РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

ДУМА ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ШАРЬЯ ПЯТОГО СОЗЫВА

Р Е Ш Е Н И Е

Принято 25 декабря 2014 года

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года

Рассмотрев проект решения Думы городского округа город Шарья «Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года», внесенный главой администрации городского округа город Шарья, в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказом Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», руководствуясь статьями 24, 41, 44 Устава муниципального образования городской округ город Шарья Костромской области,

Дума городского округа город Шарья **РЕШИЛА:**

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года (прилагается).
2. Настоящее решение вступает в силу после официального опубликования.

Глава городского округа
город Шарья Костромской области Е.Э. Ныкль

от 25 декабря 2014 г.
№ 47-ДН

Приложение
к решению Думы
городского округа город Шарья
от 25.12.2014 № 47-ДН

Программа
комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года

Содержание

№ раздела, подраздела	Наименование разделов, подразделов
ПРОГРАММА	
	Введение
1.	Паспорт программы
2.	Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры
2.1.	Общая характеристика состояния коммунальной инфраструктуры
2.2.	Анализ текущего состояния систем водоснабжения и водоотведения
2.2.1.	Водоснабжение
2.2.2.	Водоотведение
2.3.	Анализ текущего состояния систем теплоснабжения
2.4.	Анализ текущего состояния систем электроснабжения
2.5.	Анализ текущего состояния систем газоснабжения
2.6.	Анализ текущего состояния сбора и вывоза, утилизации твердых бытовых отходов
2.7.	Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей
3.	Перспективы развития городского округа город Шарья и прогноз спроса на коммунальные ресурсы
3.1.	Количественное определение перспективных показателей развития городского округа город Шарья
3.2.	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы
3.2.1.	Электроснабжение
3.2.2.	Теплоснабжение
3.2.3.	Водоснабжение и водоотведение
3.2.4.	Газоснабжение
3.2.5.	Сбор и утилизация твердых бытовых отходов
4.	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры
4.1.	Критерии доступности коммунальных услуг для населения
4.2.	Показатели качества коммунальных ресурсов
4.3.	Показатели надежности систем ресурсосбережения
4.4.	Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе
5.	Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей
6.	Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения
7.	Управление программой
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	

1.	Перспективные показатели развития городского округа город Шарья
1.1.	Характеристика городского округа город Шарья
1.2.	Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)
1.3.	Социальная сфера
1.4.	Прогноз развития промышленности
1.5.	Прогноз развития застройки
1.6.	Прогноз изменения доходов населения
2.	Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы
2.1.	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность)
2.2.	Показатели перспективного спроса водопотребления
2.3.	Показатели перспективного спроса водоотведения
2.4.	Перспективные планы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов
2.5.	Показатели перспективного спроса электроэнергии
3.	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры
3.1.	Характеристика системы теплоснабжения
3.2.	Характеристика системы водоснабжения
3.3.	Характеристика системы водоотведения
3.4.	Характеристика системы электроснабжения
3.5.	Характеристика системы захоронения твердых бытовых отходов
4.	Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения, учета и сбора информации
4.1.	Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей
5.	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры
5.1.	Критерии доступности коммунальных услуг для населения
5.2.	Показатели качества коммунальных ресурсов
5.3.	Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе
6.	Перспективная схема теплоснабжения
6.1.	Решения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
6.2.	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок
6.3.	Строительство тепловых сетей для обеспечения надежности и живучести теплоснабжения
6.4.	Строительство и реконструкция насосных станций
6.5.	Перспективные топливные балансы
6.6.	Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения, баланс теплоносителя
6.7.	Перспективные тепловые нагрузки по генеральному плану
6.8.	Перспективное годовое потребление тепловой энергии
6.9.	Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок
6.10.	Оценка вариантов теплоснабжения при газификации городского округа город Шарья в 2018 году
6.11.	Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
6.12.	Предложения по источникам и условиям инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности, расчет эффективности инвестиций
7.	Перспективная схема водоснабжения
7.1.	Водоснабжение
7.2.	Структурный баланс реализации питьевой, технической воды

7.3.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения и основные направления модернизации системы водоснабжения
7.4	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения
8.	Перспективная схема водоотведения
8.1.	Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости
8.2.	Структура существующего и прогнозного баланса системы водоотведения
8.3.	Расчет требуемой мощности очистных сооружений
8.4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения
8.5.	Структура затрат, принятых для установления тарифа на водоотведение
8.6.	Перечень основных мероприятий развития систем водоотведения
8.7.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
8.8.	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения
9.	Перспективная схема обращения с твердыми бытовыми отходами
9.1.	Развитие объектов утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов
9.2.	Морфологический состав отходов
9.3.	Система обращения с твердыми бытовыми отходами
9.4.	Требования к оборудованию контейнерных площадок и иных мест сбора отходов
9.5.	Анализ состояния санитарной очистки
9.6.	Предложения по организации системы обращения с отходами
9.7.	Рекомендации по организации централизованной планово-регулярной схемы сбора, вывоза и захоронения бытовых отходов
9.8.	Перечень основных мероприятий
9.9.	Основные технико-экономические показатели очистки территорий
10.	Перспективная схема электроснабжения
11.	Программа инвестиционных мероприятий и финансовые потребности для реализации программы
12.	Заключение

Программа
комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказа Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» и Устава муниципального образования городской округ город Шарья Костромской области.

Необходимость разработки Программы обусловлена перспективой развития городского округа город Шарья Костромской области (далее – городской округ город Шарья), общим состоянием коммунального хозяйства, которое должно обеспечить необходимый объем и уровень электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов. Программа разработана с учетом планируемого генеральным планом муниципального образования городской округ город Шарья Костромской области (далее - генеральный план городского округа город Шарья), утвержденного решением Думы городского округа город Шарья от 25.08.2011 № 40-ДН «Об утверждении генерального плана муниципального образования городской округ город Шарья Костромской области», ввода объектов жилья и социальной инфраструктуры в 2015-2024 годах, а также необходимостью установления тарифов и надбавок, обеспечивающих финансовые потребности организаций коммунального комплекса, необходимых для реализации их производственных и инвестиционных программ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья Костромской области на 2015-2019 годы и на период до 2024 года
Основание для разработки Программы	Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Федеральный закон от 25.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении, о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»
Заказчик Программы	Администрация городского округа город Шарья
Разработчик Программы	Управление жилищно-коммунального хозяйства и строительства администрации городского округа город Шарья
Ответственный исполнитель Программы	Администрация городского округа город Шарья; отраслевые (функциональные) органы администрации городского округа город Шарья
Соисполнители Программы	Организации коммунального комплекса, осуществляющие свою деятельность на территории городского округа город Шарья
Цель Программы	Создание комплексной системы коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья, качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей городского округа город Шарья, улучшение экологической ситуации
Задачи программы	Основными задачами Программы являются: обеспечение надежными и качественными коммунальными услугами потребителей городского округа город Шарья; разработка программных мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья;

	развитие систем инженерной инфраструктуры для развития территорий в целях жилищного и иного строительства; создание системы хранения и утилизации твердых бытовых отходов для улучшения экологической ситуации; совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья; повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья
Важнейшие целевые показатели Программы	Целевыми показателями Программы являются: функционирование систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства; предоставление качественных услуг для потребителей; улучшение экологической ситуации; техническая и экономическая доступность коммунальных услуг; повышение уровня жизни населения за счет строительства новых объектов коммунальной инфраструктуры
Сроки и этапы реализации Программы	Срок реализации программы 2015-2024 годы: 1 этап: 2015 – 2019 годы; 2 этап: 2020 – 2024 годы
Объемы и источники финансирования Программы	Источниками финансирования Программы являются: собственные средства организаций коммунального комплекса, в том числе плата за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры, прибыль, направляемая на инвестиции; средства, поступающие в виде инвестиционной составляющей тарифа; амортизационные отчисления по объектам инвестирования; средства внебюджетных фондов; прочие источники. Общий объем финансирования программных мероприятий составляет 1 949 615,1 тысяч рублей. Источники финансирования: средства федерального бюджета 497 620,0 тысяч рублей; средства областного бюджета 248 595,0 тысяч рублей; средства бюджета городского округа город Шарья 48 755,0 тысяч рублей; внебюджетные средства 1 154 645,1 тысяч рублей. Бюджетные ассигнования, предусмотренные в плановом периоде 2015-2024 годов, будут уточнены при формировании проектов бюджета городского округа город Шарья с учетом изменения ассигнований областного бюджета

Ожидаемые результаты реализации Программы	модернизация, реконструкция и обновление коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья; снижение эксплуатационных затрат; устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека; улучшение экологической безопасности в городском округе; развитие систем водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, системы захоронения твердых бытовых отходов

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2.1. Общая характеристика состояния коммунальной инфраструктуры

Городской округ город Шарья является городским округом областного подчинения, промышленным и культурным центром северо-востока Костромской области с численностью населения более 36 тысяч человек. На сегодняшний день городская система жилищно-коммунального хозяйства является неэффективной и затратной.

Анализ эксплуатации отопительных котельных, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения городского округа город Шарья показал, что объекты коммунальной инфраструктуры имеют большой физический износ, на большинстве из них установлено малоэффективное оборудование, применяются устаревшие технологии, имеют место большие потери тепла при транспортировке теплоносителя и отсутствие контроля за его использованием потребителями.

Практически все организации коммунального хозяйства испытывают острую потребность в инвестициях, которые необходимы для роста экономической активности, обновления основных фондов и внедрения прогрессивных технологий. Как следствие, у этих организаций нет возможности осуществить проекты модернизации объектов коммунальной инфраструктуры без значительного повышения тарифов. Не всё население городского округа город Шарья в полном объеме обеспечено системами и объектами коммунальной инфраструктуры, добиться существенных изменений параметров функционирования коммунальных систем за ограниченный интервал времени трудно. Программа рассчитана на десять лет и предполагается, что приобретение коммунальных услуг населением будет реализовываться за счет средств населения, а модернизация объектов коммунальной инфраструктуры подлежит софинансированию из бюджетов всех уровней. Таким образом, прогноз способности населения, бюджета и других потребителей оплачивать развитие коммунальной инфраструктуры становится ключевым параметром определения масштабов реализации Программы.

Кроме того, предусмотренное генеральным планом городского округа город Шарья развитие территорий, в том числе для комплексного освоения в целях жилищного строительства, сдерживается по причине недостаточной пропускной способности сетей и недостаточностью мощностей объектов инженерного обеспечения.

Программа разработана для гарантированного покрытия перспективной потребности в энергоносителях и воде, для обеспечения эффективного, качественного и надлежащего снабжения коммунальными ресурсами с минимальными издержками за весь цикл жизни систем жизнеобеспечения, а также в целях повышения инвестиционной привлекательности муниципального образования за счет предоставления возможности быстро подключить новые

объекты к коммунальным системам, и получения коммунальных услуг по обоснованным ценам.

По своему содержанию проблемы жилищно-коммунального хозяйства носят комплексный характер и без применения системных подходов и программно-целевых методов не могут быть решены в полном объеме.

2.2. Анализ текущего состояния систем водоснабжения и водоотведения

Источником централизованного водоснабжения городского округа город Шарья в основном служат поверхностные воды реки Ветлуги (90 процентов) и частично (10 процентов) подземные воды.

В городском округе город Шарья существует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарного водоснабжения, обеспечивающая нужды населения и частично производственные нужды. Помимо воды питьевого качества промышленные предприятия потребляют воду технического качества из реки Ветлуги на технологические нужды.

Водоснабжение населения, коммунально-бытовых, промышленных и других предприятий городского округа город Шарья осуществляет ООО «Водоканалсервис» и Вологодский участок дистанции по тепловодоснабжению СЖД – филиала ОАО «Российские железные дороги» (далее - Вологодский участок по тепловодоснабжению). ООО «Водоканалсервис» осуществляет свою деятельность с 11 ноября 2011 года, до этого услуги по водоснабжению на территории городского округа город Шарья оказывало ООО «Шарьяводоканал».

Водозаборные сооружения ООО «Водоканалсервис»:

водозаборная станция первого подъема (река Ветлуга, приток реки Волги;

артезианская скважина по улице Громова;

артезианская скважина по улице Пушкина;

артезианская скважина по улице Свердлова;

артезианская скважина в поселке Новый.

Городская система водоснабжения ООО «Водоканалсервис» состоит из следующих производственных объектов:

насосная станция второго подъема;

насосная станция третьего подъема;

станция очистки воды;

водопроводные сети протяженностью 65,1 км;

водопроводные колонки - 29 единиц;

пожарные гидранты - 174 единицы;

водопроводные колодца - 940 единиц;

запорная арматура водопроводных сетей – 445 единиц.

Источники водоснабжения Вологодского участка по тепловодоснабжению:

три артезианских скважины на улице Квартал Коммуны;

две артезианские скважины на улице Кирова.

Городская система водоснабжения Вологодского участка по тепловодоснабжению состоит из следующих производственных объектов:

три контррезервуара объемом 150 куб.м каждый;

водопроводные сети протяженностью 28,165 км.

Недропользователями, кроме ООО «Водоканалсервис», являются следующие организации:

ОАО «Шарьинский мясокомбинат» - на хозяйственно-бытовые нужды;

ООО «Кроностар» - на промышленные нужды;

ООО «Шарьинская минеральная вода» - на обеспечение населения питьевой водой;

Вологодский участок по тепловодоснабжению - на обеспечение населения питьевой водой;

ООО «Нева» - на хозяйственно-бытовые нужды;

ООО «Санаторий-профилакторий «Шарьядрев» - на хозяйственно-бытовые нужды.

На данный момент в городском округе город Шарья имеется ряд территорий, не имеющих централизованной системы водоснабжения: частный сектор города Шарьи южнее железнодорожного переезда, водоснабжение данного района осуществляется из шахтных и буровых колодцев.

2.2.1. Водоснабжение

Подача питьевой воды – сложный и продолжительный процесс. Сырая вода забирается из реки Ветлуги, качество которой далеко от идеала и относится к мутным высоко цветным водам гидрокарбонатного происхождения. Реакция среды в течение года изменяется от нейтральной до слабощелочной. Содержание взвешенных веществ колеблется от 20 до 218 мг/л, мутность от 1,6 до 28 мг/л, цветность составляет 28-270, РН 7,3 – 9,2, запах до 3 баллов. По содержанию солей жесткости – вода мягкая (0,75 -3 мг-экв/л), щелочность колеблется от 0,4 до 3,1 мг-экв/л, что периодически приводит к ухудшению процесса коагуляции воды. Наиболее высокая загрязненность воды характерна для летнего и осеннего периодов. Помимо этого в воде реки Ветлуги обнаружена предельно допустимая концентрация (далее - ПДК) фенола в количестве 24 и формальдегида - 27 ПДК. Очистка воды на насосно-фильтровальной станции (далее - НФС) осуществляется по двухступенчатой схеме с использованием на первой ступени осветителей со слоем взвешенного осадка и скорых фильтров на второй ступени. В 2002 году на НФС была произведена реконструкция и была смонтирована электролизная установка для производства гипохлорита натрия из поваренной соли. Производительность НФС всего 5,5 тыс.куб.м/сутки, а потребность городского округа город Шарья в качественной питьевой воде фактически заставляет поднимать производительность НФС до 12-15 тыс.куб.м/сутки, то есть почти в 3 раза больше проектной производительности при степени износа станции – 80 процентов. Вопрос реконструкции НФС обозначен на местном и областном уровне. Проектно-сметная документация на реконструкцию НФС изготовлена в 2008 году, стоимость проекта составляет 178,2 млн. рублей.

В связи с тем, что большинство сетей водопровода были проложены в период с 1960 года до 1980 год, их состояние неудовлетворительное, 40 процентов сетей имеют износ сто процентов, требуется их капитальный ремонт или замена.

Снижение суммарных объемов расходов питьевой воды должно обеспечиваться за счет комплекса водосберегающих мер, включающих в первую очередь своевременную замену труб на водопроводных сетях, учет водопотребления в зданиях, жилых и нежилых помещениях, введение платы за воду по фактическому потреблению.

По качеству вода с водозабора не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для питьевых нужд на территории городского округа имеются четыре артезианские скважины, принадлежащие ООО «Водоканалсервис», характеристики которых представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ скважины	Год бурения	Марка насоса	Глубина скважины, м	Дебит, $м^3/ч$
скважина г. Шарья ул. Пушкина, 4	1975	ЭЦВ 6-6,5-90	125	6,5
скважина г.Шарья ул.Свердлова, 58а	1996	ЭЦВ 6-6,5-125	100	
скважина п. Новый	1996	ЭЦВ 6-6,5-125	100	6,3
скважина г. Шарья ул. Громова, 92	1978	ЭЦВ 5-6,3-80	101	

Обеспечением населения городского округа город Шарья питьевой водой также занимается Вологодский участок по тепловодоснабжению. Сведения о скважинах Вологодского участка по тепловодоснабжению приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ скважины	Кол-во	Марка насоса	Глубина скважины , м	Дебит, $м^3/ч$
Вологодский участок по тепловодоснабжению	5	ЭЦВ 6-6,3-120	-	6
		ЭЦВ 6-6,3-120	-	6
		ЭЦВ 6-6,3-120	-	6
		ЭЦВ 6-6,3-120	-	6
		ЭЦВ 6-6,3-120	-	6

В связи с тем, что качество воды в реке Ветлуга не соответствует требованиям СанПиН, вода после станции первого подъема поступает на НФС.

На НФС вода поступает по двум водоводам диаметром 500 мм. Очистка воды на НФС осуществляется по двухступенчатой схеме с использованием первой ступени - осветлителей со слоем взвешенного осадка и второй ступени - скорых фильтров. Перед подачей воды на смеситель, вода обрабатывается аммиаком и гипохлоритом натрия, затем по водоводу диаметром 300 мм подается в вертикальный вихревой смеситель, где происходит смешение воды с коагулянтом и флокулянтом. Из смесителя вода поступает на три осветлителя, два из которых оборудованы кассетами. Из осветлителей вода подается на пять скорых фильтров, оттуда на резервуар чистой воды (далее – РЧВ) и затем насосами насосной станции второго подъема подается в хозяйственно-противопожарные сети поселка Ветлужский и на станцию третьего подъема города Шарья.

В 2002 году на НФС была произведена реконструкция, где взамен существовавшего хлорного хозяйства, предназначенного для обеззараживания питьевой воды, была смонтирована электролизная установка для производства гипохлорита натрия из поваренной соли.

Для обеспечения нужд городского округа город Шарья достаточным количеством воды, часть воды, обработанная аммиаком и гипохлоритом натрия, минуя первую ступень очистки, подается прямо на фильтр, имеется также обводная линия, по которой вода, обеззараженная гипохлоритом натрия, минуя смеситель, осветлители и фильтры может подаваться в РЧВ объемом 600 куб.м. Обводная линия закрыта, опломбирована и в технологии не используется. По водоводам диаметром 500 мм и диаметром 200 мм вода поступает на насосную станцию третьего подъема и далее, по водоводам диаметром 200 мм и диаметром 300 мм поступает в сети городского округа город Шарья.

Существующая технология водоподготовки не обеспечивает очистку речной воды от ряда микроорганизмов, таких как сульфатредуцирующие клостридии. Это уменьшает потенциальную производительность станций водоподготовки и несет риск попадания патогенных микроорганизмов в питьевую воду. Одним из вариантов решения проблемы является установка системы ультрафиолетового обеззараживания.

Проектная производительность НФС всего 5,4 тыс. куб.м/сутки, а потребность городского округа город Шарья в качественной питьевой воде, фактически заставляет поднимать производительность НФС до 8-10 тыс. куб.м/сутки, то есть почти в два раза больше проектной мощности при степени износа станции порядка 80 процентов.

2.2.2. Водоотведение

Водоотведение городского округа город Шарья представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на три составляющих:

сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации;

механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации;

обработка и утилизация осадков сточных вод.

Система водоотведения городского округа город Шарья является неполной раздельной, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой, общественной застройки и промышленных предприятий. Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети дождевой канализации. Канализационная система в районах частного сектора представлена выгребными ямами. Ввиду значительных перепадов отметок поверхности земли сеть города имеет 12 канализационных насосных станций. Дополнительно в сети водоотведения происходит поступление ливневых стоков из-за недостаточно развитой системы ливневой канализации города.

Водоотведение городского округа город Шарья представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя сети водоотведения, протяженностью 40,2 км, канализационные насосные станции, в количестве 12 единиц и очистные сооружения канализации – 1 единица.

Комплекс канализационных очистных сооружений ООО «Водоканалсервис» имеет классическую двухступенчатую очистку – механическую и биологическую очистку стоков на решетках, песколовках, первичных отстойниках, аэротенках и вторичных отстойниках. Проектная мощность очистных сооружений – 18 тыс.куб.м/сутки, 1972 года постройки.

2.3. Анализ текущего состояния систем теплоснабжения

Теплоснабжение объектов жилой, социальной и производственной сферы на территории городского округа город Шарья осуществляют три организации: МУП «Шарьинская ТЭЦ», которая осуществляет свою деятельность с 16 июня 2014 года и организована на базе имущественного комплекса ООО «Шарьинская ТЭЦ», которое до этого оказывало услугу по теплоснабжению, МУП «Шарьялестеплосервис» и Вологодский участок по тепловодоснабжению.

Теплоснабжающие организации отапливают 500,2 тыс.кв.м, в том числе: МУП «Шарьинская ТЭЦ» — 472,8 тыс.кв.м, МУП «Шарьялестеплосервис» — 11,8 тыс.кв.м, Вологодский участок по тепловодоснабжению — 15,6 тыс.кв.м.

Протяженность тепловых сетей в городском округе город Шарья в двухтрубном исполнении составляет 108,7 км, изношенность которых составляет 50 процентов и более.

Основным источником теплоснабжения является тепловая станция — МУП «Шарьинская ТЭЦ», которая обеспечивает теплом 94,5 процентов всей отапливаемой площади городского округа город Шарья.

Имущественный комплекс МУП «Шарьинская ТЭЦ» введен в работу в 1965 году, строительство станции начато в 1961 году. Основной целью строительства было обеспечение тепловой энергией производственных мощностей ПДО «Шарьядрев», Шарьинский хлебозавод, Шарьинский завод ЖБК, Шарьинский завод КПД, Шарьинский керамзитовый завод, отоплением и горячим водоснабжением городского округа город Шарья.

В настоящее время причиной недозагрузки МУП «Шарьинская ТЭЦ» является отсутствие тепловой нагрузки, в том числе отсутствие паровой тепловой нагрузки по промышленности. Все промышленные предприятия - ООО

«Кроностар», ООО «Лесопромышленный комплекс» перешли на автономные источники тепловой энергии.

В период работы ПДО «Шарьядрев» (позднее ОАО «Шарьядрев») отпуск тепловой энергии составлял 700 – 800 тыс. Гкал в год. С 2006 года ООО «Шарьинская ТЭЦ» работала только по тепловому графику.

Одной из основных причин снижения эффективности работы станции является большая площадь распределения подключенных потребителей по территории городского округа город Шарья (до 6 км), имеющих малую тепловую нагрузку, что приводит к большим потерям температуры теплоносителя при его транспортировке по сети трубопроводов, имеющей множество ответвлений и значительную протяженность.

Система теплоснабжения МУП «Шарьинская ТЭЦ» включает в себя источник тепла – ТЭЦ, с отдельно стоящей водогрейной котельной, одна магистраль на город Шарью, две магистрали на поселок Ветлужский, центральные тепловые пункты (далее - ЦТП), индивидуальные тепловые пункты (далее - ИТП) и системы теплопотребления. Все магистрали - тупиковые и присоединены к коллекторам водогрейной котельной. Система центрального теплоснабжения закрытая с элеваторной схемой включения систем отопления и неавтоматизированными системами горячего водоснабжения с последовательной, смешанной и параллельными схемами включения. Протяженность тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» на территории городского округа город Шарья составляет 99 167 м в двухтрубном исполнении. Профиль прокладки тепловых сетей городского округа город Шарья повышающийся на 22 м от источника тепла к конечному потребителю. К тепловым сетям присоединены 1518 элеваторных узла, в том числе в городе Шарье 677 элеваторных узлов, в поселке Ветлужский – 841 элеваторных узла. ЦТП – 9, в том числе в городе Шарье 5, в поселке Ветлужский – 4, ИТП с подогревателями горячей воды – 140, в том числе городе Шарье - 88, в поселке Ветлужский – 52.

Максимальная расчетная тепловая нагрузка составляет 108,44 Гкал/ч, из них расчетная нагрузка на отопление – 68,83 Гкал/ч, на вентиляцию – 0,56 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 39,05 Гкал/ч.

Распределение тепловой нагрузки на город Шарья – 64,63 Гкал/ч, на поселок Ветлужский – 43,81 Гкал/ч.

Распределение тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» по сроку эксплуатации представлено в таблице 3.

Таблица 3

	Протяженность трубопроводов теплосетей, м*						
	по сроку эксплуатации, лет						ИТОГО
	до 5	от 6 до 10	от 11 до 15	от 16 до 20	от 21 до 25	свыше 25	
МУП «Шарьинская ТЭЦ»	16 269	23 888	16 862	41 090	44734	55 491	198 334

Распределение тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» по диаметру представлено в таблице 4.

Таблица 4

	Протяженность трубопроводов теплосетей, м*					
	по диаметру, мм					ИТОГО
	до 300	300	350	400	500	
МУП «Шарьинская ТЭЦ»	167 004	11 694	5 298	9 446	4 892	198 334

* - в однотрубном исчислении

Протяженность всех тепловых сетей, подключенных к МУП «Шарьинская ТЭЦ», приведена в таблице 5.

Таблица 5

Всего, км	В том числе:	
	Подземная прокладка, км	Наземная прокладка, км
99,167	22,938	76,229

Установленная тепловая мощность МУП «Шарьинская ТЭЦ» 388 Гкал/ч, в том числе отборов турбин 161 Гкал/ч. Вид топлива: фрезерный торф, мазут марки М-100. Резервное топливо не предусматривается.

Ежегодно проводится плановая работа по замене тепловой изоляции: по наружной прокладке трубопроводов с минераловатной на пенополиуретан (далее – ППУ), в подземной прокладке на утеплитель УРСА с покровным слоем из стеклогидроизола или ППУ в полиэтиленовой оболочке.

Тариф на тепловую энергию МУП «Шарьинская ТЭЦ» с 01 июля 2014 года составляет 2630,61 руб./Гкал, что не многим превышает тарифы на тепловую энергию от газовых котельных. Достоинством МУП «Шарьинская ТЭЦ» является наличие на станции полного технологического цикла водоподготовки, которая обеспечивает питание котлов, заполнение и подпитку теплосети умягченной и деаэрированной водой. Это продляет срок службы тепловых сетей и систем теплопотребления. Другим достоинством МУП «Шарьинская ТЭЦ» является наличие собственной электроэнергии на обеспечение всех нужд станции, что в свою очередь значительно снижает себестоимость производства и передачи тепловой энергии.

Основными потребителями услуг теплоснабжения ООО «Шарьинская ТЭЦ» за 2013 год являются:

население - 75,3 процента;

бюджетные организации, соцкультбыт – 15,2 процента;

промышленность и прочие потребители – 9,5 процента.

Расход тепла на собственные нужды не входит в отпуск тепловой энергии потребителям, что учтено в расчете тарифа на предоставление услуги теплоснабжения.

МУП «Шарьялестеплосервис» эксплуатирует 18 угольных котельных и 1 электрокотельную. Всего на этих котельных установлено 47 котлов суммарной тепловой мощностью 14,828 Гкал/ч. Суммарная подключенная тепловая нагрузка составляет 4,279 Гкал/ч, в том числе на отопление и вентиляцию 3,704 Гкал/ч, на горячее водоснабжение (далее - ГВС) 0,575 Гкал/ч. Годовой расход угля составляет около 4,8 тыс. тонн. Среднее использование тепловой мощности котлов составляет 35,7 процента. Однако, техническое состояние котлов на отдельных котельных крайне неудовлетворительное, и они не в состоянии обеспечить надежное теплоснабжение потребителей. Из 47 котлов 30 имеют сроки эксплуатации свыше двадцати лет, а 15 котлов отработали по два своих ресурса. Эффективность теплоснабжения от котельных этого предприятия крайне низкая: за 2011 год производство тепловой энергии всеми котельными составило всего 13,8 тыс. Гкал, а полезный отпуск 10,6 тыс. Гкал. Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии составляет 264,55 кг у.т./Гкал при норме для угольных котлов 213,2 кг у.т./Гкал. Котельные МУП «Шарьялестеплосервис» отапливают в основном бюджетные учреждения социальной сферы (детские сады, школы). Тариф на тепловую энергию от котельных МУП «Шарьялестеплосервис» один из самых высоких в регионе. Стоимость 1 Гкал с 01 июля 2014 года составляет 4043,86 рублей, что превышает стоимость 1 Гкал по МУП «Шарьинская ТЭЦ» в 1,5 раза. Практически все котельные МУП «Шарьялестеплосервис» работают на угле, что значительно повышает стоимость выработки теплоэнергии.

Информация о котельных МУП «Шарьялестеплосервис» представлена в таблице 6.

Таблица 6

	Наименование котельной, адрес	список обслуживаемых объектов	Годовой расход					максимальный часовой расход (мощность котельной) Гкал/час		марка и кол-во котлов, шт	КПД котельной, %
			вид топлива	последний год (2010 г) в натуральных единицах (тн или м3)	фактическая годовая выработка тепла, тыс.Гкал/год	последний год в натуральных единицах (тн или м3)	расчетная годовая выработка тепла, тыс.Гкал/год	присоединенная нагрузка, Гкал/час	расчетная нагрузка, Гкал/час		
1	Вечерняя школа, г.Шарья, ул.Полярников,4	школа - 8516 м3, жилые дома - 3131 м3	уголь	0,228	0,657	268,7	727,3	0,240	0,516	Универсал-6 (1 шт), КВ-0,3 К (1 шт)	33
2	г.Шарья, ул.Пристанционная, 16а	жилой дом - 1802 м3	уголь	0,050	0,143	57,7	156,2	0,049	0,066	ВНИИСТО (2 шт)	50
3	ЦРБ, г.Шарья, ул.Крылова, 6	Больница - ГВС	уголь	0,780	2,240	727,5	1968,9	0,500	1,000	Е 1/9-Т (2 шт)	70
4	ОАО «Ростелеком», г.Шарья, ул.Свердлова, 58а	адм.здание- 4447 м3, жилые дома - 10153 м3	уголь	0,238	0,683	277,7	751,7	0,239	0,516	Универсал -6 (1шт), КВ-0,3К	54
5	г.Шарья, ул.Пушкина,4	адм.здание- 2224 м3, скважина-52м3, гараж-1556 м3, библиотека - 318 м3	уголь	0,212	0,618	307,3	831,6	0,276	1,358	Универсал-5 (2шт), Универсал- 6 (1 шт), КВ-0,63К (1 шт)	77
6	г.Шарья, ул,Авиационная, 21А	м-н"Славянка"-146 м3, жилые дома -12701 м3	уголь	0,516	1,517	661,6	1790,7	0,557	1,702	Универсал-6 (2 шт), КВ-1,16К	25
7	Школа № 2, г.Шарья ул.Куйбышева, 43	Школа - 13034 м3	уголь	0,229	0,635	257,3	696,2	0,241	0,565	Универсал-6 (1 шт), КВр - 0,3 К (1 шт)	59
8	Д/сад №1, г.Шарья, ул.Чапаева, 38а	Д/сад - 2828 м3	уголь	0,064	0,182	77,0	208,4	0,064	0,516	Универсал-5(1шт), КВ-0,3 К (1 шт)	52,9
9	Д/сад № 14, г.Шарья, ул.Трудовая, 69	Д/сад -1 769 м3	уголь	0,042	0,122	40,2	130,4	0,039	0,492	Универсал-5 (1 шт), КВ-0,3 К (1 шт)	60
10	г.Шарья ул.Шаговая, 5/1	Жилые дома - 7283 м3	уголь	0,337	0,968	397,4	1075,5	0,332	0,887	Универсал-5 (1 шт), КВ-0,63 К	62,5
11	Ж/д больница, г.Шарья, ул.Вокзальная, 56а	Больница- 23292 м3, поликлиника-9377 м3, жил.дома-2509 м3	уголь	0,683	1,963	806,4	2182,4	0,869	1,000	Е 1/9 Т (2 шт)	65
12	г.Шарья ул.Громова, 93	жилой дом-3893 м3	уголь	0,095	0,272	110,5	299,2	0,093	0,690	Универсал -6 (1шт), КВ	52

										(1шт)	
13	Д/сад № 7, г.Шарья ул.Жукова, 6	Д/сад — 1620 м3	уголь	0,560	0,159	65,7	177,9	0,053	0,334	Универсал - 3 (1 шт), Универсал-5 (1 шт)	62,5
14	Военкомат, г.Шарья ул.Громова, 18	Военкомат - 3578 м3, гараж -1307 м3, ИП Удалов -569 м3	уголь	0,113	0,324	140,0	378,9	0,132	0,581	Универсал-6 (2 шт)	51
15	г.Шарья ул.Школьная, 32	Д/сад - 2309 м3	уголь	0,078	0,220	94,7	256,4	0,077	0,536	Универсал -3 (1 шт) Универсал-5 (1 шт)	68
16	Школа № 4, г.Шарья, ул.Громова, 44/1	Школа -6052 м3	уголь	0,117	0,338	137,5	372,1	0,127	0,589	Универсал-6 (1 шт), КВ-0,3 К (1 шт.)	72
17	г.Шарья п.Ветлужский ул.Пролетарская, 59/1	жилой дом - 4669 м3, спортзал - 6238 м3, мастерская -450 м3	уголь	300,0	0,783	350,3	948,2	0,280	1,024	Универсал-6 (2шт) КВ-0,3 К (1шт)	55
18	г.Шарья, Базовый проезд, 7	адм.здание - 2166 м3, гараж-1821 м3	уголь	0,082	0,235	97,4	263,6	0,098	0,497	Универсал-6 (1 шт), КВ-0,3 К (1 шт.)	50
19	г.Шарья ул.Пристанционная, 4а	жилой дом	электроэнергия	274,2 тыс.квт. час	0,236	183,8 т.квт.ч	137,0	0,051	50квт/час	электрокотел КЭВ-50	

Вологодский участок по тепловодоснабжению эксплуатирует 4 котельные, из них 1 котельная мазутная, 3 котельные – угольные. На котельных установлено 14 котлов, из них 2 – паровых Е-1/9. Котлы находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Производство тепловой энергии составляет 23,5 тыс. Гкал/год, большая часть которой используется на производственные нужды железной дороги. Установленная тепловая мощность котлов составляет 19,11 Гкал/ч, суммарная подключенная тепловая нагрузка 11,15 Гкал/ч. Таким образом, данная теплоснабжающая организация располагает значительным работоспособным резервом тепловой мощности. Вологодский участок по тепловодоснабжению, кроме собственных объектов, отапливает в городе 37 жилых домов и 6 общественных зданий, что для железной дороги является непрофильной деятельностью. Тариф на тепловую энергию от мазутной и угольных котельных Вологодского участка по тепловодоснабжению составляет соответственно 2283,30 и 2489,80 руб./Гкал, что значительно меньше, чем от котельных МУП «Шарьялестеплосервис».

