



**Заседание Общественного
консультативно-экспертного совета
при Комитете по тарифам Санкт-Петербурга**

**Выполнение ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Инвестиционной программы
и Адресной программы ремонта**

16.06.2021



Законодательство в области развития систем водоснабжения



В соответствии с требованиями 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» сформированы документы, определяющие мероприятия по развитию систем водоснабжения, водоотведения:



Схема водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга

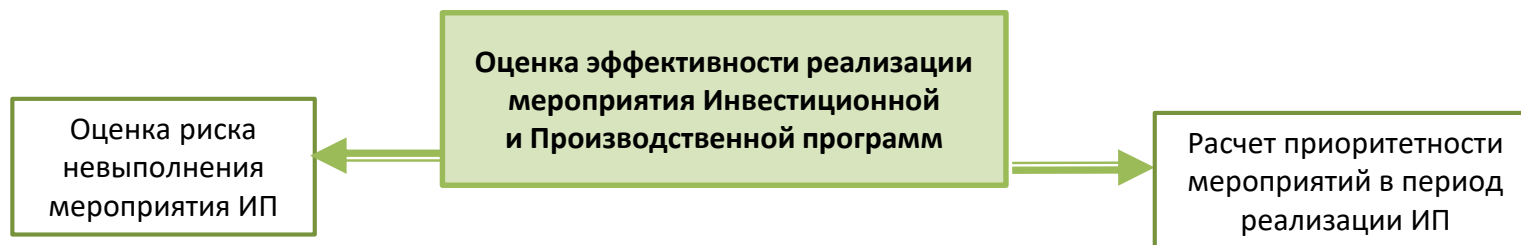


Инвестиционная программа ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Для обеспечения текущей надежности систем водоснабжения и водоотведения разработаны:



Производственные программы по водоснабжению и водоотведению ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»



Оценка эффективности мероприятий осуществляется на основании:



Приказа Минстроя РФ от 4 апреля 2014 г. № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»



Изменение природоохранного законодательства Переход на технологическое нормирование – получение Комплексного экологического разрешения (КЭР)



с 01.01.2019 вступил в силу ФЗ от 29.07.2017 №225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» и некоторые законодательные акты Российской Федерации»

- ✓ поэтапный переход Водоканалов на технологическое нормирование на основе показателей наилучших доступных технологий (НДТ) по технологически нормируемым веществам;
- ✓ разделение ответственности водоканалов и абонентов за показатели качества сбрасываемых сточных вод:

Ответственность Водоканалов

-Соблюдение установленных нормативов сбросов по технологически нормируемым веществам
-Реализация природоохранных программ и планов только в целях достижения нормативов по технологически нормируемым веществам (БПК, ХПК, взвешенные вещества, соединения групп азота и фосфора, микроорганизмы).

Ответственность абонентов

-Соблюдение нормативов состава сточных вод по специфическим промышленным загрязнениям
- Реализация планов снижения сбросов в целях достижения нормативов состава сточных вод по специфическим промышленным загрязнениям (нефтепродукты, металлы, фенолы и т.п.)

Внедрение НДТ обязательно для объектов Водоканалов I категории негативного воздействия на окружающую среду:
ЦСА, ССА, ЮЗОС, КОС городов Пушкин, Колпино, Петродворец, полигоны «Волхонка» и «Северный»

Сроки получения КЭР и реализации мероприятий Программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ) утверждены законодательно:

Объекты	Сроки получения КЭР	Сроки реализации мероприятий
ЦСА, ССА, ЮЗОС	До 2022 года	До 2029 года
КОС городов Пушкин, Колпино, Петродворец, полигоны «Волхонка» и «Северный»).	До 2025 года	До 2032 года

При неполучении КЭР в установленные сроки плата за негативное воздействие на окружающую среду от этих объектов будет взиматься с применением повышающего коэффициента = 100.

Согласно пункту 123 (5) Правил (постановление Правительства РФ от 29.07.2013 №644) и пункту 14 МУ 1746-э ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» предусмотрен в Инвестиционной программе на 2021-2025 гг. **новый источник финансирования** - платы за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения.



Направления деятельности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» по улучшению качества жизни горожан и сохранению окружающей среды



Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. N 600

«О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг»

Ценности потребителя по водоснабжению и водоотведению



Безопасность и качество питьевой воды

«Получать воду с соблюдением всех требований по качеству»



Снижение негативного воздействия на окружающую природную среду



Надежность и бесперебойность водоснабжения и водоотведения

*«Получать воду в необходимых объёмах и с требуемым напором 24 часа в сутки»
«Отведение сточных вод 24 часа в сутки»*



Энергетическая эффективность, энергосбережение



Доступность водоснабжения и водоотведения

«Обеспечение водоснабжения и водоотведения всех потребителей»



Инвестиционная деятельность ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в 2016-2021 гг.



