределительных станций (ГРС), расположенных на территории Шуйского района: ГРС "Шуя", расположенной вблизи деревни Слободка и ГРС "Чижово". Газ к обеим ГРС подаётся из магистрального газопровода высокого давления Новые Горки - Наволоки.

Газ – основное топливо котельных города. Резерв по потреблению в зимнее время отсутствует. В соответствии с программой развития газотранспортной системы страны (ГТС) запланирована реконструкция ГРС "Шуя".

По территории города проложены газопроводы высокого давления: магистральный газопровод высокого давления Новые Горки - Наволоки (d=720 мм, Р=55 кг/см2), длиной 2,0 км и межпоселковый газопровод от ГРС "Чижово" (d=273 мм, Р=1,2 кг/см2), длиной :– 4,2 км. Общая протяжённость газопроводов высокого давления 1-й категории по городу составляет 6,38 км (без учета магистрального газопровода высокого давления Новые Горки – Наволоки).

По газопроводам среднего давления (Р=3 кг/см2) газ поступает к газорегуляторным установкам (ГРУ), 37 газорегуляторным пунктам (ГРП), 77 шкафным газорегуляторным пунктам (ШРП).

Система газоснабжения в городе смешанная с закольцовкой основных магистралей, состоящая из кольцевых газопроводов и присоединяемых к ним тупиковых газопроводов.

Газопровод среднего давления выполнен из стальных труб. Общая протяжённость газопроводов среднего давления на территории города составляет 60,7 км, из них подземных – 56,4 км, надземных – 4,3 км.

Газопроводы среднего, низкого давления и сооружения на них находятся на балансе филиала ОАО " Газпром газораспределение Иваново" в г. Шуе и предприятий города Шуя.

*Электроснабжение*

Электроснабжение потребителей городского округа Шуя и прилегающего района осуществляется от Ивановской энергосистемы.

Питание города осуществляется от 4 подстанций открытого типа ОАО "МРСК Центра и Поволжья" ("Ивэнерго"), три из которых расположены на территории городского округа. Характеристика подстанций приведена в таблице №2.1.5.

*Таблица №2.1.5.* **Характеристика центров питания**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Система напряжения,  кВ | Количество и установленная  мощность трансфор-  маторов, МВА | Максимальная нагрузка (потребление электроэнергии), МВт | Резерв  мощности,  МВА\* | Ведомственная  принадлежность |
| г. Шуя | | | | | | |
| 1 | ПС "Шуя-1" | 110/35/6 | 2 х 31,5 | нет данных | 12,22  (план на конец  2010 г – 12,215) | ОАО "МРСК Центра и Приволжья" |
| 2 | ПС "Шуя-3" | 110/10 | 2 х 40 | нет данных | 32,48  10,78 (I,II СШ)  10,85 (III,IV СШ) | ОАО "МРСК Центра и Приволжья"I |
| 3 | ПС "Камешково"  ("Шуя-4") | 110/10 | 2 х 16 | нет данных | 8,02 | ОАО "МРСК Центра и Приволжья" |
| Шуйский район | | | | | | |
| 4 | ПС "Шуя-2" | 110/35/10 | 2 х 25 | нет данных | 17,60 | ОАО "МРСК Центра и Приволжья" |
| **ИТОГО** | | | **225** |  | 70,315 |  |

Распределительная сеть городского округа находится на балансе Шуйского отделения ООО "БизнесПроект". Электроснабжение потребителей города от центров питания ОАО "МРСК Центра и Поволжья" до ТП осуществляется электрическими сетями напряжением 6 и 10 кВ от девяти релейных и 177 трансформаторных подстанций (без учета ТП других предприятий). Общая протяжённость сетей всех напряжений (в том числе осветительной) более 400 км. Высоковольтные сети напряжением 6 кВ (от ПС "Шуя-1") обслуживают западный, центральный и северный районы города, напряжением 10 кВ (от других подстанций) – южную и восточную части города.

2.2.**Краткий анализ существующего состояния установки приборов учета у потребителей.**

Для анализа фактического положения по установке приборов учета использовались данные на 31.12.2012.

*Оснащенность общедомовыми приборами учета*

- холодной воды – 75 ед.

- горячей воды – 32 ед.

- отопления – 103 ед.

- электрической энергии - 624 ед.

- природного газа – 0 ед.