2.4. Анализ текущего состояния систем электроснабжения

Электроснабжение городского округа город Шарья осуществляется через филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Костромаэнерго» Шарьинскими районными электрическими сетями (далее - Шарьинские РЭС).

Передача электроэнергии потребителям производится по линиям электропередач через головные трансформаторные подстанции, распределение электроэнергии потребителям производится по кабельным и воздушным электрическим сетям через распределительные устройства и трансформаторные подстанции.

Общая протяженность электрических сетей по городскому округу город Шарья составляет: воздушные линии - 343 км, кабельные – 30 км.

Структура потребления электроэнергии Шарьинскими РЭС за 2013 год выглядит следующим образом:

жилищный сектор (население)	40,37 млн.кВтч	- 46,3 процента;
промышленный сектор	10,63 млн.кВтч	- 12,2 процента;
бюджетные учреждения	6,51 млн.кВтч	- 7,5 процента;
прочие потребители	29,69 млн.кВтч	- 34,0 процента.

2.5. Анализ текущего состояния систем газоснабжения

Газоснабжение городского округа город Шарья осуществляется сжиженным газом ООО «Костромагазресурс». Многоквартирные дома снабжаются сжиженным газом от групповых резервуаров, частный сектор снабжается баллонным газом. В настоящее время проводится подготовительная работа по подготовке мероприятий по строительству газопровода-отвода Галич-Мантурово-Шарья и газораспределительных сетей в городском округе город Шарья.

2.6. Анализ текущего состояния сбора и вывоза, утилизации твердых бытовых отходов

Деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов, в том числе опасных, в городском округе город Шарья осуществляет ООО «Спецтранс». Для вывоза мусора (строительный мусор, вывоз бытового мусора, крупногабаритных отходов) ООО «Спецтранс» использует современный специализированный транспорт.

Материально-техническая база предприятия состоит из 5-ти мусоровозов на базе ЗИЛ-433362, 1 мусоровоза на базе КАМАЗ-53212, бункеровоза на базе ЗИЛ-433362, грейферного погрузчика на базе МТЗ-82, бульдозеров Т-170 и Т-150 и автомобилей самосвалов: 1 единица – ЗИЛ-555, 2 единицы – КАМАЗ-55111.

Кроме того, у них накоплен опыт по проведению уборочных работ на территории промышленных предприятий, торговых комплексов и строительных объектах.

В настоящее время в городском округе город Шарья твердые бытовые отходы (далее - ТБО), включающие бытовой мусор, нетоксичные отходы коммунальных предприятий, специфические отходы потребления и производства (подлежащие захоронению), собираются по планово-регулярной системе и транспортируются для захоронения на полигон ТБО. Плановой очисткой от ТБО охвачено 92 процента населения. Санитарная очистка от ТБО территорий индивидуальных домовладений ведется регулярно.

Качественный и оперативный вывоз ТБО – это непременное условие чистого и благоустроенного города.

2.7. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Жилищный фонд городского округа город Шарья насчитывает 7324 дома, общей площадью 885,9 тыс.кв.м, из них многоквартирных домов 1182 единицы, общей площадью 552,2 тыс.кв.м. Управляющими организациями, ТСЖ и ЖСК обслуживается 417 единиц жилищного фонда многоквартирных домов (436 тыс.кв.м), 230 домов выбрали непосредственный способ управления (37,5 тыс.кв.м), оставшиеся дома не выбрали способ управления.

В настоящее время количество многоквартирных домов на территории городского округа город Шарья, на которых установлены коллективные приборы учета потребления теплоэнергии, составляет 103 дома, из них на 90 домах приборы учета установлены в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической

эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Доля отпуска электрической энергии по приборам учета составляет 100 процентов, доля отпуска тепловой энергии по приборам учета составляет 50,3 процента, доля отпуска холодного водоснабжения по приборам учета составляет 46,6 процентов.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ШАРЬЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития городского округа город Шарья

Основными факторами, определяющими направления разработки Программы, являются:

тенденция социально-экономического развития городского округа город Шарья, характеризующаяся незначительным снижением численности населения, развитием рынка жилья, сфер обслуживания и промышленности до 2024 года с учетом комплексного инвестиционного плана;

состояние существующей системы коммунальной инфраструктуры;

перспективное строительство малоэтажных домов, направленное на улучшение жилищных условий граждан.

Сегодня городской округ город Шарья – развитый промышленный город. Современную индустрию представляют крупные предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности ООО «Кроностар» и ООО «Лесопромышленный комплекс», вместе с которыми возрождаются леспромхозы и развивается мебельное производство.

В пищевой промышленности работает предприятие по изготовлению минеральной воды.

При рассмотрении изменения численности населения, начиная с 2011 года, имеется незначительная тенденция к общему увеличению численности постоянного населения.

По состоянию на 1 января 2014 года численность постоянного населения города Шарьи составила 36732 человека.

Характеристика демографической ситуации городского округа город Шарья представлена в таблице 7.

Таблица 7

Показатель	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013
Численность постоянного населения на конец года	чел.	38597	38628	36653	36689	36732

По сравнению с 2008 годом численность постоянного населения городского округа город Шарья по состоянию на 1 января 2014 года уменьшилась на 4,8 процента или на 1865 человек. Это связано с положительным сальдо миграции, естественная убыль населения составляет в среднем 90 человек в год.

По состоянию на 1 января 2014 года численность граждан трудоспособного возраста составляет 20,3 тысяч человек, из них доля женщин – 68,9 процента.

Численность населения старше трудоспособного возраста составляет 9,7 тысяч человек, то есть каждый четвертый житель города Шарьи находится в этом возрасте, что свидетельствует о старении населения города.

Мероприятиями социально-экономического развития городского округа город Шарья, в частности, реализацией жилищной политики на расчетный срок планируется общее увеличение численности населения.

Расчет необходимых объемов нового жилищного строительства исходит из того, что уровень благосостояния населения будет повышаться и, следовательно, увеличатся возможности строительства нового жилья.

Медицинская помощь жителям городского округа город Шарья, в значительной мере (более 25 процентов стационарной медицинской помощи), жителям Шарьинского района и частично специализированная медицинская помощь жителям Поназыревского, Пыщугского, Павинского, Вохомского, Октябрьского, Межевского района оказывается ОГБУЗ «Шарьинская окружная больница имени Каверина В.Ф.».

В настоящее время в больнице функционирует круглосуточный стационар мощностью 362 койки в составе 13 стационарных отделений, в том числе отделение реанимации и интенсивной терапии на 6 коек с круглосуточным дежурством врачей- терапевтов, хирургов, акушеров-гинекологов, анестезиологов, а в выходные и праздничные дни педиатров. В 2009 году открыто отделение гемодиализа.

В городском округе город Шарья функционирует поликлиническое отделение больницы - городская поликлиника на 800 посещений в смену и, кроме того, детская и стоматологическая поликлиники, женская консультация. Как при поликлиниках, так и при стационарных отделениях больницы уже более 16 лет функционируют дневные стационары общей мощностью 53 койки.

Муниципальная образовательная сеть в 2014 году выглядит следующим образом:

гимназия -1;

средние школы - 5;

детские сады - 12, в том числе 2 центра развития ребенка;

учреждения дополнительного образования - 4 (станция юных натуралистов, центр дополнительного образования «Восхождение», СДЮТТ, СДЮСШОР);

центр диагностики и консультирования;

информационно-методический центр;

средние специальные учебные заведения - 4 (педагогический колледж, медицинский колледж, политехнический техникум, аграрный техникум).

Для сокращения очереди в детских садах планируется строительство детского сада на 140 мест, реконструкция здания бывшего детского дома под детский сад на 225 мест.

На территории городского округа город Шарья функционирует манеж СДЮСШОР, кроме того, находятся физкультурно-спортивные объекты - спортивный стадион с футбольным полем, каток и хоккейная коробка, игровой зал. Физкультурно-спортивные объекты требуют реконструкции и ремонта.

Обеспеченность спортивными залами в городском округе город Шарья ниже средне областного уровня.

Решение проблемы обеспеченности спортивными объектами возможно за счет строительства здания спортивного центра с универсальным игровым залом и плавательным бассейном.

Активное строительство жилищного фонда в городском округе город Шарья началось с 2008 года в связи с реализацией Федерального закона от 21.07.2007 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». Для переселения граждан из аварийного жилищного фонда за этот период были введены в эксплуатацию многоквартирные жилые дома № 51 и № 9а по улице 50 лет Советской власти, № 6 и № 8 по улице Чапаева.

В новостройках дома № 13 по улице Юбилейной, дома № 60 по улице Орджоникидзе и дома № 6 по улице Суворова получили жилье ветераны ВОВ и приобретались жилые помещения для переселения граждан. За время действия программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда по состоянию на 01 января 2014 года снесено 34 аварийных дома общей площадью

6,6 тыс.кв.м, переселено 185 семей. Высвобожденные земельные участки предполагается использовать под жилищное строительство.

По состоянию на 01 октября 2014 года аварийный жилищный фонд городского округа город Шарья составляет 36,9 тыс.кв.м. В настоящее время в городском округе город Шарья реализуется программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда с учетом необходимости развития малоэтажного жилищного строительства на территории Костромской области на 2013-2017 годы», в рамках которой предусмотрено расселение и снос 22,7 тыс. кв.м аварийного жилья, признанного таковым до 01 января 2012 года.

Ежегодно в городском округе город Шарья вводится в эксплуатацию от 40 до 50 домов индивидуальной жилой застройки.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Наряду с прогнозами территориального развития в городском округе город Шарья важное значение при разработке Программы играет оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

3.2.1. Электроснабжение

Существующие мощности объектов энергетики имеют достаточный запас мощности для удовлетворения потребности всех потребителей электроэнергии.

В связи с увеличением потребительского спроса на энергоемкие товары (стиральные, посудомоечные машины, кондиционеры, компьютеры и прочие) и присоединяемых нагрузок для строительства новых и ремонтируемых зданий на период до 2019 года и на перспективу до 2024 года, планируется увеличение потребления электроэнергии.

Объем потребления электроэнергии по годам, представлен в таблице 8.

Таблица 8

Объем потребления электроэнергии, тыс.кВтч.									
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
82 512	87 195	87630	88 069	88 509	88 952	89 396	93865	98560	93200

3.2.2. Теплоснабжение

Существующее потребление тепловой энергии в 2012 году приведено в таблице 9 и составляет 205484,5 Гкал/год. Перспективные тепловые нагрузки на период 2015 — 2019 годы и до 2024 года приведены в таблице 10.

Таблица 9

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2012 год, Гкал/год

№ п/п	Наименование теплоснабжающих организаций	Производство теплоэнергии	Затраты на собственные нужды	Отпуск теплоэнергии	Сетевые потери	Реализация

1	МУП «Шарьялестеплосервис»	14228	494	13734	1821	11700
2	Вологодский участок по тепловодоснабжению	3574,3	188,9	3385,4	612,3	2773,1
		20731,8	912,2	19819,6	1833,2	17986,4
3	ООО «Шарьинская ТЭЦ»	245086,7	661,7	244425	71400	173025
	Итого	283620,8	2256,8	281364	75666,5	205484,5

Таблица 10

Расчет перспективного потребления тепловой энергии

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Площадь ожидаемого строительства, тыс. м^2	11,92	21,88	16,14	28,84	16,0	7,5
Площадь нежилых помещений, тыс. м^2	0,58	2,5	3,5	4,7	3,5	0,5
Площадь жилых помещений, тыс. м^2	11,34	19,38	12,64	24,14	12,6	7,0
Количество жителей, чел	567	969	632	1207	630	350
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	1025,7	1752,9	1143,3	2183,4	1140,0	633,1
Расчетные тепловые нагрузки на ГВС, Гкал/ч	0,27	0,46	0,3	0,57	0,3	0,16
Расчетные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	1,16	2,17	1,64	2,89	1,60	0,74
Расчетные тепловые нагрузки суммарные, Гкал/ч	1,43	2,63	1,94	3,46	1,90	0,9
Увеличение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/год	2998,4	5589,3	4223,5	7449,2	4223,0	1907,2
Перспективное увеличение потребления тепловой энергии, Гкал/год	4024,1	7342,1	5366,7	11384,6	5366,0	2540,3

В связи со строительством многоквартирных жилых домов и общественных зданий тепловые нагрузки потребителей, расположенных в зоне действия МУП «Шарьинская ТЭЦ», ежегодно растут. Это требует развития тепловых сетей, перерасчета и наладки их гидравлического режима, строительства переключающих и насосных станций, вывода из резерва тепловых мощностей.

Увеличение тепловых нагрузок у существующих котельных МУП «Шарьялестеплосервис» не предвидится. Из 19 котельных 15 обслуживают учреждения, организации и жилые дома, 4 котельные отапливают только жилые дома, но в зоне действия этих котельных строительство новых жилых или общественных зданий не планируется.

В соответствии с генеральным планом городского округа город Шарья и техническим заданием на разработку «Инвестиционной программы МУП «Шарьинская ТЭЦ» развития системы теплоснабжения для обеспечения комплексного освоения территорий в целях жилищного и иного социально значимого строительства на территории городского округа город Шарья на 2014-2018 годы» предусматриваются следующие объемы строительства:

в период до 2018 года планируется возвести 971,82 тыс. кв.м. жилых и общественных зданий, системы отопления и ГВС которых имеют расчетные тепловые нагрузки 9,7182 Гкал/ч;

в дальнейшем, в соответствии с генеральным планом городского округа город Шарья по оценкам специалистов темп строительства многоквартирных

жилых и общественных зданий будет составлять в объеме 7500 кв.м/год с тепловой нагрузкой 0,9 Гкал/ч.

Для покрытия этих тепловых нагрузок при отсутствии газификации города целесообразно, прежде всего, развивать тепловые сети МУП «Шарьинская ТЭЦ». С приходом в город природного газа целесообразнее будет строительство автономных котельных на удаленные группы зданий и отдельные микрорайоны, при этом в каждом конкретном случае следует выполнять технико-экономический расчет и сравнение вариантов организации теплоснабжения.

3.2.3. Водоснабжение и водоотведение

Источником централизованного водоснабжения городского округа город Шарья в основном служат поверхностные воды реки Ветлуги (90 процентов) и частично (10 процентов) подземные воды.

В городском округе город Шарья существует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарного водоснабжения, обеспечивающая нужды населения и частично производственные нужды. Помимо воды питьевого качества промышленные предприятия потребляют воду технического качества из реки Ветлуги на технологические нужды.

Существующая система водоснабжения городского округа город Шарья не обеспечивает его потребности в воде, особенно в летний период. Производительность НФС всего 5,5 тыс.куб.м/сутки, а потребность городского округа город Шарья в качественной питьевой воде фактически заставляет поднимать производительность НФС до 12-15 тыс.куб.м/сутки, то есть почти в 3 раза больше проектной.

На данный момент в городском округе город Шарья имеется ряд территорий, не имеющих централизованной системы водоснабжения - частный сектор города Шарья южнее железнодорожного переезда. Водоснабжение данного района осуществляется из шахтных и буровых колодцев.

Потребуется увеличение мощностей по реконструкции существующих и строительству новых водопроводных сетей. В настоящее время водопотребление составляет 2017,9 тыс.куб.м в год, в среднем за сутки 5,53 тыс.куб.м, в сутки максимального водоразбора 7,189 тыс. куб.м. К 2028 году ожидаемое потребление составит 2898,57 тыс.куб.м в год, в средние сутки 7,94 тыс.куб.м, в максимальные сутки расход составит 10,32 тыс.куб.м.

Очистные сооружения канализации городского округа город Шарья были введены в эксплуатацию в 1972 году. Проектная мощность очистных сооружений – 18,4 тыс. куб.м сточных вод в сутки, фактический приток сточных вод составил за 2012 год 12,0 тыс. куб.м в сутки (4380 тыс.куб.м в год). Резерв мощностей составляет 6,4 тыс.куб.м в сутки (65,2 процента).

Максимальный суточный приток сточных вод составляет 16,6 тыс. куб.м в сутки, минимальный 6,4 тыс. куб.м в сутки.

На данный момент в городе присутствуют территории, неохваченные централизованной системой водоотведения: частная застройка города Шарьи, поселка Ветлужский, поселка Новый. В данных районах водоотведение осуществляется с помощью выгребных ям.

3.2.4. Газоснабжение

В перспективе при газификации городского округа город Шарья предусматривается реконструкция всех угольно-дровяных муниципальных котельных (18 котельных) в автономные газовые, реконструкция и газификация МУП «Шарьинская ТЭЦ» с заменой котлов, водоподогревателей и замещением мазута природным газом.

3.2.5. Сбор и утилизация ТБО

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся ТБО, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава ТБО, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Общий объем образования ТБО по городскому округу город Шарья за 2012 год составил 119,5 тыс.куб.м. По состоянию на 01 января 2013 года на полигоне ТБО накоплено 735,8 тыс. куб.м.

4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Основной целью Программы является создание условий для приведения объектов и сетей коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия для проживания граждан и улучшения экологической обстановки на территории городского округа город Шарья. Программа направлена на снижение уровня износа объектов и сетей коммунальной инфраструктуры, финансовое оздоровление организаций коммунального комплекса и повышение качества предоставляемых коммунальных услуг.

В рамках данной Программы должны быть созданы условия, обеспечивающие привлечение средств внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, а также сдерживание темпов роста тарифов на коммунальные услуги.

Основные задачи Программы:

обеспечение возможности подключения (технологического присоединения) к системам коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) на территории городского округа город Шарья объектов недвижимости;

внедрение современных эффективных технологий и оборудования в системах коммунального хозяйства;

обеспечение регулирования тарифов и надбавок к тарифам для организаций коммунального комплекса;

привлечение инвестиций за счет внебюджетных источников для развития систем коммунальной инфраструктуры на основании инвестиционных программ;

повышение качества коммунальных услуг, предоставляемых потребителям на территории городского округа город Шарья;

обеспечение планового и опережающего инженерного обеспечения земельных участков под жилищное и промышленное строительство;

обеспечение условий и предпосылок для формирования тарифной политики, обеспечивающей создание экономической основы для развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья;

проведение экспертизы деятельности организаций коммунального комплекса с целью выявления и ликвидации нерациональных и необоснованных затрат, включаемых в тарифы на соответствующие услуги;

модернизация жилищно-коммунальной отрасли на основе внедрения инновационных и ресурсосберегающих технологий, создание условий для более широкого использования малой энергетики и нетрадиционных видов топливно-энергетических ресурсов;

экономия топливно-энергетических и трудовых ресурсов систем коммунальной инфраструктуры;

повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры.

Организациям, оказывающим коммунальные услуги при осуществлении заимствований с целью модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, предусматривается оказание методического содействия.

Важным направлением для решения задач Программы является совершенствование системы тарифного регулирования в данном направлении. Бюджетные средства, направляемые на реализацию Программы, должны быть предназначены для выполнения проектов модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, связанных с реконструкцией существующих объектов (с высоким уровнем износа), а также со строительством новых объектов, направленных на замену объектов с высоким уровнем износа.

Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы определяются с помощью целевых индикаторов. Для мониторинга реализации Программы и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства применены системы стандартов услуг жилищно-коммунального хозяйства.

Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы представлены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

4.1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения

Установленная система критериев доступности платы за коммунальные услуги для населения включает следующие критерии доступности:

доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;

доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;

уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;

доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Показатели по доступности для населения коммунальных услуг представлены в подразделе 5.1. Обосновывающих материалов.

4.2. Показатели качества коммунальных ресурсов

Показатели качества коммунальных ресурсов в период действия Программы не изменяются. Это комплекс физических параметров, которые должны поддерживаться в регламентированных различными нормативными документами диапазонах и по которым оценивается качество поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

Основные показатели качества коммунальных ресурсов систематизированы по видам ресурсов и услуг и представлены в подразделе 5.2. Обосновывающих материалов.

4.3. Показатели надежности систем ресурсоснабжения

Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения представлены в таблице 11.

Таблица 11

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надежности
Электрическая энергия	Количество перерывов в электроснабжении потребителей вследствие аварий и инцидентов в системе электроснабжения
Тепловая энергия (отопление и горячее водоснабжение)	Количество перерывов в теплоснабжении потребителей вследствие аварий и инцидентов в системе теплоснабжения
Водоснабжение	Количество перерывов в водоснабжении потребителей вследствие аварий и инцидентов в системе водоснабжения
Водоотведение	Количество перерывов в водоотведении от объектов недвижимости, вследствие аварий и инцидентов в системе водоотведения

4.4. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе

Для обеспечения полного удовлетворения перспективного спроса на коммунальные ресурсы необходимо обеспечить дополнительное увеличение мощностей по выработке энергоресурсов и отпуска коммунальных ресурсов. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе, представлены в подразделе 5.3. Обосновывающих материалов.

5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Для достижения целевых показателей Программы разработана программа инвестиционных мероприятий, предусматривающая потребность финансовых средств для их реализации:

программа инвестиционных проектов в теплоснабжении направлена на повышение надежности теплоснабжения, приведение качества тепловой энергии и теплоносителя в соответствие с требованиями нормативных и законодательных актов, повышение эффективности производства, транспортировки и распределения тепловой энергии. Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 11 Обосновывающих материалов;

программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении разработана в целях достижения значений целевых индикаторов, направлена на повышение эффективности технологического процесса, обеспечение надежной и бесперебойной работы системы водоснабжения, предоставление услуг надлежащего качества. Программа инвестиционных мероприятий по водоснабжению и водоотведению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 11 Обосновывающих материалов;

программа инвестиционных проектов в электроснабжении включает мероприятия по техническому перевооружению и модернизации силового оборудования трансформаторных подстанций и электрических сетей. Реализация мероприятий позволит обеспечить бесперебойную передачу электрической энергии надлежащего качества с высокой степенью надёжности потребителям, снизить затраты на ремонты энергетического оборудования и электрических сетей, создать возможность для дальнейшего развития инфраструктуры городского округа город Шарья. Программа инвестиционных мероприятий по электроснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 11 Обосновывающих материалов;

программой инвестиционных проектов в газоснабжении предусмотрены мероприятия по новому строительству и обеспечению потребителей централизованной услугой газоснабжения. Программа инвестиционных мероприятий в газоснабжении с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 11 Обосновывающих материалов;

программой инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) ТБО предусмотрены мероприятия по созданию участка складирования ТБО в соответствии соблюдением требуемого проектом полигона коэффициентом фильтрации. Реализация мероприятий позволит обеспечить предотвращение загрязнения грунтовых вод и почв. Программа инвестиционных мероприятий в утилизации (захоронении) ТБО с детализированным перечнем мероприятий и объёмом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 11 Обосновывающих материалов.

Общий объем инвестиций на расчетный срок составляет 1 949 615,1 тысяч рублей, в том числе:

на водоснабжение и водоотведение – 268 365,1 тысяч рублей;

на теплоснабжение - 61 500,0 тысяч рублей;

на электроснабжение – 124 000,0 тысяч рублей;

на газоснабжение – 1 485 000,0 тысяч рублей;

на утилизацию (захоронение) ТБО – 10 750,0 тысяч рублей.

6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Основные мероприятия Программы направлены на привлечение бюджетных и внебюджетных инвестиций в обеспечение комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья, а также на внедрение механизмов, обеспечивающих осуществление планируемого строительства новых, реконструкции и комплексного обновления (модернизации) существующих систем коммунальной инфраструктуры.

Техническим заданием на разработку «Инвестиционной программы МУП «Шарьинская ТЭЦ» развития системы теплоснабжения для обеспечения комплексного освоения территорий в целях жилищного и иного социально значимого строительства на территории городского округа город Шарья на 2014-2018 годы» предусматриваются следующие объемы финансирования инвестиционной программы - 37855,8 тысяч рублей, источники финансирования – плата за подключение к системе теплоснабжения.

Тарифы на коммунальные услуги, действующие на территории городского округа город Шарья на 2014 год, приведены в таблице 12.

Таблица 12

	Тарифы ресурсоснабжающих организаций	руб. за ед. (с НДС)		Темпы роста
		с 01 января	с 01 июля	%
	Коммунальные услуги			
1.	Теплоснабжение, руб./Гкал			
	ООО «Шарьинская ТЭЦ»	2 347,20		
	МУП «Шарьинская ТЭЦ»		2 630,61	112,07
	МУП «Шарьялестеплосервис»	3 931,76	4 043,86	102,85
	Вологодский участок по тепловодоснабжению			
	Мазутная котельная	2 188,90	2 283,30	104,31
	Угольная котельная	2 417,82	2 489,80	102,97
2.	Подогрев воды (ГВС), руб./куб.м.			
	ООО «Шарьинская ТЭЦ»	110,79		
	МУП «Шарьинская ТЭЦ»		124,16	112,06
	Вологодский участок по тепловодоснабжению	103,32	107,77	104,3
3.	Водоснабжение, руб./куб.м.			
	ООО «Водоканалсервис»	31,12	32,70	105,07
	Вологодский участок по тепловодоснабжению	40,36	41,65	103,19
4.	Водоотведение, руб./куб.м			
	ООО «Водоканалсервис»	33,43	35,13	10,08

5.	Электроэнергия для населения, руб./кВтч			
	с электроплитами	2,31	2,40	104,3
	с газовыми плитами	3,30	3,44	104,3
6.	Газоснабжение, руб/кг			
	газобаллонной установкой	40,85	42,57	104,21
	резервуарной установки	26,83	27,96	104,21
7.	Реализация твердого топлива населению			
	дрова, руб./куб.м	265	277	104,52
	уголь, руб./тонн	3 077	3 215	104,48

Критерием физической доступности товаров и услуг организаций коммунального комплекса для населения является обеспеченность текущей потребности в данных услугах и гарантия предоставления требуемого объема услуги для потребителей.

7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

Выполнение предусмотренных программных мероприятий осуществляется исходя из намеченных целей Программы и условий финансирования.

В случаях реализации мероприятий Программы за счет бюджетных средств, исполнители - получатели бюджетных средств обеспечивают отбор подрядных организаций в порядке, установленном Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», и осуществляют контроль за надлежащим исполнением подрядчиками обязательств по договору.

Администрация городского округа город Шарья организует освещение хода реализации Программы на территории городского округа город Шарья через средства массовой информации.

Обеспечение реализации Программы включает в себя:

подготовку необходимых технико-экономических обоснований и расчетов при разработке бюджета городского округа город Шарья на соответствующий финансовый год;

выделение при разработке проекта бюджета городского округа город Шарья на соответствующий финансовый год денежных средств в объеме, обеспечивающем успешную реализацию Программы;

работу по привлечению внебюджетных средств.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры;

верификация данных;

анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации производится по показателям, характеризующим выполнение Программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

В ходе реализации Программы отдельные мероприятия, объёмы и источники финансирования подлежат ежегодной корректировке на основе анализа полученных результатов и с учётом реальных возможностей всех уровней.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ШАРЬЯ

1.1. Характеристика городского округа город Шарья

Городской округ город Шарья сегодня – развитый промышленный город. Современную индустрию представляют крупные предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности - ООО «Кроностар» и ООО «Лесопромышленный комплекс», вместе с которыми возрождаются леспромхозы и развивается мебельное производство.

В пищевой промышленности работает предприятие по изготовлению минеральной воды и сегодня «Шарьинскую минеральную» знают по всей России.

В город пришла сотовая связь, активно развивается торговля, ведется строительство.

Географическое положение городского округа город Шарья очень выгодное, так как здесь перекрёсток водных, железнодорожных и автотранспортных путей. Такое размещение даёт возможность выхода грузопотоков в любую соседнюю область и далее.

Расположение городского округа город Шарья на пересечении транспортных коридоров «Москва – Киров – Пермь - Екатеринбург» и «Урень – Шарья – Никольск – Котлас» является привлекательным условием для размещения на его территории новых предприятий. Наличие свободных земельных участков делает возможным рассмотрение любых поступающих предложений. В первую очередь целесообразно размещать предприятия, не ухудшающие экологическую обстановку, ориентированные на создание продукции с помощью новейших технологий. Благодаря богатым природным ресурсам, оживлению работы экономики, наличию квалифицированных кадров и постепенному развитию инфраструктуры городской округ город Шарья становится привлекательным регионом для вложения инвестиций.

Территорию городского округа город Шарья составляют земли промышленности, транспорта, связи, земли особо охраняемых территорий и их объектов, земли лесного, водного фонда.

Общая площадь городского округа город Шарья составляет 44,3 тыс.кв.км., удаленность от областного центра города Костромы автодорогой 321 км, железной дорогой 328 км.

По основным климатическим факторам территория городского округа город Шарья находится в умеренно-континентальной зоне, которая характеризуется холодной снежной зимой и теплым сравнительно коротким летом, значительным количеством осадков и средней по насыщенности влажностью.

Средняя температура января минус 13^{o}С, июля плюс 17,4^{o}С. Среднегодовая температура воздуха плюс 2,2^{o}С.

Абсолютный минимум температуры минус 44^{o}С, абсолютный максимум 36^{o}С. Среднее количество дней в году с отрицательной температурой 158.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 32^{o}С, средняя температура отопительного периода минус 5^{o}С, продолжительность отопительного периода 227 суток.

Преобладание направления ветра в течение года юго-западное, в январе-феврале - южное и юго-западное, в июле-августе - северное и западное. Наибольшая среднегодовая скорость ветра 4,5 м/сек, возможная - 1 раз в 20 лет равна 27 м/сек.

Среднегодовое количество атмосферных осадков 581 мм (в отдельные годы – до 744 мм), причем большая часть их выпадает в теплый период года.

Максимальное количество осадков приходится на июль месяц (77 мм), минимальное – на зимние месяцы (февраль 25 мм).

Средняя высота снежного покрова в поле за зиму составляет 55 см, максимальная – 79 см, минимальная - 41 см.

Современная Шарья – главный экономический центр Приветлужья, расположен на левом берегу реки Ветлуга.

Длина реки — 889 км, площадь бассейна 39 400 кв.км. Средний расход воды в низовье 255 куб.м/с. Левый берег низменный, правый - высокий (до 100 м), сложен мергелями и песчаниками.

Уровневый режим реки характеризуется высоким весенним половодьем, низкой летней и зимней меженью и почти ежегодными дождевыми летне - осенними паводками.

Наивысшие уровни весеннего половодья наблюдаются обычно во второй половине апреля, начале мая. Высота подъема уровней воды колеблется от 5 до 7 метров. Продолжительность подъема весенних уровней 15-20 дней, продолжительность спада от одного до двух месяцев. К меженному стоянию река переходит в первой – второй декаде июня.

Высота подъема уровней во время летних дождевых паводков достигает от 1,5 до 2 метров. Такие паводки чаще всего бывают в июне или сентябре.

Вскрытие реки наблюдается обычно во второй половине апреля. Осенний ледоход наблюдается не ежегодно. Продолжительность осеннего ледохода в среднем 7-10 дней. Наибольшая толщина ледяного покрова достигает 60-100 см.

Среднегодовая мутность реки по имеющимся данным наблюдений не превышает 50 г/куб.м. Значительное увеличение мутности наблюдается в период весеннего половодья, достигая 340 г/ куб.м, к концу паводка резко уменьшается и сохраняет свою небольшую величину в течение остальных летне-осенних и зимних месяцев.

Большая часть годового стока взвешенных наносов проходит в период весеннего половодья от 75-80 процентов. Наибольший среднесуточный расход по данным наблюдений равен 140 кг/сек. Наименьший сток наблюдается в зимний период.

По химическому составу вода реки относится к гидрокарбонатному классу. В период весеннего половодья вода в реке мягкая, общая жесткость равна 0,4-3,0 мг-экв/л, в межень мягкая и умеренно жесткая - 2,3-4,5 мг-экв/л.

По физико-химическим и бактериологическим показателям вода реки Ветлуги в настоящее время в плохом антисанитарном состоянии.

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

По состоянию на 1 января 2014 года численность постоянного населения городского округа город Шарья составила 36732 человека.

