- затраты на теплоэнергию;
- амортизация;
- заработная плата;
- налоги.

Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения.

На 01.01.2021 в централизованных системах питьевого холодного водоснабжения отсутствуют критические технические и/или технологические проблемы, которые бы оказывали значительное влияние на надежность водоснабжения, качество подаваемой абонентам воды и энергоэффективность функционирования соответствующих систем.

В системах централизованного питьевого водоснабжения отмечаются общие недостатки, характерные для аналогичных систем на территории прочих муниципальных образований Российской Федерации. Основной проблемой по сетям водоснабжения и сооружениям на них является высокий износ сетей водоснабжения.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения.

Система канализации города является раздельной. В городскую канализацию принимаются и отводятся на городские очистные сооружения бытовые сточные воды от населения, а также бытовые и загрязненные воды от промышленных предприятий. Перед спуском в городскую канализацию производственные сточные воды проходят локальные очистные сооружения. Для нормализации работы сетей, коллекторов, насосных станций и очистных сооружений бытовой канализации исключен сток ливневых вод в бытовую канализацию.

Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 971,38 км. Перекачку сточных вод осуществляют канализационные насосные станции, которые расположены в разных районах города Ярославля. Мощность очистных сооружений обеспечивает прием сточных вод в полном объеме. После механической и биологической очистки очищенные сточные воды сбрасываются в реку Волгу. Очищенные сточные воды 3-й очереди очистных сооружений перед сбросом обеззараживаются.

Институциональная структура.

Услуги по водоотведению потребителей в городе Ярославле оказывает АО «Ярославльводоканал», осуществляющее водоотведение, очистку сточных вод.

Характеристика системы водоотведения.

Отвод стоков от городских районов производится по самотечным коллекторам канализации до канализационных насосных станций (КНС), далее по напорным коллекторам стоки перекачиваются в приемные камеры очистных сооружений. Проектная производительность очистных сооружений 443 тыс. м^3/сут. Очистные сооружения состоят из 3-х очередей. На очистных сооружениях производится механическая очистка и обеззараживание очищенных сточных вод 3-й очереди очистных сооружений канализации (ОСК) (установка УФО), сточные воды 1-й и 2-й очереди не обеззараживаются.

Основные показатели системы водоотведения в 2017 году:
- КНС – 48 шт. (8 шт. находятся в муниципальной собственности);
- износ КНС – 74%;
- установленная проектная мощность КНС – 2507 тыс. м^3/сут.;
- количество комплексных очистных сооружений (КОС) – 1 ед.;
- мощность КОС – 443 тыс. м^3/сут.;
- износ КОС – 79%;
- удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным водоотведением, – 90%;
- применяемые методы очистки – механическая, полная биологическая, обеззараживание (на 3-й очереди ОСК ультрафиолетовое обеззараживание);
- объем отведения сточных вод – 78658 тыс. м^3;
- объем сточных вод, принятых от потребителей, – 47098,6 тыс. м^3;
- количество аварий в системе – 1 ед.;
- потребление электроэнергии на транспортировку и очистку стоков – 38081 тыс. кВт х ч.

Основные показатели системы водоотведения на 01.01.2021:
- КНС – 52 шт. (13 шт. на обслуживании КУМИ);
- износ КНС – 76%;
- установленная проектная мощность канализационных насосных станций – 2533 тыс. м^3/сут.;
- количество КОС – 1 ед.;
- мощность КОС – 443 тыс. м^3/сут.;
- износ КОС – 82,5%;
- удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным водоотведением, – 96%;
- применяемые методы очистки – механическая, полная биологическая, обеззараживание (на 3-й очереди ОСК ультрафиолетовое обеззараживание);
- объем отведения сточных вод – 71898 тыс. м^3;
- объем сточных вод, принятых от потребителей, – 49606 тыс. м^3;
- количество аварий в системе – 1 ед.;
- потребление электроэнергии на транспортировку и очистку стоков – 40556 тыс. кВт х ч.