*Оснащенность индивидуальными приборами учета частных домовладений*

- холодной воды – 3067 ед.

- горячей воды – 0 ед.

- отопления – 0 ед.

- электрической энергии - 9387 ед.

- природного газа – 7579 ед.

* 1. **Основные предприятия занятые в коммунальной инфраструктуре г.о. Шуя. Наименование, ф.и.о. руководителя, контактные данные. предмет деятельности, краткая характеристика.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование организации | Ф И О  руководителя | должность | Телефон/  факс | Адрес  месторасположения |
| 1 | ***ОАО «Шуйская гармонь»*** | Морозов Игорь Владимирович | генеральный директор | (49351)  3-27-97 | г. Шуя,  ул. Вихрева, д.77 |
| 2 | ***ООО «Шуйская швейная фабрика»*** | Золотова Л. А. | Исполнительный директор | (49351)  2-28-93 | г. Шуя,  ул. Генерала Белова, д.69 |
| 3 | ***ОАО «Старый Вышковец»*** | Степанов Александр Леонидович | генеральный директор | (49351)  4-45-53 | г. Шуя,  ул. Спортивная, д.1а |
| 4 | ***ООО «ШуяПромЭнерго»*** | Котов Алексей Константинович | генеральный директор | (49351)  4-45-53 | г. Шуя,  ул. 1-я Нагорная, д.16 |
| 5 | ***Шуйское МУП ОК и ТС*** | Солдатенков Е. И. | директор | (49351)  3-84-34 | г. Шуя,  ул. Кооперативная, д.31 |
| 6 | ***ОАО ХБК «Шуйские ситцы»*** | Богаделин Виктор Александрович | генеральный директор | (49351)  4-83-85 | г. Шуя,  ул. 1-я Московская, д.19 |
| 7 | ***ОГСУ СО ШКЦСОН*** | Белов Федор Александрович | директор | (49351)  4-83-37 | г. Шуя,  ул. 11-я Мичуринская, д.4 |
| 8 | ***МП ЖКХ г. Шуи*** | Носов Сергей Васильевич | директор | (49351)  4-24-89 | г. Шуя,  ул. Советская, д.27 |

1. ОАО «Шуйская гармонь». В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю.

2. ООО «Шуйская швейная фабрика» В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю.

3. ОАО «Старый Вышковей» В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю.

4. ООО «ШуяПромЭнерго» В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю. Так же предприятие оказывает услуги по холодному водоснабжению.

5. Шуйское МУП ОК и ТС. В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю.

6. ОАО ХБК «Шуйские ситцы» В сфере деятельности производство и передача тепловой энергии и горячего водоснабжение потребителю. Так же предприятие оказывает услуги по холодному водоснабжению.

7. ОГСУ СО ШКЦСОН оказывает услуги по холодному водоснабжению.

9. МП ЖКХ г. Шуя оказывает услуги по холодному водоснабжению.

**Раздел 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.**

**3.1 Перспективные показатели развития муниципального образования.**

***Водоснабжение***

   Система водоснабжения города предусматривается централизованная хозяйственно-питьевая и противопожарная, которая, согласно СНиП 2.04.02-84\*, по степени обеспеченности подачи воды относится к I категории при числе жителей 59 тысяч человек и для которой допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчётного расхода воды в течении 3-х суток и перерыв в подаче воды не более чем на 10 минут. Централизованное водоснабжение предусматривается для всего населения города, как многоэтажной, так и малоэтажной и усадебной застройки.

Генеральным планом городского округа Шуя предусматривается подключение Учебного городка к сетям городского водопровода и исключение из схемы водоснабжения существующих артскважин №1 и №2, расположенных на его территории, находящихся на балансе МПЖКХ. Водонапорная башня переключается на городской водопровод.

Артскважины ОАО "Шуйское ДРСУ" (№12) и ООО "ИвановоПрофиль" (№21), которые не эксплуатируются, подлежат ликвидации путём тампонажа.

На городских водозаборных сооружениях МПЖКХ предусматриваются мероприятия по оборудованию водоприёмного колодца рыбозащитой (имеется проект).