Характеристика демографической ситуации городского округа город Шарья приведена в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013
Численность постоянного населения на конец года	чел.	38597	38628	36653	36689	36732
Численность постоянного населения моложе трудоспособного возраста	чел.	6454	6588	6268	6653	6661
Численность постоянного населения в трудоспособном возрасте	чел.	23681	23427	22210	20313	20320
Численность постоянного населения старше трудоспособного возраста	чел.	8462	8613	8175	9723	9731
Лица моложе трудоспособного возраста в общей численности	%	16,7	17,1	17,1	18,1	18,1

Показатель	Ед. изм.	2009	2010	2011	2012	2013
населения						
Лиц старше трудоспособного возраста на одного работника	%	0,42	0,43	0,45	0,45	0,45
Численность обучающихся во всех учебных учреждениях (общеобразовательных и средних)	чел.	5441	5376	5808	5808	5775

По сравнению с 2008 годом численность постоянного населения городского округа город Шарья по состоянию на 1 января 2014 года уменьшилась на 4,8 процента или на 1865 человек. Это связано с положительным сальдо миграции, естественная убыль населения составляет в среднем 90 человек в год.

По состоянию на 1 января 2014 года численность граждан трудоспособного возраста составляла 20,3 тысяч человек, из них доля женщин – 68,9 процента.

Численность населения старше трудоспособного возраста составляет 9,7 тысяч человек, то есть каждый четвертый житель городского округа город Шарья находится в этом возрасте, что свидетельствует о старении населения города.

Мероприятиями социально-экономического развития городского округа город Шарья, в частности, реализацией жилищной политики на расчетный срок, планируется общее увеличение численности населения.

Расчет необходимых объемов нового жилищного строительства исходит из того, что с развитием новых производств и туристической инфраструктуры, уровень благосостояния местного населения будет повышаться и, следовательно, увеличатся возможности строительства нового жилья.

Демографические процессы по годам приведены в таблице 2 и выглядят следующим образом:

Таблица 2

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Число родившихся – всего, человек	472	507	514	501	522	533
Число родившихся на 1000 человек населения	13,8	14,8	15,5	13,7	14,2	14,5
Число умерших – всего, человек	648	650	583	551	540	529
Число умерших на 1000 человек населения	16,7	16,5	15,1	15	14,7	14,4
Естественный прирост (убыль) – всего, человек	-176	-143	-69	-50	-18	+4
Естественный прирост (убыль) на 1000 человек населения	-2,9	-1,7	0,4	-1,4	-0,5	0,1
Прирост (убыль) населения за счет миграции – всего, человек	+208	+174	+9	+67	+41	-5
Прирост населения за счет миграции на 1000 человек населения	5,4	4,5	0,2	1,8	1,1	-

Трудовые ресурсы приведены в диаграмме (таблица 3).

Таблица 3

В 2008 году экономически активное население городского округа город Шарья составляло 23,8 тысяч человек, в том числе 20,0 тысяч человек было занято в экономике.

В 2013 году экономически активное население городского округа город Шарья составляло 20,0 тысяч человек, в том числе 18,3 тысяч человек было занято в экономике. Значительных изменений в структуре занятых в экономике города за истекшие годы не произошло.

За последние годы наблюдается снижение численности работающих на крупных и средних предприятиях, на начало 2014 года она составила 8,4 тысячи человек.

1.3. Социальная сфера

Обеспеченность объектами здравоохранения.

Медицинская помощь жителям Шарьи и Шарьинского района оказывается ОГБУЗ «Шарьинская окружная больница имени Каверина В.Ф.» (далее – больница).

В настоящее время в больнице функционирует круглосуточный стационар мощностью 362 коек в составе 13 стационарных отделений, в том числе отделение реанимации и интенсивной терапии на 6 коек с круглосуточным дежурством врачей-терапевтов, хирургов, акушеров-гинекологов, анестезиологов, а в выходные и праздничные дни педиатров. В 2009 году открыто отделение гемодиализа.

В городском округе город Шарья функционирует поликлиническое отделение больницы - городская поликлиника на 800 посещений в смену, и, кроме того, детская, стоматологическая поликлиники и женская консультация. Как при поликлиниках, так и при стационарных отделениях больницы уже более 16 лет функционируют дневные стационары, общей мощностью 53 койки.

В городе развита сеть частных организаций по предоставлению услуг в сфере здравоохранения.

Объемы медицинской помощи населению по годам приведены в таблице 4.

Таблица 4

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Число посещений, человек	7700	8200	8900	9100	11720	12258	13718

Коечная мощность больницы по годам представлена в таблице 5.

Таблица 5

	Ед-ца изм.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Количество коек	ед.	477	477	397	356	356	356	362
Занятость коек	ед.	263,9	254,3	272,3	300,1	320,7	330	319,1
Среднее пребывание на койке	день	11,3	10,8	11,0	10,5	10,0	10,1	10,0

Здание городской поликлиники, в которой предоставляются услуги амбулаторно-поликлинической помощи, имеет высокую степень износа, так как срок эксплуатации здания составляет около 40 лет и требует капитального ремонта.

Обеспеченность объектами образования.

Муниципальная образовательная сеть в 2014 году выглядит следующим образом:

гимназия -1;

средние школы - 5;

детские сады - 12, в том числе 2 центра развития ребенка;

учреждения дополнительного образования -4 (станция юных натуралистов, центр дополнительного образования «Восхождение», СДЮТТ, СДЮСШОР);

центр диагностики и консультирования;

информационно-методический центр;

средние специальные учебные заведения -4 (педагогический колледж, медицинский колледж, политехнический техникум, аграрный техникум).

Начиная с 2005 года, когда появилась положительная динамика в демографической ситуации, администрация городского округа город Шарья изыскала скрытые резервы по площадям в имеющихся зданиях детских садов, что позволило открыть дополнительные группы, проведена реконструкция двух зданий бывших детских садов. С 2005 года было создано 2190 мест для детей дошкольного возраста, в 2013 году было создано дополнительно 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях. Дополнительные места созданы за счёт перепрофилирования прогимназий в Центры развития ребёнка. В поселке Ветлужский открыт для детей раннего возраста детский сад № 3 на 80 мест. На этом внутренние резервы системы образования исчерпаны, требуется строительство новых детских садов в целях удовлетворения населения услугами дошкольного образования и соответствия требованиям санитарных норм и правил. Всего дошкольным образованием охвачено 2007 человек или 88,8 процентов.

Решение проблемы обеспеченности образовательными учреждениями возможно за счет строительства детского сада на 140 мест и реконструкции здания бывшего детского дома под детский сад на 225 мест.

Обеспеченность объектами физкультуры и спорта.

На территории городского округа город Шарья функционирует манеж СДЮСШОР, кроме того, находятся физкультурно-спортивные объекты - спортивный стадион с футбольным полем, каток и хоккейная коробка, игровой зал. Физкультурно-спортивные объекты требуют реконструкции и ремонта.

Обеспеченность спортивными залами в городском округе город Шарья ниже средне областного уровня.

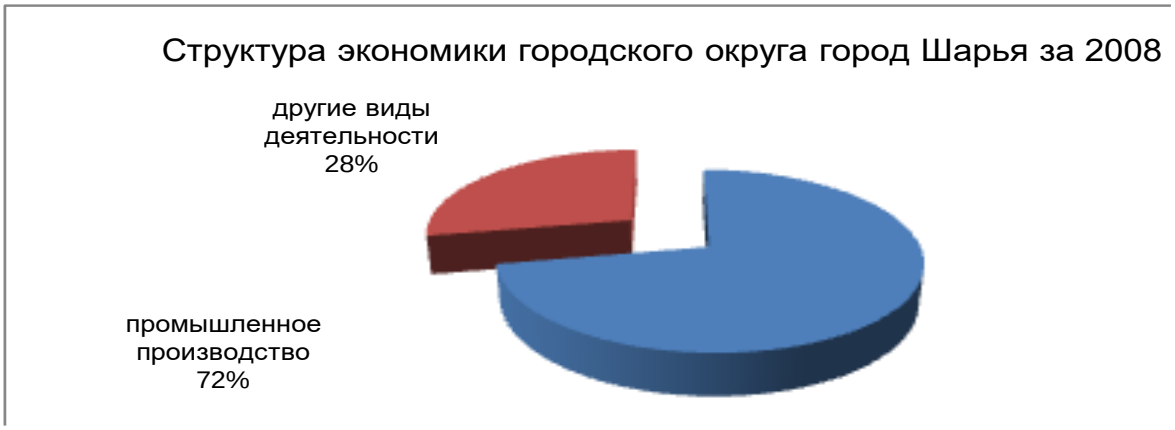
Решение проблемы обеспеченности спортивными объектами возможно за счет строительства здания спортивного центра с универсальным игровым залом и плавательным бассейном.

1.4. Прогноз развития промышленности

Основу экономики городского округа город Шарья составляет промышленность: 62 процента по итогам 2013 года (в 2008 году – 72 процента).

Структура экономики городского округа город Шарья за 2008 и 2013 годы приведена в таблице 6.

Таблица 6



Объем отгруженной промышленной продукции предприятиями и организациями городского округа город Шарья по годам в млн. рублей представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование организации, предприятия	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ООО «Кроностар»	8857,7	7788,7	9189,8	10232,2	11350,3	11450,0
ООО «Лесопромышленный комплекс»	540,8	557,3	701,4	671,0	692,1	838,2
ООО «Бытовик»			28,1	26,7	29,5	4,3
МУП «Шарьялестеплосервис»	19,9	28,7	35,6	30,4	28,2	33,6
ООО «Шарьинская минеральная вода»	49,2	34,2	43,4	24,4	20,5	38,5
ОАО «Меркурий»	0,7	0,7	0,8	-	-	-
ООО «Шарьинский мясокомбинат»	20,0	19,7	23,9	23,6	12,1	-
ООО «Шарьяхлеб»	11,9	14,1	15,2	13,8	16,1	16,5
ООО «Спика»	224,7	145,8	170,3	216,8	249,5	273,2
ООО «Первый Шарьинский	16,7	19,0	21,6	21,0	21,7	23,4

хлебозавод»						
ООО «Надежда»	1,4	1,3	1,1	-	-	-
ООО «Шарьинская ТЭЦ»	250,4	224,7	263,0	288,5	221,7	296,3
ООО «Шарьинский мебельный цех»	6,1	2,0	1,7	3,3	6,0	7,9
ООО «Шарьямебель»	21,4	-	-	-	-	-
ООО «Шарьямебельплит»	11,5	-	-	-	-	-
ООО «Шарьинский торговый дом»	61,6	-	-	-	-	-
ГП КО «Издательский дом «Ветлужский край»	9,2	9,9	12,7	13,0	14,2	14,3
ООО «Стройиндустрия»	9,6	-	-	-	-	-
ООО «ЭксмашИнвест»	66,0	27,2	31,6	44,1	110,0	63,3
ООО «Эксмашплюс»	18,5	3,4	0,1	-	-	-
ООО «Шарьяводоканал»	59,3	29,0	36,9	26,2	35,0	33,9
Трест «Шарьямежрайгаз»	57,1	16,0	22,0	23,2	26,9	29,3
Итого	10313,7	8921,7	10599,2	11689,9	12874,7	13123,2

В структуре промышленного производства городского округа город Шарья в 2013 году основную долю продолжает занимать обработка древесины и производство изделий из дерева, представленное предприятиями ООО «Кроностар» (87,2 процента от общего объема отгруженных товаров) и ООО «Лесопромышленный комплекс» (6,4 процента от общего объема отгруженных товаров).

1.5. Прогноз развития застройки

Важным событием в сфере градостроительства стало принятие Думой городского округа город Шарья пятого созыва генерального плана городского округа город Шарья и утверждение его решением Думы городского округа город Шарья от 25.08.2011 № 40-ДН «Об утверждении генерального плана муниципального образования городской округ город Шарья Костромской области». Новый генеральный план городского округа город Шарья разработан в пределах существующей границы городского округа город Шарья на перспективу до 2036 года.

Предлагаемая градостроительная концепция территориального развития городского округа город Шарья состоит в следующем. За основу архитектурно-пространственной композиции и планировочной структуры города принято сложившееся существующее положение. В пространстве между улицами Ленина и Вокзальной предлагается создать административно-деловой центр, сформированный из общественных и жилых зданий, площадей, скверов. Жилые здания предполагаются в 2-3-5 этажей, частично сохраняется и усадебная застройка. Улицы Ленина, Крупской, Больничный городок и их продолжения замыкаются в кольцо, объединяющее жилые кварталы города в единый массив. Улицы Свердлова - Орджоникидзе связывают северную и южную части города. На этих улицах и на кольце предлагаются жилые здания к реконструкции на многоквартирные в 3-5 этажей, учреждения обслуживания, парки. Учреждения обслуживания и общественно-деловые центры предлагаются на перекрестках улицы Орджоникидзе с улицами 50 лет Советской Власти, Полярников, Ленина, Свердлова, Октябрьская и переулок Свердлова. Застройка главных улиц города является доминирующим архитектурно-пространственным элементом среди прилегающих кварталов усадебной застройки.

В поселке Ветлужский предлагается реконструкция кварталов на продолжении улицы Садовой до кладбища, по переулку Пионерский, по улицам Кооперативная и Тургенева (предлагается их соединить), предлагается выпрямить улицу Пролетарскую.

На двух территориях, свободных от застройки, между улицей Ленина, улицей Базовый проезд и рекой Шолешка и в восточной части города, предлагается строительство спортивных площадок.

Поселок Ветлужский предлагается связать с городом двумя дополнительными улицами - продолжение улицы Молодежной и продолжение улицы 50 лет Советской власти. Промышленные зоны располагаются в северной и восточных частях города.

Таким образом, основной упор в жилищном строительстве делается на малоэтажные дома, с использованием местных строительных материалов и строительной базы.

Сохраняя сложившуюся сеть улиц, имеется широкая возможность реконструировать инженерные коммуникации и прокладывать новые. Головные сооружения водопровода и канализации сохраняются.

Планируемые районы комплексной застройки жилищного строительства в городском округе город Шарья показаны в таблице 8.

Таблица 8

Наименование участка	Вид застройки	Площадь участка, га	Строительство и ввод в эксплуатацию жилых домов			
			Площадь вводимого жилья, тыс.кв.м			
			Всего	По годам:		
				2014	2015	2016-2020
Квартал застройки в р-не деревни Осипово	комплексная малоэтажная	8,1	2,6	1,30	1,30	0,0
Квартал застройки ул.Орджоникидзе	комплексная многоквартирная	14,2	29,0	14,0	5,0	10,0
Квартал застройки по ул. Вокзальная	комплексная многоэтажная	3,5	7,5	2,5	2,50	2,5
Участки для размещения многоквартирных жилых домов	точечная	по мере привлечения инвесторов	7,5	2,5	2,50	2,5
Участки для размещения индивидуальных жилых домов	индивидуальное жилищное строительство	по мере поступления заявлений на предоставление земельного участка	28,0	4,0	4,0	20,0
Всего по городскому округу город Шарья:			74,6	24,3	15,3	35,0

Планируемые районы застройки социального, общественного и производственного строительства в городском округе город Шарья показаны в таблице 9.

Таблица 9

Наименование объекта	Площадь строительства кв.м	Последовательность выполнения мероприятий
Объекты соцкультбыта		
Спортивно-оздоровительный центр (ул. 50 лет Советской власти)	500	5-7 лет
Административное здание инспекции федеральной налоговой службы (ул.Октябрьская)	1200	5-7 лет
Школа на 33 класса (район улиц 50 лет Советской власти– Юбилейная)	7000	5-7 лет

Детский сад на 320 мест (район улиц 50 лет Советской власти– Юбилейная)	3500	5-7 лет
Детский сад на 140 мест (ул.А.Смирнова)	2000	3-5 лет
Спортивный комплекс (Стадион «Локомотив»)	10000	5-7 лет
Общественный центр в жилом микрорайоне (поселок Новый-Осипово)	600	3-5 лет
Культурно-развлекательный центр	5000	5-7 лет
Торговые точки		
Магазин (ул.Ленина, д.73)	720	строящийся
Торговый комплекс (на перекрестке улиц 50 лет Советской власти – Орджоникидзе)	3500	строящийся
Магазин, офис (ул.Свободы)	288	строящийся
Магазин (ул.Октябрьская)	720	строящийся
Техноторговый центр (ул.Ленина, 52)	2025	строящийся
2 магазина (ул.Свободы)	576	строящийся

1.6. Прогноз изменения доходов населения

Основным источником доходов населения являются заработная плата и доходы от предпринимательской деятельности.

За 2013 год среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий городского округа город Шарья увеличилась на 165,7 процента к 2008 году и составила 21724 рублей.

Динамика среднемесячной заработной платы работающих по годам приведена в таблице 10.

Таблица 10

годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Всего рублей	13109	14539	15297	17017	19185	21724
в том числе:						
лесное хозяйство	11087	14768	18040	20488	15453	22884
обрабатывающие производства	16759	20262	21473	23744	25408	28963
производство и распределение воды, электроэнергии, газа	14497	15658	17102	17343	18211	18788
строительство	12179	11582	12431	12308	13679	15559
оптовая и розничная торговля	12187	13605	15792	17407	19702	22206
гостиницы,рестораны	6276	8025	9078	9216	10447	10828
транспорт и связь	15231	15743	15549	18532	19924	20904
финансовая деятельность	20197	17922	19091	24072	24221	26040
образование	6846	8169	8777	9525	11751	15339
здравоохранение и предоставление социальных услуг	8138	9821	10105	11587	13714	15448

2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

2.1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность)

В соответствии с генеральным планом городского округа город Шарья и техническим заданием на разработку «Инвестиционной программы МУП «Шарьинская ТЭЦ» развития системы теплоснабжения для обеспечения комплексного освоения территорий в целях жилищного и иного социально значимого строительства на территории городского округа город Шарья на 2014-2018 годы» предусматриваются следующие объемы строительства:

в период до 2018 года планируется возвести 971,82 тыс.кв.м жилых и общественных зданий, системы отопления и ГВС которых имеют расчетные тепловые нагрузки 9,7182 Гкал/ч;

в дальнейшем, в соответствии с генеральным планом городского округа город Шарья, по оценкам специалистов, темп строительства многоквартирных жилых домов и общественных зданий будет составлять в объеме 7500 кв.м в год, с тепловой нагрузкой 0,9 Гкал/ч.

Показатели перспективного потребления тепловой энергии по годам приведены в таблице 11.

Таблица 11

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Площадь ожидаемого строительства, тыс. м^2	11,92	21,88	16,14	28,84	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Площадь нежилых помещений,тыс.м^2	0,58	2,5	3,5	4,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Площадь жилых помещений, тыс. м^2	11,34	19,38	12,64	24,14	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Количество жителей, человек	567	969	632	1207	350	350	350	350	350	350
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	1025,7	1752,9	1143,3	2183,4	633,1	633,1	633,1	633,1	633,1	633,1
Расчетные тепловые нагрузки на ГВС, Гкал/ч	0,27	0,46	0,3	0,57	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Расчетные тепловые нагрузки суммарные, Гкал/ч	1,43	2,63	1,94	3,46	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Расчетные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	1,16	2,17	1,64	2,89	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Увеличение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/год	2998,4	5589,3	4223,5	7449,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2
Перспективное увеличение потребления тепловой энергии, Гкал/год	4024,1	7342,1	5366,7	11384,6	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3

2.2. Показатели перспективного спроса водопотребления

Альтернативный сценарий принимает за основу незначительный рост численности населения городского округа город Шарья в расчетный период, активизацию населения по установке индивидуальных приборов учета, подключение оставшегося населения к централизованной системе водоснабжения. Водопотребление в среднем в год будет увеличиваться на 58,71 тыс.куб.м. Данные получены исходя из условия, что все потребители будут обеспечены водоснабжением с полным благоустройством (ванна, санузел, канализация, мойка, водонагреватель), расчетный показатель 200 л в сутки на человека. На расчетный срок 2024 года планируется подключение 8042 потребителей. Прогнозный баланс потребления воды приведен в таблице 12.

Таблица 12

Показатели	Период		
	Существующее положение	1 этап: 2015 - 2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы

ООО «Водоканалсервис»	1915,46	2115,326	2664,265
Вологодский участок по тепловодоснабжению	102,456	136,912	234,301
Вода всего, тыс. м^3/год	2017,92	2252,238	2898,57

Фактическое потребление воды за 2012 год составило 2017,9 тыс.куб.м, в среднем за сутки 5,53 тыс.куб.м, в сутки максимального водоразбора 7,189 тыс.куб.м. Ожидаемое потребление к 2024 году составит 2898,57 тыс.куб.м в год, в средние сутки 7,94 тыс.куб.м, в максимальные сутки расход составит 10,32 тыс.м.куб.

В 2012 году потери воды в сетях ООО «Водоканалсервис» составили 1023,64 тыс.куб.м или 35 процентов, а в сетях Вологодского участка по тепловодоснабжению - 30,737 тыс.куб.м или 30 процентов. Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысить качество их работы и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Перспективный водный баланс подачи и реализации воды на 2024 год имеет следующий вид и представлен в таблице 13.

Таблица 13

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	ООО «Водоканал сервис»	Вологодский участок по тепловодо-снабжению
1	Объем выработки воды	тыс. м^3/год	3251,005	253,761
2	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м^3/год	79,3	0
3	Объем пропущенной воды через очистные сооружения.	тыс. м^3	1816,105	0
4	Объем отпуска воды в сеть	тыс. м^3	3171,705	253,923
5	Объем потерь	тыс. м^3/год	507,44	19,46
6	Объем потерь	%	15	7,7
7	Объем технической воды	тыс. м^3/год	848,16	0
8	Объем полезного отпуска потребителям	тыс. м^3	1816,105	234,463

Исходя из присоединяемых нагрузок, очевидно, что нагрузка на существующие водозаборные и очистные сооружения будет расти.

При прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях водоочистных станций, НФС не имеет достаточного резерва по производительностям основного технологического оборудования. Это позволит направить мероприятия по реконструкции и модернизации существующих сооружений на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Существующий резерв водозаборных сооружений составляет 93,1 процента, а резерва по НФС нет, что не гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоочистных сооружений и не дает возможности получать качественную питьевую воду в необходимом количестве для обеспечения жителей и организаций городского округа город Шарья.

2.3. Показатели перспективного спроса водоотведения

Прогнозные балансы отведения стоков по технологическим зонам отведения приведены в таблице 14.

Таблица 14

Наименование	Водоотведение тыс. м^3/год		
	Существующее положение	1 этап: 2015-2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы
Население	644	878,84	1289,81
Бюджетные организации	147	147	147
Прочие потребители	1112	1112	1112
ВСЕГО	1903	2137,84	2548,81

2.4. Перспективные планы утилизации (захоронения) ТБО

Основные показатели утилизации (захоронения) ТБО за период с 2010 по 2013 год, а также перспективные планы до 2024 года приведены в таблице 15.

Таблица 15

Наименование показателей	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2019	2024
Утилизировано (захоронено) ТБО, всего	тыс. куб.м	92,0	112,4	119,9	121,4	126,3	129,0	135,0	141,0	169,6
в том числе: от населения	тыс. куб.м	47,0	51,2	65,4	60,1	66,5	67,0	68,5	70,0	88,8
от бюджетных организаций	тыс. куб.м	11,8	10,9	9,6	11,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,1
от прочих потребителей	тыс. куб.м	33,2	50,3	44,9	50,3	50,3	52,0	55,0	60,0	69,7

2.5. Показатели перспективного спроса электроэнергии

По прогнозным оценкам снижение объемов потребления электроэнергии не произойдет в связи с увеличением потребительского спроса на энергоемкие товары (стиральные, посудомоечные машины, кондиционеры, компьютеры и так далее) и присоединением нагрузок для новых и ремонтируемых зданий.

Динамика изменения объемов потребления электроэнергии за период с 2008 года по 2013 год и прогноз до 2019 года показан в таблице 16.

Таблица 16

Объем потребления электроэнергии по годам, тыс.кВтч.											
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
83283	75650	81765	82512	87195	87630	88069	88509	88952	89396	93865	98560

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

3.1. Характеристика системы теплоснабжения

Теплоснабжение объектов жилой и социальной сферы на территории городского округа город Шарья осуществляют три организации: МУП «Шарьинская ТЭЦ», МУП «Шарьялестеплосервис» и Вологодский участок по тепловодоснабжению.

Теплоснабжающие организации отапливают 500,2 тыс.кв.м, в том числе: МУП «Шарьинская ТЭЦ» — 472,8 тыс.кв.м, МУП «Шарьялестеплосервис» — 11,8 тыс.кв.м, Вологодский участок по тепловодоснабжению — 15,6 тыс.кв.м.

Тепловые сети теплоснабжающих организаций можно разделить на 3 группы: магистральные (выводы с ТЭЦ), квартальные (отводы от магистральных) и локальные от отдельных котельных. Основным типом прокладки тепловых сетей в городском округе город Шарья является надземная на низких и высоких опорах (около 90 процентов по материальной характеристике). Практически все тепловые сети спроектированы и проложены до 1990 года, по Нормам проектирования тепловой изоляции для трубопроводов и оборудования электростанций и тепловых сетей, принятых в 1959 году. Основной применяемый теплоизоляционный материал – минераловатные маты, которые сверху уплотнялись. Теплозащитные свойства такой теплоизоляции в 1,5 – 2 раза ниже, чем по нормативам. Теплосети МУП «Шарьялестеплосервис» от котельной по улице Шаговая проложены в деревянных лотках с засыпкой опилками. Тепловые потери при таком способе прокладки наибольшие из-за большой влажности опилок.

Локальные тепловые сети от котельных МУП «Шарьялестеплосервис» имеют суммарную протяженность 5615 м (в 2-х трубном исчислении) при среднем наружном диаметре 66,6 мм. Две котельные (ЦРБ ул.Крылова, 6 и ул. Пристанционная, 4а) тепловых сетей не имеют, и являются пристроенными к отапливаемым зданиям. Реальный температурный график тепловых сетей составляет 80/60^{o}С, поскольку котельные не в состоянии нагреть сетевую воду до 95^{o}С. Пониженный температурный график теплосетей вынуждает потребителей значительно увеличивать площадь нагревательных приборов, а котельные вынуждены поддерживать расход теплоносителя больше требуемого по тепловой нагрузке.

Локальные тепловые сети от котельных Вологодского участка по тепловодоснабжению имеют суммарную протяженность 4677 м (в 2-х трубном исчислении) при среднем наружном диаметре 90,9 мм. Большая часть этих сетей приходится на котельную локомотивного депо (3730 м). Реальный температурный график тепловых сетей составляет 95/70^{o}С, поскольку котельные этой организации и ее тепловые сети находятся в хорошем техническом состоянии.

Тепловые сети от МУП «Шарьинская ТЭЦ» имеют суммарную протяженность 113,3 км (в 2-х трубном исчислении) при среднем наружном диаметре 124,3 мм, из них 99,17 км находится в собственности ОАО «ТГК-2», 7,1 км являются бесхозяйными, остальные принадлежат различным юридическим лицам.

Основная часть тепловых сетей, за исключением отдельных переходов через дороги, имеет надземную прокладку, построена и эксплуатируется с 1965 года, с года ввода станции в эксплуатацию. Начиная с 2004 года, на основных участках производилась замена физически изношенной минераловатной теплоизоляции, в основном, на полуцилиндры из ППУ. Ежегодно заменяется до 2 км тепловой изоляции. В качестве укрывного материала применяется оцинкованная жесть. Ремонт тепловой изоляции производился, прежде всего, на магистральных участках тепловых сетей. Головные и магистральные участки тепловых сетей поддерживаются в удовлетворительном техническом состоянии. Их ремонт производится с использованием современной эффективной тепловой изоляции – полуцилиндров и ППУ (скорлуп) с покровным слоем из оцинкованной жести. Состояние бесхозяйных сетей, в основном, не удовлетворительное. На отдельных их участках подающий и обратный трубопроводы проложены в общей теплоизоляционной оболочке, имеются тепловые сети, идущие вместе в одной изоляции с сетями водопровода.

Планирование капитальных и текущих ремонтов тепловых сетей производится по результатам анализа статистики отказов оборудования, результатов их обследования и диагностики. При обследовании и диагностике тепловых сетей производятся следующие виды работ: испытания сетей на тепловые потери и потери теплоносителя, энергетическое обследование, установка индикаторов коррозии, шурфовки подземных участков, испытания на прочность и плотность.

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2012 год приведены в таблицах 17 и 18.

Таблица 17

Наименование теплоснабжающих организаций	Производство теплоэнергии, Гкал/год	Затраты на собственные нужды, Гкал/год	Отпуск теплоэнергии, Гкал/год	Сетевые потери, Гкал/год	Реализация, Гкал/год
МУП «Шарьялестеплосервис»	14228	494	13734	1821	11700
Вологодский участок по тепловодоснабжению	3574,3	188,9	3385,4	612,3	2773,1
	20731,8	912,2	19819,6	1833,2	17986,4
ООО «Шарьинская ТЭЦ»	245086,7	661,7	244425	71400	173025
Итого	307926,9	3357,9	304569	78112	226244

Таблица 18

Наименование теплоснабжающих организаций	Потребление топлива		Удельные расходы топлива, кгу.т./Гкал		Вид топлива
	тн	т у.т.	Нормативный	Фактический	
МУП «Шарьялестеплосервис»	5047,5	3614,0	243,5	282,28	уголь
Вологодский участок по тепловодоснабжению	1126	806,073	238,1	226,5	уголь
	2350	3219,774	159,0		мазут
ООО «Шарьинская ТЭЦ»	114199	38827,660	192,53	234,14	торф
	13307	18230,590			мазут
Итого		64698,097		231,3	

*без НДС

Существующие технические и Вологодский участок по тепловодоснабжению имеют практически одни и те же технологические проблемы в системах теплоснабжения МУП «Шарьялестеплосервис» и проблемы:

использование дорогостоящего топлива – каменного угля. Переход на местные виды топлива и отходы деревообработки сократил бы топливную составляющую в себестоимости продукции в два раза;

малое значение подключенной тепловой нагрузки на каждую котельную, а, следовательно, и малый доход от ее эксплуатации, поэтому высокая доля заработной платы в себестоимости продукции и высокий тариф. Целесообразно закрывать наиболее мелкие котельные путем объединения районов теплоснабжения или подключения их потребителей к тепловым сетям МУП «Шарьинская ТЭЦ»;

практически полный физический и моральный износ большей части котлов, их реальная тепловая мощность не превышает 70 процентов от паспортной и велика вероятность выхода таких котлов из строя, особенно при больших нагрузках в наиболее холодное время;

значительный физический износ сетевых насосов и их электродвигателей, несоответствие параметров насосов установленным котлам и подключенным нагрузкам;

отсутствие водоподготовительного оборудования, в результате внутренние поверхности труб котлов и теплосетей зарастают отложениями солей жесткости и грязью. По этой причине котлы не выдают паспортной теплопроизводительности, ухудшается гидравлический режим теплосетей, сроки эксплуатации котлов и трубопроводов теплосетей значительно снижаются;

не проводилась режимная наладка котлов и не отлаживались режимы горения в котлах;

не проводилась отлаженность гидравлического режима локальных тепловых сетей, в результате имеет место повышенный расход электроэнергии на привод сетевых насосов и «недотоп» концевых потребителей;

недостатки в тепловых схемах котельных: из-за отсутствия обводных (байпасных) линий, неработающие котлы не перекрываются по сетевой воде, в результате при прохождении теплоносителя через неработающие котлы происходит его остывание на несколько градусов;

отсутствие тепловой изоляции трубопроводов и аппаратов в пределах котельных, что создает нерациональные затраты на собственные нужды теплоисточников;

значительный физический износ тепловой изоляции тепловых сетей, что создает сверхнормативные потери при передаче тепловой энергии потребителям;

отсутствие приборов учета отпускаемой с котельных и получаемой потребителями тепловой энергии, что не позволяет определить фактические объемы отпуска и реализации услуг по теплоснабжению.

Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения МУП «Шарьинская ТЭЦ»:

использование относительно дорогостоящего топлива – мазута. Замена котлов позволила бы перейти только на местные виды топлива – фрезерный и кусковой торф, и значительно сократилась бы топливная составляющая в себестоимости продукции;

практически полный физический и моральный износ части котлов, которые требуют периодического переосвидетельствования, из них 2 котла БКЗ-75 (№6) и КВГМ-100 (№2) практически выведены из эксплуатации, один котел КВГМ-100 поддерживается в состоянии рабочего резерва на пиковые нагрузки, однако он работает только на мазуте и увеличивает себестоимость тепловой энергии и ее топливную составляющую;

практически полный физический износ сетевых подогревателей, велика вероятность выхода таких подогревателей из строя, особенно при больших нагрузках в наиболее холодное время, восстановительный ремонт произведен только одного из четырёх имеющихся водоподогревателей;

значительный физический износ сетевых насосов и их электродвигателей;

значительный физический износ тепловой изоляции большей части тепловых сетей, что создает сверхнормативные потери при передаче тепловой энергии потребителям. Отдельные участки находятся в неудовлетворительном состоянии. Выборочные ремонты тепловой изоляции производились, в основном, с использованием полуцилиндров из ППУ, всего заменено теплоизоляции 2,4 км на магистральных участках тепловых сетей;

недостаточная надежность теплоснабжения основной части города, поскольку теплотрасса на город при наличии двух выводов (с диаметром 350 и диаметром 500) со станции, затем при переходе через железную дорогу сводится в одну линию с диаметром 500. Далее после железной дороги вторая линия с диаметром 350 проложена только до улицы Больничный городок и не доведена до пункта разветвления основных магистралей (бывшей насосной). Единственная тепломагистраль, идущая по улице Адмирала Виноградова, имеет недостаточную пропускную способность, переходы на меньшие диаметры и не позволяет подключать дополнительных потребителей;

отсутствие закольцовывающих участков теплосетей между радиальными тепломагистралями: тепломагистраль по улице 50 лет Советской власти не закольцована с тепломагистралью по улице Больничный городок, тепломагистраль по улице Ломоносова не продолжена и не закольцована с тепломагистралью по улице Адмирала Виноградова.

