



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

окуд

25.09.2015

№ 856

О внесении изменений в постановление
Правительства Санкт-Петербурга
от 11.12.2013 № 989

В соответствии с пунктом 8 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», и пунктом 2 постановления Правительства Санкт-Петербурга от 11.12.2013 № 989 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года» Правительство Санкт-Петербурга

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11.12.2013 № 989 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года» следующие изменения:

1.1. В пункте 1.2 число «22» заменить числом «29».

1.2. Пункт 1.3 исключить.

1.3. В пункте 1.4 число «24» заменить числом «30».

1.4. В пункте 1.5 слова «приложениям № 25 – 54» заменить словами «приложениям № 31 – 57».

1.5. Пункт 2 изложить в следующей редакции:

«2. Комитету по энергетике и инженерному обеспечению учитывать мероприятия, предусмотренные схемой водоснабжения и водоотведения, при разработке в установленном порядке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Санкт-Петербурга, государственных программ Санкт-Петербурга по комплексному развитию систем коммунальной инфраструктуры, энергетики и энергоснабжения в Санкт-Петербурге и при утверждении технического задания на разработку инвестиционных программ организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение на территории Санкт-Петербурга».

1.6. Приложения № 1 – 54 к постановлению изложить в редакции согласно приложениям № 1 – 54 к настоящему постановлению.

1.7. Дополнить постановление приложениями № 55 – 57, изложив их в редакции согласно приложениям № 55 – 57 к настоящему постановлению.

2. Карты-схемы согласно приложениям № 2 – 29 (секретно) (не приводятся).

3. Карты-схемы согласно приложениям № 31 – 57 (для служебного пользования) (не приводятся).

4. Контроль за выполнением постановления возложить на вице-губернатора Санкт-Петербурга *А.И. Алшма*.

Губернатор
Санкт-Петербурга



Г.С. Полтавченко

Г.С. Полтавченко

Приложение № 1
к постановлению
Правительства Санкт-Петербурга
от 25.09.2015 № 856

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга
на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года
по разделу «Водоснабжение»

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработан в соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», и в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга, утвержденным Законом Санкт-Петербурга от 21.12.2005 № 728-99 (далее – Генеральный план), Законом Санкт-Петербурга от 04.02.2009 № 29-10 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга», документами территориального планирования, а также с учётом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения Санкт-Петербурга.

1. Техническо-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Санкт-Петербурга

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Санкт-Петербурга и деление территории Санкт-Петербурга на эксплуатационные зоны, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Система водоснабжения Санкт-Петербурга представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды более чем 5 млн. потребителей (исключение составляют около 120 тыс. человек, проживающих в жилых домах, не подключенных к централизованной системе водоснабжения), с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения.

В Санкт-Петербурге существует 25 эксплуатационных зон. Организацией, осуществляющей водоснабжение основной части потребителей Санкт-Петербурга, является ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», на долю которого приходится 97,2 процента реализуемой воды. Все более важное значение в водоснабжении южных районов Санкт-Петербурга играет АО «Ленинградские областные коммунальные системы», которое располагает мощностями для производства воды. Водоснабжение остальных потребителей осуществляется

23 организациями, деятельность которых подлежит тарифному регулированию и состоит в основном в передаче потребителям воды, поставляемой ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Суммарная подача воды всеми организациями, осуществляющими водоснабжение в Санкт-Петербурге, по данным за 2012 год составила 678 297 тыс. куб. м/год, за 2014 год – 625 126 тыс. куб. м/год.

Перечень организаций, предоставляющих услуги по водоснабжению на территории Санкт-Петербурга и владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами системы водоснабжения, по состоянию на начало 2015 года

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Виды деятельности	Описание границ
1	2	3	4
1	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода, техническая вода)	Территория Санкт-Петербурга, за исключением территорий, обслуживаемых иными организациями
2	ОАО «Российские железные дороги»	Услуги по водоснабжению	136 объектов в границах Санкт-Петербурга
3	ЗАО «Водокоммунальное хозяйство «ВодКомХоз»	Услуги по водоснабжению	Колпинский район Санкт-Петербурга, пос. Металлострой, дор. на Металлострой, д. 5; Петродворцовый район Санкт-Петербурга, Старо-Нарвское шоссе (пос. Стрельна), д. 25а, литера И
4	ОАО «Славянка»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	321 объект в границах Санкт-Петербурга
5	ОАО «Водотеплоснаб»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Красногвардейский район Санкт-Петербурга, Новая Деревня, 17 частных домов
6	ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Московский район Санкт-Петербурга, от ПНС-67 (Пулковское шоссе, д. 41, литера ЗМ) до ОСПС-1 Западные (Пулковское шоссе, д. 41, литера ЗХ), до ул. Пилотов, д.12