Схема водоснабжения города разработана с учётом существующих сетей. Предусматривается строительство новых магистральных и разводящих сетей общей протяженностью 106,8 км, в том числе:

- магистральной линии ø 300 мм от ул. 8-й Северной до ул. 11-й Мичуринской протяжённостью 4,6 км (имеется проект);

- магистральной линии ø 300-400 мм от ул. Строителей до ул. 11-й Мичуринской, протяжённостью 4 км (закольцовка);

- закольцовка существующих сетей ø 400 мм по ул. Свердлова, ул. Строителей и Южному шоссе протяжённостью 2,3 км;

- прокладка разводящих водопроводных сетей ø 100-200 мм в районах с малоэтажной и усадебной застройкой по улицам Мичуринским, Лежневским, Фрунзе, Текстильным, Северным, Мельничным, Кочневским, Колхозной, пос. Яскино,

- строительство водопровода ø 100 мм к Учебному городку (ПЛ №4) от городских водопроводных сетей с закольцовкой по ул. Ивановской (0,9 км) и ул. 11-й Северной (0,5 км);

- завершение строительства водопроводной магистральной линии ø 500 мм в обход территории ООО "Эггер Древпродукт";

- закольцовка существующих сетей по ул. 1-я Восточная - 0,2 км;

- два участка (общей протяжённостью 1,5 км) водопроводной магистральной линии ø 500 мм, проходящей с северо-восточной и восточной стороны города, прокладываются по новым направлениям.

Для уменьшения потерь в существующих водопроводных сетях предусматривается перекладка (замена) ветхих сетей с большим техническим износом общей протяжённостью 54,5 км, в том числе подлежат перекладке:

- водопроводный дюкер через р. Теза по ул. Генерала Белова из двух линий ø 500 мм протяжённостью 0,2 км (включено в инвестиционную государственную программу до 2014 г);

- водопровод ø 150 мм по ул. Фабричной протяжённостью 0,4 км (включено в инвестиционную государственную программу до 2014 г);

- водопроводный дюкер через пойму р. Теза из двух линий 2ø 500 мм от ул. 5-й Северной до ул. 1-й Юрчаковской протяжённостью 1 км;

- водопровод ø 500 мм от ул. 1-й Юрчаковской до новой водопроводной линии в обход территории ООО "Эггер Древпродукт" протяжённостью 4,0 км, 1,4 км этого водовода демонтируется;

- водопровод ø 50 мм по пер. 1-й Московский протяжённостью 0,3 км;

- водопровод ø 63 мм по ул. 2-й Железнодорожной протяжённостью 0,21 км;

- водопровод ø 100 мм по ул. Ярославской протяжённостью 0,3 км;

- водопровод ø 100 мм по пер. Дубковскому до ул. 2-й Дубковской с переходом через дорогу протяжённостью 0,1 км;

- водопровод ø 150 мм в мкр. Афанасьева протяжённостью 0,1 км;

- водопровод по ул. Свердлова ø 100 мм от ул. Генерала Белова до ул. Горелова протяжённостью 0,6 км;

- водопровод ø 100 мм по пер. Бульварному протяжённостью 0,5 км;

- водопровод ø 100 мм по ул. Дуниловской до пер. 2-го Пушкинского протяжённостью 0,2 км.

На сетях устанавливаются колодцы с арматурой для переключения сетей и колодцы с пожарными гидрантами для наружного пожаротушения.

Требуемый объём воды на наружное и внутреннее пожаротушение из водопровода предусматривается в резервуарах чистой воды на ГВС МПЖКХ.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет 70 л/с (2 пожара по 35 л/с), на внутреннее 10 л/с (2 струи по 5 л/с). Время тушения пожара – 3 часа. Общий объём воды на пожаротушение 864 м3.

Наружное пожаротушение промышленных предприятий осуществляется из поверхностных источников, на которых организуются площадки для забора воды пожарной техникой.

В качестве перспективного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения города предлагается освоение месторождения подземных вод в районе дер. Косячево с запасами 20 тыс. м3/сут..

***Канализация***

Система канализации города предусматривается неполная раздельная, по которой отводятся все виды хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

Проектная схема канализации разработана на основе существующей схемы канализования города, согласно которой сточные воды от кварталов жилой застройки и промышленных предприятий отводятся по самотечным и напорным коллекторам на существующие очистные сооружения биологической очистки (БОС) МПЖКХ, расположенные южнее Шуи в районе дер. Бильдюхино, на которых осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-бытовых и сточных вод на аэротенках с доочисткой на песчаных фильтрах блока доочистки, обеззараживание и сброс очищенных вод в р. Тезу по выпуску №1, расположенному ниже по течению дер. Бильдюхино.