Балансы мощности и ресурса.

Анализ баланса водоотведения выявил, что объем транспортировки стоков ежегодно сокращается, это связано с увеличением доли расчетов по индивидуальным и общедомовым приборам учета. За 2011 – 2017 годы объем отведения сточных вод, принятых от потребителей, снизился с 65716,8 тыс. м^3 до 47098,6 тыс. м^3 (на 28,3%), за 2017 – 2020 годы повысился с 47098,6 тыс. м^3 до 49606 тыс. м^3 (на 3,5%).

Из общего объема стоков большая часть проходит очистку на ОСК.

Основным потребителем услуги является население. На долю населения приходится 96% услуг водоотведения.

Перекачка стоков на 100% учитывается измерительными приборами на КОС.

Величина перекачки стоков не зависит прямо пропорционально от подъема воды.

Резервы и дефициты очистных сооружений.

В городе Ярославле не наблюдается дефицит производственных мощностей очистки стоков. Напротив, имеется резерв мощности очистных сооружений 10822 м^3/ч.

Необходимо дальнейшее развитие централизованной системы канализации города с обеспечением приема стоков с территорий города Ярославля, не имеющих централизованных систем водоотведения, и районов перспективной застройки.

Надежность работы системы.

Параметры качества и надежности по сетям водоотведения в городе Ярославле за 2017 год:
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24 ч./день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 ч.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоотведения ежегодно должны меняться не менее 2% сетей от общей протяженности.

Параметры качества и надежности по сетям водоотведения в городе Ярославле за 2020 год:
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24 ч./день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 ч.

Качество поставляемого ресурса.

Параметры качества услуг водоотведения определены в соответствии с требованиями, установленными в постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам предельно допустимых сбросов в водоем.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:
- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- наличие протечек и запаха.

Обеспеченность населения услугой водоотведения в 2017 году по городу Ярославлю составила 97%, в 2020 году – 96%.

Воздействие на окружающую среду.

Биогенные элементы являются основным загрязнением хозяйственно-бытовых сточных вод (соединения азота, фосфор) которые пагубно влияют на экосистемы водоемов. На очистных сооружениях АО «Ярославльводоканал» применяется биологическая очистка сточных вод. На 1-й очереди для очистки сточной воды используются процессы нитрификации. Качество очистки сточных вод 1-й очереди имеет превышения установленных нормативов допустимого сброса по показателям: ион аммония, ионы нитритов и нитратов, фосфор фосфатов, химическое потребление кислорода (ХПК). На 3-й очереди после проведенной реконструкции применяются процессы нитрификации, денитрификации и удаления фосфора. Значения по показателям ион аммония, ионы нитритов и нитратов, фосфор фосфатов, ХПК очищенных сточных вод 3-й очереди не превышают установленных нормативов. Фактическая производительность очистных сооружений составляет 196 тыс. м^3/сут., при этом биологическая очистка сточных вод составляет 100%.

Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

В структуре затрат АО «Ярославльводоканал», осуществляющего водоотведение, основными являются следующие статьи затрат:
- затраты на технологию очистки стоков;
- затраты на капитальный ремонт сетей и сооружений;
- затраты на материалы;
- затраты на электроэнергию;
- затраты на теплоэнергию;
- амортизация;
- заработная плата;
- налоги.

Технические и технологические проблемы в системе водоотведения.

Основными проблемами по сетям и объектам водоотведения являются:
- несоответствие состава сбрасываемых вод после очистки нормативам допустимого сброса, в том числе схема технологического процесса очистки стоков;
- высокий уровень потребления электроэнергии на транспортировку и очистку сточных вод;
- повышенный коррозионный износ оборудования;
- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и энергопотреблению;
- высокий износ трубопроводов и низкий процент замены.

2.6. Краткий анализ существующего состояния объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов.

В Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденных Президентом Российской Федерации 30.04.2012, определена стратегическая цель – решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализация права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

На 01.12.2017 для обеспечения сбора и вывоза отходов от населения в городе Ярославле оборудовано 899 контейнерных площадок, на 01.01.2021 – 940 контейнерных площадок.