1	2	3	4
7	ЗАО «КировТЭК»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Кировский район Санкт-Петербурга, пр. Стачек, д. 47, территория бывшего Кировского завода
8	ЗАО «ГСР Водоканал»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода, техническая вода)	Колпинский район Санкт-Петербурга, производственная зона «Ижорские заводы»
9	ЗАО «Деревообрабатывающий завод № 1»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Фрунзенский район Санкт-Петербурга, предприятия и организации, расположенные на Нефтяной дор. (нечетная сторона) и наб. р. Волковки, д. 17, 19
10	ООО «ЭКОЛ»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Невский район Санкт-Петербурга, производственная зона «Рыбацкое», 1-й, 3-й, 12-й Рыбацкие проезды до Караваевской ул. Коммуникационный тоннель –Тепловозная ул., д. 19, сооружение 1
11	ЗАО «Энергетический Альянс»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Приморский район Санкт-Петербурга, ул. Генерала Хрулева - Коломяжский пр. - наб. Черной речки
12	ЗАО «АТЭК»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Кировский район Санкт-Петербурга, ул. Трефолева – Школьный пер. – ж.д. Балтийского направления – ЗСД – ПАО «НПО Завод «Волна»
13	ОАО «Морской порт Санкт-Петербург»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Кировский район Санкт-Петербурга, первый, второй, третий и четвертый районы
14	АО «Пролетарский завод»	Услуги по водоснабжению (техническая вода)	Невский район Санкт-Петербурга, ул. Дудко, д. 3 (территория ОАО «Пролетарский завод»)

1	2	3	4
15	АО «Ленинградские областные коммунальные системы»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Пушкинский район Санкт-Петербурга (частично), Колпинский район Санкт-Петербурга (частично), Петродворцовый район Санкт-Петербурга (частично)
16	ОАО «Аэропорт «Пулково»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Московский район Санкт-Петербурга, ул. Пилотов, Штурманская ул., Стартовая ул., Взлетная ул.
17	ОАО «Водтрансприбор»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Приморский район Санкт-Петербурга, Сердобольская ул. – Белоостровская ул. – Вазаский пер. – Лисичанская ул.
18	ГУП «Петербургский метрополитен»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	100 объектов в границах Санкт-Петербурга
19	ОАО «ЛОМО»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Приморский район Санкт-Петербурга, нежилая зона «Северо-Западная» квартал 396, Калининский район Санкт-Петербурга, кварталы 13 и 29 района между Лесным пр. и Кондратьевским пр.
20	ООО «Эксплуатационная компания «Арго-Сервис»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Приморский район Санкт-Петербурга, деловой центр «Охта», ул. Ворошилова, д. 2 и д. 6
21	ООО «Софийский бульвар»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Пушкинский район Санкт-Петербурга, Лесное
22	ЗАО «Пансионат «Балтиец»	Услуги по водоснабжению (питьевая вода)	Курортный район Санкт-Петербурга, Приморское шоссе (пос. Репино), д. 427, жилые корпуса пансионата

1	2	3	4
23	<p>ЗАО «Агентство по реконструкции и застройке нежилой зоны «Шушары»</p>	<p>Услуги по водоснабжению (питьевая вода)</p>	<p>Пушкинский район Санкт-Петербурга, территория производственной зоны «Шушары»</p>
24	<p>Бюджетное стационарное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат №6»</p>	<p>Услуги по водоснабжению (питьевая вода)</p>	<p>Курортный район Санкт-Петербурга, пос. Смолячково, пер. Павлика Морозова, д. 1, литера А</p>
25	<p>ОАО «Особые экономические зоны»</p>	<p>Услуги по водоснабжению (питьевая вода)</p>	<p>Петродворцовый район Санкт-Петербурга, площадка «Нойдорф» в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга, в части территории, ограниченной ул. Связи, Заводской ул., межквартальным проездом, ул. Новые Заводы, межквартальным проездом – границей базисного квартала 19116К; площадка «Новоорловская» - территория севернее лесопарка «Ново-Орловский», ограниченная перспективным продолжением Суздальского пр., проектируемым продолжением Шуваловского пр., Заповедной ул. и проектируемым продолжением Парашютной ул. в Каменку</p>

1.2. Описание территорий Санкт-Петербурга, не охваченных централизованными системами водоснабжения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