В настоящее время степень очистки сточных вод на сооружениях БОС МПЖКХ, сбрасываемых в р. Тезу, не отвечает требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами" по ряду показателей. Для улучшения качества очистки необходимо выполнить реконструкцию очистных сооружений по усовершенствованию технологической схемы очистки сточных вод и обработки осадка в соответствии с рекомендациями, которыми предусматривается:

1. Реконструкция приёмной камеры, а также здания механической очистки с проводящими и отводящими каналами. Установка современных тонкопрозорчатых решёток (реечных или ступенчатых решёток Step-Screen). Как вариант – строительство нового здания решёток рядом существующим на свободной площадке.

2. Строительство современных высокоэффективных аэрируемых песколовок (с эффективностью удаления песка фракцией 0,16-0,20 мм = 95%).

3. Реконструкция отстойников и уплотнителя. При необходимости установка изделий из полимерных материалов: гребёнчатые водосливы, обшивка центрального стакана, полупогружная доска. Реконструкция скребковых механизмов.

4. Замена аэрационной системы в аэротенках. Устройство барботирования каналов аэротенков.

5. Реализация в аэротенках технологии нитри- и денитрификации с выделением зон с механическим перемешиванием, что позволит обеспечить более глубокую степень очистки от органических соединений и биогенных элементов.

6. Замена насосного оборудования на менее энергоёмкое.

7. Замена воздуходувного оборудования на современное с возможностью глубокого регулирования производительности (40-100%).

8. Организация доочистки на скорых песчаных фильтрах с реконструкцией блока доочистки.

9. Организация узла обеззараживания очищенных вод при помощи ультрафиолета. Внедрение безнапорной установки.

10. Строительство и оснащение современным оборудованием цеха механического обезвоживания осадка с использованием фильтр-прессов и флокулянтов. Как вариант – размещение цеха обезвоживания осадка в здании хлораторной.

11. Использование в качестве аварийных части существующих иловых площадок. Реализация обеззараживания осадка, например, методом компостирования в штабелях с естественной аэрацией.

12. Оснащение очистных сооружений приборами технологического контроля (расходомеры воздуха, воды, ила, датчики растворённого кислорода) для осуществления контроля над процессами.

Указанные мероприятия возможно выполнять поэтапно без остановки сооружений.

В связи с превышением концентраций загрязняющих веществ в стоках, поступающих на очистные сооружения МПЖКХ, необходимо их снижение за счёт строительства локальных очистных сооружений на предприятиях, сточные воды от которых не соответствуют "Правилам приёма производственных сточных вод в системы канализации населённых пунктов".

Предусматривается канализование всех районов жилой застройки, как малоэтажной, так и усадебной (существующей и проектируемой). Проектируемые сети канализации подключаются к существующим самотечным сетям и канализационным насосным станциям (КНС) перекачки стоков.

Кроме 11 существующих КНС для перекачки стоков от кварталов жилой застройки предусматривается строительство 18 новых КНС.

Существующие КНС МПЖКХ №4 по ул. Ярославской и №6 "Учебный городок" подлежат реконструкции с заменой устаревшего оборудования, системы автоматики и ремонтом зданий.

Существующие КНС №2 и №3 МПЖКХ по ул. Строителей, попадающие под проектируемую магистральную улицу, демонтируются после строительства новой КНС по ул. 2-й Южной с переключением стоков от КНС №2 и №3 и перекачкой в РКНС №1. Существующие напорные линии 2Ø 200 мм по ул. 2-й Южной исключаются из схемы канализации города.

Существующая КНС №5 МПЖКХ в районе пос. Правда демонтируется в связи со строительством в пос. Правда новой подземной автоматизированной КНС МПЖКХ, производительностью 100 м3/сут. (12,5 м3/ч) по проекту ООО "ГИПРОВОДХОЗ" с перекачкой стоков в самотечный коллектор городской канализации Ø 500 мм, проходящий по ул. Маяковского. Существующий выпуск стоков КНС №5 в ручей Зиновка демонтируется.

Канализационные сети Учебного городка (ПЛ №4) переключаются на городскую сеть канализации путём перекачки стоков от КНС №6 по проектируемому напорному трубопроводу Ø 100 мм в сеть самотечной канализации по ул. Ивановской. В связи с этим существующие очистные сооружения биологической очистки Учебного городка (ПЛ №4) производительностью 500 м3/сут. с полями фильтрации, находящиеся на балансе МПЖКХ, подлежат ликвидации.