3.2. Характеристика системы водоснабжения

Водоснабжение населения, коммунально-бытовых, промышленных предприятий и иных организаций городского округа город Шарья осуществляет ООО «Водоканалсервис» и Вологодский участок по тепловодоснабжению.

ООО «Водоканалсервис» осуществляет свою деятельность с 11 ноября 2011 года, до этого услуги по водоснабжению на территории городского округа город Шарья оказывало ООО «Шарьяводоканал».

Основные технологические показатели ООО «Водоканалсервис»:

насосная станция первого подъема (водозабор) - 1 единица;

насосная станция второго подъема - 1 единица;

насосная станция третьего подъема - 1 единица;

артезианские скважины – 4 единицы;

протяженность водопроводных сетей –65,1 км.

Критерии анализа системы водоснабжения ООО «Водоканалсервис»:

аварийность сетей водоснабжения;

проектная мощность водозабора из поверхностного источника (река Ветлуга) составляет 214,6 тыс.куб.м в сутки, фактическая мощность — 14,5 тыс.куб.м в сутки;

удельный вес водопроводов, нуждающихся в замене, в общем протяжении водопроводов составляет 33,6 процента, при высокой аварийности имеют место непроизводительные потери воды 35 процентов и перерывы в водоснабжении потребителей. Средний показатель аварийности на городских сетях водоснабжения составляет 0,63 аварии на 1 км сети;

износ сетей водопровода в среднем составляет 63 процента.

Проблемными характеристиками сетей водоснабжения являются:

износ сетей водоснабжения, запорной арматуры;

затрудненность обслуживания участков сетей водоснабжения — первый подъем - НФС, второй подъем — третий подъем ввиду заболоченной местности и близкого залегания грунтовых вод.

Водопроводные сооружения:

насосная станция первого подъема - забор воды с реки Ветлуга и подача воды на НФС, с НФС — в резервуары насосной станции второго подъема - подача потребителям поселка Ветлужский - подача воды в резервуары насосной станции третьего подъема — подача воды потребителям города Шарьи;

насосное оборудование и запорная арматура станции первого, второго, третьего подъемов и НФС находятся в изношенном состоянии. Потери воды за 2012 год составляют 35 процентов. В связи с изношенностью сетей водоснабжения и оборудования насосных станций требуется замена оборудования и замена проблемных участков сетей водоснабжения.

Основными потребителями услуг водоснабжения за 2013 год являются:

население – 41,8 процента;

бюджетные организации – 7,7 процента;

прочие потребители – 8,5 процента;

потребители технической воды - 42,0 процента.

Характеристика водопроводной сети ООО «Водоканалсервис» представлена в таблице 19.

Таблица 19

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	
1	Одиночное протяжение водоводов	км	10,5
2	в том числе нуждающихся в замене	км	4,4
3	Доля сетей, нуждающихся в замене, в одиночном протяжении водопроводов	%	41,9
4	Одиночное протяжение внутриквартальной и внутридворовой водопроводной сети	км	15,8
5	в том числе нуждающейся в замене	км	10,3

6	Доля сетей, нуждающихся в замене, внутриквартальной и внутридворовой водопроводной сети	%	65,2
7	Одиночное протяжение уличной сети	км	38,8
8	в том числе нуждающейся в замене	км	7,2
9	Доля сетей, нуждающихся в замене, уличной водопроводной сети	%	18,6
10	Общая протяженность водопроводной сети	км	65,1
11	в том числе нуждающейся в замене	км	21,9
12	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности водопроводной сети	%	33,6

Структура производства, передачи и потребления воды ООО «Водоканалсервис» по факту 2012 года оценивается следующим образом:

поднято воды - 3149,2 тыс. куб.м;

подано в сеть - 3072,3 тыс. куб.м;

реализовано воды - 2017,7 тыс. куб.м, в том числе технической воды -848,2 тыс.куб.м, питьевой воды – 1169,5 тыс.куб.м.

Объем полезного отпуска воды потребителям определяется по показаниям приборов учета, при их отсутствии - на основании нормативов потребления.

Общая протяженность сетей Вологодского участка по тепловодоснабжению составляет 28,165 км, износ сетей - около 99 процентов, сети прокладывались в период с 1905 года по 1927 год.

3.3. Характеристика системы водоотведения

Обслуживание централизованной системы канализации производит ООО «Водоканалсервис». Водоотведение городского округа город Шарья представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя:

протяженность канализационных сетей – 40,2 км, в том числе: главные канализационные коллекторы – 7,8 км, уличная канализационная сеть – 10,7 км, внутриквартальная и внутридворовая сеть – 21,2 км;

КНС-12 единиц, установленная проектная мощность- 129,59 тыс. куб.м /сутки;

очистные сооружения, мощность - 18,4 тыс. куб.м/сутки.

Проблемными характеристиками сетей водоотведения является износ сетей, который в среднем составляет до 70 процентов.

Проблемными характеристиками очистных сооружений являются:

износ основных сооружений и оборудования до 60 процентов;

средний показатель аварийности составляет 0,15 аварии на 1 км сети.

Характеристика сетей водоотведения за 2013 год показана в таблице 20.

Таблица 20

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2013
1	Одиночное протяжение главных коллекторов	км	7,8
2	в том числе нуждающихся в замене	км	5,2
3	Доля сетей, нуждающихся в замене, в одиночном протяжении главных коллекторов	%	66,7
4	Одиночное протяжение уличной канализационной сети	км	10,7
5	в том числе нуждающейся в замене	км	3,2
6	Доля сетей, нуждающихся в замене, в одиночном протяжении уличной канализационной сети	%	29,9
7	Одиночное протяжение внутриквартальной и внутридворовой канализационной сети	км	21,3
8	в том числе нуждающейся в замене	км	7,9

9	Доля сетей, нуждающихся в замене, внутриквартальной и внутридворовой канализационной сети	%	37,1
10	Общая протяженность канализационной сети	км	39,7
11	в том числе нуждающейся в замене	км	16,3
12	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности канализационной сети	%	41

Очистные сооружения канализации городского округа город Шарья были введены в эксплуатацию в 1972 году. Проектная мощность очистных сооружений – 18,4 тыс.куб.м сточных вод в сутки, фактический приток сточных вод составлял за 2012 год 12,0 тыс.куб.м в сутки (4380 тыс.куб.м в год). Резерв мощностей составляет 6,4 тыс.куб.м в сутки (65,2 процента).

Максимальный суточный приток сточных вод составляет 16,6 тыс.куб.м. в сутки, минимальный 6,4 тыс.куб.м. в сутки.

Очистные сооружения канализации предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сточные воды городского округа город Шарья по напорным коллекторам поступают в главную приемную камеру, далее в камеру распределения. Из камеры распределения стоки поступают по коллектору.

Технологический процесс очистки сточных вод состоит из следующих операций:

смешение поступающих сточных вод;

механическая очистка сточных вод;

биологическая очистка стоков;

дезинфекция очищенных сточных вод;

обработка осадков сточных вод.

Состав сооружений, предусмотренный для ведения полной биологической очистки стоков:

производственный корпус с бытовыми помещениями, двухэтажное здание в кирпичном исполнении 2000 года постройки;

здание решеток, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки;

контора-лаборатория, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки;

здание КНС, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки;

здание насосной станции перекачки ила, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки;

здание камеры выпуска сырого осадка, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки;

воздуходувная станция, одноэтажное кирпичное здание 1983 года постройки;

здание хлораторной, одноэтажное кирпичное здание 1972 года постройки.

Реконструкция очистных сооружений, как и их строительство, необходимая мера, направленная на обновление очистных установок, с целью повышения качества очистки воды.

На сегодняшний день очистные сооружения канализации, которые являются самыми распространенными и устаревшими, а потому требующими основательной реконструкции и доработки, обслуживает ООО «Водоканалсервис».

Работа очистных сооружений канализации построена по традиционной (классической) технологической схеме. Внедрение новых разработок и технологий обеспечит им высокоэффективную работу, а также в значительной мере снизит энергозатраты.

Сточные воды городского округа город Шарья поступают на очистку на городские очистные сооружения, затем в реку Шолешку.

Для повышения эффективности работы очистных сооружений канализации и удаления органических соединений и соединений азота и фосфора из сточных вод до уровня нормативов водоема рыбохозяйственного значения на комплексе очистных сооружений канализации постоянно выполняются мероприятия,

направленные на эффективную очистку сточных вод с внедрением новейших технологий, что дает положительный результат. С этой целью предлагается применить технологии нитрификации и денитрификации, базирующиеся на чередовании зон аэрации и перемешивания, что позволит довести качество очистки по биогенным показателям, взвешенным веществам до ПДК рыбохозяйственного значения.

Соблюдение технологических параметров очистки и выполнение всех мероприятий обеспечивает экологическую безопасность системы водоотведения.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

Канализационные сети имеют большой физический износ - в среднем до 70 процентов. Износ сетей характеризуется отсутствием целостности трубопроводов, частыми засорами канализационных коллекторов, зарастанием внутренней поверхности коллектора. Канализационные колодцы нуждаются в перекладке железобетонных колец.

За 2012 год зафиксировано 6 аварий (провалы на самотечных и прорыва на напорных коллекторах, закупорки с изливом). Среднее количество засоров, включая засоры без зафиксированных изливов, составляет 4 засора в год. Общая протяженность сетей, нуждающихся в замене, 16,3 км.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации от 30.12.1999 № 168.

3.4. Характеристика системы электроснабжения

Централизованное электроснабжение городского округа город Шарья осуществляют Шарьинские РЭС.

Передача электроэнергии потребителям производится по линиям электропередач через головные трансформаторные подстанции, распределение электроэнергии потребителям производится по кабельным и воздушным электрическим сетям через распределительные устройства и трансформаторные подстанции.

Общая протяженность электрических сетей по городскому округу город Шарья составляет: воздушные линии - 343 км, кабельные – 30 км.

Анализ существующих сетей и электрооборудования трансформаторных подстанций показал, что износ воздушных линий составляет более 70 процентов, износ кабельных линий – 84,5 процента, в связи с чем, необходима срочная замена морально устаревшего и изношенного электрооборудования, а также реконструкция подстанций и электрических сетей.

3.5. Характеристика системы захоронения ТБО

Деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов, в том числе опасных, в городском округе город Шарья осуществляет ООО «Спецтранс». Для вывоза мусора (строительный мусор, вывоз бытового мусора, крупногабаритных отходов) ООО «Спецтранс» использует современный специализированный транспорт.

В процессе жизнедеятельности населения, работы промышленных предприятий и различных организаций образуются твердые и жидкие бытовые отходы, промышленные отходы различных классов опасности.

Отходами 1 класса опасности являются ртутные лампы, отработанные люминесцентные ртутьсодержащие трубки и брак (отработанные люминесцентные лампы).

Отходами 2 класса являются шлак плавки цветных металлов, отходы, содержащие свинец.

Отходы 3 класса опасности - масла отработанные и отходы переработки сельскохозяйственной продукции.

Отходы 4 класса опасности - отходы животноводства, отходы деревообработки, осадок иловый очистки сооружений.

Отходы 5 класса опасности - отходы содержания животных и птиц, отходы обработки и переработки древесины, стеклянный бой незагрязненный (исключая бой стекла электронно-лучевых трубок и люминесцентных ламп), прочие коммунальные отходы.

В настоящее время на территории городского округа город Шарья централизованная муниципальная система управления коммунальными отходами отсутствует. Существующий порядок не позволяет из-за своей децентрализации получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также исключить их несанкционированное размещение на территориях города.

Детальная инвентаризация образующихся в городе отходов и мест их размещения отсутствует, также отсутствует муниципальный банк данных по отходам и вторичным материальным ресурсам.

Многие контейнерные площадки обустроены без учета предъявляемых требований, отсутствуют современные экологически безопасные и экономически выгодные способы обращения с отходами.

На канализационных сетях отсутствуют резервные (дублирующие) магистрали, отсутствуют условия для уничтожения биологических и медицинских отходов, нарушена герметичность выгребов для сбора жидких бытовых отходов (далее - ЖБО) индивидуальных и многоквартирных жилых домов.

Отсутствие организованной системы сбора, сортировки и приема вторичного сырья приводит к потере ценных компонентов ТБО, увеличению затрат на вывоз и размещение ТБО, а также оказывает негативное влияние на окружающую среду.

Одним из главных вопросов в проблеме обращения с ТБО является выбор оптимального способа транспортировки отходов к местам обезвреживания. На первой стадии ТБО собирают в контейнеры, из контейнеров ТБО перегружаются в мусоровозы, которые перевозят их к местам обезвреживания (утилизации) или захоронения.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ, УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ

Реализация мероприятий по энергосбережению на территории городского округа город Шарья, основанных на принципах приоритета эффективного использования энергетических ресурсов, сочетания интересов потребителей, поставщиков и производителей энергетических ресурсов, обусловлена необходимостью экономии топливно-энергетических ресурсов, сокращения затрат средств бюджета и стабилизации уровня платежей жителей за коммунальные услуги.

Во исполнение требований Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и на основании постановления администрации городского округа город Шарья от 30.09.2011 № 1328 «Об утверждении долгосрочной муниципальной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности городского округа город Шарья Костромской области на 2011-2015 годы и целевые установки до 2020 года» (далее – программа энергосбережения) разработаны мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Реализация программы энергосбережения осуществляется на основании федерального и областного законодательства об энергосбережении и энергетической эффективности и предусматривает следующие задачи:

информационное обеспечение, обучение и пропаганда в области энергосбережения;

усиление стимулирующей роли тарифной политики в области энергоэффективности;

повышение энергоэффективности в бюджетной сфере;

выявление возможных источников экономии бюджетных средств;

снижение потерь воды и тепловой энергии в зданиях, сооружениях и коммуникациях за счет улучшения тепловой изоляции, рациональной ценовой политики;

модернизацию систем водо- и теплоснабжения путем оптимизации режимов работы оборудования и коммуникаций, диспетчеризации и автоматизации, новой технологии замены и прочистки сетей;

повышение надежности и устойчивой работы оборудования и коммуникаций на основе выполнения необходимого объема работ по замене изношенных сетей, применения современных материалов;

учет фактически полученной экономии;

определение путей рационального использования полученной экономии для стимулирования процессов энергосбережения и энергетической эффективности;

применение энергосберегающих технологий.

С целью решения задач, поставленных программой энергосбережения реализуются следующие группы мероприятий:

организационные мероприятия (пропаганда повышения энергетической эффективности и энергосбережения в многоквартирных домах, контроль и мониторинг за реализацией энергосервисных договоров, установление обоснованных лимитов потребления энергетических ресурсов муниципальными учреждениями);

технические и технологические мероприятия (тепловая изоляция трубопроводов и повышение энергетической эффективности оборудования тепловых пунктов, замена окон и дверей на металлопластиковые в муниципальных учреждениях, проведение энергетических обследований объектов муниципальных учреждений);

мероприятия по оснащению приборами и автоматизированными системами учета (закупка энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности, в том числе энергосберегающих ламп, для объектов муниципальных учреждений, оснащение многоквартирных домов приборами учета тепловой энергии).

4.1. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

В настоящее время деятельность жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ) сопровождается весьма большими потерями ресурсов как потребляемых самими коммунальными организациями, так и предоставляемых потребителям воды, тепловой и электрической энергии. Договоры на поставку тепла и воды отражают объемы реализации, которые зачастую значительно отличаются от фактического потребления. Действующий в отрасли хозяйственный механизм не стимулирует снижение затрат. Тарифы, как правило, формируются по фактической себестоимости. При этом все непроизводительные расходы, связанные с процессом производства услуг, а также потерями воды и тепла при их транспортировке, перекладываются на потребителей. В то же время предприятия не имеют ощутимых стимулов, ни финансовых возможностей по замене в необходимых объемах устаревшего оборудования и изношенных основных фондов. Вместо ежегодной замены 3-4-х процентов сетей, перекладывается 0,2-

0,8 процентов их общей длины, что ведет к увеличению количества аварий и потерь энергоресурсов.

В существующем жилищном фонде значительную долю составляют дома с большим сроком эксплуатации, являющиеся энергорасточительными сооружениями, где фактические теплопотери на 30-40 процентов выше проектных. Более 2 процентов отапливаемого жилищного фонда является аварийным, 27 процентов составляют дома, построенные 50 и более лет назад. Доли жилищного фонда отапливаемого от центрального теплоснабжения приведены в таблице 21.

Таблица 21

Год ввода с эксплуатацию жилого дома	Доля отапливаемой площади по годам постройки к общей площади отапливаемого жилищного фонда (%)
1930 - 1940	1,4
1941 - 1950	2,6
1951 - 1960	9,6
1961 – 1970	13,4
1971 – 1980	22,1
1981 – 1990	30,5
1991 – 2000	18,2
позднее 2000 года	2,2

Существенные потери тепла и ресурсов происходят также при эксплуатации инженерных систем и оборудования.

Техническое состояние многих участков тепловых сетей не обеспечивает энергоэффективность процесса транспортировки теплоносителя. По причине физического износа тепловой изоляции фактические тепловые потери значительно превышают нормативные. При отсутствии приборов учета тепловой энергии у большинства потребителей сверхнормативные (нерациональные) сетевые потери входят в отпускаемую с котельных теплоту и оплачиваются потребителями. Техническое состояние тепловых узлов потребителей, центральных и индивидуальных тепловых пунктов, которые являются коллективной собственностью жителей домов, зависит от деятельности управляющих организаций и органов самоуправления домов. Энергетическое обследование бюджетных учреждений городского округа город Шарья показало, что техническое состояние тепловых узлов и тепловых пунктов не соответствует правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок - отсутствуют или не поверены контрольно-измерительные приборы, трубопроводы и корпуса запорной арматуры не имеют тепловой изоляции, водоподогреватели не имеют регуляторов температуры.

Техническое состояние трубопроводов внутридомовых разводок также не соответствует правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок - тепловая изоляция разводящих трубопроводов ветхая или вообще отсутствует. Отдельные подвалы затапливаются талыми водами, в результате имеют место значительные нерациональные потери тепловой энергии, оплачиваемые жителями.

Более 40 учреждений, финансируемых из бюджетов различных уровней, выполнили требование Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» по установке узлов учета тепловой энергии. Всего установлено 482 узла учета, в том числе в многоквартирных жилых домах - 103 узла, у юридических лиц - 273 узла. Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета составляет 50,3 процента, доля отпуска холодного водоснабжения по приборам учета составляет 46,6 процентов.

Оснащенность приборами учета потребления энергетических ресурсов по многоквартирным домам в городском округе город Шарья по состоянию на 01

января 2014 года приведена в таблице 22.

Таблица 22

Виды коммунальных услуг	Количество многоквартирных домов, обеспеченных централизованными коммунальными услугами, ед.	В том числе количество домов, подлежащих установке на них коллективных приборов учета в соответствии с ФЗ - 261, ед.	Количество многоквартирных домов, на которых установлены коллективные приборы учета, ед.
Теплоснабжение	371	90	103
Холодное водоснабжение	402	120	125
Электроснабжение	537	435	435

Количество установленных индивидуальных приборов учета потребления холодного водоснабжения – 9540 единиц, теплоснабжения (частный сектор) – 112 единиц, индивидуальными приборами учета электроэнергии обеспечены все потребители. Информация по установке приборов учета на объектах бюджетной сферы городского округа город Шарья приведена в таблице 23.

Таблица 23

Информация по установке приборов учета на объектах бюджетной сферы городского округа город Шарья

№ п\п	Наименование муниципального учреждения	Сколько всего приборов учета необходимо установить на данном объекте, ед-ц.					Количество приборов учета установленных и введенных в эксплуатацию по состоянию на 01.10.2011					Количество приборов учета установленных и введенных в эксплуатацию по состоянию на 01.01.2014				
		т/сч	хвс	гвс	эл.	газ	т/сч	хвс	гвс	эл.	газ	т/сч	хвс	гвс	эл.	газ
1	Вечерняя школа	1	1		1		0	0		1		1	1		1	
2	МОУ СОШ №2	1	0		5		0	0		4		1	0		5	
3	МОУ Гимназия №3	1	1		2		1	1		2		1	1		2	
4	МОУ СОШ №4	1	0		4		1	0		4		1	0		4	
5	МОУ СОШ №6	2	2		4		2	2		4		2	2		4	
6	МОУ СОШ №7	2	1		4		2	1		4		2	1		4	
7	МОУ СОШ №21	1	1		2		1	1		1		1	1		2	
8	МОУ Прогимназия №15	1	1		1		1	0		1		1	1		1	
9	МОУ Прогимназия №18	1	1		3		1	1		3		1	1		3	
10	МДОУ д/с №1	1	1		5		0	1		5		1	1		5	
11	МДОБУ д/с №3	1	2		2		1	1		1		1	2		2	
12	МДОУ д/с №5	1	1		1		1	1		1		1	1		1	
13	МДОУ д/с №6	1	1		2		1	1		2		1	1		2	
14	МДОУ д/с №7	2	2		3		0	2		3		2	2		3	
15	МДОУ д/с №11	3	0		3		0	0		2		2	0		3	
16	МДОУ д/с №12	1	1		3		1	1		3		1	1		3	
17	МДОУ д/с №13	1	1		1		1	1		1		1	1		1	
18	МДОУ д/с №14	2	0		2		0	0		2		2	0		2	

19	МДОУ д/с №17	1	1		2		1	0		2		1	1		2	
20	МДОУ д/с №73	1	1		2		1	1		2		1	1		2	
21	МОУ ДОД СДЮСШОР	3	4		3		3	4		3		2	4		3	
22	МОУ ДОД СДЮТТ	1	1		2		0	0		2		1	1		2	
23	МОУ ДОД ДДТ	1	1		2		1	1		2		1	1		2	
24	ЦБУО	1	1		1		1	1		1		1	1		1	
25	МУК «Культурно-Концертный Центр «Ветлужский»	2	2		1		2	2		1		2	2		1	
26	МОУДОД «Детская музыкальная школа город Шарья»	2	1		1		2	1		1		2	1		1	
27	МОУДОД «Детская музыкальная школа пос.Ветлужский»	1	1		1		1	1		1		1	1		1	
28	МОУДОД «Детская художественная школа»	2	2		2		2	2		2		2	2		2	
29	МУК «Централизованная библиотечная система городского округа город Шарья»	1	2		4		1	2		4		1	2		4	
30	МУК «Центр Досуга городского округа город Шарья»	1	1		2		1	1		2		1	1		2	
31	МУК «Культурно-спортивный центр»	0	0		1		0	0		1		0	0		1	
32	МУ «Служба Заказчика»	4	5		5		0	0		5		4	5		5	
итого:		**45**	**40**		**77**		**30**	**30**		**73**		**45**	**40**		**77**	

5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Для мониторинга реализации Программы и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства применяется система стандартов услуг ЖКХ.

Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы определяются с помощью целевых индикаторов, которые представлены в таблице 24.

Таблица 24

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2010 год	2024 год (прогноз)
1.	Теплоэнергетическое хозяйство			
1.1	Технические показатели			
1.1.1	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0,01 ед.	0,01 ед.
		Износ коммунальных систем	70%	45%
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	26,2 км	15 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	0,015	0,015
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии	39%	20%
1.1.2	Сбалансированность систем теплоснабжения Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	30%	60%
		Обеспеченность потребителей приборами учета	отоплени е 47,6%	100%
1.2	Финансово-экономические показатели			
1.2.1	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	7,0 ед.	5,0 ед.
1.2.2	Доступность для потребителей. Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Охват услугами	60 %	65%
2.	Водопроводно-канализационное хозяйство			
2.1	Технические показатели			
2.1.1	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	водоснабж ение 0,63 ед. водоотведе ние 0,15 ед.	0,3 ед. 0,1 ед.
		Износ коммунальных систем	водоснабже ние 63 % водоотведе ние 70 %	40% 40%
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	водоснабже ние 21,9 км водоотведе	10,0 км

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2010 год	2024 год (прогноз)
			ние 16,3 км	10,0 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	водоснабже ние 2,6 % водоотведе ние 1,5 %	3,0% 2,0%
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды	водоснабже ние 35%	15%
2.1.2	Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	водоснабже ние 150,0% водоотведе ние 50,0%	100% 90%
		Обеспеченность потребителей приборами учета	45%	100%
2.2	Финансово-экономические показатели			
2.2.1	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	0,12 ед.	0,1 ед
2.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Охват услугами	водоснабже ние 70 % водоотвед ение 65 %	75% 70%
3.	Электроснабжение			
3.1	Технические показатели			
3.1.1	Надежность обслуживания систем электроснабжения Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0,113 ед.	0,112 ед.
		Износ коммунальных систем	75,87%	74,58%
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	37,3 км	35,2 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	10,56 %	11,19%
		Уровень потерь электрической энергии	22,58%	20,2 %
3.1.2	Сбалансированность систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	100%	100%
		Обеспеченность потребителей приборами учета	99%	100%
3.2	Финансово-экономические показатели			
3.2.1	Ресурсная эффективность электроснабжения Повышение эффективности работы систем	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	0,53 ед.	0,49 ед.

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2010 год	2024 год (прогноз)
	электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения			
3.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Охват услугами	100 %	100 %
4.	ЖКХ			
4.1	Технические показатели			
4.1.1	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки городского округа город Шарья	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	соответствует	соответствует
4.1.2	Повышение качества жизни населения городского округа город Шарья, снижение риска заболеваний человека, связанных с состоянием окружающей среды	Количество несанкционированных свалок	6	0
		Общая мощность полигонов по утилизации (захоронению) ТБО	100,0 тыс. м3 в год, или 25,0 тыс.тн/год	1900,0 тыс. м3/год, или 475,0 тыс.тн/год
4.1.3	Обеспечение услугами по утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Объем принимаемых твердых бытовых отходов на объектах, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	121,4 тыс. м3/год	145,0 тыс. м3/год
4.1.4	Повышение эффективности работы объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов	Уровень износа парка специальной техники, используемой на полигонах	56%	20%

Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры характеризуется следующими группами показателей:

доступность для населения коммунальных услуг;

качество коммунальных услуг;

степень охвата потребителей приборами учета;

надежность (бесперебойность) работы систем ресурсоснабжения;

величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе.

5.1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения

Расчет оплаты коммунальных услуг населению за 2013 год по городскому округу город Шарья по сравнению с 2012 годом представлен в таблице 25.

Среднедушевой доход на семью в 2012 году составлял 12000 рублей, в 2013 году -13200 рублей.

Таблица 25

Коммунальная услуга	норматив на человека в месяц		с 01.09.2012		с 01.07.2013		Рост тарифа
			тариф, руб.	стоимость услуг	тариф, руб.	стоимость услуг	
Водоснабжение	м3	6,4	28,03	1 9,39	31,12	199,17	111,0
Водоотведение	м	6,4	30,1	192,70	33,43	213,95	111,0
Отопление	м2	18	54,41	979,38	64,08	1153,44	117,8
Горячее вод снабжен е	м3	3,2	91,39	292 45	103,66	331,71	113,4
Электроснабжение	Кв/ч	150	2,9	38,00	3,30	495,00	113,0
Газоснабжение	кг	6	23,33	139,98	26,83	160,98	115,0
% роста тарифов				2221,90		2554,25	115,0
% платы коммунальных услуг от среднедушевого дохода семьи				18,5		19,3	

Экономическая доступность услуг организаций коммунального комплекса отражает соответствие платежеспособности потребителей установленной стоимости коммунальных услуг.

Показатели критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги:

доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи - 19,3 процента;

доля населения с доходами ниже прожиточного минимума - 8 процентов;

уровень собираемости платежей граждан за коммунальные услуги - выше 90 процентов;

доля получателей субсидии на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – 10,5 процентов.

Фактическая оплата коммунальных услуг населением городского округа город Шарья представлена по годам в таблице 26.

Таблица 26

показатель	2010	2011	2012	2013	2014 прогноз	2015 прогноз	2016 прогноз	2017 прогноз	2018 прогноз	2024 прогноз
оплата населением коммунальных услуг, %	95,2	96,0	96,1	96,0	96,0	96,1	96,5	96,5	96,6	97,0

Данный показатель для городского округа должен быть не менее 90 процентов.

Максимальное значение платы за коммунальные услуги для семьи из 3 человек в 2013 году – 7641,69 рублей в месяц, что составляет 19,3 процента от среднемесячного совокупного дохода семьи из 3 человек (39600,0 рублей в месяц). Этот показатель не превышает предельного значения доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи из 3 человек - 22 процента.

Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума составляет 8 процентов от общей численности населения городского округа город Шарья (предельное значение данного показателя – не более 25 процентов).

Доля семей, получающих субсидию на оплату коммунальных услуг, в общем количестве семей по городскому округу город Шарья составила за 2013 год 10,5

процентов, что не превышает максимального прогнозного значения данного показателя (30 процентов).

5.2. Показатели качества коммунальных ресурсов

Показатели качества коммунальных ресурсов представлены в таблице 27.

Таблица 27

Наименование ресурса	Показатели качества
Электрическая энергия	Напряжение - 220 (или 380) вольт, частота - 50 Гц Отсутствие отклонений напряжения и частоты тока выше допустимых значений
Тепловая энергия (отопление и горячее водоснабжение)	Температура и количество теплоносителя должны обеспечивать температуру внутри помещения и температуру горячей воды в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам. В помещениях социально-культурного назначения и административных зданий – в соответствии с отраслевыми стандартами, в других помещениях - по договорам с потребителями
Водоснабжение	Соответствие качества воды требованиям санитарных норм и правил
Водоотведение	Бесперебойное функционирование
Вывоз ТБО	Вывоз в соответствии с графиком, согласованным потребителем

5.3. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе

Для обеспечения в полном объёме потребителей необходимыми ресурсами, прирост мощностей и пропускной способности коммуникаций для доставки энергоресурсов должен составить не менее величин, указанных в таблице 28.

Таблица 28

Отпуск коммунальных ресурсов:	Существующее положение	1 этап: 2015-2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы
электроэнергия, млн.кВт/ч	87,63	93,865	103,2
тепловая энергия, Гкал/год	281364	316949,4	332191,2
холодная вода, тыс.м^3/год	2017,92	2252,2	2898,6
объёмы водоотведения, тыс.м^3/год	1903,0	2137,8	2548,8

6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Решения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Стратегическими направлениями в реконструкции МУП «Шарьинская ТЭЦ» должны стать:

сохранение основного топлива – фрезерного торфа до проведения газификации города Шарьи;

минимальное использования мазута, перевод котлов на сжигание топлива без «подсветки»;

при газификации городского округа город Шарьи использование для «подсветки» торфа природного газа;

разработка Пыщугского торфопредприятия для обеспечения фрезерным торфом потребностей станции и других теплоснабжающих организаций города Шарьи и Шарьинского района;

установка на место котлов БКЗ-75 2 - х новых котлов Е 40-39 КС паропроизводительностью 40 т/ч с топками для сжигания фрезерного и мелкокускового торфа в «кипящем слое»;

замена одного котла ТП-35У на котел Е 40-39 КС, в результате суммарная тепловая мощность 3-х новых котлов составит 120 т пара/ч или 80 Гкал/ч, что, как показывает практика, достаточно для отопления и ГВС подключенных потребителей в холодный период;

газификация котла Т 35-40 для «подсветки» торфа, подготовка его к работе в «пиковом режиме» для прохождения максимальных нагрузок отопительного периода;

вывод из эксплуатации в резерв водогрейных мазутных котлов КВ ГМ 100, как не соответствующих по мощности существующим тепловым нагрузкам и отслужившим с 1988 года свой ресурс (Для справки: фактическая тепловая нагрузка на ГВС в летний период составляет не более 10 Гкал/ч);

установка вместо сетевых подогревателей ПСВ-207 пароводяных струйных подогревателей типа ПСА-10 (производитель НПО «Новые технологии», города С.-Петербург);

полная прокладка 2-го вывода теплосети диаметром 350 мм от станции до насосной города, монтаж узла переключений и разделение потребителей в здании насосной по линиям диаметром 500 и 350 мм в соответствии с тепловой нагрузкой и гидравлическим расчетом;

замена существующей физически изношенной тепловой изоляции на теплосетях на теплоизоляцию из современных эффективных материалов;

при замене трубопроводов на отдельных участках тепловых сетей предпочтение следует отдавать бесканальной прокладке предварительно изолированными трубами.

Всего затраты на реконструкцию МУП «Шарьинская ТЭЦ» составят:

3 котла Е 40-39 КС «под ключ» – 354000 тысяч рублей;

газификация системы «подсветки» котла ТП 35-40 – 1000 тысяч рублей;

газификация станции – 15000 тысяч рублей;

4 аппарата ПСА-10 - 8000 тысяч рублей.

Итого затраты составят: 354000+1000+15000+8000 = 378000 тысяч рублей.

Цены на котлы и другое оборудование определены по предложениям производителей, цены на тепловую изоляцию определены по предложениям регионального поставщика.

Замена тепловой изоляции трубопроводов тепловой сети позволит сократить тепловые потери на 30 процентов, то есть на 21420 Гкал/год.

Уменьшение расхода топлива на отпуск этого количества теплоты составит:

ΔМт. = 21420х0,19253 = 4124 т у.т. на сумму ΔЭт. = 4124х5,9 = 24332 тысяч рублей.

Стоимость современной тепловой изоляции из ППУ на трубопроводы теплосетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» составляет около 60000 тысяч рублей. Для полной замены тепловой изоляции на всех участках тепловых сетей протяженностью 84 км, с учетом вспомогательных материалов и трудозатрат, потребуется затрат Зт.и. = 1,2х60000= 72000 тысяч рублей.