Инвестиционная программа ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на 2016-2020 годы утверждена распоряжением Комитета по тарифам СПб от 27.11.2015 №361-р.

Инвестиционная программа ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на 2021-2025 годы утверждена распоряжением Комитета по тарифам СПб от 30.10.2020 №121-р.

Адресная программа ремонта ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» утверждается ежегодно Комитетом по тарифам СПб на отчетный год.

Суммарный объем капитальных вложений по программам на 2016-2021 гг. составляет 93,3 млрд.рублей (с НДС)



В 2021 году суммарный объем капитальных вложений по программам составляет 17,7 млрд.рублей (с НДС)



Значимые реализованные мероприятия Инвестиционной программы по водоснабжению в 2016-2020 гг., оказавшие влияние на качество жизни горожан



Обеспечение гарантированной безопасности и качественной питьевой воды



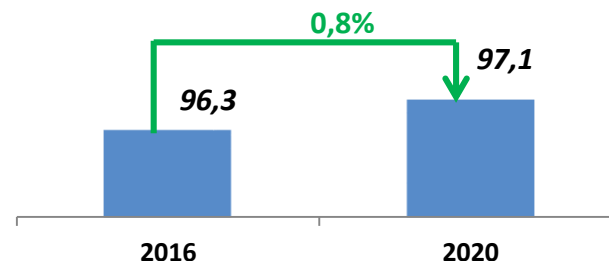
Ключевые мероприятия:

- Внедрены системы УФО на НС г. Сестрорецк, ВС «Гантуловская гора», на водозаборах подземных вод в пос. Солнечное, Белоостров
- Завершение работы по реконструкции УФО на водопроводных станциях
- Завершение работ по строительству повысительной водопроводной насосной станции «Таллинская» и узла смешения на Дудергофской ВС

Результат:

- ✓ 100% питьевой воды, поступающей с водопроводных станций в распределительную сеть соответствует установленным нормативам
- ✓ 97,1 % питьевой воды в распределительной водопроводной сети соответствует установленным нормативам

Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, соответствующих нормативным требованиям, %



Повышение энергоэффективности и надежности

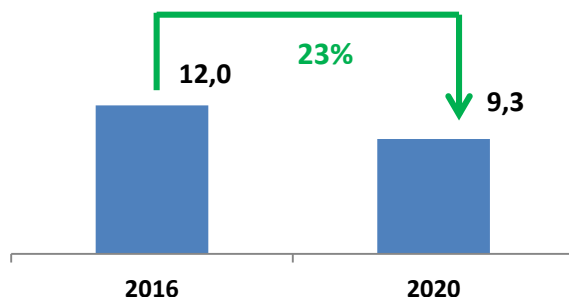


Ключевые мероприятия:

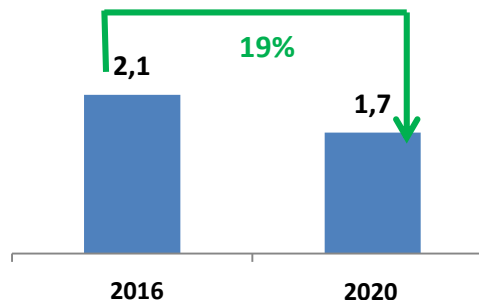
- Реконструкция, строительство и капитальный ремонт водопроводных сетей (за 2016-2020 гг. выполнен ремонт 397 км)
- строительство отдельных водопроводных вводов в дома, подключенные с разрывом балансовой принадлежности
- Создание системы управления водоснабжением в Южной зоне водоснабжения, где проживает почти 30 % населения города
- Завершена реконструкция Кушелевской, Муринской, Петроградской насосных станций, МО-1 и МО-2 Северной водопроводной станции



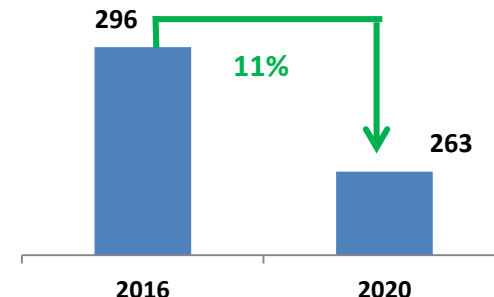
Процент расходов и потерь воды в водопроводных сетях, %



Удельное количество повреждений на водопроводной сети, ед./10 км



Расход электрической энергии, млн.кВт*час.