Существующую канализацию хозяйственно-бытовых и производственных стоков от ОАО "Шуйское ДРСУ №3" предусматривается подключить к городским сетям канализации после строительства самотечных и напорных сетей в районе Марковских улиц.

Существующие локальные очистные сооружения ОАО "Шуйское ДРСУ №3" производительностью 13,5 м3/сут. с полями подземной фильтрации, расположенные в районе усадебной застройки по ул. 8-й Марковской, ликвидируются.

Общая протяжённость канализационных сетей на расчётный срок составляет 260,7 км, из них проектируемых – 140,7 км.

Участки существующих канализационных сетей с большим процентом износа общей протяжённостью 59,5 км подлежат плановому ремонту и замене, в том числе в первую очередь:

- коллектор Ø 500 мм по ул. Генерала Белова от ул. Свердлова до пер. Проточного протяжённостью 0,8 км (включено в инвестиционную государственную программу до 2014 года);

- канализация Ø 300-400 мм по ул. Ленина и ул. Васильевской до ул. Спортивной протяжённостью 1,8 км;

- канализация Ø 300 мм от школы-интерната по ул. 5-й Северной протяжённостью 1,5км;

а также:

- строительство КНС (№29) и сетей самотечной и напорной канализации от школы №15 .

***Теплоснабжение***

Анализ существующей системы теплоснабжения города Шуи и данные о перспективном развитии города показали, что существующие источники теплоснабжения не имеют резервной мощности за исключением котельной №7 МУП ОКиТС и котельной ОАО "ХБК "Шуйские ситцы". Остальные котельные, учитывая высокий износ оборудования и тепловых сетей, использовать для теплоснабжения планируемых к строительству объектов не представляется возможным.

В связи с вышеизложенным, программой комплексного развития предусматривается следующий вариант развития системы теплоснабжения города:

- сохранение существующей схемы теплоснабжения для обеспечения отопления и горячего водоснабжения существующих потребителей;

- обеспечение отоплением и горячим водоснабжением проектируемых жилых и общественных зданий путем подключения их к котельной №7 Шуйского МУП ОК и ТС и котельной ОАО "ХБК "Шуйские ситцы";

- учитывая большую протяжённость тепловых сетей от котельной ОАО "ХБК "Шуйские ситцы" (1.3 км) до потребителей п. Правда, спроектировать и разместить в ЦТП п. Правда блочно-модульную котельную для потребителей п. Правда;

- учитывая большую протяженность тепловых сетей от котельной ОАО "ХБК "Шуйские ситцы" в сторону потребителей ул. 1-я и 2-я Московские, ул. Советская, Спортивный пер. спроектировать и построить блочно-модульную котельную на этих потребителей;

- перевод действующих котельных, работающих на каменном угле, на природный газ;

-теплоснабжение объектов, удалённых от существующих котельных, от автономных источников;

- теплоснабжение усадебной и малоэтажной застройки от индивидуальных котлов;

- для подключения объектов нового строительства, а так же разгрузки по отоплению котельной №1 Шуйского МУП ОК и ТС планируется строительство теплотрассы от котельной №7 Шуйского МУП ОК и ТС. Теплотрасса закрытая, четырехтрубная.

- для подключения потребителей от котельной ООО «Шуйская швейная фабрика» к котельной №9 ШМУП ОК и ТС (бывшая Шетрик) планируется строительство тепловых сетей от жилого дома ул. Вихрева 127 до потребителей Швейной фабрики, а также перекладка с увеличением диаметра тепловых сетей от котельной №9 до жилого дома ул. Вихрева 127

***Газоснабжение***

Схемой газоснабжения г. Шуя предусмотрена газификация существующих котельных после их реконструкции, проектируемых автономных котельных, подача природного газа в жилые дома для целей пищеприготовления, а также отопления и горячего водоснабжения усадебной застройки.

Развитие газификации города возможно за счёт дальнейшего строительства газопроводов среднего (III категории) и низкого (IV категории) давления, как подземных, так и надземных, и реализации схемы газификации ОАО "Промгаз".

Для перевода существующих котельных с твёрдого топлива на газ необходимо проложить 1,1 км газопроводов среднего давления.