Срок окупаемости замены тепловой изоляции большей части тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» составит: Ток. = $З_{т.и.}/\Delta$Эт. = 72000/24332 = 3 года.

Увеличение тепловых нагрузок у существующих котельных МУП «Шарьялестеплосервис» не предвидится. Четырнадцать из девятнадцати котельных обслуживают жилые дома, учреждения и иные организации, пять котельных отапливают только жилые дома, но в зоне действия этих котельных строительство новых жилых или общественных зданий не планируется.

При застройке микрорайона в районе улиц Романтическая, Студенческая, Новосельская (северо-восточная часть города), который значительно удален от сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ», целесообразно будет строительство квартальных автономных газовых котельных. Окончательное решение об организации

теплоснабжения в северо-восточном микрорайоне следует принимать только на основе сравнительного технико-экономического расчета двух вариантов теплоснабжения: варианта с развитием сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» и варианта со строительством автономной газовой котельной.

Стратегическими направлениями в реконструкции котельных МУП «Шарьялестеплосервис» должны стать:

перевод существующих котельных на местные виды топлива - дрова, торф, отходы деревообработки, снижение до минимума потребление каменного угля;

создание подразделения по заготовке и подготовке топлива для всех котельных предприятия, выделение предприятию лесосеки для заготовки дров, что позволит производить заготовку, распиловку и сушку дров в летний период;

поэтапная замена котлов на котельных, при этом устанавливаться должны такие котлы, которые обеспечивали бы эффективное сжигание местных видов топлива - дров, торфа, отходов деревообработки;

установка на котельных автоматических водоподготовительных установок, обеспечивающих фильтрацию и умягчение исходной воды;

ремонт тепловых сетей с заменой тепловой изоляции;

наладка гидравлического режима тепловых сетей с целью обеспечения подачи теплоносителя потребителям в соответствии с их тепловыми нагрузками;

замена сетевых насосов на котельных с целью обеспечения требуемой суммарной подачи теплоносителя при минимальных затратах электроэнергии;

установка приборов учета потребляемых ресурсов и отпускаемой тепловой энергии;

с началом газификации города поэтапная реконструкция угольных и дровяных котельных в автономные газовые.

Расчет эффективности реконструкции котельных МУП «Шарьялестеплосервис» приведен в таблице 29.

МУП «Шарьялестеплосервис» обеспечивает теплоснабжение около 150 объектов. От отдельных котельных (Авиационная, Шаговая, Зебляки-2, школа №1, ж/д больница) тепловые сети имеют разветвленный характер и большое количество подключенных к ним потребителей. Все тепловые сети подлежат наладке гидравлического режима, особенно после объединения районов теплоснабжения или уменьшения мощности сетевого насоса. Общая стоимость работ по расчету гидравлического режима и оказанию помощи по его внедрению будет составлять 306 тысяч рублей, эти необходимые затраты также следует учитывать при определении объема инвестиций и их эффективности.

Таблица 29

Расчет эффективности реконструкции котельных. Сводная таблица.

Наименование котельной	Затраты по замене котлов	Затраты по замене теплоизоляции	Затраты по замене насосов	Всего затрат	Сокращение потребления топлива		Сокращение потребления элктроэнергии в год		Срок окупаемости
	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	т/год	тыс. руб.	тыс. кВт/ч	тыс. руб	лет
Котельная д/с №1	176	66,7	21	263,7	20	76,1	3487	16,7	2,8
Котельная д/с № 11	226	68,4	0	294,4	24,6	93,3	0	0	3,2
Котельная д/с № 14	104	109,1	21	234,1	13,1	49,8	3487	16,7	3,5
Котельная школы № 4	400	33,3	0	433,3	39,1	148,5	0	0	2,9
Котельная д/с № 7	176	13,6	21	210,6	17,4	65,9	1090	5,2	3,0
Котельная ул. Шаговая	800	601	40	1441	105,1	399,2	17433	83,7	3,0
Котельная школы № 1	800	86,6	25	911,6	71,8	272,8	6537	31,4	3,0
Котельная школы №8	800	75,7	25	900,7	95,6	363,4	15254	73,2	2,1
Котельная ЦРБ	800	-	25	825	181,9	691,2	23971	115,1	1,0
Котельная ул.Приста-	104	5,3	0	109,3	15,4	58,6	0	0	1,9

нционная, 16а									
Котельная военкомата	352	16,6	21	389,6	36	136,6	14383	69	1,9
Котельная ул. Авиационная	1300	1052,8	0	2352,8	170	646,1	0	0	3,6
Котельная ж/д больницы	1300	296,8	27	1623,8	209,9	797,6	15254	73,2	1,9
Котельная ООО Зебляки-2	0	445,2	25	470,2	60,7	230,7	8717	41,8	1,7
Котельная "Автотранс"	352	35,1	25	412,1	29,7	113	15254	73,2	2,2
Котельная школы №2	800	51,6	0	851,6	83,5	317,2	0	0	2,7
Котельная ОАО "Ростелеком"	800	51	0	851	74,9	284,6	0	0	3,0
Котельная ул. Базовый пр-д,7	0	31,5	0	31,5	26,7	101,3	0	0	0,3
Электрокотельная ул.Пристанционная,4а	0	-	-	-	-	-	-	-	
Итого	9290	3040,3	276	12606,3	1275,4	4845,9	124867	599,2	2,4

С учетом затрат на наладку тепловых сетей в размере 306 тысяч рублей, суммарный объем инвестиций по МУП «Шарьялестеплосервис» оценивается в сумму 12912,3 тысяч рублей (12606,3+306).

Простой срок окупаемости затрат составит 2,4 года (12912,3/(4845,9+599,2).

По завершении газификации города (прокладки газовых сетей среднего и низкого давления) муниципальные котельные целесообразно реконструировать в автономные газовые, для чего в котельных демонтируются старые котлы и трубопроводы, производится ремонт зданий котельных, монтируются новые газовые котлы и сетевые насосы, водоподготовительные установки и системы котловой и общекотельной автоматики. При нецелесообразности использования существующего здания котельной в непосредственной близости от нее строится блочно-модульная котельная (далее - БМК). Расчет эффективности реконструкции котельных в автономные газовые приведен в таблице 30. В качестве котлов приняты агрегаты типа КВ ГМ одного из старейших в России котельных заводов «Дорогобужкотломаш». Эти котлы отличаются высоким КПД (92-93процентов), надежностью в работе. При их эксплуатации не потребуется импортных расходных и ремонтных материалов, импортных запасных частей. При составлении проектов реконструкции котельных могут быть приняты и другие котлы, имеющие не худшие показатели энергоэффективности и надежности в эксплуатации.

Расчет эффективности реконструкции котельных. Вариант с установкой газовых котлов

Таблица 30

Наименование котельной	Существующие котлы	Тепловая нагрузка	Отпуск тепловой энергии	Предлагаемые к установке котлы	Сокращение потребления		Затраты по замене котлов	Срок окупаемости
					ФОТ	топлива		
		Гкал/ч	Гкал/год		тыс. руб.	тыс. руб.	тыс. руб.	лет
Котельная д/с №1	Универсал-1шт. КВр-0,3К -1шт.	0,064	168	КВ-ГМ-0,11	300	127,0	1040	2,4
Котельная д/с № 11	Универсал-2шт.	0,077	206	КВ-ГМ-0,11	300	155,7	1040	2,3
Котельная д/с № 14	Универсал-1шт. КВр-0,3К -1шт.	0,039	111	КВ-ГМ-0,11	300	83,9	1040	2,7
Котельная школы № 4	Универсал-1шт. КВр-0,3К -1шт.	0,128	333,6	КВ-ГМ-0,25	300	252,1	2070	3,7

Котельная д/с № 7	Универсал-2шт.	0,054	146	КВ-ГМ-0,11	300	110,3	1040	2,5
Котельная ул. Шаговая	Универсал-1шт. КВр-0,63К-1шт.	0,309	881	КВ-ГМ-0,25 - 2 шт.	400	665,8	4140	3,9
Котельная школы № 1	Универсал-1шт. КВр-0,3К -1шт.	0,24	608	КВ-ГМ-0,15 - 2 шт.	300	459,5	3900	5,1
Котельная школы №8	Универсал-2шт. КВр-0,3К -1шт.	0,295	830	КВ-ГМ-0,25 - 2 шт.	400	627,3	4140	4,0
Котельная ЦРБ	Е 1/9-Т – 2шт.	0,5	1830	КВ-ГМ-0,5	182	1383,1	2500	1,6
Котельная ул.Приста-нционная, 16а	ВНИИСТО-2шт	0,049	130	КВ-ГМ-0,11	200	98,3	1040	3,5
Котельная военкомата	Универсал-2шт.	0,132	301	КВ-ГМ-0,15	300	227,5	2000	3,8
Котельная ул. Авиационная	Универсал-2шт. КВр-1,16К -1шт	0,566	1419	КВ-ГМ-0,35 - 2 шт.	400	1072,5	4240	2,9
Котельная ж/д больницы	Е 1/9-Т – 2шт.	0,636	1779	КВ-ГМ-0,35 - 2 шт.	400	1344,5	4210	2,4
Котельная ООО Зебляки-2	Универсал-3шт. КВр-0,63К-1шт.	0,18	517	КВ-ГМ-0,15 - 2 шт.	300	390,7	3900	5,6
Котельная "Автотранс"	Универсал-1шт. КВ-0,4-1шт.	0,093	251	КВ-ГМ-0,11	300	189,7	1040	2,1
Котельная школы №2	Универсал-1шт. КВр-0,3К -1шт	0,241	728	КВ-ГМ-0,15 - 2 шт.	300	550,2	2800	3,3
Котельная ОАО "Ростелеком"	Универсал-1шт. КВр-0,3К-1шт.	0,239	633	КВ-ГМ-0,15 - 2 шт.	300	478,4	2800	3,6
Котельная ул. Базовый пр-д,7	Универсал-1шт. КВр-0,63К-1шт.	0,098	226	КВ-ГМ-0,11 - 2 шт.	300	170,8	2080	4,4
Электрокотельная ул.Пристанци-онная, 4а	КЭВ-50	0,051	111	КВ-ГМ-0,11	0	562,1	1040	1,9
Итого		4,279	12137,4		5582	8949,5	46060	3,2

Как следует из таблицы 30, газификация мелких угольных котельных потребует затрат около 46 млн. рублей. Простой срок окупаемости затрат на строительство или реконструкцию этих котельных составит не более четырех лет, дисконтированный срок окупаемости затрат составит около шести лет.

Важным направлением по оптимизации системы теплоснабжения города является укрупнение районов теплоснабжения от собственных котельных. При объединении районов теплоснабжения сокращаются затраты на содержание персонала (сокращение 3-4-х кочегаров) и сокращаются затраты электроэнергии на привод сетевых насосов, поскольку на существующих котельных имеется значительный резерв по мощности сетевых насосов. При переключении потребителей тепловой энергии с муниципальных котельных на тепловые сети МУП «Шарьинская ТЭЦ» значительно уменьшаются затраты бюджета на отопление и ГВС, поскольку себестоимость и тарифы на тепловую энергию от этих теплоснабжающих организаций существенно различаются.

Материальные характеристики предлагаемых к строительству тепловых сетей для обеспечения объединения районов теплоснабжения отдельных теплоисточников МУП «Шарьялестеплосервис» представлены в таблице 31.

Таблица 31

Цель объединения теплосетей	Исключаемая из работы котельная	Тип прокладки	Протяжен-ность участка теплосети, м	Условный диаметр трубопро-водов, мм	Затраты по прокладке, тыс. руб.
Объединение тепловых сетей котельных школы №1 и детского сада №1	Котельная детского сада №1	Подземная бесканальная	400	2х50	2400
Объединение тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» и детского сада №7	Котельная детского сада №7	Подземная бесканальная	100	2х50	600
Итого:					3000

6.2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в микрорайоне на 500 квартир, застраиваемому согласно генеральному плану городского округа город Шарья в районе улицы Орджоникидзе, целесообразной является перекладка участка тепловой сети, идущей по улице 50 лет Советской власти, от ТК29 до ТК37. Дальнейшую прокладку тепловых сетей от перехода через улицу Орджоникидзе до строящихся объектов следует передать застройщикам. Перспективная тепловая нагрузка микрорайона составляет 4,2 Гкал/ч. Тепловая нагрузка первой очереди строительства 1,409 Гкал/ч. Для ее обеспечения при температурном графике 110/70^{o}С достаточно существующие трубопроводы диаметром 250 мм заменить на трубопроводы условным диаметром 350 мм.

По укрупненным сметным расценкам 20,0 тысяч рублей за 1 м суммарные затраты на прокладку этого участка тепловой сети составляют 7 млн. рублей. Годовой полезный отпуск тепловой энергии оценивается в 11000 Гкал, это позволит иметь прибыль около 2 млн. рублей в год и срок окупаемости инвестиций в 3,5 года.

Для обеспечения перспективных и существующих тепловых нагрузок, а также с целью повышения надежности системы теплоснабжения городского округа город Шарья, целесообразно продолжить отвод от тепломагистрали МУП «Шарьинская ТЭЦ» на улице Ломоносова от точки его окончания до улицы Чапаева. Этим будет обеспечено подключение многочисленных малоквартирных жилых домов, расположенных вдоль улицы Ломоносова, а также детских садов № 7, № 1 и школы № 1. Прокладка этой тепломагистрали значительно улучшит гидравлический режим в центральной части города, повысит располагаемые напоры на вводах потребителей. С учетом возможного дублирования тепломагистрали, идущей по улице Адмирала Виноградова, условный диаметр этого участка тепловой сети должен быть 300 мм.

Наиболее целесообразным способом прокладки этого участка теплосети является способ подземной бесканальной прокладки. Протяженность участка теплосети – около километра.

По укрупненным сметным расценкам 13,6 тыс. руб./м., суммарные затраты на прокладку этого участка тепловой сети составляют 13,6 млн. рублей. Годовой полезный отпуск тепловой энергии оценивается в 7000 Гкал. Это позволит иметь прибыль около 1,5 млн. рублей в год и срок окупаемости инвестиций составит 9 лет.

6.3. Строительство тепловых сетей для обеспечения надежности и живучести теплоснабжения

Для обеспечения надежности и живучести системы теплоснабжения городского округа город Шарья необходимо выполнить следующие мероприятия:

прокладка по всей протяженности тепломагистрали от МУП «Шарьинская ТЭЦ» до насосной станции второго вывода со станции условным диаметром 350 мм.

Для этого необходимо проложить эту линию под железной дорогой и от центральной районной больницы до насосной станции. В помещении насосной станции следует оборудовать узел переключений тепловых нагрузок. На линию диаметром 350 мм следует подключить тепловые нагрузки, расположенные по улицам Юбилейная и 50 лет Советской власти. На линию диаметром 500 мм следует подключить тепловые нагрузки с улиц Ленина, Адмирала Виноградова и центра города до вокзала. Узел переключений должен обеспечить переключение на любую из этих линий тепловых нагрузок с другой линии в случае ее аварийного состояния. Общая протяженность недостающих участков тепломагистрали с диаметром 350 мм составляет около 400 м, затраты на ее прокладку составят 6 млн. рублей;

прокладка закольцовывающей линии вдоль по улице Чапаева от детского сада № 1 до улицы Адмирала Виноградова с переходами через улицы Ленина и П. Морозова и врезка ее в тепломагистраль, идущую по улице Адмирала Виноградова на центр города. Это позволит значительно повысить надежность теплоснабжения всех существующих потребителей, расположенных по улицам Ленина, Адмирала Виноградова и в центре города. Условный диаметр этой линии 300 мм, протяженность около 0,55 км. Затраты на ее прокладку составят 5,8 млн. рублей. Важность прокладки данной закольцовывающей линии определяется еще и тем обстоятельством, что тепломагистраль, идущая по улице Адмирала Виноградова, имеет значительный физический износ, неоднократные переходы с одного диаметра на другой, в том числе и на диаметр 250 мм, что недостаточно для подключенных тепловых нагрузок.

6.4. Строительство и реконструкция насосных станций

В системе теплоснабжения городского округа город Шарья насосные станции отсутствуют. В строительстве новых насосных станций необходимости нет, поскольку сетевые насосы МУП «Шарьинская ТЭЦ» обеспечивают требуемую подачу теплоносителя каждому потребителю и требуемые располагаемые напоры на тепловых вводах потребителей. Тепловые сети других теплоснабжающих организаций имеют незначительную протяженность и подкачивающих насосных станций не требуют.

На тепломагистрали диаметром 500 мм имеется павильон бывшей насосной станции, с которой тепломагистраль разделяется на 2 линии: линия с диаметром 350 мм на улицы Юбилейная и 50 лет Советской власти и линия с диаметром 400 мм на улицы Ленина, Ломоносова и Адмирала Виноградова. В помещении этой насосной станции после прокладки до нее второго вывода МУП «Шарьинская ТЭЦ» с диаметром 350 мм необходимо смонтировать узел переключения магистралей. Узел переключений обеспечивает переключение на любую из этих линий тепловых нагрузок с другой линии в случае ее аварийного состояния. Здание насосной станции требует ремонта наружных ограждающих конструкций - стен, покрытия.

Материальные характеристики предлагаемых к строительству тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» для обеспечения перспективных нагрузок и повышения надежности теплоснабжения представлены в таблице 32.

Таблица 32

Место прокладки участка теплосетей	Цель прокладки участка теплосетей	Тип прокладки	Протяженность участка теплосети, м	Условный диаметр трубопроводов, мм	Затраты по прокладке тыс. руб.
Перекладка участка от ТК29 до ТК37 тепломагистрали на ул. 50 лет Советской власти	Обеспечение перспективных тепловых нагрузок	Надземная на высоких и низких опорах	350	2х350	7000

Прокладка участка от тепломагистрали ТЭЦ на ул. Ломоносова до ул. Чапаева	Обеспечение перспективных тепловых нагрузок подключение детсадов №1, 7, школы №1	Подземная бесканальная	1000	2х300	13600
Прокладка второго вывода со станции от ТЭЦ до насосной станции условным диаметром 350 мм	Повышение надежности теплоснабжения,	Надземная	400	2х350	6000
Прокладка закольцовывающей линии вдоль по ул. Чапаева от детсада №1 до ул. Адмирала Виноградова с переходами через ул.Ленина и ул.П. Морозова и врезка ее в тепломагистраль, идущую по ул. Адмирала Виноградова	Повышение надежности теплоснабжения	Подземная бесканальная	550	2х300	6400
Реконструкция насосной станции – монтаж узла переключений		-	-	-	2000
Итого:					35000

6.5. Перспективные топливные балансы

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии по годам, представлены в таблице 33.

Таблица 33

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
МУП «Шарьялестеплосервис»										
Перспективное увеличение полезного потребления тепловой энергии, Гкал	0	-799,4	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери в теплосетях, %	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Перспективное увеличение отпуска тепловой энергии, Гкал	0	-922	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии, Гкал	12137,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4	11215,4
Расход топлива, т у.т.	2955,5	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9	2730,9
Расход топлива, т	3848,3	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9	3555,9
Максимальный расход топлива, т/ч	1,49	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Вологодский участок по тепловодоснабжению										
Перспективное увеличение полезного потребления тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические потери в теплосетях, %	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Перспективное увеличение отпуска тепловой энергии, Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии всего, Гкал	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7	28371,7
в т.ч. с угольных котельной	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1	8552,1
с мазутной котельной	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6	19818,6
Расход топлива, т у.т.	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4	5187,4
в т.ч. на угольных котельных	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3	2036,3
на мазутной котельной	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2	3151,2
Расход топлива, т	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0	5144,0
в т.ч. на угольных котельных	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9	2843,9
на мазутной котельной	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1	2300,1
Максимальный расход топлива, т/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
в т.ч. на угольных котельных	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
на мазутной котельной	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

МУП «Шарьинская ТЭЦ»										
Перспективное увеличение полезного потребления тепловой энергии, Гкал	4024,1	7342,1	5366,7	11384,6	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3
Технологические потери в теплосетях, %	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Перспективное увеличение отпуска тепловой энергии, Гкал	5683,8	10370,2	7580,1	16079,9	3588,0	3588,0	3588,0	3588,0	3588,0	3588,0
Отпуск тепловой энергии, Гкал	262476,8	272847	280427,1	296507,1	300095,1	303683,1	307271,1	310859,1	314447,1	318035,1
в т.ч. в летний период	59889,3	60324,0	61150,0	61381,8	61613,6	61845,5	62077,3	62309,2	62541,0	62772,8
Расход топлива, т у.т.	50534,7	52531,2	53990,6	57086,5	57777,3	58468,1	59158,9	59849,7	60540,5	61231,3
в т.ч. торф (68%)	34363,6	35721,2	36713,6	38818,8	39288,6	39758,3	40228,1	40697,8	41167,5	41637,3
мазут (32%)	16171,1	16810	17277	18267,7	18488,7	18709,8	18930,8	19151,9	19373,0	19594,0
Расход топлива, т	112873	117332,5	120592,2	127507,1	129050,0	130593,0	132135,9	133678,9	135221,8	136764,8
в т.ч. торф	101069,3	105062,5	107981,3	114173	115554,6	116936,2	118317,8	119699,4	121081,0	122462,6
мазут	11803,7	12270,1	12611	13334,1	13495,4	13656,8	13818,1	13979,5	14140,8	14302,2
Максимальный расход топлива, т/ч	33,8	35,5	36,6	39,2	39,8	40,4	40,9	41,5	42,0	42,6
в т.ч. торф	30,3	31,8	32,8	35,1	35,6	36,1	36,6	37,1	37,6	38,1
мазут	3,5	3,7	3,8	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5

В связи со строительством многоквартирных жилых домов и общественных зданий, тепловые нагрузки потребителей, расположенных в зоне действия МУП «Шарьинская ТЭЦ», ежегодно растут. Это требует развития тепловых сетей, перерасчета и наладки их гидравлического режима, строительства переключающих и насосных станций, вывода из резерва тепловых мощностей.

6.6. Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения, баланс теплоносителя

Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения приведен в таблице 34. В скобках приведены значения сетевых потерь и затрат на собственные нужды теплоисточников в процентах.

Таблица 34

Баланс тепловых нагрузок и тепловой мощности теплоисточников, Гкал/ч.

№ п/п	Показатели баланса	МУП "Шарьялестеплосервис"	Вологодский участок по тепловодоснабжению	МУП «Шарьинская ТЭЦ»
1	Приход:			
1.1.	располагаемая мощность котлов	22,664	19,11	239,45
1.2.	резервная тепловая мощность	0	0	148,65
	итого приход	22,664	19,11	388,1
2	Расход:			
2.1.	тепловые нагрузки потребителей	4,28	11,15	108,44
2.2.	сетевые потери	0,74 (14,76%)	1,05 (8,62%)	16,8 (29,2%)
2.3.	затраты на собственные нужды	0,26 (4,92%)	0,52 (4,086%)	0,12 (0,27%)
2.4.	тепловая нагрузка на котлы	5,28	12,72	125,36
2.5.	резерв тепловой мощности	17,36	6,39	114,09

Как следует из приведенного баланса, теоретически у всех теплоснабжающих организаций имеется определенный резерв установленной тепловой мощности котлов. Однако, качество поставляемого топлива и техническое состояние котлов на котельных МУП «Шарьялестеплосервис» таково, что котлы могут выдать не более 80 процентов своей паспортной мощности, поэтому резерв тепловой мощности на котельных МУП «Шарьялестеплосервис» практически отсутствует.

Баланс теплоносителя в зонах действия источников теплоснабжения приведен в таблице 35. В балансе учтено наличие водоподготовительных установок на котельной локомотивного депо и на МУП «Шарьинская ТЭЦ», а также объем теплоносителя в системах теплопотребления потребителей.

Таблица 35

Баланс теплоносителя в системах теплоснабжения, куб.м.

№ п/п	Показатели баланса	МУП «Шарьялестеплосервис»	Вологодский участок по тепловодоснабжению	МУП «Шарьинская ТЭЦ»
1	Приход:			
1.1.	от водоподготовительных установок	0	2732,1	116168,4
1.2.	из водопровода сырой воды	1478,2	293,4	0
	итого приход	1478,2	3025,5	116168,4

2	Расход:			
2.1.	объем теплоносителя в теплосетях	36,3	75,3	4334,3
2.2.	расчетная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч	3,704	7,53	80,0
2.3.	объем теплоносителя в системах теплопотребления	72,2	146,8	1560,0
2.4.	объем теплоносителя в системе теплоснабжения	108,5	222,1	7990
2.5.	нормативные потери теплоносителя, м^3/год	1478,2	3025,5	109303
2.6.	Нормативные затраты на подпитку теплосетей, тыс. руб./год	35,1	71,9	520,4

Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для теплоснабжающих организаций городского округа город Шарья в период с 2011 по 2014 годы, руб./Гкал (без НДС) представлена в таблице 36.

Таблица 36

Наименование теплоснабжающих организаций		2011	с 01.01.2012	с 01.07.2012	с 01.09.2012	с 01.07.2013	с 01.07.2014
МУП «Шарьялестеплосервис»		2938	2938	2938	2938	3332	3427
Вологодский участок по тепловодоснабжению	мазутная котельная	1630	1630	1728	1806	1855	1935
	угольные котельные	1915	1915	1918	1918	2049	2110
ООО «Шарьинская ТЭЦ»		1467,4	1467,4	1555,4	1640,6	1861,1	
МУП «Шарьинская ТЭЦ»							2229,33

6.7. Перспективные тепловые нагрузки по генеральному плану городского округа город Шарья

Планируемые районы комплексной застройки в городском округе город Шарья представлены в таблице 37.

Таблица 37

	Объект и его местонахождение	Состояние работы	Площадь тыс.м^2 нагрузка, Гкал/ч	Площадь ожидаемого строительства по годам, тыс. м^2				
				2014	2015	2016	2017	2018
1	Микрорайон на 800 квартир ул. Орджоникидзе	планируемый	39,0 4,680	3,0 0,36	4,0 0,48	8,0 0,36	6,0 0,72	18,0 2,16
2	Индивидуальные жилые дома- район ул. Романтическая, ул. Студенческая, ул. Новосельская	строящиеся и планируемые	4,9 0,588	1,0 0,12	1,0 0,12	1,0 0,12	1,0 0,12	0,9 0,108
3	Одноквартирные жилые дома и соцкультбыт- район д.Осипово – п.Новый, 33 дома.	строящиеся и планируемые	3,96 0,475	3,96 0,475				
4	Индивидуальные застройщики - район Алешунино –ул. Владимирская	строящиеся и планируемые	3,1 0,372	1,0 0,12	0,6 0,072	0,5 0,06	0,5 0,06	0,5 0,06

	Объект и его местонахождение	Состояние работы	Площадь тыс.м^2 нагрузка, Гкал/ч	Площадь ожидаемого строительства по годам, тыс. м^2				
				2014	2015	2016	2017	2018
5	Детский сад на 280 мест м-н 50 лет Советской власти-ул. Юбилейная	планируемый	1,7 0,204					1,7 0,204
6	Магазин. ул. П. Морозова, 73	строящийся	0,2 0,024			0,2 0,024		
7	Торговый комплекс- ул. 50 лет Советской власти	строящийся	3,5 0,420	3,5 0,420				
8	Магазин- перекресток ул. Октябрьская - Авиационная	строящийся	0,15 0,018		0,15 0,018			
9	Магазин, ул. Первомайская	строящиеся	1,5 0,180				1,5 0,180	
10	Многоквартирный жилой дом, ул. Вокзальная, д. 72	планируемый	3,54 0,4248				3,54 0,4248	
11	Многоквартирный жилой дом, ул. Вокзальная, д.70«а»	планируемый	3,54 0,4248			3,54 0,4248		
12	Многоквартирный жилой дом, ул. 2-ой м-н, д.35	планируемый	3,54 0,4248					3,54 0,4248
13	Многоквартирный жилой дом, ул. Ленина, д. 116	планируемый	3,54 0,4248		3,54 0,4248			
14	Многоквартирный жилой дом, ул. Адм. Виноградова, д. 5 «а»	планируемый	3,54 0,4248	3,54 0,4248				
15	Магазин, пос.Ветлужский, ул. Октябрьская, 69	планируемый	0,15 0,018			0,15 0,018		
16	Индивидуальные жилые дома - район старого аэропорта (улицы Тургенева, Пилотов, Гагарина, Тихая)	строящиеся и планируемые	4,0 0,48	0,4 0,048	0,6 0,072	0,8 0,096	1,0 0,12	1,2 0,144
17	Спортивный комплекс на стадионе Локомотив	планируемый	5,0 0,6				2,0 0,24	3,0 0,36
18	Детский сад на 140 мест по ул.А.Смирнова	планируемый	0,9 0,108			0,9 0,108		
19	Индивидуальные жилые дома - р-н ул.Юбилейной (улицы Евтигнеева, Больничный городок)	строящиеся и планируемые	3,8 0,456	1,4 0,168	1,0 0,12	1,2 0,144	0,2 0,024	
20	Индивидуальные застройщики - район Алешунино –ул. Владимирская	строящиеся и планируемые	2,4 0,288	0,6 0,072	0,6 0,072	0,8 0,096	0,4 0,048	
21	Бизнес-центр, ул. Октябрьская	строящийся	0,15 0,018			0,15 0,018		
22	Жилой дом с магазином, ул. Первомайская	строящийся	0,4 0,048	0,4 0,048				
23	Магазин, ул. Адмирала Виноградова	планируемый	0,5 0,060			0,5 0,60		
24	Многоквартирный жилой дом. ул. Октябрьская ,4	строящийся	3,54 0,4248			3,54 0,4248		

	Объект и его местонахождение	Состояние работы	Площадь тыс.м^2 нагрузка, Гкал/ч	Площадь ожидаемого строительства по годам, тыс. м^2				
				2014	2015	2016	2017	2018
25	Многоквартирный жилой дом, ул.Парковая, 2	строящийся	3,54 0,4248	3,54 0,4248				
26	4 магазина по ул. Свободы	строящиеся	0,6 0,072			0,6 0,072		
27	Магазин. ул. Первомайская	строящиеся	0,43 0,052		0,43 0,052			
	Итого:		101,12 12,135	22,34 2,681	11,92 1,431	21,88 2,626	16,14 1,937	28,84 3,460

Как следует из таблицы 37, в период до 2018 года планируется возвести 101,12 тыс. кв.м жилых и общественных зданий, системы отопления и ГВС которых имеют расчетные тепловые нагрузки 12,135 Гкал/ч. В дальнейшем, по оценкам специалистов и руководителей города темп строительства многоквартирных жилых и общественных зданий будет составлять в объеме 7500 м^2/год с тепловой нагрузкой 0,9 Гкал/ч. Для покрытия этих тепловых нагрузок при отсутствии газификации города целесообразно, прежде всего, развивать тепловые сети МУП «Шарьинская ТЭЦ». С приходом в город природного газа целесообразнее будет строительство автономных котельных на удаленные группы зданий и отдельные микрорайоны. При этом в каждом конкретном случае следует выполнять технико-экономический расчет и сравнение вариантов организации теплоснабжения.

6.8. Перспективное годовое потребление тепловой энергии

Существующее потребление тепловой энергии в 2012 году приведено в таблице 38 и составляет 205484,5 Гкал/год. Перспективные тепловые нагрузки на период 2015 — 2024 годы приведены в таблице 39.

Таблица 38

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций за 2012 год, Гкал/год						
№ п/п	Наименование теплоснабжающих организаций	Производство теплоэнергии	Затраты на собственные нужды	Отпуск теплоэнергии	Сетевые потери	Реализация
1	МУП «Шарьялестеплосервис»	14228	494	13734	1821	11700
2	Вологодский участок по тепловодоснабжению	3574,3	188,9	3385,4	612,3	2773,1
		20731,8	912,2	19819,6	1833,2	17986,4
	Итого	24306,1	1101,1	23205,0	2445,5	20759,5
3	ООО «Шарьинская ТЭЦ»	245086,7	661,7	244425	71400	173025
	Итого	283620,8	2256,8	281364	75666,5	205484,5

Таблица 39

Расчет перспективного потребления тепловой энергии по годам										
Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Площадь ожидаемого строительства, тыс. м^2	11,92	21,88	16,14	28,84	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Площадь нежилых помещений, тыс. м^2	0,58	2,5	3,5	4,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Площадь жилых помещений, тыс. м^2	11,34	19,38	12,64	24,14	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Количество жителей, чел	567	969	632	1207	350	350	350	350	350	350
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	1025,7	1752,9	1143,3	2183,4	633,1	633,1	633,1	633,1	633,1	633,1
Расчетные тепловые нагрузки на ГВС, Гкал/ч	0,27	0,46	0,3	0,57	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Расчетные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	1,16	2,17	1,64	2,89	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Расчетные тепловые нагрузки суммарные, Гкал/ч	1,43	2,63	1,94	3,46	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Увеличение потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/год	2998,4	5589,3	4223,5	7449,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2	1907,2
Перспективное увеличение потребления тепловой энергии, Гкал/год	4024,1	7342,1	5366,7	11384,6	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3	2540,3

Таблица 40

Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии по годам, Гкал/ч										
Показатели баланса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Приход тепловой мощности:										
МУП «Шарьялестеплосервис»	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66
Вологодский участок по тепловодоснабжению	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11
МУП «Шарьинская ТЭЦ»	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45	249,45
Итого приход тепловой мощности	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22	291,22
Расчетные тепловые нагрузки										
МУП «Шарьялестеплосервис»	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
Вологодский участок по тепловодоснабжению	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
МУП «Шарьинская ТЭЦ»	111,57	113	115,63	117,57	121,03	121,93	122,83	123,73	124,63	125,53
Итого суммарные тепловые нагрузки	129,57	131	133,63	135,57	139,03	139,93	140,83	141,73	142,63	143,53
Дефицит тепловой мощности (-), резерв (+)	151,65	150,22	147,59	145,65	142,19	141,29	140,39	139,49	138,59	137,69
в т.ч. по теплоснабжающим организациям										
МУП «Шарьялестеплосервис»	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38
Вологодский участок по тепловодоснабжению	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39	6,39
МУП «Шарьинская ТЭЦ»	127,88	126,45	123,82	121,88	118,42	117,52	116,62	115,72	114,82	113,92

6.9. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Планирование реконструкции котельных и их тепловых сетей возможно только в той части, в которой они находятся в муниципальной собственности, то есть в пределах теплосетевого хозяйства, эксплуатируемого МУП «Шарьялестеплосервис». Зона действия котельных Вологодского участка по тепловодоснабжению незначительна, и ограничена объектами, расположенными в районе железнодорожного вокзала.