Значимые реализованные мероприятия Инвестиционной программы по водоотведению в 2016-2020 гг., оказавшие влияние на качество жизни горожан



Снижение негативного воздействия на окружающую среду



Ключевые мероприятия по прекращению сброса неочищенных сточных вод в водные объекты –

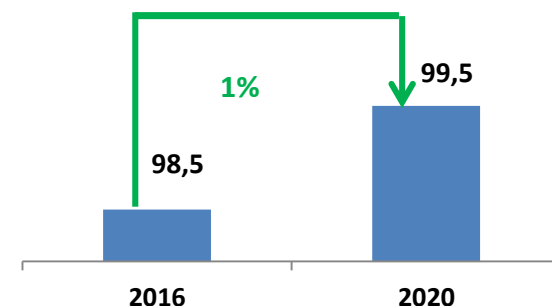
- ✓ переключение хозяйственно-бытового выпуска ОбщЛом на КОС г. Петродворец;
- ✓ строительство канализационных сетей для переключения 24 прямых выпусков Петроградского р-на, наб. р. Карповки;
- ✓ завершение строительства Охтинского канализационного коллектора
- ✓ ликвидация выпусков поверхностного стока в Муринском парке
- ✓ В 2016-2020 году переключены **105 прямых выпусков** с общим расходом более **28 тыс. куб.м/сут.**

Результат – очистка 99,5% сточных вод

Ключевые мероприятия по повышению эффективности очистки сточных вод –

- ✓ **Завершение 1-го этапа реконструкции ССА**
- ✓ **Строительство новых канализационных очистных сооружений п. Молодежное**

Доля сточных вод, прошедших очистку на канализационных сооружениях (общесплавных и хозяйственно – бытовых), %

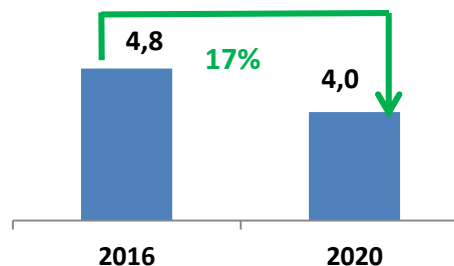


Повышение энергоэффективности и надежности

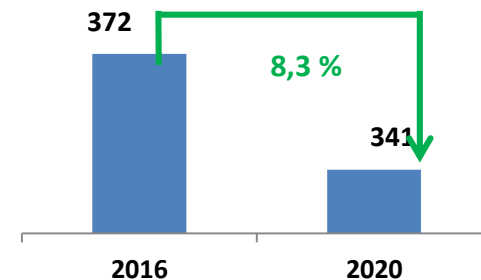
Ключевые мероприятия:

- За 2016 – 2020 годы выполнена промывка **3531 км** (38% от общей протяженности канализационных сетей), и реконструкция **411 км** сети.
- Завершено строительство кольцевого тоннельного канализационного коллектора по Бассейной улице.
- Заменены воздуходувные агрегаты на Центральной станции аэрации на воздуходувные агрегаты с регулируемой подачей воздуха

Удельное количество засоров на сетях водоотведения, ед/10 км



Расход электрической энергии, млн.кВт*час.



Значимые реализованные мероприятия Инвестиционной программы по водоснабжению в 2020 году, оказавшие влияние на качество жизни горожан

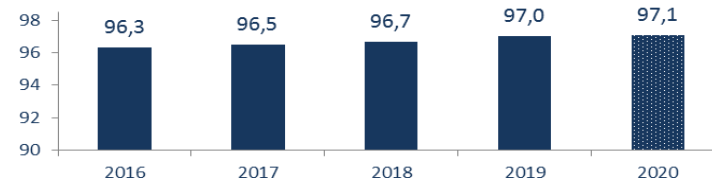


Обеспечение гарантированно безопасной питьевой водой

- ✓ Продолжение работ по строительству водопроводных очистных сооружений в поселке Молодежное и на площадке «Дюны»
- ✓ Начаты работы по проектированию узла смешения в Ломоносове

Гарантированное обеспечение жителей Курортного района качественной питьевой водой

Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, соответствующих нормативным требованиям, %

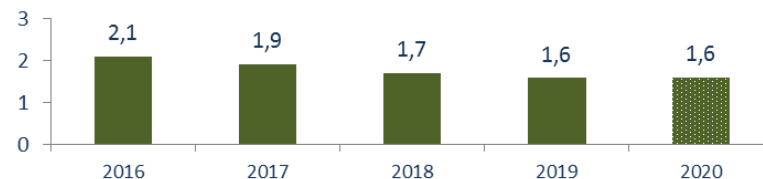


Обеспечение надежности и бесперебойности предоставления услуг водоснабжения

- ✓ Продолжение работ по строительству водоводов от водозабора «Солнечное» до ВОС «Дюны» и от ВОС «Дюны» до пос. Белоостров, Солнечное, Репино, Комарово.
- ✓ Завершение работ по строительству водовода до Муринской ВНС
- ✓ Строительство, реконструкция и капитальный ремонт водопроводных сетей 70 км
- ✓ Выполнены работы по расцепке 7 объектов в Невском, Колпинском и Кировском районах, замене 2371 ед. запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов.