Для газоснабжения существующей и проектируемой застройки в расчётных районах №№ 1, 2 достаточно существующих источников газоснабжения (ГРП и ШРП). Ввиду удалённости от существующих источников газоснабжения в расчётном районе №3 необходимо запроектировать 2 ГРПШ и 1,8 км газопровода среднего давления, в расчётном районе №4 – 2 ГРПШ и 1,6 км газопровода среднего давления, в расчётном районе №5 – 2 ГРПШ и 0,7 км газопровода среднего давления.

Во всех расчётных районах к проектируемой жилой застройке необходимо запроектировать газопроводы низкого давления от существующих и проектируемых источников газоснабжения.

В соответствии со схемой газификации Шуйского района Ивановской области, разработанной ОАО "Промгаз", предусматривается строительство ГРС "Шуя-2", производительностью 62,32 тыс. м3/час с двумя выходными нитками давления P1 = 1,2 МПа и Р2 = 0,6 МПа.

***Электроснабжение***

Электроснабжение городского округа Шуя и прилегающего района предусмотрено от электрических сетей ОАО "МРСК Центра и Поволжья", питающих основные центры электроснабжения города и прилегающего района:

1. ПС 110/35/6 кВ "Шуя-1" (мощность трансформаторов 2х31,5 МВА),
2. ПС 110/10 кВ "Шуя-3" (мощность трансформаторов 2х40 МВА),
3. ПС 110/10 кВ "Камешково" ("Шуя-4") (мощность трансформаторов 2х16 МВА),
4. ПС 110/35/10 кВ "Шуя-2" (мощность трансформаторов 2х25 МВА).

Электроснабжение потребителей города от центров питания до ТП осуществляется через 10 распределительных пунктов (РП).

Существующие мощности основных источников питания сохраняются и позволяют присоединить проектируемую электрическую нагрузку. На ПС "Шуя-1" в связи с износом оборудования рекомендуется замена трансформаторов без увеличения мощности.

Прогнозируется увеличение потребления электроэнергии на нужды производства на 20%. В связи с этим нужно построить необходимое количество ТП.

Резерв мощности на головных подстанциях достаточен для покрытия потребностей города в электроэнергии на расчётный период.

Для электроснабжения новых площадок жилой и коммунально-бытовой застройки использована резервная трансформаторная мощность в существующих трансформаторных подстанциях и предусмотрено строительство новых трансформаторных подстанций, в т.ч. на расчётный срок и на перспективу.

Согласно расчётам для покрытия нагрузок потребуется построить 25 новых ТП.

Предусмотрена замена однотрансформаторных ТП №33, ТП №62 на двухтрансформаторные ТП №33н и ТП №62н. В однотрансформаторных ТП №5, ТП №18, ТП №34, ТП №43, ТП №57, ТП №134 предусмотрена замена трансформаторов на большую мощность (см. табл. №10.5.2.2). Двухтрансформаторные ТП №69, №131 и ТП №156 подлежат реконструкции под установку трансформаторов большей мощности.

Всего в городе по генеральному плану более 220 ТП, из них:

|  |  |
| --- | --- |
| Проектируемые | 25 |
| Сохраняемые |  |
| * на балансе ООО "БизнесПроект" | 177 |
| из них сохраняются без изменения | 168 |
| реконструируются | 9 |
| * на балансе ЗАО "Зерновая инвестиционная компания" | 3 |
| * на балансе КЭЧ МВО | 3 |
| * на балансе ОАО ХБК "Шуйские ситцы" | 30\* |
| * на балансе ОАО "Шуйский маслоэкстракционный завод" | 6\* |
| * на балансе ООО "Шуйская прядильная фабрика", ООО "Текстиль-плюс" | 9\* |
| * на балансе ООО "Эггер Древпродукт" | 7\* |
| * на балансе ООО "Шуйско-Тезинская прядильная фабрика | 11\* |
| * на балансе прочих потребителей | 7 |
| Демонтируемые | 2 |
| * на балансе ООО "БизнесПроект" | 2 |

\* указано количество трансформаторов

Районирование электрических нагрузок по ТП и выбор мощности трансформаторов в ТП определены:

1. в зависимости от плотности нагрузок МВт/км;
2. с учётом рекомендаций РД 34.20.185-94 "Инструкция по проектированию городских электрических сетей";
3. по выбору оптимальной мощности ТП;
4. перегрузочной способности трансформаторов;
5. конструктивного выполнения существующих ТП;
6. сложившихся сетей 6, 10 и 0,4 кВ;
7. надежности электроснабжения.