При застройке микрорайона в конце улицы Орджоникидзе, а также микрорайона в северо-восточной части города в районе улицы Новосельская целесообразнее будет строительство квартальных автономных газовых котельных. Решение о строительстве газовых котельных в северо-восточном микрорайоне следует принимать только на основе сравнительного технико-экономического расчета двух вариантов теплоснабжения - варианта с развитием сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ» и варианта со строительством автономной газовой котельной.

Стратегическими направлениями в реконструкции котельных МУП «Шарьялестеплосервис» должны стать:

перевод существующих котельных на местные виды топлива - дрова, торф, отходы деревообработки, снижение до минимума потребление каменного угля;

создание подразделения по заготовке и подготовке топлива для всех котельных предприятия, выделение предприятию лесосеки для заготовки дров, что позволит производить заготовку, распиловку и сушку дров в летний период;

поэтапная замена котлов на котельных, при этом устанавливаться должны такие котлы, которые обеспечивали бы эффективное сжигание местных видов топлива- дров, торфа, отходов деревообработки;

установка на котельных автоматических водоподготовительных установок, обеспечивающих фильтрацию и умягчение исходной воды;

ремонт тепловых сетей с заменой тепловой изоляции;

наладка гидравлического режима тепловых сетей с целью обеспечения подачи теплоносителя потребителям в соответствии с их тепловыми нагрузками;

замена сетевых насосов на котельных с целью обеспечения требуемой суммарной подачи теплоносителя при минимальных затратах электроэнергии;

установка приборов учета потребляемых ресурсов и отпускаемой тепловой энергии;

с началом газификации города поэтапная реконструкция угольных и дровяных котельных в автономные газовые.

Затраты на реконструкцию котельных включают в себя приобретение, монтаж и пуско-наладку котлов, водоподготовительных установок, установку приборов учета, расчет и наладку гидравлического режима тепловых сетей.

Эффект от произведенной реконструкции котельных будет заключаться в сокращении расхода топлива и финансовых затрат на его приобретение, уменьшение тепловых потерь при передаче тепловой энергии.

Утвержденный норматив удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии составляет 243,5 кг у.т./Гкал, по отчетности МУП «Шарьялестеплосервис» этот показатель составил 264,55 кг у.т./Гкал.

КПД новых котлов, работающих на дровах, отходах деревообработки и на торфе по данным заводов-изготовителей принимается 75 процентов, что при затратах на собственные нужды в 1,5 процента будет соответствовать удельному расходу топлива на отпуск теплоты 193,38 кг у.т./Гкал.

Средняя цена на уголь составляет 3800 руб./т, средняя цена подготовленных дров (распиленных и расколотых) принимается равной 600 руб./куб.м.

Замена тепловой изоляции с применением современных эффективных теплоизоляционных материалов и выполненная в соответствии со СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» позволит уменьшить тепловые потери в теплосетях котельных, как минимум, на 40 процентов.

Наладка гидравлического режима тепловых сетей позволит перейти на сетевые насосы меньшей мощности и, тем самым, сократить потребление электрической энергии.

6.10. Оценка вариантов теплоснабжения при газификации городского округа город Шарья в 2018 году

При газификации города предусматривается реконструкция всех угольно-дровяных муниципальных котельных (19 котельных) в автономные газовые.

Затраты на реконструкцию составят 52,6 млн. рублей.

Экономический эффект 17,7 млн. рублей в год.

Простой срок окупаемости три года.

Менее целесообразно строительство 2-х БМК для теплоснабжения удаленных групп потребителей:

БМК на 3,5 МВт на улицы в районе «Поссовета»;

БМК на 2,5 МВт на поселок Новый.

Затраты на строительство составят 30 млн. рублей.

Экономический эффект от сокращения потерь 1 млн. рублей в год.

Простой срок окупаемости тридцать лет.

Строительство квартальных газовых котельных в местах отводов от тепломагистрали, закрытие МУП «Шарьинская ТЭЦ».

Суммарная мощность газовых котельных должна составить:

(108,44 -0,82) Гкал/ч = 107,62 Гкал/ч = 125 МВт

Затраты на строительство газовых котельных составят:

125х4 = 500 млн. рублей.

Предполагается строительство 6 средних (свыше 15 МВт) и 6 мелких (до 10 МВт) газовых котельных. Численность персонала в этом случае составит:

операторы, лаборанты, слесари – 60 человек;

служба наладки – 10 человек;

аварийно-диспетчерская служба – 5 человек;

служба эксплуатации тепловых сетей – 16 человек;

руководители, ИТР – 10 человек.

Итого: 101 человек.

Существующий штат МУП «Шарьинская ТЭЦ» составляет 183 человека.

Сокращение штата составит 82 человека (183-101=82).

Сокращение ФОТ с налогами составит:

82х15х12х1,34=19778 тыс. рублей в год.

Реконструкция и газификация МУП «Шарьинская ТЭЦ».

Затраты на реконструкцию 324 млн. рублей.

Экономический эффект 72,2 млн. рублей в год.

Простой срок окупаемости составит четыре с половиной года (324/72,2).

Простой срок окупаемости строительства газовых котельных с закрытием МУП «Шарьинская ТЭЦ» составит 5,7 года (500/(72,2+19,778-3,9).

Тепловые потри в магистральной теплотрассе от МУП «Шарьинская ТЭЦ» до города протяженностью 2х2200 м (2 диаметром 500+2 диаметром 350) составляют 0,82 Гкал/ч или 4500 Гкал/год.

На восполнение этих потерь расход топлива составит на сумму 2700 тыс. рублей,что увеличивает тариф на 17,5 руб./Гкал.

На производство и передачу тепловой энергии от МУП «Шарьинская ТЭЦ» требуется по нормативам 3400 тыс. кВт/ч электроэнергии. Ее приобретение на

розничном рынке по тарифу СН-1 или СН-2 потребует более 10 млн. рублей. Собственное производство электроэнергии обходится до 1 руб./кВт/ч. Экономия на приобретении электроэнергии составляет 6,6 млн. рублей в год, что на 3,9 млн. рублей в год превышает дополнительные потери в тепломагистрали.

В любом варианте затраты на развитие, реконструкцию и ремонт тепловых сетей составляют:

развитие тепловых сетей – 33 млн. рублей;

реконструкция насосной станции – 2 млн. рублей;

замена тепловой изоляции тепловых сетей – 96 млн. рублей.

Итого – 131 млн. рублей.

Всего затраты в реконструкцию объектов теплоснабжения городского округа город Шарья оцениваются в сумму 572 835 тыс. рублей. Экономический эффект 145 250,7 тыс.рублей в год. Простой срок окупаемости четыре года.

Таким образом, более целесообразными направлениями в развитии систем теплоснабжения городского округа город Шарья при проведении газификации города являются:

реконструкция всех угольно-дровяных муниципальных котельных в автономные газовые;

реконструкция и газификация МУП «Шарьинская ТЭЦ» с заменой котлов, водоподогревателей и замещением мазута природным газом;

развитие, реконструкция и ремонт тепловых сетей.

6.11. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчеты объемов необходимого финансирования мероприятий по повышению эффективности и надежности системы теплоснабжения городского округа город Шарья приведены в таблице 41.

Таблица 41

Наименование теплоснабжающей организации, виды работ	Необходимый объем финансирования, тыс. руб.	Период внедрения, годы	Примечание
МУП «Шарьялестеплосервис»			
Выборочная замена котлов на котельных	9290	2015	1-й этап реконструкции котельных
Замена насосов на котельных	276	2015	
Наладка тепловых сетей	306	2015	
Замена тепловой изоляции теплосетей	3040,3	2015-2016	
Объединение районов теплоснабжения, закрытие детского сада №1 и детского сада №7	3000	2015-2016	
Газификация котельных	20000	2016-2017	2-й этап реконструкции котельных
Реконструкция котельных в автономные газовые	46060	2015-2017	
Разработка технико-экономических обоснований, рабочих и инвестиционных проектов	14000	2015	
Итого по МУП «Шарьялестеплосервис»	95972,3		
МУП «Шарьинская ТЭЦ»			
Развитие тепловых сетей	33000	2015-2016	Подключение новых нагрузок.
Реконструкция насосной станции	2000	2015	

			Повышение надежности теплоснабжения
Замена тепловой изоляции тепловых сетей	96000	2015-2016	Снижение тепловых потерь в сетях
Реконструкция МУП «Шарьинская ТЭЦ»	363000	2015-2017	По отдельным проектам
Газификация МУП «Шарьинская ТЭЦ»	15000	2015-2016	Для «подсветки» торфа
Разработка технико-экономических обоснований, рабочих и инвестиционных проектов	20000	2015	
Итого по МУП «Шарьинская ТЭЦ»	529000		
Всего по городу	624972,3		

Как следует из таблицы общий объем финансирования в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей оценивается в 624972,3 тысяч рублей.

6.12. Предложения по источникам и условиям инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности, расчет эффективности инвестиций

При существующем техническом и технологическом уровне основные теплоснабжающие организации города – МУП «Шарьялестеплосервис» и МУП «Шарьинская ТЭЦ» являются убыточными, несмотря на довольно высокие утвержденные тарифы на тепловую энергию. По этой причине собственных средств для проведения модернизации и реконструкции они не имеют.

Для проведения всех мероприятий по развитию системы теплоснабжения городского округа город Шарья реально возможно привлечение только средств частных инвесторов в рамках формы возврата вложенных средств через механизм инвестиционного проекта. Такой механизм в Костромской области достаточно отработан при строительстве БМК, где заказчиком выступает - ЗАО «Межрегионэнергогаз» за счет средств инвестора –ОАО «Межрегионтеплоэнерго».

В отношении муниципальных объектов коммунальной теплоэнергетики федеральным законодательством наложен запрет на их приватизацию. Однако, администрация городского округа город Шарья может решить вопрос о закреплении реконструированных объектов в собственность инвестора путем списания отработавшего свой ресурс оборудования котельных, перевода здания котельной в разряд непроизводственных объектов и продаже его инвестору по договору инвестирования. При этом тепловые сети от котельных остаются в муниципальной собственности, передаются эксплуатирующей организации инвестора в долгосрочную аренду и являются одним из гарантов исполнения инвестором своих обязательств. В дальнейшем по мере реконструкции тепловых сетей они по участкам будут списываться, как отработавшие свой ресурс, а инвестор на их место будет прокладывать новые участки с использованием современных энергоэффективных технологий. Администрация городского округа город Шарья, как собственник тепловых сетей, будет обязана софинансировать работы по их реконструкции и замене отдельных участков, или компенсировать эксплуатирующей организации затраты по проведению этих работ за счет части арендной платы.

Эффективность инвестиций на стадии разработки программы с достаточной точностью может быть определена по простому сроку окупаемости:

$Т_{ок.} = З_{сумм.}/Э_{сумм}$, лет

где $З_{сумм.}$ - суммарные затраты на внедрение инвестиционного проекта и последующие эксплуатационные затраты на содержание установленного оборудования и систем автоматизации;

$Э_{сумм.}$ – суммарный годовой экономический эффект от внедрения инвестпроекта.

Более точно эффективность инвестиций будет рассчитана на стадии подготовки технико-экономического обоснования и проектирования, где будут учтены динамика изменения цен и тарифов на энергоносители, проценты за пользование кредитом и другие факторы.

Таблица 42

Инвестиции по городскому округу город Шарья и их эффективность

Наименование теплоснабжающей организации, виды работ	Объем финанси-рования, тыс. руб.	Эффект от внедрения мероприяти й тыс. руб./год	Простой срок окупаемости, лет	Примечание
МУП «Шарьялестеплосервис»				
Выборочная замена котлов на котельных	6840	4542,6	1,5	Замена изношенного и неэффективн ого оборудования
Наладка тепловых сетей Замена насосов на котельных	632	682,8	1,0	
Замена тепловой изоляции теплосетей	3288	714,2	4,6	
Объединение районов теплоснабжения, закрытие котельных детского сада №1, детского сада №7	3075	1259,1	2,5	Закрытие неэффективн ых мелких котельных
Газификация котельных. Реконструкция котельных в автономные газовые	70000	21800	3,3	
Разработка инвестиционных проектов	14000	-	-	
Итого по МУП «Шарьялестеплосервис»	97835	28998,7	3,4	
МУП «Шарьинская ТЭЦ»				
Развитие тепловых сетей	33000	3500	9,5	
Реконструкция насосной станции	2000	0	-	
Замена тепловой изоляции тепловых сетей	96000	40550	2,4	
Газификация, реконструкция ТЭЦ	324000	72202	4,5	По отдельному проекту
Разработка инвестиционных проектов	20000	0	-	
Итого по МУП «Шарьинская ТЭЦ»	475000	116252	4,1	
Всего	572835	145250,7	4,0	

Как следует из приведенных в таблице 42 расчетов, средний срок окупаемости инвестиций по объектам теплоснабжения городского округа город Шарья составляет четыре года, что является достаточно привлекательным для инвесторов.

7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1. Водоснабжение

Общий водный баланс подачи и реализации воды на территории городского округа город Шарья имеет следующий вид и представлен в таблице 43.

Таблица 43

№ п/п	Показатели	Ед. изм	ООО «Водоканалсервис»	Вологодский участок по тепловодоснаб-жению
1	Забор и производство воды, в том	тыс.м^3/год	3016	133,193
	из подземных источников	тыс.м^3/год	18,1	133,193
	из поверхностных источников	тыс.м^3/год	2997,9	0
2	Расход воды на собственные нужды	тыс.м^3/год	76,9	0
2.1	то же в % к поднятой воде	%	2,5	0
3	Подано воды в сеть	тыс.м^3 год	2939,1	133,193
4	Реализовано технической воды	тыс.м^3 год	848,2	0
5	Отпущено (реализовано) питьевой	тыс.м^3/ год	1067	102,456
5.1	в том числе: населению	тыс.м^3/ год	811,7	31,692
5.2	бюджетным организациям	тыс.м^3/ год	155,3	0
5.3	прочим потребителям	тыс.м^3/ год	100,3	70,764
6	Утечки и неучтенный расход воды	тыс.м^3/ год	1023,9	30,737
6.1	то же в % к поданной в сеть	%	35	30

Для установления тарифа на водоснабжение, использовались обосновывающие и расчетные материалы, определяющие размер тарифа на водоснабжение, принятые департаментом государственного регулирования цен и тарифов Костромской области.

В 2010 году тариф на услугу ООО «Шарьяводоканал» по водоснабжению составил 22,90 руб./куб.м (в том числе НДС), в 2011 году -25,19 руб./куб.м (в том числе НДС). Темп роста составил 110 процентов.

В связи с изменением тарифной политики с 2012 года, тариф на услугу ООО «Водоканалсервис» по водоснабжению был установлен:

с 01 января 2012 года – 25,19 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2012 года – 26,70 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 сентября 2012 года – 28,03 руб./куб.м (в том числе НДС).

На 2013 год тариф на услугу по водоснабжению составил:

Для ООО «Водоканалсервис»:

с 01 января 2013 года – 28,03 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2013 года – 31,12 руб./куб.м (в том числе НДС).

Темп роста тарифа 2013 года к 2012 году составил -111,3 процента, к 2010 году - 136 процентов.

Для Вологодского участка по тепловодоснабжению:

с 01 января 2013 года – 37,18 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2013 года – 40,36 руб./куб.м (в том числе НДС).

Темп роста тарифа составил -108,6 процента.

На 2014 год тариф на услугу по водоснабжению составил:

Для ООО «Водоканалсервис»:

с 01 января 2014 года – 31,12 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2014 года – 32,70 руб./куб.м (в том числе НДС).

Темп роста тарифа 2014 года к 2013 году составил -105,1 процента, к 2012 году- 116,7 процентов.

Для Вологодского участка по тепловодоснабжению:

с 01 января 2014 года – 40,36 руб./куб.м (в том числе НДС).

с 01 июля 2014 года – 41,65 руб./куб.м (в том числе НДС);

Темп роста тарифа составил -103,2 процента.

Основными статьями затрат, влияющих на стоимость услуг водоснабжения являются - электроэнергия, амортизация, реагенты, ремонт и техническое обслуживание, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, цеховые расходы, прочие прямые расходы, общеэксплуатационные расходы.

За анализируемый период структура затрат не претерпела существенных изменений.

Увеличение затрат 2013 года к 2010 году произошли по статьям затрат - реагенты, амортизация основных средств, цеховые и общехозяйственные расходы, в тоже время сократились затраты по статьям – расходы на оплату труда, электроэнергия, ремонт и техническое обслуживание.

Структура затрат на водоснабжение по ООО «Водоканалсервис» представлена в таблице 44.

Таблица 44

Анализ сметы затрат по водоснабжению за 2010-2011 годы по ООО «Шарьяводоканал», за 2012-2013 годы по ООО "Водоканалсервис"

п/п	Наименование показателей	покатели 2010	доля в структуре себестои мости	покатели 2011	доля в структуре себестои мости	рост к 2010 году %	покатели 2012	доля в структуре себестои мости	рост к 2011году %	покатели 2013	доля в структуре себестои мости
1.	Объем реализованной питьевой воды (тыс.м^3)	1 262,40		1 209,40		95,8	1 202,40		99,42	1 137,20	
	в том числе по потребителям:										
	население	1035,0		967,80		93,5	967,8		100,0	883,8	
	бюджетные организации	166,4		174,80		105,0	170		97,3	166,6	
	прочие	61,0		66,80		109,5	64,6		96,7	86,8	
2.	Себестоимость (тыс. руб.)	24 506,50		25 596,80		104,4	26 673,21		104,2	28 044,26	
2.1.	Реагенты	460,1	1,9	486,90	1,9	105,8	548,55	2,1	112,66	911,16	3,2
2.2.	Электроэнергия	5186,5	21,2	5 796,90	22,6	111,8	6 505,34	24,4	112,22	3 573,62	12,7
2.2.1.	тариф на электроэнергию (руб/кВт.ч)	3,11		3,72			4,20		112,90	3,92	
2.2.2.	объем электроэнергии (тыс.кВт.ч)	1669,4		1 558,30			1 548,89		99,40	911,17	
2.3.	Расходы на оплату труда	5723,8	23,4	6 037,50	23,6	105,5	6 641,30	24,9	110,00	4 269,00	15,2
2.3.1.	численность (чел.)	46,8		47,00			47,80		101,70	22,00	
2.3.2.	средняя заработная плата (руб. в мес.)	10192		10 705,00			11 578,00		108,16	16 170,00	
2.4.	Отчисления на социальные нужды	1499,7	6,1	2 064,80	8,1	137,7	1 992,39	7,47	96,49	1 289,24	4,6
2.5.	Амортизация основных средств	124	0,5	93,70	0,4	75,6	93,20	0,35	99,47	451,84	1,6
2.6.	Ремонт и техническое обслуживание , в т.ч. капитальный ремонт основных средств	725	3,0	907,20	3,5	125,1	902,16	3,38	99,44	212,48	0,8
2.9.	Прочие прямые расходы	2243,3	9,2	1 688,50	6,6	75,3	1 678,38	6,29	99,40	763,55	2,7
2.10.	Цеховые расходы	6243,6	25,5	6 133,30	24,0	98,2	6 097,38	22,86	99,41	8 487,93	30,3
2.11.	Общеэксплутационные расходы	2300,5	9,4	2 388,00	9,3	103,8	2 214,51	8,30	92,73	8 085,44	28,8
3.	Покупная вода (тыс. руб.)										
4.	Валовая прибыль (тыс. руб.)			223,9			222,55			457,52	
5.	Необходимая валовая выручка (тыс. руб.)	24 506,50		25 820,70		105,4	26 895,76		104,2	28501,8	
6.	Тариф (руб./м^3)	19,41		21,35		110,0	22,37			25,06	
	Тариф (руб./м^3) с НДС	22,90		25,19		с 01.01.12	25,19		с 01.07.12	28,03	
						с 01.07.12	26,70		с 01.09.12	31,12	
						с 01.09.12	28,03				

7.2. Структурный баланс реализации питьевой, технической воды

Учет потребления воды в Шарьинском представительстве ООО «Водоканалсервис» города Шарьи ведется по трем основным группам потребителей:

первая группа - физические лица (население), общее количество абонентов данной группы составляет 21201;

вторая группа - юридические лица, учрежденные органами власти в форме бюджетных учреждений и организаций, общее количество абонентов составляет 62;

третья группа - юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей, общее количество абонентов -211.

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 45.

Таблица 45

№ п/п	Потребитель	ООО «Водоканалсервис», тыс.м^3/год	Вологодский участок по тепловодоснабжению, тыс.м^3/год
1	Население	811,7	31,602
2	Бюджетные организации и учреждения	155,3	0
3	Прочие потребители	100,3	70,764
4	Потребители технической воды	848,16	0
	ВСЕГО по предприятию	1915,46	102,456

Основным потребителем питьевой воды в городском округе город Шарья является население.

При рассмотрении отдельных балансов по воде видно, что основная доля потребления воды ООО «Водоканалсервис» приходится на использование технической воды 44 процента, по населению оно составляет 43 процента, доля бюджетных организаций в водопотреблении составляет 8 процентов. Водопотребление промышленных и прочих потребителей составляет 5 процентов от общего количества.

Из структурного баланса Вологодского участка по тепловодоснабжению видно, что большая часть реализованной воды идет на производственные нужды – 69 процентов, а на нужды населения 31 процент.

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет порядка 68 процентов (включая колонки). Менее одного процента населения используют водоразборные колонки.

В 2013 году общее количество проживающих в городском округе город Шарья составляло 36661 человек, водой пользуются 24598 человек. Исходя из общего количества реализованной воды населению 811,7 тыс. куб.м, удельное потребление холодной воды равно значению 90,4 л/сутки или 2,75 куб.м в месяц на одного человека. Данные показатели соответствуют существующим нормам.

Водомерными счетчиками обеспечено 100 процентов абонентов третьей группы, 97 процентов абонентов второй группы и 45 процентов первой группы (население).

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, является жилищный фонд.

7.3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения и основные направления модернизации системы водоснабжения

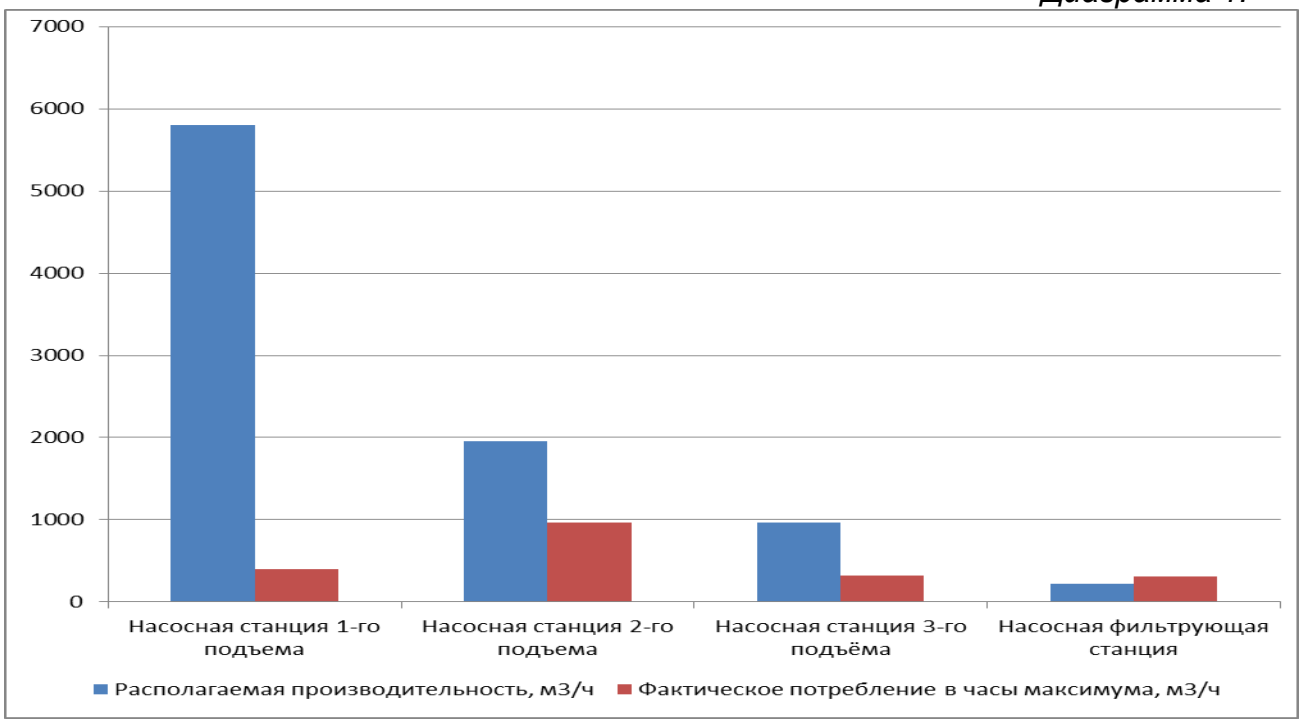
В период с 2015 года по 2024 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями города. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых микрорайонах городского округа город Шарья.

Запас производственной мощности насосных станций представлен в таблице 46 и на диаграмме 1.

Таблица 46

№ п/п	Насосная станция	Располагаемая производительность, $м^3/ч$	Фактическое потребление в часы максимума, $м^3/ч$	Резерв производительности, %
1	насосная станция 1-го подъема старая	2000	400	93,11
	насосная станция 1-го подъема новая	3800		
2	насосная станция 2-го подъема	1960	960	51,02
3	насосная станция 3-го подъёма	960	320	66,33
4	НФС	225	312,5	-

Диаграмма 1.



Как видно из диаграммы и таблицы на всех объектах системы водоснабжения почти везде имеется резерв производственных мощностей, кроме НФС, которая работает со значительным превышением своей проектной мощности.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности, оборудование морально и физически устарело. Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

В целях реализации развития системы водоснабжения городского округа город Шарья до 2024 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно–технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки, и повышение надёжности систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

реконструкция существующих насосных станций НФС и старой насосной станции второго подъема;

реконструкция основных водоводов для обеспечения надежности системы водоснабжения города Шарья;

установка оборудования ультра-фиолетового обеззараживания;

строительство двух РЧВ каждый объемом 1900 куб.м;

строительство новой насосной станции второго подъема;

устройство оборудования автоматического контроля качества воды;

автоматизация существующих насосных станций первого и второго подъема;

строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения с учетом пожаротушения на улицах городского округа город Шарья, не имеющих централизованного водоснабжения;

строительство сетей водоснабжения для подключения объектов капитального строительства.

Техническое обоснование основных мероприятий по водоснабжению:

обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества. Промывка фильтров в НФС происходит лишь тогда, когда в РВЧ есть вода, поэтому из-за недостаточного объема РВЧ фильтры часто остаются загрязненными. Строительство двух РВЧ могут решить эту проблему. Отсутствие автоматического контроля качества воды в источнике водоснабжения. Лабораторный контроль сырой воды делается каждый час, в одно и то же время, но такой подход не всегда позволяет отразить текущие изменения качества воды и своевременно изменить дозы реагентов, оптимально организовать постоянный контроль таких параметров как цветность, мутность, pH, температура в сырой и очищенной воде резервуаров;

организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;

обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки:

ул. Орджоникидзе (дома:1-168 кв-р, 2–240 кв-р, 3-312 кв-р, 4- 203 кв-р, 5-255 кв-р);

ул.Парковая, 2 (48 кв-р);

ул.Октябрьская, 4 (21 кв-ра);

ул.Адмирала Виноградова, 35 (60 кв-р), 5 (60 кв-р);

ул. Свободы, 10 (18 кв- р);

ул.Первомайская, 11а (18 кв- р);

ул.Победы, 55 (60 кв-р);

ул.Молодежная, 70 (18 кв- р), 72 (18 кв- р), 51 (18 кв- р), 53 (18 кв- р), 55 (18 кв- р)

ул. Вокзальная, 70а (18 кв- р) , 70б (18 кв- р);

ул. Энтузиастов, 18 (18 кв- р);

ул. Центральная, 9 (18 кв- р), 9а (18 кв- р);

сокращение потерь воды при ее транспортировке, то есть произвести реконструкцию следующих участков сетей до 2019 года:

реконструкция сетей по ул.50 лет Советской власти, сталь, Ø 150 мм L= 200 м;

реконструкция сетей по ул. Чкалова, сталь, Ø 100мм L= 599 м;

реконструкция сетей по ул. Парковая, сталь, Ø 100 мм L= 340 м;

реконструкция сетей от НС первого подъема до НФС, чугун, Ø 600мм L= 1060 м;

реконструкция сетей от НС третьего подъема до городской больницы, чугун Ø 300 мм L= 800 м.

На перспективу до 2024 года следует заменить 21697,6 м ветхих сетей водопровода. Выполнение технических мероприятий по реконструкции НФС и водопроводных сетей позволит обеспечить соответствие качества питьевой воды требованиям Федерального законодательства Российской Федерации.

В настоящее время производительность НФС не соответствует запрашиваемой нагрузке, основное технологическое оборудование НФС не имеет резерва, поэтому на территории городского округа город Шарья до 2019 года планируется:

строительство двух РВЧ объемом 1900 куб.м каждый;

строительство новой НС второго подъема;

реконструкция НФС (увеличить производительность до 10,2 тыс.куб.м/сут);

замена и строительство 7,8 км водопроводной сети.

Выведение из эксплуатации насосных станций и водоочистных сооружений не планируется.

7.4. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

поэтапная реконструкция сетей водоснабжения, имеющих большой износ с использованием современных бестраншейных технологий;

строительство двух РВЧ;

реконструкция станции второго подъема;

реконструкция НФС.

Таблица 47

	Наименование объекта капитального ремонта, строительства, реконструкции (модернизации)	Мощность объекта	Предполагаемые параметры финансирования на 2015-2019 годы, тыс.руб.				
			Всего, том числн	Федеральный бюджет	Бюджет субъекта РФ	Бюджет городского округа город Шарья	Внебюджетные источники
1	Строительство двух РВЧ	1900м^3 каждый	30000,0	2700,0	1350,0	1350,0	24600,0
2	Реконструкция станции 2-го подъема		6500,0	584,0	293,0	293,0	5330,0
3	Реконструкция НФС		23500,0	2114,0	1058,0	1058,0	19270,0
4	Установка оборудования ультрафиолетового обеззараживания (УОВ-УФТ-АМ-12-500)		925,8	0	0	462,9	462,9
	Всего:		60925,8	5398,0	2701,0	3163,9	49662,9

Стоимость реконструкции основных водоводов для обеспечения надежности системы водоснабжения городского округа город Шарья до 2019 года показана в таблице 48.

Таблица 48

№	Наименование объекта	Стоимость тыс.руб.(без НДС)
1	ул.50 лет Советской власти, сталь, Ø 150 мм L= 200 п.м.	556,22
2	ул. Чкалова, сталь, Ø 100мм L= 599 п.м.	810,49
3	ул. Парковая, сталь, Ø 100 мм L= 340 п.м.	343,78
4	От НС 1-го подъема до НФС, чугун, Ø 600мм L= 1060 п.м.	5818,43
5	От НС 3-го подъема до Гор.больницы, чугун Ø 300 мм L= 800 п.м.	2849,4
	Строительство новых водопроводных сетей	
6	ул. Орджоникидзе, м-н 50 лет Советской власт, Ø 250 мм L= 2350 п.м.	9350,86
7	ул. Юбилейной (Евтигнеева, Больничный городок) Ø 160 мм L= 1990 п.м.	1897,17
8	м-н 50 лет Советской власти Юбилейная Ø 160 мм L= 390 п.м.	515,12
9	перекресток ул. Октябрьская-Авиационная Ø 50 мм L= 24 п.м.	29,5
10	ул. Октябрьская, 42 Ø 40 мм L= 20 п.м.	38,97
11	ул. Первомайская, Ø 65 мм L= 70 п.м.	73,54
12	ул. Ленина 116 Ø 63 мм L= 50 п.м.	61,85
13	ул. Октябрьская 69 Ø 40 мм L= 20 п.м.	46,86
14	стадион Локомотив Ø 110 мм L= 135п.м.	164,81
15	д. Алешунино Ø160 мм L= 1700 п.м., Ø110 мм L= 700 п.м.	1896,51
16	ул. Чапаева, 6,8 Ø 110 мм L= 95 п.м.	93,32
17	ул. Вокзальная д.72, 70а Ø 110 мм L= 180 п.м.	190,36
18	ул. Адмирала Виноградова д.5а Ø 63 мм L= 60 п.м.	61,49
19	ул. Парковая д.2 Ø 63 мм L= 25 п.м.	52,59
20	На перспективу до 2029 года по замене трубопровода	42613,7
	ИТОГО:	122 760,83

Расчет стоимости предлагаемых мероприятий произведен по укрупненным показателям.

8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

8.1. Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов общей протяженностью более 40 км отводятся на очистку все сточные воды, образующиеся на территории городского округа город Шарья.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети, поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. В условиях плотной городской застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (пятьдесят лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и

долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации канализационных очистных сооружений (далее - ОСК) наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений:

перебои в энергоснабжении;

поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений, особенно в условиях экономии энергоресурсов, является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, будет обеспечена устойчивая работа системы канализации города.