Повышение надежности водоснабжения – подключение абонентов напрямую

Удельное количество повреждений на водопроводной сети в год, ед./10 км

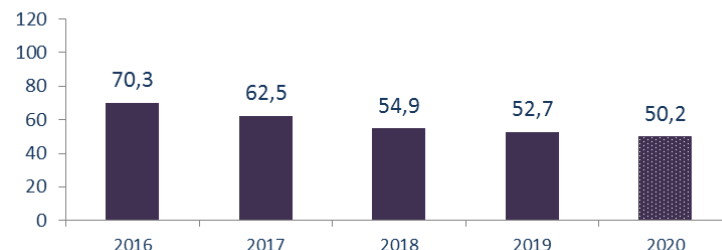


Повышение энергоэффективности водоснабжения

- Выполнялись работы по реконструкции Приморской ПНС
- Продолжены работы по реконструкции машинного отделения №3 Южной водопроводной станции,
- Завершены работы по установке расходомеров на насосных станциях 1-го подъема Главной ВС, Южной ВС, Колпинской ВС, Дудергофской ВС

Снижение энергозатрат на транспортировку питьевой воды

Расходы и потери воды в водопроводных сетях, млн. м3





Значимые реализованные мероприятия Инвестиционной программы по водоотведению в 2020 году, оказавшие влияние на качество жизни горожан



Снижение негативного воздействия на окружающую среду



- ✓ В зимний сезон 2020-2021 гг. на ССП и СИСП принято и переработано **1850 тыс. куб.м**
- ✓ Переключены **20** выпусков общим расходом **26,7тыс.куб.м/год,**
- ✓ Завершение строительства 1-го этапа **Охтинского коллектора**
- ✓ Продолжение работ по реконструкции ССА (2-ой этап)
- ✓ Реконструкция канализационной сети **для переключения КОС п. Металлострой на ЦСА**
- ✓ Строительство системы транспортировки стоков для переключения выпуска **ОбщМет на КНС №9**



Снижение сброса загрязняющих веществ со снегом и через прямые выпуски в водные объекты города . Повышение комфортности городской среды

Соответствие качества очистки сточных вод Российским нормативам и международным рекомендациям ХЕЛКОМ

Улучшение экологической обстановки

Повышение надежности системы водоотведения.

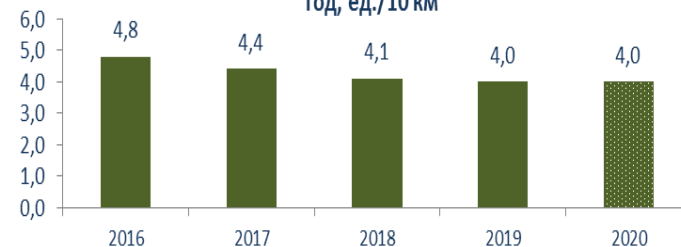
Обеспечение возможности выполнить работы по реконструкции коллекторов

Обеспечение надежности и бесперебойности предоставления услуг водоотведения потребителю



- ✓ Начаты работы по реконструкции **ТКК по наб. р. Мойки №1 и ТКК по наб. р. Мойки №2**
- ✓ Для повышения эффективности водоотведения с городских улиц при выпадении нерасчетных осадков выполнены **работы по строительству и реконструкции канализационных сетей на 8 адресах.**
- ✓ Выполнены работы по строительству, реконструкции и капитальному ремонту канализационных сетей – **73 км.**
- ✓ Выполнена промывка канализационных сетей – **375,6 км.**

Удельное количество засоров на канализационной сети в год, ед./10 км





Значимые мероприятия Инвестиционной программы ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в 2021 году



№	Наименование	Комментарии
1	Строительство магистральных водоводов от водозабора «Солнечное» до ВОС «Дюны» и от ВОС «Дюны» до пос. Белоостров, пос. Солнечное, пос. Репино, пос. Комарово	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
2	Строительство водопроводных очистных сооружений, расположенных на площадке «Дюны» («Ржавая канава») по адресу: 38-й км Приморского шоссе (1-й этап)	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
3	Строительство водопроводных очистных сооружений, расположенных в пос. Молодежное, на Солнечной ул. (1-й этап)	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
4	Реконструкция канализационной сети по адресу: г. Санкт-Петербург, канализационная сеть Невского района, лит. А, с переключением КОС п. Металлострой, ул. Богайчука, д.1 на КНС "Рыбацкая" ул. Прибрежная, д.22, литера А	Обеспечение качественного и бесперебойного водоотведения
5	Реконструкция канализационной сети по ул. Даля от Песочной наб. до наб. реки Карповки	Обеспечение качественного и бесперебойного водоотведения
6	Реконструкция водопроводной сети Д=600-800 мм по адресу: пр. Ветеранов на участке от ул. Лени Голикова до выхода Урицкой насосной станции	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
7	Реконструкция ТКС по наб.р.Мойки №1 (участок от Ш20штр до Ш1), ТКС по наб.р.Мойки №2 (участок от Ш17 до М36/с24)	Обеспечение качественного и бесперебойного водоотведения
8	Реконструкция водопроводной сети Д=800-900 мм по адресу: Ленинский проспект от пр. Маршала Жукова до ул. Доблести	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
9	Реконструкция водопроводной сети Д=800-1000 мм по адресу: ул. Доблести от Ленинского проспекта до Петергофского шоссе	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения
10	Реконструкция Приморской ПНС	Обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения



Выполнение Адресной программы ремонта ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» по водоснабжению и водоотведению в 2020 году и ожидаемые показатели за 1 полугодие 2021 года (собственные средства)



№ п/п	Наименование	2020 год			2021 год				
		Лимит на 2020 год, млн. рублей	Выполнение за 12 месяцев 2020 года (факт), млн. рублей	%	Лимит на 2021 год, тыс. рублей	Ожидаемое выполнение за I полугодие 2021 года (накопительный итог), тыс. рублей			%% от годового плана
						План	Факт	%	
1	Водоснабжение	250,2	207,4	83%	592,8	324,6	93,7	29%	16%
2	Водоотведение	540,5	771,6	143%	627,6	328,8	266,8	81%	43%
	Итого	790,7	979,0	124%	1 220,3	653,4	360,5	55%	30%



Основные мероприятия программы в I полугодии 2021 года

Водоснабжение

- Ремонт очистных сооружений контактных осветлителей на водопроводной станции по адресу: Санкт-Петербург, п.Понтонный, Шлиссельбургское шоссе, 79
- Ремонт скорых фильтров на ЮВС по адресу: Прогонная, (Мурзинка), д.10, инв.№309 (3 шт.)
- Ремонт скорых фильтров №2 и №7 очистных сооружений Главной водопроводной станции, инв. №2175/2
- Ремонт водопроводной сети Д=1200 мм по адресу: Санкт-Петербург, Полюстровский пр.
- Ремонт магистральной трубы Д=800 мм по адресу: Санкт-Петербург, ул. Салова, д.47

Водоотведение



- Ремонт канализационных сетей и колодцев
- Ремонт шахты №301 ТКК Комендантский аэродром по адресу: Коллектор по проезду с северной стороны Сестрорецкой ж/д.
- Ремонт электронасосного агрегата технологический номер № СД 19, установленного на ГНС ЦСА, инв. № 1410151.
- Ремонт подъемных сооружений (грузоподъемных кранов и рельсовых путей
- Ремонт газохода печи с псевдоожиженным слоем и конвективной шахты котла-утилизатора КОС-30 №1 в здании механического обезвоживания осадка по адресу: г. Санкт-Петербург, о. Белый, д.1, литер 3



**Мероприятия капитального ремонта в 2020 году
Выполнение работ по ремонту резервуара чистой воды №1
Волковской водопроводной станции**



Дефекты:

- Разрушение ж/б несущих конструкций РЧВ (колонн, ригелей, перекрытия)



Достигнутый эффект:

- усиление перекрытия РЧВ, гидроизоляция перекрытия, стен, восстановление дренажных колодцев

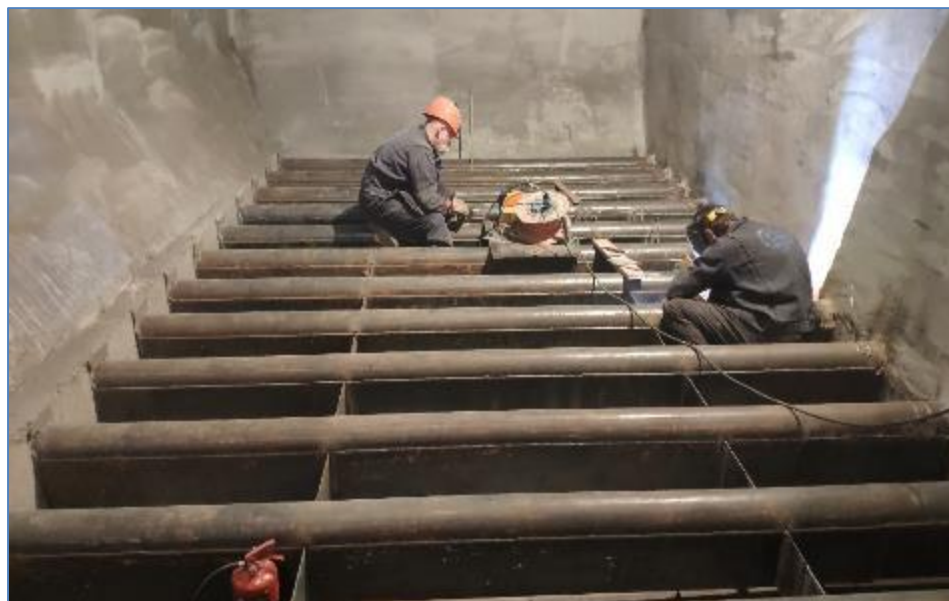


**Мероприятия капитального ремонта в 2020 году
Ремонт очистных сооружений контактных осветлителей на
водопроводной станции по адресу: п.Понтонный,
Шлиссельбургское шоссе, 79**