Схема распределительных сетей 10 и 6 кВ г.о. Шуя принята, в основном, петлевая с нормально разомкнутыми перемычками между смежными линиями, частично двулучевая. Распределение электрической энергии по городу предусмотрено кабельными и воздушными линиями 6 и 10 кВ. Проектом предусматривается демонтаж воздушных линий 6 кВ (ТП №45 – ТП №59) и 10 кВ (ТП №12 – ТП №62) с заменой на кабельные в связи со строительством новой ТП-3 и реконструкцией ТП-62.

В среднем все воздушные линии 6 и 10 кВ имеют 80% износ. Согласно правилам ПТЭ необходимо выполнить реконструкцию всех воздушных линий с заменой деревянных опор на железобетонные и голого провода на самонесущий изолированный провод.

Кабельные линии 6 кВ и кабельные линии 10 кВ, находящиеся на балансе ООО "БизнесПроект" и имеющие 100% износ, необходимо заменить на новые.

Реконструируемые и вновь проектируемые сети выполняются кабельными и частично воздушными.

|  |  |
| --- | --- |
| Протяжённость электрических сетей 6 кВ, всего | - 70,66 км |
| в т. ч. кабельных | - 57,4 км |
| из них сохраняемых | - 45,47 км |
| проектируемых | - 11,93 км |
| воздушных | - 13,26 км |
| из них сохраняемых | - 13,07 км |
| проектируемых | - 1,19 км |
| демонтируемых | - 1,0 км |
| Протяжённость электрических сетей 10 кВ , всего | - 102,66 км |
| в т. ч. кабельных | - 80,28 км |
| из них сохраняемых | - 67,86 км |
| проектируемых | - 12,42 км |
| воздушных | - 22,38 км |
| из них сохраняемых | - 21,18 км |
| проектируемых | - 1,3 км |
| демонтируемых | - 0,7 км |
| Протяжённость трасс электрических сетей 35 кВ | - 8,3 км |
| Протяжённость трасс электрических сетей 110 кВ | - 22,5 км |

Для реконструируемых электрических сетей в районах сохраняемой жилой застройки при отсутствии существенных изменений в степени ее электрификации расчетные электрические нагрузки принимаются по фактическим данным.

* 1. **Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.**

*Потребность в коммунальных ресурсах:*

- водоснабжение – 6495.147 тыс. куб.м;

- теплоснабжение – 276 470 Гкал в год;

*Количество аварий в каждой из систем (соответственно и число перебоев в снабжении потребителей) за 2012 год.*

Электроснабжение – аварий не зарегистрировано;

Водоснабжение – аварий не зарегистрировано;

Отопление – аварий не зарегистрировано;

Канализация – аварий не зарегистрировано;

Газоснабжение – аварий не зарегистрировано.

*Численность населения, получающего коммунальные услуги ( по каждой из систем в отдельности), в %.*

ХВС – 62.1%;

Отопление – 92.7%;

Электроэнергия –100%;

Стоки и канализация – 61.9%;

Газоснабжение – 96%.

**Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМ ПО КАЖДОЙ И СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ТРЕБУЮЩИХ РЕШЕНИЯ.**

*Водоснабжение*

- Большая часть усадебной застройки обслуживается шахтными колодцами. Лишь 10% домовладений подключены к централизованной системе подачи воды;

- По улицам Ярославская, 1-я Дубковская, 2-я Железнодорожная и по переулку Московскому расположены ветхие водоводы, подлежащие полной или частичной замене;

- Необходима консервация неэксплуатируемых арскважин ОАО «Шуйское ДРСУ» и ООО «ИвановоПрофиль»;

- низкая пропускная способность сетей, а так же их сильный износ.

*Водоотведение*

*-* магистральные сети и сооружения находятся на балансе различных, хозяйствующих субъектов;

- высокая степень износа сетей и оборудования;

- нерациональная схема канализования центральной части города;

- отсутствует система ливневой канализации. Ливневые и паводковые воды увеличивают нагрузку на систему хозяйственно-бытовой канализации и городские очистные сооружения.