Частые аварии с изливами пагубно влияют на окружающую среду. Просочившиеся нечистоты попадают в водоносный горизонт, загрязняя тем самым питьевую воду в колодцах и скважинах. Попадая в водоемы, канализационные стоки уничтожают флору и фауну, могут привести к тяжелым заболеваниям населения. Инфильтрация, создаваемая движением сточных вод, вымывает из грунтов частицы, что влияет на несущую способность. Сбрасываемые очищенные сточные воды удовлетворяют нормам ПДК.

Характеристика очищенной сточной воды представлена в таблице 49.

Таблица 49

Наименование вещества	ПДК, мг/дм3	Входящая концентрация, мг/дм3	После очистки, мг/л	Эффективность, %
Взвешенные	Фон+0,75	741	5,0	99
БПК	4,0	734	3,3	99
ХПК	-	1582	55,2	97
Сухой остаток	1000	863	537	38
Железо	0,3	11,8	0,37	97
Ион аммония	1,5	55,9	0,8	99,0
Фосфат-ион	0,05	3,5	0,09	97
Хлориды	350	121	55,5	54
Сульфаты	500	110	26,8	76

На данный момент на территории городского округа город Шарья присутствуют территории неохваченные централизованной системой водоотведения: частная застройка города Шарьи, поселка Ветлужский, поселка

Новый. В данных районах водоотведение осуществляется с помощью выгребных ям.

В настоящее время основными проблемами в водоотведении городского округа город Шарья являются:

износ коллекторов, высокая аварийность, рост числа засоров, риски санитарно-гигиеническому и экологическому состоянию городского округа город Шарья и рек Ветлуга и Шолешка. Оптимально выполнить телеинспекцию наиболее проблемных коллекторов и на основании результатов телеинспекции подготовить программу реновации и перекладки канализационных сетей;

отсутствие люков в результате краж, разрушения колодцев. Оптимальным вариантом является восстановления люков с использованием люков из неметаллических материалов;

отсутствие средств автоматики на канализационных насосных станциях (далее - КНС), неэффективные насосы, отсутствие вентиляции, отсутствие сороудерживающих решеток, высокий износ механического и электрического оборудования КНС;

наличие мест скопления ливневых стоков (ливневая канализация не справляется с существующей нагрузкой);

неиспользуемые и неблагоприятно влияющие на окружающую среду отстойники на улице Шершунова. Отстойник (поля фильтрации) на улице Шершунова, ранее используемые мясокомбинатом, в настоящее время данным предприятием не востребованы, осадки сточных вод, скопившихся за годы на площади отстойника представляют постоянную техногенную угрозу окружающей среде.

Ликвидация отстойника возможна путем удаления осадков канализационных стоков из отстойника с последующей утилизацией или путем консервации. При ликвидации отстойников дома, канализационные сети которых присоединены к данным отстойникам, рекомендуется присоединить к установке очистки сточных вод.

8.2. Структура существующего и прогнозного баланса системы водоотведения

Основные показатели работы системы водоотведения приведены в таблице 50.

Таблица 50

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер.	2012 факт	2013 факт	2014 план
1	Пропущено сточных вод	тыс. м³ /год	1903,2	1804,4	1903
2	Население	тыс. м³ /год	643,9	700	644
3	Бюджетные организации	тыс. м³ /год	146,9	155	147
4	Прочие потребители	тыс. м³ /год	1112,3	949,4	1112

Прогнозные балансы отведения стоков по технологическим зонам отведения приведены в таблице 51.

Таблица 51

Наименование	Водоотведение тыс. м^3/год.		
	Существующее положение	1 этап: 2015-2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы
Население	644	878,84	1289,81
Бюджетные организации	147	147	147
Прочие потребители	1112	1112	1112
ВСЕГО	1903	2137,84	2548,81

8.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Общая проектная производительность ООО «Водоканалсервис» 18,4 тыс.куб.м в сутки, в 2012 году сооружения принимали на очистку в среднем 7,8 тыс.куб.м в сутки.

В настоящее время к центральной канализации подключены 48,9 процентов абонентов, подключенных к центральной системе водоснабжения. При этом в городе планирует ежегодное подключения новых районов жилой застройки, где будет предусмотрена центральная канализация. В результате чего в период с 2015 года по 2024 год ожидается увеличение объемов по приему сточных вод на очистные сооружения ООО «Водоканалсервис» от населения городского округа город Шарья.

Резерв по мощности в период нормального режима работы очистных сооружений составляет:

(18,4 – 7,8) / 18,4 ×100 = 57,6%.

Данного резерва мощности хватит для подключения новых районов города, и дальнейшего роста строительного объема.

В настоящее время в городском округе город Шарья действует двенадцать основных КНС:

КНС №1 - г.Шарья, ул.Ленина (парк);
КНС №2 - г.Шарья, ул.Адмирала Виноградова;
КНС№3 – г.Шарья, п.Ветлужский, микрорайон Дружбы;
КНС №4 - г.Шарья, ул.Дружбы;
КНС №5 - г.Шарья, п.Ветлужский, микрорайон Победы;
КНС №6 - г.Шарья, п.Ветлужский, ул.Чкалова,д.60;
КНС №7 - г.Шарья, п.Ветлужский, ул.Центральная, д.7А;
КНС №8 - г.Шарья, п.Ветлужский, ул.Горького,д.6А;
КНС №9 - г.Шарья, п.Ветлужский, ул.Садовая (у санатория-профилактория)
КНС №10 - г.Шарья, Привокзальная площадь;
КНС №11 - г.Шарья, ул.Свердлова;
КНС №12 – г.Шарья, 1-й микрорайон.

8.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения:

реализация государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;

снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения;

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий;

модернизации существующих канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Федерального законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

строительство тоннельного канализационного коллектора с целью обеспечения надежности системы водоотведения;

обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;

создание системы управления канализацией городского округа город Шарья с целью повышения качества предоставления услуг водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;

повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей городского округа город Шарья;

обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели качества очистки сточных вод;

показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

8.5. Структура затрат, принятых для установления тарифа на водоотведение

В ходе анализа использовались обосновывающие и расчетные материалы, определяющие размер тарифа на водоотведение, принятые департаментом государственного регулирования цен и тарифов Костромской области (ранее департаментом ТЭК и тарифной политики Костромской области).

В 2010 году тариф на услугу ООО «Шарьяводоканал» по водоотведению составил 25,03 руб./куб.м (в том числе НДС), в 2011 году -27,04 руб./куб.м (в том числе НДС). Темп роста составил 108 процентов.

В связи с изменением тарифной политики с 2012 года тариф на услугу ООО «Водоканалсервис» по водоотведению установлен:

с 01 января 2012 года – 27,04 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2012 года– 28,67 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 сентября 2012 года – 30,11 руб./куб.м (в том числе НДС).

На 2013-2014 годы тариф на услугу по водоотведению составил:

с 01 января 2013 года – 30,11 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2013 года – 33,43 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 января 2014 года – 33,43 руб./куб.м (в том числе НДС);

с 01 июля 2014 года – 35,13 руб./куб.м (в том числе НДС);

Темп роста тарифа 2014 года к 2013 году составил -105,1 процента, к 2012 году- 129,9 процентов.

Основные статьи затрат, влияющие на стоимость услуг по водоотведению представлены в таблице 52.

Таблица 52

Анализ сметы затрат по водоотведению за 2010-2011годы по ООО «Шарьяводоканал», за 2012-2013 годы по ООО «Водоканалсервис»

№ п/п	Наименование показателей	план 2010	доля в структу-ре себестои мости	план 2011	доля в структу ре себестои мости	рост к 2010году %	план 2012	доля в структу ре себесто и мости	рост к 2011году %	план 2013	доля в структ уре себес тои мости	рост к 2012год у%	рост к 2010году %
	Пропущено сточных через очистные сооружения всего:												
1.	Объем реализации стоков (тыс.м^3)	1424,4		1424,2		100,0	1389,8		97,6	1804		132,0	128,8
	в том числе по потребителям:												
	население	865,00		803,50		92,9	803,50		100,0	700,00		87,1	
	бюджетные организации	158,40		166,60		105,2	162,10		97,3	155,00		95,6	
	прочие	401,00		454,10		113,2	424,20		93,4	949,40		223,1	
2.	Себестоимость (тыс. руб.)	30 204,50		32 200,26		106,6	32 940,60		109,1	48 230,02		146,4	159,7
2.1.	Реагенты	878,20	2,9	912,45	2,8	103,9	890,45	2,7	101,4	1 362,16	2,8	153,0	155,1
2.2.	Электроэнергия	4 777,10	15,8	6 206,90	19,3	129,9	7 332,92	22,3	153,5	7 670,19	15,9	104,6	160,6
2.2.1	тариф на электроэнергию (руб/кВт.ч)	2,67		3,47			4,20			3,77			
2.2.2	объем электроэнергии (тыс.кВт.ч)	1 788,80		1 788,90			1 744,58			2 032,59			
2.3.	Расходы на оплату труда	10 999,20	36,4	11 282,40	35,0	102,6	11 009,45	33,4	100,1	4 434,66	9,2	40,3	40,3
2.3.1	численность (чел.)	83,30		83,30			47,80			24,00			
2.3.2	средняя заработная плата (руб. в мес.)	11 004,00		11 287,00			11 578,00			15 400,00			
2.4.	Отчисления на социальные нужды	2 881,70	9,5	3 858,60	12,0	133,9	3 302,84	10,0	114,6	1 339,27	2,8	40,5	46,5
2.5.	Амортизация основных средств	91,40	0,3	126,00	0,4	137,9	122,92	0,4	134,5	954,71	2,0	776,7	1044,5
2.6.	Ремонт и техническое обслуживание, в т.ч. капремонт основных средств	790,00	2,6	852,40	2,6	107,9	800,00	2,4	101,3	1 552,39	3,2	194,0	196,5
2.7.	Проведение АВР												
2.9.	Прочие прямые расходы	4 587,70	15,2	4 441,70	13,8	96,8	3 834,22	11,6	83,6	1 176,12	2,4	30,7	25,6
2.10.	Цеховые расходы	4 271,20	14,1	3 518,50	10,9	82,4	3 433,29	10,4	80,4	21 152,90	43,9	616,1	495,2
2.11.	Общеэксплуатационные расходы	928,00	3,1	1 001,31	3,1	107,9	2 214,51	6,7	238,6	8 587,62	17,8	387,8	925,4
3.	Валовая прибыль (тыс. руб.)			444,00			433,00			1 151,54			
4.	Необходимая валовая выручка (тыс.р)	30 204,50		32 644,26		108,1	33 373,60		102,2	49 381,56		148,0	163,5
5.	Тариф (руб./куб.м)	21,21		22,92			24,01			26,93			
6.	Тариф с НДС (руб./куб.м)	25,03		27,04		с 01.01.12	27,04		с 01.01.13	30,11			
						с 01.07.12	28,67		с 01.07.13	33,43			
						с 01.09.12	30,11						

8.6. Перечень основных мероприятий развития систем водоотведения

В целях реализации развития систем водоотведения городского округа город Шарья до 2024 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышение надежности систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

реконструкция очистных сооружений канализации ООО «Водоканалсервис»;

реконструкция основных самотечных и напорных канализационных коллекторов для обеспечения надежности системы водоотведения городского округа город Шарья;

строительство сетей водоотведения на улицах городского округа город Шарья, не имеющих централизованного водоотведения;

капитальный ремонт КНС;

строительство сетей водоотведения для подключения объектов капитального строительства.

В результате реконструкции и модернизации канализационных очистных сооружений городского округа город Шарья будут решены следующие задачи:

гарантированно обеспеченные технологические мощности очистных сооружений, достаточные для принятия всех хозяйственно - бытовых сточных вод с территории городского округа город Шарья и прилегающих к границам города муниципальных образований;

внедренные технологии обеспечат очистку сточных вод до рыбохозяйственных требований и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям, глубокое удаление биогенных элементов;

в целях предотвращения краж люков колодцев предлагается заменить их на композитные пластиковые крышки;

для эффективной работы КНС предлагается установить КНС Иртыш-ЭКО;

замена ветхих сетей канализации;

капитальный ремонт первичных и вторичных отстойников;

замена двух установок по транспортировке ила и двух насосов с вариаторами.

Восстановление эстетичного вида этих водных объектов позволит использовать водоемы в реакреационных целях. Для предотвращения возникновения аварий, способных вызвать ухудшение экологической ситуации в городе, необходима реконструкция очистных сооружений бытовых сточных вод и КНС с напорным коллектором диаметром 600 мм.

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения:

обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения. В связи с отсутствием технологических зон в городском округе город Шарья перераспределения сточных вод нет;

организация централизованного водоотведения на территориях городского округа город Шарья, где оно отсутствует. Строительство канализационных сетей по улице Орджоникидзе. На территориях городского округа город Шарья, где отсутствует система централизованного водоотведения, организован вывоз сточных вод из выгребных ям на очистные сооружения города;

сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды. При проведении реконструкции существующих очистных сооружения, очищенную сточную воду можно будет вновь использовать на технические нужды.

План строительства новых сетей водоотведения до 2019 года:

ул.Орджоникидзе, сталь, Ø 380 мм L= 12 п.м., Ø 300 мм L= 1060 п.м.

ул. 50 лет Советской власти – Юбилейная, сталь, Ø 200мм L= 126 п.м.
ул. 50 лет Советской власти, сталь, Ø 200 мм L= 140 п.м.
ул. Октябрьская д.42, Ø 110мм L= 6 п.м.
ул.Первомайская, Ø 160 мм L= 60 п.м.
ул. Ленина, д116, Ø 160 мм L= 50 п.м.
ул. Октябрьская д.69 Ø 160 мм L= 1990 п.м.
стадион Локомотив Ø 160 мм L= 130 п.м.
ул.Чапаева, д68 Ø 160 мм L= 80 п.м.
ул. Вокзальная, 72, Ø 160 мм L= 40 п.м.
ул. Вокзальная, Ø 65 мм L= 70 п.м.
ул. Октябрьская, д.4 Ø 160 мм L= 80 п.м.
ул. Адмирала Виноградова,д.5а Ø 160 мм L= 60 п.м.
ул. Парковая, д.2 Ø 160 мм L= 90п.м.

При этом необходимо выполнить работы по реконструкции ветхих сетей протяженностью 16298 м.

8.7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

Применение технологии нитрификации и денитрификации и биологического удаления фосфора позволит интенсифицировать процесс окисления органических веществ и выделения из системы соединений азота и фосфора. Для ее реализации необходимо не только реконструировать систему аэрации, но и организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Установленные предельно-допустимые и фактические концентрации сброса ОСК (средние за 2012 год) представлены в таблице 53.

Таблица 53

N п/п	Показатели состава сточных вод	Поступающая	Фактическая концентрация	Допустимая концентрация
			мг/л	мг/л
1.	Взвешенные вещества	317	5,9	5
2.	БПК полн. (полная биологическая потребность в кислороде)	370	2,2	2,62
3.	Азот аммонийный	41	0,78	0,83
4.	Нитрит ион	0,27	0,03	0,08
5.	Нитрат ион	2,5	32	40
6.	Фосфаты	9,8	0,4	0,37

Для повышения эффективности обеззараживания сточных вод и исключения попадания хлорорганических веществ в водный объект предлагается осуществить переход от гипохлорита к ультрафиолетовому оборудованию.

8.8. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Перечень вложений для повышения эффективности работы канализации включает в себя мероприятия, приведенные в таблице 54.

Таблица 54

№ п/п	Мероприятия для реализации	Кол-во	Стоимость (тыс.руб)
1	Замена КНС на автоматизированные системы Иртыш	12	16 800
2	Крышка люка из композитных материалов	835	751,5
3	Капитальный ремонт отстойников	2	11 031,7
4	Приобретение и монтаж УФ оборудования	1	925,8
5	Реконструкции очистных сооружений с целью внедрения технологии нитрификации и денитрификации и биологического удаления фосфора	1	50 000
6	Строительство канализационных сетей до 2018г., м	3982	5 129,3
7	Замена ветхих канализационных сетей до 2029г., м	16298	50 530,3
8	Ликвидация отстойников по ул.Шершунова		5 000
		Итого:	140 168,6

Расчет стоимости предлагаемых мероприятий произведен по укрупненным показателям.

9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТБО

9.1. Развитие объектов утилизации (захоронения) ТБО

Полигон ТБО расположен на расстоянии 6,5 км от города Шарья в лесном массиве Шарьинского лесхоза и эксплуатируется с 2005 года. Расчетный срок эксплуатации полигона двадцать один год – до 2026 года, эксплуатируемая под захоронение площадь — 12,4 га. По периметру территория обвалована земляным валом и окружена защитной лесополосой, протяженностью 500 м, жилье в радиусе 3 км отсутствует. Рельеф участка спокойный, ровный, с выраженным уклоном в западном направлении, имеется подъезд в щебеночном исполнении от существующей автодороги.

Объем образования ТБО в расчете на одного жителя растет. Несмотря на относительное постоянство морфологического состава отходов, соотношение компонентов изменяется в сторону увеличения доли полимерных материалов (полиэтилена, полипропилена, пластмасс).

В настоящее время в городском округе город Шарья при численности населения 36,8 тысяч жителей действует около 300 организаций, образующих отходы потребления. Общий объем образования ТБО по городскому округу город Шарья за 2012 год составил 119,5 тыс.куб.м. По состоянию на 01 января 2013 года на полигоне ТБО накоплено 735,8 тыс.куб.м.

Основные показатели утилизации (захоронения) ТБО за период с 2010 года по 2012 год, а также перспективные планы до 2024 года показаны в таблице 55.

Таблица 55

Наименование показателей	Единица измерения	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	2024
Утилизировано (захоронено) ТБО, всего	тыс. куб.м.	92,0	112,4	119,9	121,4	126,3	129,0	144,0	169,6
в т.ч.: от населения	тыс. куб.м.	47,0	51,2	65,4	60,1	66,5	67,0	70,0	88,8
от бюджетных организаций	тыс. куб.м.	11,8	10,9	9,6	11,0	9,5	10,0	11,0	11,1
от прочих	тыс.	33,2	50,3	44,9	50,3	50,3	52,0	63,0	69,7

потребителей	куб.м.								

В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса» государственное регулирование тарифов на утилизацию ТБО осуществляет департамент государственного регулирования цен и тарифов Костромской области. Пересмотр тарифов связан с изменением ценообразующих факторов: повышение тарифной ставки рабочего 1 разряда, повышения цен на тепловую и электрическую энергию, повышение цен на материалы, повышение стоимости горюче-смазочных материалов (далее ГСМ).

Тарифы за период с 2010 года по 2014 год показаны в таблице 56.

Таблица 56

Категории потребителей	Ед. изм	2010 год	2011 год	2012			2013		2014	
				с 01.01. 2012	с 01.07. 2012	с 01.09. 2012	с 01.01. 2013	с 01.07. 2013	с 01.01. 2014	с 01.07. 2014
население	руб/м³	43,31	43,31	43,31	45,91	48,20	48,20	53,03	53,03	53,03
бюджетные и прочие потребители	руб/м³	43,31	43,31	43,31	45,91	48,20	48,20	53,03	53,03	53,03

Схема санитарной очистки и уборки территории городского округа город Шарья включает в себя:

сбор бытовых отходов и мусора с территории многоквартирных домов, частных домовладений;

сбор бытовых отходов и мусора с территории предприятий, организаций;

сбор бытовых отходов и мусора с прочих территорий городского округа;

вывоз для временного хранения бытовых отходов и мусора на полигон ТБО;

вывоз и переработка ЖБО;

сбор и вывоз отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами, на переработку.

Администрацией городского округа город Шарья принято постановление от 14.12.2011 №1767 «Об утверждении правил обеспечения благоустройства и чистоты на территории городского округа город Шарья», в соответствии с которым определен порядок организации сбора и вывоза бытовых отходов на территории городского округа город Шарья.

Порядок сбора отходов определен следующим образом:

ТБО собираются в пунктах сбора (контейнерные площадки) с последующей вывозкой на полигон ТБО;

отходы деревопереработки вывозятся на площадку по переработке древесных отходов ООО «Кроностар»;

ЖБО вывозятся на существующие очистные сооружения ООО «Водоканалсервис».

Вывоз ТБО от жилого фонда, предприятий города, торговых точек осуществляется на договорных отношениях с ООО «Спецтранс» и МУП «Городское благоустройство». По каждому объекту имеется график вывоза отходов.

Сбор и вывоз случайного мусора с дорог города, а также ликвидация несанкционированных свалок осуществляется МУП «Городское благоустройство».

Таблица 57

Характеристика
объекта размещения и длительного хранения отходов

№ п/п	Наименование характеристики объекта	Показатель
1.	Назначение объекта	Размещение отходов
2.	Расположение	На специально выделенной территории
3.	ОКАТО территории расположения объекта	34248803001
4.	Наименование объекта	Полигон ТБО
5.	Тип объекта	Прочие объекты размещения отходов
6.	Состояние объекта	Действующий
7.	Дата проведения рекультивации	По мере наполнения
8.	Наименование ближайшего населенного пункта	г. Шарья
9.	Расстояние от г. Шарья (км)	6,5 км
10.	Направление	Ю
11.	Наименование ближайшего водного объекта	р. Ветлуга
12.	Расстояние до водного объекта (км)	4,0
13.	Документ о землеотводе и наименование выдавшего его органа, дата, номер	Постановление администрации Шарьинского района № 65 от 10.02.2004 г. «Об утверждении акта выбора земельного участка и разрешения проектирования»
14.	Наличие проекта на объект (да/нет)	да
15.	Год ввода в эксплуатацию	2005 г.
16.	Год окончания эксплуатации	2026 г.
17.	Площадь объекта (га)	12,4
18.	Размер СЗЗ (м)	500
19.	Виды, количество и способы размещения отходов на объекте:	
	1) код отходов по ФККО	9110010001004 9120000000000 5710180013005 1320020101005 1711000000000
	2) наименование размещаемых отходов по ФККО	Отходы от жилищ не сортированные; Отходы, подобные коммунальным (4 вида); Пластмассовая незагрязненная тара, потерявшая потребительские свойства; Отходы костей животных; Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные.
	3) способ размещения	Без тары (навалом, насыпью и пр.) в смеси с другими отходами
20.	Вместимость объекта (тонн / куб. м)	475000,0 / 1900000,0
21.	Накоплено всего (тонн / куб. м)	153100,0 / 612400,0
22.	Виды систем защиты окружающей среды на объекте	Экран грунтовый, обваловка, КПП, ведение учетной документации на поступающие отходы.
23.	Наименование вида мониторинга	Мониторинг грунтовых вод, поверхностных вод, почвенного покрова, атмосферного воздуха.
24.	Соблюдение нормативов качества окружающей среды	Наблюдаются превышения по отдельным показателям

25.	Наименование документа, подтверждающего право на объект, наименование органа/организации, выдавшего (ей) его, номер и дата	Договор аренды с КУМИ городского округа г. Шарья № 8/и от 20.06.2008 г.
26.	Регистрация в Государственном реестре объектов размещения отходов, номер, дата	44/09/0037/0037 03.04.2008г.

Эксплуатирующая полигон организация - общество с ограниченной ответственностью «Спецтранс».

Таблица 58

Оснащенность предприятия ООО «Спецтранс» специализированной техникой					
№ п.п	Наименование	Марка	Год выпуска	Количество	Техническое
1	КО-440-4Д	Мусоровоз ЗИЛ-432932	2007	2	Исправен
2	КО-449-12	Мусоровоз ЗИЛ-432932	2007	1	Исправен
3	КО-440-4Д	Мусоровоз ЗИЛ-432932	2008	1	Исправен
4	КО-440-4Д	Мусоровоз ЗИЛ-432932	2004	1	Исправен
5	МКЗ-4704-01	Мусоровоз КАМАЗ-53212	1998	1	Исправен
6	МКМ-45	Мусоровоз КАКМАЗ-532150	2004	1	Исправен
7	МКС-22700	Мусоровоз ЗИЛ-432932	2012	1	Исправен
8		Бункеровоз ЗИЛ-474110	2003	1	Исправен
9	МКС-1	Мусоровоз ЗИЛ-431412	1991	1	Исправен
10	ГМП ОМТЛ-30-02№11	Грузовой самосвал ЗИЛ-4331	1989	1	Исправен
11		Грузовой самосвал КАМАЗ-55111	1984	1	Исправен
12		Грузовой самосвал КАМАЗ-	1992	1	Исправен
13		Грузовой самосвал КАМАЗ-55111	1989	1	Исправен
14		Грузовой УАЗ-390944	2007	1	Исправен
15	ПФ-08	МТЗ-82	1984	1	Исправен
16	Грейферный погрузчик ПФ-1.02	Беларусь 82.1	2012	1	Исправен
17		Б-10.43	1991	1	Исправен

9.2. Морфологический состав отходов

ТБО, входящие в среднегодовую норму накопления, это:

бумага, картон – пакеты, обертки, обрывки газет;

пищевые отходы – остатки овощей, картофельные очистки, мясные и рыбные отходы, испорченные продукты растительного и животного происхождения;

текстиль – старая одежда, ветошь, изношенная текстильная обувь, вата, веревки, войлок;

стекло – посуда, тара, бой стекла;

древесина – опилки, неделовые мелкие отходы древесины, стружки, цветы;

полимерные материалы – мелкая тара, упаковка из пластмасс, полиэтилены и другие полимерные материалы;

металлолом черный и цветной – консервные банки, крышки, мелкая домашняя утварь, мелкие изделия из металла;

прочие мелкие отходы – фаянсовые, глиняные и фарфоровые черенки, кожа, резина.

Отходами, не входящими в среднегодовую норму накопления являются отходы, образующиеся в жилых зданиях от текущего ремонта квартир, домов (обрывки обоев, мелкий битый кирпич, штукатурка, деревянные изделия), опавшие листья, смет собираемый с дворовых территорий, обрезки зеленых насаждений, кроме пней и стволов деревьев.

Эти отходы вывозятся управляющими организациями, на основании заключенных договоров со специализированным предприятием или по разовым заявкам граждан за отдельную плату.

9.3. Система обращения с ТБО

Территория городского округа город Шарья подлежит регулярной очистке от отходов в соответствии с экологическими и санитарными требованиями. Целесообразность применения (выбора) того или иного метода сбора, обезвреживания, переработки или захоронения ТБО зависит во-первых, от экономических возможностей городского округа город Шарья. Во-вторых, от действующих законодательных и нормативных правовых документов, в третьих, от состава и свойств ТБО образующего на территории округа город Шарья, от климатических условий и санитарно-эпидемиологической обстановки в городе, а также от численности населения и многих других факторов.

Система управления ТБО включает в себя следующие элементы: сбор, вывоз ТБО и захоронение их на санкционированном полигоне.

Таблица 59

Наименование управляющей, обслуживающей организации	Число обслуживаемых жителей, чел.	Количество контейнеров (разная емкость), шт.	График вывоза ТБО раз/нед.	Объем вывоза ТБО от жителей $м^3$/сутки	Место образований ТБО
1	2	3	4	5	6
ООО «Спецтранс»	31500	832	7/нед.	364,4	полигон ТБО
МУП «Городское благоустройство»	-	6	5/нед.	1,6	полигон ТБО

9.4. Требования к оборудованию контейнерных площадок и иных мест сбора отходов

Контейнерная площадка – специально оборудованное место под установку емкости (контейнера) для сбора отходов. Размещение, размеры и конструкции площадок подлежат согласованию с жилищно-эксплуатационными организациями, органами Роспотребнадзора и организацией, осуществляющей вывоз ТБО.

Площадки для установки контейнеров должны иметь твердое водонепроницаемое покрытие с уклоном в сторону проезжей части 0,02 процента, быть удобны в отношении их уборки и мойки. Территория площадки должна соответствовать размерам и числу контейнеров, причем со всех сторон необходимо оставлять место во избежание загрязнения почвы. Контейнеры должны устанавливаться от ограждающих конструкций не ближе 1 м, а друг от друга – 0,35 м. Для создания живой изгороди вокруг площадок рекомендуется использовать следующие виды зеленых насаждений: смородину золотистую, барбарис обыкновенный, боярышник и другие.

Ограждения площадок могут быть запроектированы в кирпичном, бутовом, металлическом и железобетонном вариантах, что позволяет осуществлять их строительство, исходя из наличия местных строительных материалов и изделий.

Контейнерные площадки должны примыкать к сквозным проездам. Машины с манипулятором с одной остановки могут разгружать не более 3-х контейнеров, что было учтено при определении ориентировочного количества контейнерных площадок.

В городском округе город Шарья контейнерные площадки для сбора бытовых отходов должны располагаться согласно санитарным правилам СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 42-128-4690-88 и в соответствии с постановлением администрации городского округа город Шарья от 14.12.2011 № 1767 «Об утверждении правил обеспечения благоустройства и чистоты на территории городского округа город Шарья».

Переполнение урн, контейнеров, бункеров-накопителей мусором не допускается.

Контейнеры и бункеры-накопители размещаются (устанавливаются) хозяйствующими субъектами на специально оборудованных контейнерных площадках. Места размещения и тип ограждения определяются отделом архитектуры и градостроительства администрации городского округа город Шарья Костромской области по заявкам управляющих организаций, собственников. В соответствии с санитарными требованиями площадки для установки контейнеров, дворовые уборные должны быть удалены от частных домовладений, многоквартирных жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 метров, но не более 100 метров. В исключительных случаях в районах сложившейся застройки, где нет возможности соблюдения установленных разрывов от дворовых туалетов, мест временного хранения отходов, эти расстояния устанавливаются комиссией с участием специалистов отдела архитектуры и градостроительства администрации городского округа город Шарья и управления ЖКХ и строительства администрации городского округа город Шарья, представителей хозяйствующего субъекта.

Запрещается устанавливать контейнеры и бункеры-накопители на проезжей части, тротуарах, газонах.

Временная установка на придомовых территориях контейнеров и бункеров-накопителей для сбора строительного мусора допускается вблизи мест производства ремонтных, аварийных работ и работ по уборке территории, выполняемых юридическими и физическими лицами, при отсутствии на указанных территориях оборудованных площадок для установки контейнеров и бункеров-накопителей. Места временной установки контейнеров и бункеров-накопителей должны быть согласованы с собственником, владельцем, пользователем территории.

Контейнерные площадки, принадлежащие хозяйствующим субъектам, должны содержаться в чистоте и иметь с трех сторон ограждение высотой не менее 1,5 метра, асфальтовое или бетонное покрытие, уклон в сторону проезжей части с удобным круглогодичным подъездом для транспорта. Размер площадки должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более пяти. Допускается изготовление контейнерных площадок закрытого типа по индивидуальным проектам (эскизам), разработанным в соответствии с архитектурно-художественными условиями, выданными отделом архитектуры и градостроительства администрации городского округа город Шарья.

Контейнеры и бункеры-накопители должны содержаться в технически исправном состоянии, быть покрашены и иметь маркировку с указанием владельца территории, хозяйствующего субъекта, осуществляющего вывоз мусора. На контейнерной площадке должен быть размещен график вывоза мусора с указанием наименования и контактных телефонов хозяйствующего субъекта, осуществляющего вывоз.

Контейнеры, бункеры-накопители и контейнерные площадки не реже одного раза в десять дней, мусоропроводы, мусороприемные камеры мусоропроводов еженедельно, должны промываться и обрабатываться дезинфицирующими средствами.

На автомобильном и железнодорожном вокзалах, рынках, в парках, садах, зонах отдыха и массового пребывания людей, учреждениях образования, здравоохранения и других местах массового посещения населения, на улицах, у

каждого подъезда жилых домов, на остановках транспорта общего пользования, у входа в торговые объекты должны быть установлены урны.

На улицах, во дворах, парках, садах и на других территориях урны устанавливаются на расстоянии, не превышающем 100 метров. На рынках, вокзалах и в других местах интенсивного движения людей урны устанавливаются на расстоянии, не превышающем 40 метров.

Ответственность за установку и содержание урн возлагается:

на территориях общего пользования - на специализированные службы, уполномоченные администрацией городского округа город Шарья;

у административных зданий - на собственников или владельцев зданий;

у торговых объектов - на хозяйствующих субъектов, осуществляющих торговлю;

у подъездов жилых домов - на субъектов, осуществляющих управление жилищным фондом, собственников помещений.

Урны следует очищать от отходов в течение дня по мере необходимости, но не реже одного раза в сутки.

Покраска урн осуществляется по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

9.5. Анализ состояния санитарной очистки

В настоящее время на территории городского округа город Шарья централизованная муниципальная система управления коммунальными отходами отсутствует. Существующий порядок не позволяет из-за своей децентрализации получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также исключить их несанкционированное размещение на территориях города.

Детальная инвентаризация образующихся в городском округе город Шарья отходов и мест их размещения также отсутствует, отсутствуют муниципальный банк данных по отходам и вторичным материальным ресурсам и современные экологически безопасные и экономически выгодные способы обращения с отходами.

Многие контейнерные площадки обустроены без учета предъявляемых требований.

В городском округе город Шарья нарушена герметичность выгребов для сбора ЖБО индивидуальных и многоквартирных жилых домов, отсутствуют резервные (дублирующие) магистрали на канализационных сетях, нет условий для уничтожения биологических и медицинских отходов.

Организованная система сбора, сортировки и приема вторичного сырья также отсутствует, что приводит к потере ценных компонентов ТБО, увеличению затрат на вывоз и размещение ТБО, а также оказывает негативное влияние на окружающую среду.