Дефекты:

-Критический износ дренажной системы, нарушение гидроизоляции фильтровальных ёмкостей



Достигнутый эффект:

- Замена дренажной системы, гидроизоляция фильтровальных ёмкостей, загрузка новым фильтровальным материалом

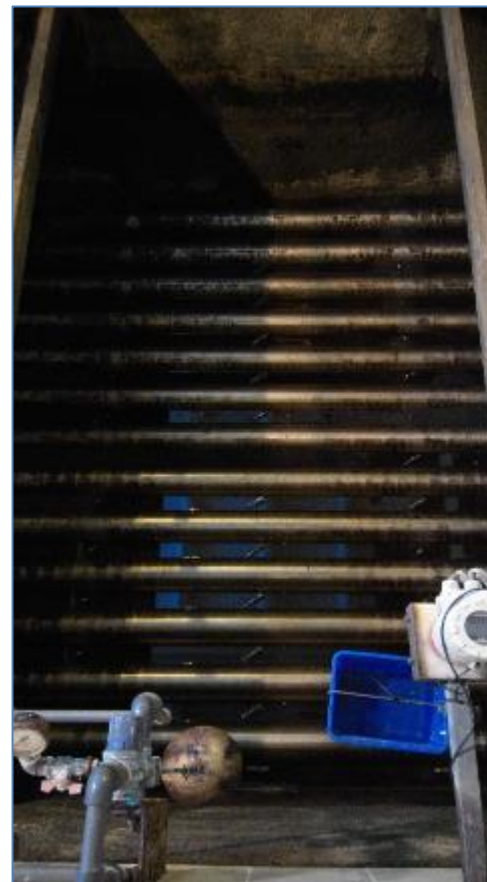


Мероприятия капитального ремонта в 2020 году Выполнение работ по ремонту скорых фильтров на Зеленогорской ВС



Дефекты:

-Нарушение гидроизоляции
фильтровальных ёмкостей



Достигнутый эффект:

- Очистка напорного и верхнего канала,
очистка панелей фильтрационной системы,
очистка канала камеры, гидроизоляция
скорых фильтров



Капитальный ремонт линии №2 Завода сжигания осадка ССА в 2020 году



Год запуска	Кол-во линий, шт.	Общая производительность, тСВ/сут	Сроки проведения капитальных ремонтов
2007	3	180	Линия № 1 – 2018 год Линия № 3 – 2016 год Линия № 2 – 2020-2022 г.

План завода



- Капитальный ремонт выполнен в 2016-2018 гг.
- Выведено из работы для выполнения капитального ремонта

Договор подряда - № 100/20Д от 22.04.2020 г.

Подрядная организация – ООО «Техно-Сервис»

Общая стоимость договора – 437 122 621,81 руб.

Численность задействованных сотрудников подрядной организации – 18 чел.

Срок окончания работ – июль 2022 г.

Выполненные работы:

- В печи сжигания осадка выполнена очистка дутьевой камеры и реактора от зольных отложений, выполнен демонтаж форсунок (357 шт.), демонтирован и заново выложен новый самонесущий свод, произведена замена и ремонт запорной арматуры, выполнена окраска наружной поверхности стен печи.
- По котлу-утилизатору выполнен демонтаж воздухоподогревателей и компенсаторов, демонтирован футеровочный слой, выполнен ремонт металлических стенок.
- Выполнена очистка электрофильтра и рукавного фильтра с ремонтом металлических стенок. Произведена окраска внутренних и наружных стенок, замена теплоизоляции и наружной обшивки.
- Выполнен ремонт высоковольтного оборудования электрофильтра.
- Произведен ремонт компрессорного оборудования.
- Выполнен ремонт и монтаж насосов котловой воды KSB.
- Проведена дефектовка и составлены подробные технические отчеты о состоянии оборудования с описанием требуемых мероприятий по ремонту – 31 шт.
- Выполнена замена освещения на светильники энергосберегающего типа.
- Произведен ремонт насосов подачи воды на ЗСО (3 шт.).
- Выполнена работа по замене карданного компенсатора гахохода.
- Выполнен ремонт и монтаж мотор-редукторов на мешалках бункеров осадка.
- Демонтаж части основного и вспомогательного оборудования:
 - 5 насосных агрегатов,
 - вентилятор ожигения,
 - дымосос,
 - вспомогательные вентиляторы продувки рукавного и электрофильтра,
 - декантеров Flottweg,
 - бункеров насосов высокого давления KSP,
 - системы транспортировки отходов и оборудования газоочистки,
- Ведется ремонт и монтаж насосов оборотной воды KSB.