*Теплоснабжение*

- Часть котельных имеет достаточно большой физический износ, технологическое оборудование физически и морально устарело, имеет низкий КПД, эксплуатационный ресурс исчерпан;

- у большинства котельных практически отсутствует резерв для увеличения нагрузки;

- по некоторым котельным имеется большой износ тепловых сетей;

- нет закольцовки между тепловыми сетями котельных.

*Газоснабжение*

- Отсутствует резерв по потреблению в зимнее время;

- Расширение зоны застройки требует строительства новых веток газопроводов низкого давления.

**Раздел 5. ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Г.О. ШУЯ НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2020 ГОДА.**

*В системе водоснабжения:*

- Реконструкция хлораторной с переходом на гипохлорирование;

- Оборудование водоприёмного колодца рыбозащитой;

- Замена ограждения охранной зоны 1-пояса ГВС;

- Строительство водовода от ул. 8-й Северной до ул. 11-й Мичуринской;

- Вынос водовода с территории завода "Эггер Древпродукт";

- Строительство водовода до Учебного городка (ПЛ №4);

- Замена ветхих сетей по улицам Ярославской, 1-й Дубковской, 2-й Железнодорожной и пер. Московскому;

- Строительство водоразводящих сетей в районе улиц Северных, Марковских, Колхозных, Кочневских и пос. Яскино.

*В системе водоотведения:*

*-* Выполнение первоочередных работ по реконструкции очистных сооружений;

- Ремонт канализационного коллектора 400 мм по ул. Генерала Белова;

- Ремонт канализационного коллектора 300 мм на участке от школы-интерната до ул. 5-й Северной протяженностью 1,5 км;

- Ввод в эксплуатацию канализационного коллектора от Южного шоссе до РКНС;

- Строительство КНС и сетей в районе пос. Правда.

**Раздел 6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Г.О. ШУЯ НА 2013 – 2020 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Ед. измерения | Кол-во | Ориентировочная стоимость в тыс.руб. (в ценах 2012 г.) | в том числе по годам | | | | | | | | | | |
| 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | | | | 2019 г. |
| **Теплоснабжение** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Техническое перевооружение котельной №9 с сетями инженерно-технического обеспечения для обеспечения мощности 3 Гкал/час в г. Шуя Ивановской области | - | - | 746.398 | 746.398 | - | - | - | - | - | - | | | - | |
| 2 | Реализация мероприятий первого этапа инвестиционной программы Шуйского МУП ОК и ТС | - | - | 12675.007 | - | 6770.169 | 5904.838 | - | - | - | - | | | - | |
| 3 | Проектные работы по второму этапу инвестиционной программы: модернизация котельной № 11 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 353.036 | 353.036 | - | - | - | - | - | - | | | - | |
| 4 | Реализация мероприятий второго этапа инвестиционной программы Шуйского МУП ОК и ТС | - | - | 4223.871 | - | - | - | 4223.871 | - | - | - | | - | | |
| 5 | Проектные работы по третьему этапу инвестиционной программы: модернизация котельной № 4 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 267.309 | 267.309 | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 6 | Реализация мероприятий третьего этапа инвестиционной программы Шуйского МУП ОК и ТС | - | - | 1354.311 | - | - | 1354.311 | - | - | - | - | - | | | |
| 7 | Проектные работы: установка резервного котла в котельной № 10 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 138.720 | 138.720 | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 8 | установка резервного котла в котельной № 10 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 1267.909 | - | - | 1267.909 | - | - | - | - | - | | | |
| 9 | Проектные работы: строительство новой теплотрассы от котельной № 7 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 1042.199 | 1042.199 | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 10 | строительство новой теплотрассы от котельной № 7 (Шуйское МУП ОК и ТС) | - | - | 15207.466 | - | - | - | 5093.898 | 10113.568 | - | - | - | | | |
| 11 | **Всего по теплоснабжению** |  |  | **37 276.226** | **2 547.662** | **6 770.169** | **8 527.058** | **9 317.769** | **10 113.568** | **-** | **-** | **-** | | | |
|  | **Всего:** |  |  | **37 276.226** | **2 547.662** | **6 770.169** | **8 527.058** | **9 317.769** | **10 113.568** | **-** | **-** | **-** | | | |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

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

Общее руководство и контроль за реализацией программных мероприятий осуществляет Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя.

Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, связи и благоустройства Администрации г.о. Шуя 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 Шуя, 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 Программы главе администрации городского округа Шуя.