В административных границах Санкт-Петербурга на 70 территориях (названия приняты в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.02.2006 № 117 «О Реестре названий объектов городской среды») система водоснабжения существует частично или отсутствует полностью: пос. Парголово, Пригородный, Осиновая Роща, Новоселки, Левашово, Шувалово, Озерки, Усть-Ижора, пос. Саперный, пос. Петро-Славянка, пос. Понтонный, г. Колпино (частный сектор), Заречье, Горелово, Володарский, Можайский, г. Красное Село (частный сектор), Старо-Паново, Скачки, Торики, Ржевка, Пороховые, Ново-Ковалево, г. Сестрорецк, пос. Песочный, пос. Серово, пос. Смолячково, пос. Молодежное, пос. Ушково, Тарховка, пос. Александровская, Разлив, Горская, пос. Солнечное, пос. Репино, пос. Комарово, пос. Белоостров, Усть-Славянка, Скороход, Луизино, пос. Свердлова, Знаменка, Сергиевка (Петергофская колония), Кронштадтская колония (Кронколония), Просвещение, Мартышкино, Старый Петергоф, Тимяшкино, Троицкая Гора, пос. Стрельна, г. Ломоносов, Лахта, Коломяги, пос. Лисий Нос, пос. Тярлево, Московское шоссе, г. Пушкин (частный сектор), Александровская (Пушкинский район Санкт-Петербурга), Гуммолосары, Грачевка, Пязелево, Попово, Гамболово, Новокондакопшино.

Численность проживающих жителей оценивается в 120 тыс. человек.

В пределах городской черты сформировались участки, используемые под коллективные садоводства (порядка 150 участков), общей площадью 2100 га, на которых сезонно проживают жители Санкт-Петербурга, где водопровод отсутствует или работает только в летний период.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Водоснабжение Санкт-Петербурга построено по принципу территориального зонирования (организованы технологические зоны водоснабжения). В каждой из зон имеются водозаборные и водоочистные сооружения, повысительные станции и система распределения воды. В Санкт-Петербурге сформировались и развиваются три технологические зоны водоснабжения с пятью крупными станциями водоподготовки: Южная технологическая зона водоснабжения с подачей воды от ЮВС и ВСК; Северная технологическая зона водоснабжения с подачей воды от СВС; Центральная технологическая зона водоснабжения с подачей воды от ГВС и ВВС. На территории Южной и Северной технологических зон водоснабжения имеются технологические подзоны, охватывающие

отдельные территории районов Санкт-Петербурга. В Южной технологической зоне водоснабжения имеются технологические подзоны, образуемые малыми водопроводными сооружениями и источниками водоснабжения: ВС «Дудергофская», ВС г. Кронштадта, Варваринские, Гостилицкие и Вильповицкие источники подземных вод и ВС «Гантуловская гора». Одним из источников водоснабжения южной части Санкт-Петербурга являются водопроводные сети и сооружения ЛОКС (ВС в Корчмино, ВС «Орловские ключи», система водоводов «Невского водопровода»), которые собственной технологической подзоны не имеют. В Северной технологической зоне водоснабжения имеются следующие технологические подзоны, образуемые подземными источниками водоснабжения: ВС г. Зеленогорска и водозаборные скважины в Курортном районе Санкт-Петербурга. Описание и перечень технологических зон водоснабжения в привязке к районам Санкт-Петербурга приведены в таблице 4 настоящих Основных положений.

Описание территорий Санкт-Петербурга, не охваченных централизованными системами водоснабжения, представлено в подразделе 1.2 настоящих Основных положений.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником водоснабжения Санкт-Петербурга является р. Нева, забор из которой составил в 2012 году 788 130 тыс. куб. м/год, в 2014 году - 734 947 тыс. куб. м/год или 97 процентов воды для нужд водоснабжения Санкт-Петербурга. Природные особенности невской воды, определяющие выбор схемы ее очистки, следующие: низкая минерализация и жесткость, малое содержание микроэлементов (фтора и йода), низкие значения мутности, относительное высокое содержание гуминовых веществ, высокая цветность и высокая перманганатная окисляемость. Невской воде свойственна высокая коррозионная активность. Наблюдается периодическое ухудшение качества воды поверхностного источника водоснабжения р. Невы, происходящее из-за сезонных природных явлений, связанных с перемещением внутренних вод в Ладожском озере и антропогенным загрязнением водной системы.

Таким образом, качество воды поверхностного источника водоснабжения р. Невы при применяемых на большинстве водопроводных сооружений Санкт-Петербурга одноступенных технологиях водоподготовки не позволяет гарантировать круглогодичное обеспечение необходимого качества питьевой воды.