Капитальный ремонт линии №2 Завода сжигания осадка ССА в 2020 году





Мероприятия капитального ремонта в 2020 году
Капитальный ремонт первичного отстойника № 2 по адресу:
г. Санкт-Петербург, о. Белый, д. 1, литера БК



Дефекты:

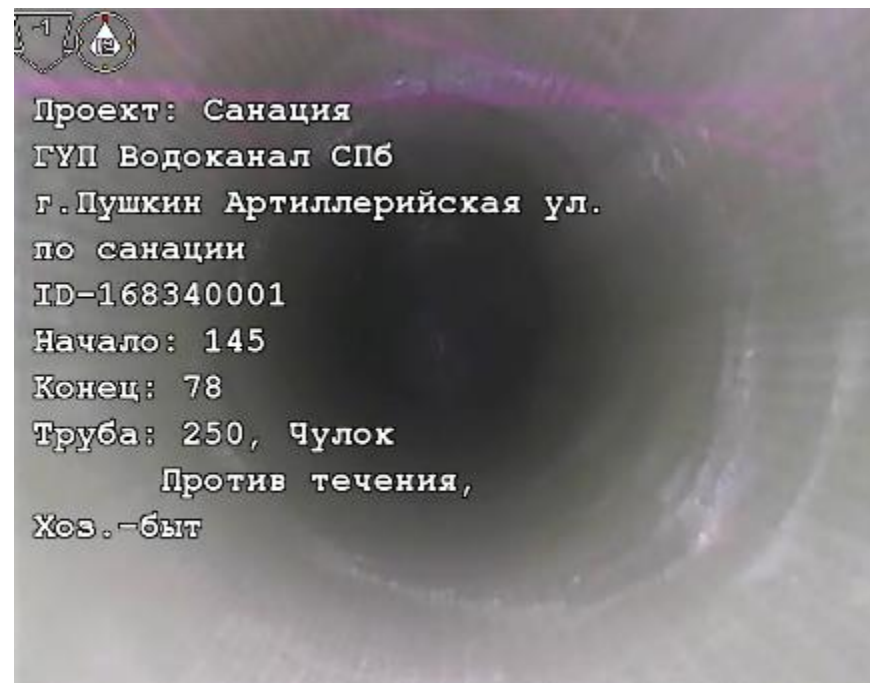
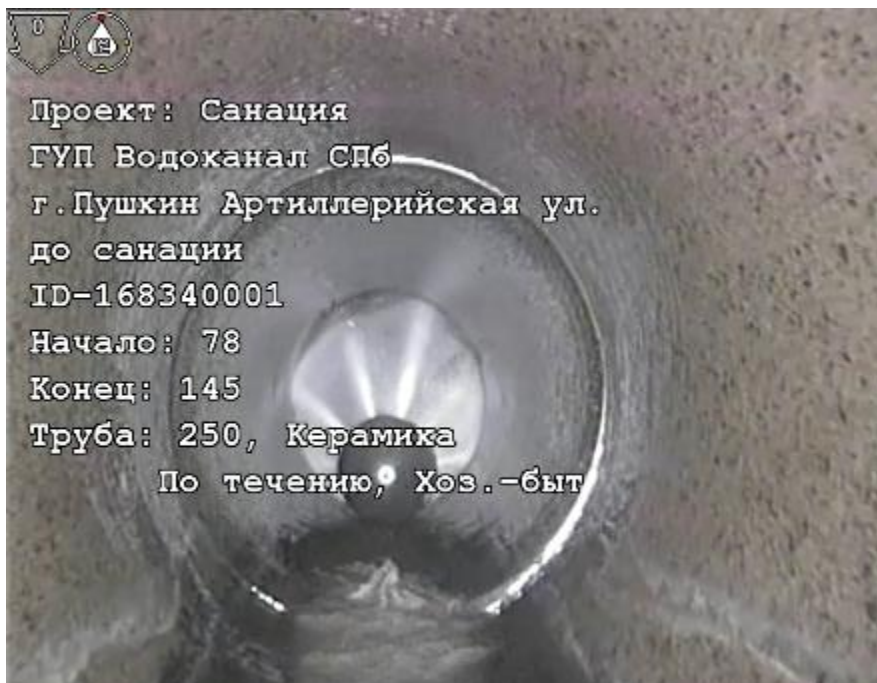
- сквозная коррозия и частичное разрушение зубчатых водосливов и водоотбойной доски;
- трещины, сколы и разрушение защитного слоя бетона на лотках, фермах и стеновых панелях отстойника;
- нарушение герметичности швов между сборными лотками и на примыкании лотков к стеновым панелям отстойника;
- деформация бункера для сбора плавающих веществ и сквозная коррозия трубопровода для отвода плавающих веществ в жиросборник;
- износ уплотнительных поверхностей на корпусах задвижек, установленных на трубопроводе отвода плавающих веществ.