Одним из главных вопросов в проблеме обращения с ТБО является выбор оптимального способа транспортировки отходов к местам обезвреживания. На первой стадии ТБО, собирают в контейнеры. Из контейнеров ТБО перегружаются в мусоровозы, которые перевозят их к местам обезвреживания (утилизации) или захоронения.

Транспортировка бытовых отходов должна осуществляться специальным автотранспортом.

Сбор ТБО на территории городского округа город Шарья предлагается осуществлять контейнерным способом. Для вывоза ТБО предлагается использовать мусоровоз КАМАЗ-65115 МКМ-4507 и ЗИЛ-ММЗ-49525.

Исходные данные для расчета вывоза ТБО спецавтотранспортом, приведены в таблице 60.

Таблица 60

Параметры	Ед. изм.	Обозначч.	Марка	
			КАМАЗ-65115 МКМ - 4507	ЗИЛ-ММЗ-49525
Количество ТБО, вывозимых за один рейс	т	m	8	2,2
Количество ТБО, вывозимых за один рейс	$м^3$	Е	20	8
Продолжительность рабочего дня, смены	час	Т	8	8
Время на подготовительно-заключительные	час	Тпз.	0,45	0,45
Продолжительность нулевых пробегов	час	То	0,5	0,5
Продолжительность погрузки, включая переезды и маневрирование	час	Тпог.	0,33	0,16
Коэффициент использования машин		Кисп.	0,85	0,85
Средняя транспортная скорость	км/ч	V	40	45
Время на разгрузку ТБО, включая маневрирование	час	Тразг.	0,25	0,20

Таблица 61

Расчет количества мусоровозов и бункеровозов, необходимых для вывоза ТБО и крупно-габаритных отходов

Показатели	Единица измерения	Обозначение	Расчетная формула	Величина
Плечо вывоза ТБО до полигона	км	L		30
Время, затрачиваемое на пробег от места сбора до полигона и обратно	час	$Т_{прб}$	Тпрб=2 x L / V	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				1,5
ЗИЛ-ММЗ-49525				1,33
Число рейсов	р/сутки	Р	Р =(Т–(Тпз+То))/(Тразг+Тпог.+Тпрб)	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				3
ЗИЛ-ММЗ-49525				4
Суточная производительность машин	$м^3$/сут	$П_{сут}$	Псут = Р*Е	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				60
ЗИЛ-ММЗ-49525				32
Объем ТБО, подлежащий вывозу КАМАЗ-53605 МКМ - 4605	$м^3$/год	$П_{год}$		
I очередь				90500
расчетный срок				133900
Объем ТБО, подлежащий вывозу ЗИЛ-ММЗ-49525	$м^3$/год	$П_{год}$		
I очередь				29000
расчетный срок				39000
Число мусоровозов и бункеровозов на I очередь	шт.	М	$М = П_{год}/ (365 \square П_{сут} \square К_{исп})$	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				5
ЗИЛ-ММЗ-49525				3
Число мусоровозов и бункеровозов на расчетный срок	шт.	М	$М = П_{год}/ (365 \square П_{сут} \square К_{исп})$	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				7
ЗИЛ-ММЗ-49525				4
Количество обслуживающего персонала на I очередь	чел.	Ч	Ч=М*2+2	

КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				12
ЗИЛ-ММЗ-49525				8
Количество обслуживающего персонала на расчетный срок	чел.	Ч	Ч=М*2+2	
КАМАЗ-53605 МКМ - 4605				16
ЗИЛ-ММЗ-49525				10

9.6. Предложения по организации системы обращения с отходами

Наиболее острой проблемой в сфере обращения с отходами является организация цивилизованной и эффективной муниципальной системы обращения с коммунальными отходами, которая должна обеспечить соблюдение санитарных и экологических требований в содержании территории городского округа город Шарья и организации экономически выгодной и экологически безопасной деятельности всех сторон участвующих в образовании, сборе, транспортировании, обезвреживании, сортировке, переработке вторичных материальных ресурсов и размещении не утильной части коммунальных отходов.

Для успешного решения проблемы отходов производства и потребления, на территории городского округа город Шарья необходимо решить две основные задачи.

Первая задача - создание нормативно-правовой базы, обеспечивающей экономические и правовые условия деятельности в сфере благоустройства, санитарной очистки и обращения с отходами городского округа город Шарья. Данная задача требует разработки и утверждения следующих муниципальных нормативных правовых актов:

утверждение Генеральной схемы очистки территории городского округа город Шарья Костромской области;

разработка концепции обращения с отходами городского округа город Шарья;

разработка муниципальных нормативных правовых актов, регламентирующих порядок обращения с отходами на территории городского округа город Шарья;

разработка иных нормативных правовых актов способствующих совершенствованию порядка обращения с отходами.

Вторая задача - проектирование и строительство объектов обращения с отходами. Современные требования к мероприятиям по обращению с отходами предполагают эксплуатацию объектов обращения с отходами, которые обеспечивают максимальное извлечение и переработку вторичных материальных ресурсов, экологически безопасное и экономически выгодное обращение с отходами. Размещение объектов обращения с отходами, должно рационально и безопасно обеспечивать межмуниципальное сотрудничество в области санитарного содержания территорий и обращения с отходами. Учитывая численный потенциал городского округа город Шарья, размещение, строительство и эксплуатация объектов обращения с отходами должны обеспечить обезвреживание и переработку не только всего объема образуемых отходов в соответствии с санитарными и экологическими требованиями, но и создать запас мощностей. Привлечение инвестиций позволит улучшить качество предоставляемых услуг по обращению с отходами для населения и инфраструктуры города, сохранить обоснованный тариф и улучшить экологическую обстановку.

Городской округ город Шарья является перспективным и развивающимся городом, объем ТБО будет возрастать как в абсолютных величинах, так и в расчете на душу населения. Также состав ТБО будет усложняться, включая в себя все большее число экологически опасных компонентов. Основа концепции состоит в том, что ТБО состоят из различных компонентов, которые не должны в идеале смешиваться между собой, а должны утилизироваться отдельно друг от друга наиболее экономичными и экологически приемлемыми способами. Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на стратегическом долговременном планировании, обеспечивать гибкость, необходимую для того,

чтобы быть способным адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве ТБО и доступности технологий утилизации.

В городском округе город Шарья предлагается организовать раздельный (селективный) сбор утилизируемых компонентов ТБО путем организации раздельного сбора в местах образования (населением, на объектах инфраструктуры, предприятиях) с последующей сдачей вторичного сырья на специализированные пункты. Раздельный сбор утилизируемых компонентов ТБО (вторичного сырья) позволит значительно сократить количество отходов поступающих на полигон для захоронения, улучшить экологическую обстановку.

9.7. Рекомендации по организации централизованной планово-регулярной схемы сбора, вывоза и захоронения бытовых отходов

Для обеспечения экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, улучшения охраны окружающей среды и эффективного использования парка мусоровозного транспорта сбор и удаление твердых бытовых отходов следует производить по централизованной планово-регулярной схеме.

При планово-регулярной схеме сбора и вывоза бытовых отходов режим работы спецмашин должен быть установлен из условий ежедневной эксплуатации. Бытовые отходы вывозят по маршрутным графикам, предусматривающим последовательный порядок передвижения спецмашин, количество повторных пробегов по одному участку сводится к минимуму.

В целях реализации предложенной схемы в условиях городского округа город Шарья рекомендуется:

Предприятиям и организациям, независимо от организационно-правовой формы собственности, для расчета затрат на услуги по сбору и вывозу отходов необходимо применять следующую норму накопления твердых бытовых отходов;

Объект сбора ТБО	Единица измерения	Уровень норматива
Жилой фонд	куб.м. на 1 человека в месяц	0,16

при проектировании объектов нового строительства в обязательном порядке предусматривать строительство контейнерных площадок, которые в период строительства и последующей эксплуатации будут использоваться для временного хранения отходов;

обеспечить благоприятные условия для создания и работы организаций экологической направленности;

оборудовать дворы многоквартирных домов сквозными проездами, с выделением территории для размещения контейнерных площадок, обеспечивающей минимальное маневрирование на ней мусоровозов;

разработать и утвердить сезонные графики движения мусоровозов;

оборудовать полигон бытовых отходов автомобильными весами и стационарными приборами для контроля за уровнем опасности доставляемых отходов;

предусмотреть строительство дополнительных карт полигона бытовых отходов, для обеспечения запаса мощности полигона;

предоставление услуг по вывозу бытовых отходов осуществлять в соответствии с действующим законодательством на основании договоров между управляющими организациями и специализированной организацией по вывозу отходов;

строительство крематора для уничтожения биологических отходов;
приобретение и установка инсинератора ИН-50.4;

строительство системы резервных коллекторов к очистным сооружениям канализации.

В последнее годы существенно изменилась структура потребления населения, что привело к увеличению объемов образования коммунальных отходов. Как следствие, обостряется проблема утилизации использованной тары и упаковочных материалов, размещение которых в окружающей природной среде

носит угрожающий характер. Постепенно формируется проблема утилизации электронной и сложной бытовой техники, обновление которой в силу технического прогресса происходит значительно активнее, чем ранее.

Собранные, подлежащие утилизации, компоненты отходов в качестве вторичных ресурсов передаются для переработки за пределами города. Этот процесс обусловлен отсутствием предприятий по первичной переработке отходов и неразвитой сетью приемных пунктов вторичного сырья.

9.8. Перечень основных мероприятий санитарной очистки

В перспективный план мероприятий по совершенствованию санитарной очистки территории городского округа город Шарья должны войти следующие основные мероприятия:

разработка и принятие муниципальных нормативных правовых актов, регулирующих взаимоотношения всех категорий природопользователей, обеспечивающих правовые и экономические условия деятельности в сфере санитарной очистки и обращения с отходами производства и потребления на территории городском округе город Шарья;

разработка и реализация инвестиционных проектов по обращению с коммунальными отходами на территории городском округе город Шарья;

организация и осуществление муниципального контроля за выполнением установленных правил по санитарной очистке, сбору, транспортированию, первичной переработке и захоронению отходов;

разработка и внедрение системы учета и контроля за сбором, транспортированием и захоронением коммунальных отходов;

организация раздельного сбора утилизируемых компонентов ТБО на территории городском округе город Шарья;

содействие предпринимательству в развитии рынка вторичного сырья;

создание условий для привлечения инвестиций и сферу обращения с отходами;

содействие созданию предприятий различных форм собственности, выполняющих работы и оказывающих услуги в сфере обращения с отходами;

инвентаризация объектов образования, сбора, транспортирования, утилизации и захоронения отходов производства и потребления на территории городском округе город Шарья;

получение специализированными предприятиями, занятыми в сфере обращения с отходами соответствующих лицензий;

разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для бюджетных учреждений;

приобретение современной специальной техники, в том числе для совершенствования механизированной уборки территорий: подметально-уборочной, снегоуборочной, универсальной, тротуароуборочной;

обустройство контейнерных площадок и площадок для бункеров крупно-габаритных отходов;

приобретение современных контейнеров и бункеров крупно-габаритных отходов;

приобретения и установка инсинератора ИН-50.4;

строительство крематора для уничтожения биологических отходов;

организация рационального использования и эксплуатации имеющейся и приобретаемой специальной техники;

регулярное освещение в средствах массовой информации действий администрации городского округа город Шарья в сфере защиты окружающей среды, обращения с отходами, благоустройства и санитарного содержания территорий и объектов;

проведение общественных экологических экспертиз, обсуждений и опросов по намечаемой хозяйственной деятельности в сфере обращения с отходами;

организация работы детских и молодежных экологических отрядов в рамках муниципальных экологических акций (массовых природоохранных мероприятий по уборке и благоустройству территорий и объектов, озеленению и так далее);

организация конкурсов образовательных и воспитательных программ экологической направленности в муниципальных дошкольных и общеобразовательных учреждениях.

9.9. Основные технико-экономические показатели очистки территорий

Объемы работ по годам представлены в таблице 62.

Таблица 62

Показатели	Единица измерения	2013	2019	2024
Годовые накопления ТБО	тыс. м3	119,5	141,0	172,9
Годовые накопления ЖБО	тыс. м3	16,4	15,6	14,9
Площадь механизированной уборки городских территорий	тыс. м2	1045,0	1045,0	1045,0

Таблица 63

Спецмашины и механизмы

Выполняемые виды работ	Количество единиц, шт.		
	2013	2019	2024
Вывоз ТБО	8	10	11
Вывоз ЖБО	4	4	3
Механизированная уборка городских территорий	10	14	18
Организация приема вторичного сырья	3	3	4
Всего с учетом прочего и обслуживающего транспорта	25	31	36

Финансирование перспективного плана обеспечивается за счет бюджета и средств, привлеченных инвесторов.

Для реализации перспективного плана требуется на первый этап - 45574,0 тыс. рублей, на второй этап – 74107,3 тыс. рублей.

Таблица 64

Перечень мероприятий с определением затрат для решения основных проблем

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество		Затраты, тыс. руб.	
		1 этап: 2015-2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы	1 этап: 2015-2019 годы	2 этап: 2020 - 2024 годы
1	Сбор и вывоз ТБО			21820,0	30423,3
1.1	Приобретение и размещение контейнеров объемом 0,75 м^3				
	для жилищного фонда и объектов инфраструктуры	600	851	1980,0	2808,3
1.2	Приобретение и размещение бункеров (8,0 м^3)				
	для жилищного фонда и объектов	25	35	525,0	735,0
1.3	Обустройство контейнерных площадок для ТБО				

	для жилищного фонда и объектов инфраструктуры	40	60	1200,0	1800,0
1.4	Обустройство контейнерных площадок для крупно-габаритных отходов				
	для жилищного фонда и объектов инфраструктуры	25	35	750,0	1050,0
1.5	Приобретение работы ППП для сбора вторсырья	3	4	2115,0	2820,0
1.6	Приобретение мусоровозов КАМАЗ МКМ-4605	5	7	13150,0	18410,0
1.7	Приобретение бункеровозов ЗИЛ-ММЗ-49525	3	4	2100,0	2800,0
2	Вывоз ЖБО			3824,0	3824,0
2.1	Приобретение вакуумных машин КО-503-В	4	4	3824,0	3824,0
2.2	Строительство локальных очистных сооружений	Определяется на основании проекта строительства			
2.3	Строительство сливной станции ЖБО	1	1	Определяется на основании проекта	
3	Механизированная уборка территорий			17530,0	33360,
3.1	Приобретение подметально-уборочных машин КО-309, ПУ-53	1	2	1500,0	3000,0
3.2	Приобретение комбинированных дорожных машин МДК 433362М	2	4	2600,0	5200,0
3.3	Приобретение тротуароуборочной машины КО-718	1	2	730,0	1460,0
3.4	Автогрейдер ГС-14. 02 , ГС-18.05	1	2	3300,0	7500,0
3.5	МТЗ, ЭО-2202-23	3	4	3900,0	5200,0
3.6	КТ-5701 ЗСТ	1	2	3300,0	6600,0
3.7	Т-150К-09	1	2	2200,0	4400,0
4	Обезвреживание отходов			1100,0	4000,0
4.1	Приобретение инсинераторов ИН 50.4	0	1	0,0	4000,0
4.2	Строительство крематора для биологических	1	0	1100,00	0,0
5	Формирование муниципальной системы управления коммунальными отходами			1300,0	2500,0
5.1	Создание нормативной правовой базы в сфере обращения с отходами	1	1	500,0	1 000,0
5.2	Создание системы экологического образования населения	1	1	800,0	1 500,0
	Итого			45574,0	74107,3

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы сбора и вывоза ТБО потребителей городского округа город Шарья являются:

приобретение мусорных контейнеров и оборудование площадок для сбора мусора (твердое покрытие, ограждение);

организация в городском округе город Шарья раздельного сбора мусора (перспектива).

10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Структура потребления электроэнергии Шарьинскими РЭС за 2013 год выглядит следующим образом:

жилищный сектор (население) 40,37 млн.кВтч - 46,3 процента;
промышленный сектор 10,63 млн.кВтч - 12,2 процента;
бюджетные учреждения 6,51 млн.кВтч - 7,5 процента;
прочие потребители 29,69 млн.кВтч - 34,0 процента.

Фактический баланс электроэнергии по Шарьинским РЭС за 2013 год показан в таблице 65.

Таблица 65

Наименование	Ед-ца измерения	Кол-во
Отпуск в сеть	тыс.кВтч	106 900
Объем потребления электроэнергии	тыс.кВтч	87 630
Фактические потери электроэнергии	тыс.кВтч	19 270
Фактические потери электроэнергии от отпуска в сеть	%	18,02

Динамика изменения объемов потребления электроэнергии за период с 2010 года по 2013 год и прогноз до 2019 года показан в таблице 66.

Таблица 66

Объем потребления электроэнергии по годам, тыс.кВтч.									
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
81765	82512	87195	87630	88069	88509	88952	89396	93865	98560

Наименование и мощность трансформаторных подстанций городского округа город Шарья приведены в таблице 67.

Таблица 67

№ п/п	Наименование трансформаторных подстанций	Напряжение, кВ	Мощность и количество трансформаторов, кВА
1	СМУ	6	400
2.	Сусанина	6	100
3.	Интернат	6	2х250
4.	3-й по-подъем	6	100
5.	Химчистка	6	160
6.	Детский дом	6	250
7.	Костромская	6	250
8.	Дома ШЭС (Алешунино)	6	400
9.	Дома АТП	6	100
10.	Луговая (Алешунино)	6	160
11.	Сельский строитель	6	400х630
12.	Лесоторговая	6	250
13.	Трестплощадка	6	100
14.	Больничный городок	6	100
15.	Баня	6	400
16.	Типография	6	100
17.	Микрорайон -1	6	250
18.	Сельхозтехника	6	400
19.	В/Ч (50 лет Сов.власти)	6	180
20.	Жукова	6	200
21.	Школа №6	6	320
22.	СТО	6	250
23.	Ивана Шатрова	6	160
24.	Инкубаторная	6	2х250
25.	Партизанская	6	250
26.	Техникум	6	250

27.	50 лет Сов власти	6	250
28.	Межколхозстрой	6	400
29.	П.Морозова	6	250
30.	Автохозяйство	6	400
31.	Пекарня	6	630
32.	Дом с/техникума	6	160
33.	Орджоникидзе	6	630х250
34.	ЧП Смолин-магазин	6	100
35.	Стройка УПМ	6	160
36.	Авто РИМ	6	160
37.	Школа № 21	6	320
38.	Горком	6	400
39.	Нарсуд	6	160
40.	КБО	6	250
41.	ДКЖ	6	400
42.	Чкалова	6	250
43.	Декабристов	6	250
44.	Совхоз Заря	6	160
45.	ЧП Зинченко	6	720
46.	Ст. водокачка	6	50
47.	Ударников	6	250
48.	Щербакова	6	250
49.	Школьная	6	160
50.	Фурманова	6	320
51.	Радищева	6	100
52.	Свердлова	6	250
53.	Старая Поликлиника	6	100
54.	Рабочая	6	250
55.	Шарьинка	6	250
56.	Советская	6	100
57.	Межколхозный лесхоз	6	100
58.	Межколхозный лесхоз	6	630
59.	Агропромтехснаб	6	160
60.	Автоэкспедиционная база	6	250
61.	ЧП Лузин	6	100
62.	Чехова	6	160
63.	Общежитие ж/д	6	400
64.	д/сад Сказка	6	400
65.	Спортшкола	6	2х400
66.	Заправка	6	100
67.	АТС	6	2х250
68.	Гостиница	6	400+250
69.	Рынок	6	160
70.	Швейная фабрика	6	400
71.	Депутатская	6	250
72.	Суворова	6	630
73.	Учхоз	6	160
74.	Белозеровская	6	400
75.	Ленина	6	400
76.	Островского	6	160
77.	Калинина	6	160
78.	Октябрьская	6	160
79.	Парашютная	6	160
80.	РСУ – БО	6	400
81.	В/ч – сад Крупской	6	250
82.	Пилотов	6	100
83.	Тургенева	6	100
84.	Первомайская	6	250+400
85.	Колбасный цех	6	100
86.	Юбилейная – 3	6	630+250
87.	Юбилейная – 2	6	400
88.	Цветочная	6	100
89.	Юбилейная – 4	6	250
90.	Микрорайон Сельский	6	400

91.	Юбилейная ж/д	6	180
92.	Дом мясокомбината	6	250
93.	Дом СМПНУ	6	400
94.	Гоголя (у СХТ)	6	160
95.	Дорожников	6	160
96.	Котлова	6	160
97.	Жемчужная	6	100
98.	70-ти кв дом (у старой поликлиники)	6	400
99.	Госбанк	6	400
100.	Дом ЭМЗ	6	2х400
101.	Владимирская	6	250
102.	Пионерская	6	250
103.	Трудовая	6	400
104.	Пугачева	6	100
105.	Березовка	6	160
106.	Гайдара	6	160
107.	Загородная	6	180
108.	Горем-33	6	100
109.	Луговая (горем)	6	160
110.	Бурводстрой (ПМК)	6	250
111.	Военкомат	6	180
112.	Новая	6	250
113.	ПМК-14	6	180
114.	Склад Райпо	6	250
115.	ЭТУС (гараж)	6	50
116.	Победы	6	250
117.	Овощехранилище	6	250+320
118.	Садовая	6	400
119.	Пушкина	6	160
120.	Стадион	6	40
121.	Школа №7	6	100
122.	Контора ШЭС	6	160
123.	Сад Дружба	6	160
124.	Подсобное хозяйство	6	250
125.	ЛТЦ-10	6	2х100
126.	ЧП Веселов	6	100
127.	Насосная	6	2х250
128.	Клуб ДСК	6	160
129.	Пионерская	6	250
130.	Молодежная	6	250
131.	Чкалова	6	250
132.	Школа №3	6	250
133.	Калинина	6	400
134.	Терешковой	6	400
135.	Горького	6	400
136.	РМС	6	250
137.	Советская	6	250
138.	Дружбы	6	2х400
139.	Дом быта	6	400
140.	Дом ЖБК (подстанция)	6	250
141.	Престиж	6	160
142.	Биржа экспорта	6	160
143.	Лесопристань	6	250
144.	Поссовет	6	250
145.	Лесчермет	6	160
146.	Пролетарская	6	250
147.	Профсоюзная	6	160
148.	Лермонтова	6	250
149.	Гараж (кооператив ШЭС)	6	100
150.	Чайковского	6	250
151.	Союзная	6	100
152.	Полигон	6	40
153.	Больница	6	2х400
154.	Юбилейная	6	750

155.	Поликлиника	6	400+320
156.	Монтажников	6	400

Анализ существующих сетей и электрооборудования трансформаторных подстанций показал, что износ воздушных линий составляет более 70 процентов, износ кабельных линий – 84,5 процентов, в связи с чем, необходима срочная замена морально устаревшего и изношенного электрооборудования, а также реконструкция подстанций и электрических сетей.

Необходимый объем финансовых средств на замену ветхих сетей и доведение их до нормативного уровня составляет около 63,52 млн.рублей.

Ежегодные затраты филиала ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Костромаэнерго» на ремонт сетей составляют от 2 до 3 млн. рублей. Ежегодно на замену ветхих сетей предусматривается около 3 млн. рублей, это также собственные средства ресурсоснабжающей организации.

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий по развитию системы электроснабжения потребителей являются:

оснащение потребителей бюджетной сферы и жилищно-коммунального хозяйства электронными приборами учета расхода электроэнергии с классом точности 1.0;

реконструкция существующего наружного освещения внутриквартальных (межквартальных) улиц и проездов;

внедрение современного электроосветительного оборудования, обеспечивающего экономию электрической энергии;

принятие мер по повышению надежности электроснабжения тех объектов, для которых перерыв в электроснабжении грозит серьезными последствиями.

11 . ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятий	Источники финансирования	Финансовые средства по годам, тыс.руб.						
				Всего, в том числе	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024
	Система теплоснабжения			61500,0	11900,0	6800,0	8800,0	11000,0	7000,0	16000,0
1.1.	Установка узлов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения	Снижение уровня потерь тепловой энергии и теплоносителя, снижение уровня износа и аварийности сетей	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	2100,0	600,0	1000,0	500,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	Перевод объектов ж/д больница, 3 жилых дома по ул.Вокзальная; ул.С.Громова 86, д/сад №1, на другие источники теплоснабжения	Закрытие неэффективных мелких котельных, снижение затрат средств местного бюджета по МСП и бюджетных учреждений	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	2600,0	800,0	0,0	1800,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	9800,0	5500,0	300,0	0,0	4000,0	0,0	0,0
1.3.	Ремонт тепловой изоляции и тепловых сетей МУП «Шарьинская ТЭЦ»	Снижение уровня потерь тепловой энергии и теплоносителя, снижение уровня износа и аварийности сетей	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	47000,0	5000,0	5500,0	6500,0	7000,0	7000,0	16000,0
2	Система водоснабжения			268365,1	22885,1	39925,7	35776,8	35171,5	35418,0	99188,0
2.1.	Мероприятия по строительству и модернизации оборудования и сетей в целях подключения новых потребителей в объектах капитального строительства	Обеспечение услугой водоснабжения вводимых в эксплуатацию объектов жилищного и иного строительства.	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	25005,1	6385,1	4007,7	3358,8	753,5	1000,0	9500,0
2.2.	Строительство канализационного коллектора от	Повышение надежности работы системы водоснабжения,	Федеральный бюджет	17800,0	0,0	2225,0	2225,0	2225,0	2225,0	8900,0
			Областной бюджет	8910,0	0,0	1114,0	1114,0	1114,0	1114,0	4454,0

	п.Ветлужский (п.Новый) до очистных сооружений	снижение потерь воды, аварийности сетей водоснабжения	Бюджет городского округа город Шарья	2970,0	0,0	370,0	370,0	370,0	370,0	1490,0
			Внебюджетные источники	29680,0	0,0	3709,0	3709,0	3709,0	3709,0	14844,0
2.3.	Строительство двух РЧВ по 1900 м.куб. каждый	Повышение надежности работы системы водоснабжения, снижение потерь воды, аварийности сетей водоснабжения	Федеральный бюджет	4950,0	0,0	990,00	990,0	990,0	990,0	990,0
			Областной бюджет	2250,0	0,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
			Бюджет городского округа город Шарья	2250,0	0,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
			Внебюджетные источники	45550,0	0,0	9110,0	9110,0	9110,0	9110,0	9110,0
2.4.	Реконструкция насосно-фильтровальной станции	Повышение эффективности технологического процесса, обеспечение надежной и бесперебойной работы системы водоснабжения, предоставление услуг надлежащего качества	Федеральный бюджет	11070,0	1260,0	1260,0	1260,0	1440,0	1440,0	4410,0
			Областной бюджет	5535,0	630,0	630,0	630,0	720,0	720,0	2205,0
			Бюджет городского округа город Шарья	5535,0	630,0	630,0	630,0	720,0	720,0	2205,0
			Внебюджетные источники	100860,0	11480,0	11480,0	11480,0	13120,0	13120,0	40180,0
2.5.	Обустройство зоны охраны водозабора	Повышение эффективности технологического процесса, обеспечение надежной и бесперебойной работы системы водоснабжения, предоставление услуг надлежащего качества	Федеральный бюджет	1800,0	750,0	1050,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	900,0	375,0	525,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	900,0	375,0	525,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	2400,0	1000,0	1400,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Система газоснабжения			1485000,0	0,0	30000,0	170000,0	185000,0	185750,0	914250,0
3.1.	Проектирование и строительство магистральных трубопроводов газопровода на территории городского округа город Шарья	Обеспечение потребителей централизованной услугой газоснабжения, газификация котельных и ТЭЦ	Федеральный бюджет	432000,0	0,0	12000,0	90000,0	90000,0	90000,0	150000,0
			Областной бюджет	216000,0	0,0	6000,0	45000,0	45000,0	45000,0	75000,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	72000,0	0,0	2000,0	15000,0	15000,0	15000,0	25000,0
3.2.	Проектирование и строительство	Обеспечение потребителей	Федеральный бюджет	30000,0	0,0	2000,0	4000,0	4000,0	4000,0	16000,0

	распределительных сетей газопровода на территории городского округа город Шарья	централизованной услугой газоснабжения, газификация котельных и ТЭЦ	Областной бюджет	15000,0	0,0	1000,0	2000,0	2000,0	2000,0	8000,0
			Бюджет городского округа город Шарья	3750,0	0,0	250,0	500,0	500,0	500,0	2000,0
			Внебюджетные источники	101250,0	0,0	6750,0	13500,0	13500,0	13500,0	54000,0
3.3.	Подключение потребителей	Обеспечение потребителей централизованной услугой газоснабжения, газификация котельных и ТЭЦ	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	30750,0	0,0	0,0	0,0	750,0	1500,0	28500,0
			Внебюджетные источники	584250,0	0,0	0,0	0,0	14250,0	14250,0	555750,0
4	Мероприятия по сбору и вывозу ТБО			10750,0	800,0	1100,0	1150,0	1350,0	1550,0	4800,0
4.1.	Оборудование площадок для сбора твердых бытовых отходов и мусора (твердое покрытие, ограждение)	Создание участка складирования ТБО в соответствии соблюдением требуемого проектом полигона коэффициентом фильтрации. Предотвращение загрязнения грунтовых вод и почв	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Внебюджетные источники	4800,0	300,0	450,0	550,0	650,0	850,0	2000,0
4.2.	Приобретение контейнеров и бункеров для сбора твердых бытовых отходов и мусора	Создание участка складирования ТБО в соответствии соблюдением требуемого проектом полигона коэффициентом фильтрации. Предотвращение загрязнения грунтовых вод и почв.	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	5950,0	500,0	650,0	600,0	700,0	700,0	2800,0
5	Система электроснабжения			124000,0	7000,0	11000,0	12000,0	10000,0	10000,0	74000,0
5.1.	Мероприятия по модернизации электрооборудования трансформаторных подстанций и	Повышение надежности работы системы электроснабжения, снижение потерь электроэнергии,	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	электрических сетей	аварийности сетей электроснабжения	Внебюджетные источники	62000,0	3500,0	5500,0	6000,0	5000,0	5000,0	37000,0
5.2.	Мероприятия по строительству оборудования и сетей в целях подключения новых потребителей в объектах капитального строительства	Повышение надежности работы системы энергосбережения, снижение потерь электроэнергии, аварийности сетей электроснабжения	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Областной бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Бюджет городского округа город Шарья	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Внебюджетные источники	62000,0	3500,0	5500,0	6000,0	5000,0	5000,0	37000,0
	ИТОГО:			1 949 615,1	42 385,1	88 825,7	227726,8	242521,5	204300,0	1143656,0
	Федеральный бюджет			497 620,0	2 010,0	19 525,0	98 475,0	98 655,0	98 655,0	180 300,0
	Областной бюджет			248 595,0	1 005,0	9 719,0	49 194,0	49 284,0	49 284,0	90109,0
	Бюджет городского округа город Шарья			48 755,0	1 805,0	2 225,0	3 750,0	2 790,0	3540,0	34645,0
	Внебюджетные источники			1 154 645,1	37 565,1	53 856,7	72 307,8	91 792,5	88239,0	803184,0

Примечание: Объемы финансирования Программы на 2015-2024 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании бюджета городского округа город Шарья на соответствующий финансовый год. При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс мероприятий по развитию системы коммунальной инфраструктуры, городского округа город Шарья разработан по двум направлениям - строительство и модернизация оборудования, сетей организаций коммунального комплекса в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации и строительство и модернизация оборудования и сетей в целях подключения новых потребителей в объектах капитального строительства.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы коммунальной инфраструктуры в городском округе город Шарья и срокам реализации.

Сроки реализации мероприятий Программы определены исходя из актуальности и эффективности мероприятий (в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации) и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, устройство точки подключения и врезку в существующие магистральные трубопроводы, коммунальные сети до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные застройщиком сети эксплуатируются застройщиком или передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Финансовые потребности на реализацию мероприятий программы комплексного развития распределены между источниками финансирования без учета платежей за пользование инвестированными средствами и налога на прибыль, размер которых должен быть учтен при расчете надбавок к тарифам (инвестиционных составляющих в тарифах) на товары и услуги и тарифов на подключение.

Источниками финансирования мероприятий Программы являются средства федерального бюджета, областного бюджета, бюджета городского округа город Шарья, а также внебюджетные источники. Объемы финансирования мероприятий из регионального бюджета определяются после принятия областных программ в области развития и модернизации систем коммунальной инфраструктуры и подлежат ежегодному уточнению после формирования областного бюджета на соответствующий финансовый год с учетом результатов реализации мероприятий в предыдущем финансовом году.

Внебюджетными источниками в сферах деятельности организаций коммунального комплекса (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) ТБО) являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счет установления тарифов, надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с учетом надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение).

В случае, когда реализация мероприятия ведет одновременно к достижению целей повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации и

подключения новых потребителей (объектов капитального строительства), мероприятие отражается в инвестиционных проектах (подразделах Программы).

Собственные средства организаций коммунального комплекса, направленные на реализацию мероприятий по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации представляют собой величину амортизационных отчислений (кроме сферы теплоснабжения), начисленных на основные средства, существующие и построенные (модернизированные) в рамках соответствующих мероприятий.

Средства, полученные организациями коммунального комплекса в результате применения надбавки (инвестиционной составляющей в тарифе), имеют целевой характер и направляются на финансирование инвестиционных программ в части проведения работ по модернизации, строительству и восстановлению коммунальной инфраструктуры, осуществляемых в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации, или на возврат ранее привлеченных средств, направленных на указанные мероприятия.

Средства, полученные организациями коммунального комплекса в результате применения платы за подключение, имеют целевой характер и направляются на финансирование инвестиционных программ в части проведения работ по модернизации и новому строительству коммунальной инфраструктуры городского округа город Шарья, связанные с подключением объектов капитального строительства, или на возврат ранее привлеченных средств, направленных на указанные мероприятия.