Комплекс сооружений забора воды поверхностных источников водоснабжения включает в себя водозаборные оголовки, расположенные в русле р. Невы (СВС, ЮВС, ГВС, ВВС, ВСК) и в Невской губе Финского залива (ВС г. Кронштадта), самотечные трубопроводы от водозаборных оголовков до НС 1-го подъема, НС 1-го подъема, установки по приготовлению и дозированию ПАУ. СВС и ЮВС имеют как собственный водозабор, так и возможность приема частично «сырой» воды по двум дюкерам диаметром 1200 мм на сооружения водоподготовки от НС 1-го подъема ЮВС и СВС соответственно. По напорным водоводам «сырой» воды вода подается от НС 1-го подъема до сооружений водоподготовки. Особенностью СВС является значительная удаленность водозаборных сооружений от сооружений очистки и подготовки воды на 10,2 км. Водоводы «сырой» воды (шесть ниток) общей протяженностью 64 км постройки 1970 – 1980 гг. выполнены из железобетона и стали. Состояние водоводов неудовлетворительное. Водоводы «сырой» воды ВВС (три нитки, протяженностью от 3,5 км до 5,5 км каждая) отличаются высокой аварийностью и проходят по промышленным территориям.

В 2014 году завершено строительство водозабора, включая оголовки, всасывающие трубопроводы и НС 1-го подъема на ГВС. Специально для нового водозабора ГВС были разработаны и изготовлены щелевые фильтры-оголовки, которые обеспечивают высокую надежность работы водозаборных сооружений за счет исключения засорения фильтрующей поверхности.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на сооружения водоподготовки необходимо продолжить реконструкцию водозаборных сооружений и водоводов «сырой» воды, а в случае ВВС отказаться от использования водозаборных сооружений и создать систему подачи воды от ЮВС и ГВС с переводом ВВС в ПНС.

Для резервного водоснабжения имеются поверхностные источники – озеро Разлив и Никольский пруд, на которых имеются ПВНС г. Сестрорецка, ПВНС г. Петродворца с сооружениями водоподготовки, которые в настоящее время работают в режиме доочистки и подкачки. Для использования в системе резервного водоснабжения сооружения водоподготовки необходимо модернизировать.

В балансе водоснабжения Санкт-Петербурга используется около 3 процентов подземных вод (24 376 тыс. куб. м/год в 2012 году, 19 221 тыс. куб. м/год в 2014 году), однако для отдельных районов и территорий подземные воды покрывают 60-80 процентов общей потребности в воде (г. Красное Село, г. Ломоносов, Кронштадтский и Курортный районы Санкт-Петербурга). Подземные воды также являются основным источником резервного водоснабжения. Комплекс водозаборных сооружений подземных вод состоит из каптажей и скважин.

В южной части Санкт-Петербурга используются четыре участка подземных вод Ордовикского горизонта Ижорского месторождения: Красносельский, Варваринский, Гостилицкий и Вильповицкий. Общие

запасы используемых подземных вод Ордовикского горизонта оцениваются в 38,8 тыс. куб. м/сутки. Разрешенный водоотбор в годы высокой и средней водности участков подземных вод Ордовикского горизонта Ижорского месторождения Варваринский, Гостилицкий и Вильповицкий достигает 50 тыс. куб. м/сутки.

Подземные воды Ордовикского водоносного комплекса безнапорные, залегают на глубине 10-20 м и являются слабо защищенными от антропогенного воздействия.

В Курортном районе Санкт-Петербурга используются подземные воды межморенных водоносных комплексов. Воды вендского горизонта используются в незначительном объеме на Репинском и Комаровском участках в локальных системах водоснабжения данных поселений. В перспективе воды вендского горизонта будут выведены из эксплуатации с подключением потребителей в единую систему водоснабжения Курортного района Санкт-Петербурга, которая будет использовать воду межморенного водного комплекса Днепровско-Московского водного горизонта, который имеет следующие месторождения: Зеленогорское, Молодежное, Солнечное и Дюновское. Общие запасы намеченных к использованию подземных вод составляют 66,5 тыс. куб. м/сутки. Воды загрязнены солями железа и марганца.

Имеющиеся запасы подземных вод в северной части Санкт-Петербурга должны быть вовлечены в водообеспечение потребителей Курортного района Санкт-Петербурга с обеспечением их очистки до установленных нормативов. Для соблюдения гарантированного качества воды в южных районах Санкт-Петербурга должны быть модернизированы зоны санитарной охраны источников, налажен мониторинг качества подземных вод, обеспечены условия смешения воды из подземных источников с водой поверхностных источников с достижением нормативной жесткости и возможность при снижении дебитов или загрязнении подземных вод перевода потребителей на поверхностный источник (ЮВС) или другой подземный источник (ЛОКС).