Достигнутый эффект:

- обеспечена герметичность сооружения;
- за счет ремонта лотков и замены зубчатых водосливов обеспечено равномерное распределение сточной воды по всему объему сооружения и стабильный гидродинамический режим работы отстойника



Мероприятия капитального ремонта в 2020 году Капитальный ремонт канализационных сетей бестраншейным способом (санация)



Капитальный ремонт канализационных сетей по бестраншейной технологии, без вскрытия поверхности. В результате восстановления старых трубопроводов обеспечена долговечность и надежность работы канализационных сетей за счет обеспечения герметичности, устранения протечек грунтовых вод, устранения всех видов дефектов трубопроводов, восстановление механической прочности, обеспечение безаварийного водоотведения, обеспечена защита канализационных сетей от биологической коррозии за счет смонтированного гибкого полимерного рукава в существующем трубопроводе.



**Мероприятия капитального ремонта в 2020 году
Работы по капитальному ремонту перфорированных решеток
ССА, КОС и КНС г. Пушкин**



Дефекты:

- износ тяговых цепей
- износ полимерных направляющих
- деформация и разрушение цепных колес



Достигнутый эффект:

- обеспечение надежности работы станции
- увеличение пропускной способности
- повышение качества очистки сточных вод



Мероприятия капитального ремонта в 2020 году Работы по капитальному ремонту насосных агрегатов на ГНС



Дефекты:

- коррозия и разрушение рабочих колес и улиток насосных агрегатов
- коррозия и износ трубопроводов обвязки насосных агрегатов

Достигнутый эффект:

- обеспечение надежности и повышение эффективности работы станции



Итоги выполнения Программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности 2016÷2020 гг.



Мероприятия в области энергосбережения, реализованные в 2020 г.

- Реконструкция ЗМО Южной водопроводной станции
- Реконструкция ПНС «Приморская»
- Замена систем освещения на светодиодное на Волковской ВС 2 подъем в рамках энергосервисного контракта
- Замена систем освещения на светодиодное на Северной ВС 2 подъем и ЮЗОС

№ п/п	Наименование мероприятия Программы	Экономия	
		тыс. кВтч	млн. руб.
1	Увеличение доли осветительных устройств с использованием светодиодов. Мероприятия по замене систем освещения на светодиодное	261,7	1,114



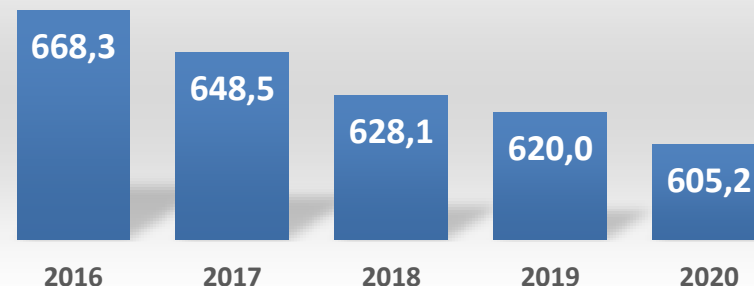
В 2020 году выполнены работы по замене 9321 ламп и светильников на светодиодные, что позволило увеличить долю осветительных устройств с использованием светодиодов до уровня 83,7%.
Требование ПП РФ от 27.09.2016 № 971.

Мероприятия реализованные за период 2016-2020гг.:

- замена насосных агрегатов на ВНС Муринская и ВНС Кушелевская
- реконструкция ПНС Петроградская с исключением из работы резервуаров чистой воды
- замена насосных агрегатов на 2-м подъеме Северной ВС
- Замена воздуходувных агрегатов на Центральной станции аэрации на воздуходувные агрегаты с регулируемой подачей воздуха
- Мероприятия по замене систем освещения на светодиодное



Динамика расхода электроэнергии
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"
за период 2016-2020гг., млн.кВтч



Снижение расхода электроэнергии за период 2016-2020гг. на 63,1 млн.кВтч – 9,4%.

В целом за период действия программы 2016-2020гг. плановые показатели выполнены:

- экономия электроэнергии составила **16,388 млн.кВтч (5 645,6 т.у.т);**
- экономический эффект - **78,1 млн.руб.**

В том числе по годам реализации Программы:

2016 – 2,044 млн.кВтч
2017 – 3,756 млн.кВтч
2018 – 9,113 млн.кВтч
2019 – 1,213 млн.кВтч
2020 – 0,262 млн.кВтч