На 01.12.2017 всего по вывозу твердых коммунальных отходов (ТКО) и крупногабаритных отходов в городе задействовано более 120 единиц специализированной техники, на 01.01.2021 – 166 единиц техники.

В городе Ярославле действуют 3 мусоросортировочные станции, в том числе ЗАО «Чистый город» мощностью 160 тыс. тонн в год. С середины июня 2016 года функционирует мусоросортировочная станция ООО ПКФ «Торгвторма» на ул. Базовой, д. 9, ориентировочная мощность которой составляет 80 тыс. тонн в год. Также функционирует ООО «Макраб» на ул. Базовой, д. 7 (ориентировочная мощность – 40 тыс. тонн в год).

В городе Ярославле организован сбор и вывоз на захоронение крупногабаритных отходов, для этих целей на контейнерных площадках оборудованы специальные отсеки. Их вывоз осуществляется ежедневно в соответствии с маршрутными графиками.

На территории города Ярославля объекты, используемые для захоронения (утилизации) ТКО, отсутствуют. Ближайший полигон ТКО расположен на территории Ярославского муниципального района у д. Скоково. Площадь полигона составляет 60,2 га.

Программой не предусматриваются мероприятия по реконструкции, модернизации, строительству объектов для утилизации ТКО.

С 01.09.2018 обращение с ТКО на территории Ярославской области обеспечивается региональным оператором (ООО «Хартия») в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Сбор крупногабаритных отходов (КГО) осуществляется на специально оборудованных отсеках для складирования, расположенных на контейнерных площадках. Вывоз ТКО и КГО осуществляется ежедневно в соответствии с маршрутными графиками.

В целях внедрения раздельного сбора отходов на территории города ООО «Хартия» организовало сбор вторичного сырья (пластик, стекло, бумага, металл), которое принимается в контейнеры для раздельного сбора отходов (контейнеры оранжевого цвета) на стационарных пунктах приема.

В 2020 году в городе Ярославле образовалось 171,7 тыс. тонн ТКО. Из них отобрано вторичных ресурсов на мусоросортировочных станциях 17,3 тыс. тонн.

В городе Ярославле организован сбор, транспортировка и утилизация ртутьсодержащих отходов, бытовых химических источников питания (батареек) от населения и бюджетных организаций, размещены и обслуживаются модульные контейнеры для сбора, накопления и временного хранения опасных отходов (экобоксы).

Организован сбор и утилизация биологических отходов (трупы павших животных). В 2020 году собрано и утилизировано 80 голов павших животных.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» определено, что с 1 июля 2013 года обязанность по оснащению многоквартирных домов общедомовыми приборами учета лежит на организации, которая осуществляет снабжение коммунальными ресурсами или их передачу, инженерно-техническое оборудование которых непосредственно присоединено к принадлежащим им сетям инженерно-технического обеспечения.

Основными организациями, ответственными за установку общедомовых приборов учета города Ярославля, согласно муниципальной программе «Энергоэффективность и развитие энергетики в городе Ярославле» на 2016 – 2021 годы являются:
- АО «Ярославльводоканал» за установку приборов холодной воды;
- АО «Ярославские ЭнергоСистемы» за установку приборов тепловой энергии;
- РЭС 1 категории «Яргорэлектросеть» филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» за установку приборов электрической энергии.

На 01.12.2017 на территории города Ярославля осуществлялись расчеты по данным общедомовых приборов учета:
- 98,10% электрической энергии,
- 22,77% потребляемой тепловой энергии,
- 34,62% горячей воды,
- 80,42% холодной воды

от общего количества потребляемого ресурса.

На 01.01.2021 на территории города Ярославля осуществлялись расчеты по данным общедомовых приборов учета:
- 96,52% электрической энергии,
- 60,87% потребляемой тепловой энергии,
- 93,16% горячей воды,
- 86% холодной воды

от общего количества потребляемого ресурса.