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Очистка природных вод осуществляется на следующих водопроводных станциях: СВС, ЮВС, ГВС, ВВС, ВСК, ВС г. Кронштадта и ВС г. Зеленогорска. Подача обеззараженных природных подземных вод (без очистки) осуществляется следующими водопроводными станциями: ВС «Дудергофская», ВС «Гантуловская гора» (Вильповицкие, Гостилицкие и Варваринские источники). Для частичного обеспечения юго-западных районов используется вода, приобретаемая из Невского водопровода ЛОКС.

Очистка поверхностных вод осуществляется по нескольким технологическим схемам: классической двухступенчатой (отстаивание и фильтрация), одноступенчатой (контактное осветление)

и модифицированной двухступенчатой (предварительное озонирование, полочное осветление с рециркуляцией осадка, фильтрация воды через двуслойные (песок, гранулированный активированный уголь) фильтры). По классической двухступенчатой схеме выполнены блок скорых фильтров на ГВС постройки 1932 г., два аналогичных блока на ЮВС постройки 1933 г. и 1947 г. и сооружения на ВС г. Кронштадта постройки 1937 г. По результатам обследований технологические сооружения находятся в аварийном и ветхом, частично в неудовлетворительном состоянии. Начиная с 1961 г. водопроводные очистные сооружения строились с применением одноступенчатой схемы. В настоящее время по одноступенчатой схеме очищается более 67 процентов всей подаваемой в Санкт-Петербург воды – на ЮВС (35 процентов среднесуточной подачи станции), ГВС (40 процентов среднесуточной подачи станции), СВС (100 процентов среднесуточной подачи станции), ВВС (100 процентов подачи станции) и ВСК (100 процентов подачи станции). Схема одноступенчатой очистки на контактных осветлителях при сезонном ухудшении качества воды в источнике не позволяет гарантировать соблюдение требований ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», установивших норматив в питьевой воде по остаточному алюминию на уровне 0,2 мг/л. Кроме того, существующие сооружения одноступенчатой очистки на контактных осветлителях построены из сборных железобетонных изделий, имеющих низкие гидроизоляционные свойства.

В 2011 году пущен в эксплуатацию блок водоподготовки К-6 производительностью 350 тыс. куб. м/сутки на ЮВС по модифицированной двухступенчатой схеме, включая оборотную схему очистки промывных вод и обезвоживания осадка. Эта схема обеспечивает гарантированное соблюдение нормативов качества питьевой воды при любых изменениях качества воды в источнике, вызванных природными факторами.

Для обеспечения жителей Санкт-Петербурга гарантированно безопасной и безвредной питьевой водой, отвечающей требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения, необходим переход на использование современных технологий водоподготовки с полным отказом от использования одноступенчатой схемы очистки.

Очистка воды из подземных источников осуществляется на ВС г. Зеленогорска. Вода аэрируется, смешивается с гипохлоритом натрия, фильтруется на скорых открытых фильтрах с песчаной загрузкой первой ступени (обезжелезивание) и на напорных фильтрах с пиролюзитовой загрузкой второй ступени (деманганация). Очистка обеспечивает гарантированное соблюдение нормативов качества питьевой воды.

На ВС «Дудергофская», а также на ВС «Гантуловская гора», куда поступают подземные воды Варваринских, Гостилицких и Вильповицких источников, вода только обеззараживается. Обеспечивается соблюдение нормативов качества питьевой воды, кроме жесткости. Воду источников подземных вод следует смешивать с очищенной водой из поверхностного источника в соотношении, обеспечивающем жесткость 3-5 мг-экв/куб. дм.

Пушкинский и Колпинский районы Санкт-Петербурга частично обеспечиваются водой от водопроводных сооружений ЛОКС. В состав сооружений входит водопроводная станция в Корчмино (пос. Понтонный Колпинского района Санкт-Петербурга). г. Красное Село частично снабжается водой из подземных источников Ломоносовского района, забор из которых осуществляется ВС Орловские ключи ЛОКС.

Водопроводная станция в Корчмино с водозабором из р. Невы проектной производительностью 110 тыс. куб. м/сутки включает в себя русловой водозабор (105 м от берега р. Невы), НС первого подъема, горизонтальные отстойники, блок скорых фильтров, реагентное хозяйство, НС второго подъема, резервуары чистой воды. Водопроводные сооружения введены в эксплуатацию в 1975 г.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

В системе водоснабжения Санкт-Петербурга имеется 218 НС 1-го, 2-го, 3-го и более подъемов. Обследование НС показало, что для обеспечения их надежной и эффективной работы требуется повсеместная замена насосов, дооснащение насосных агрегатов частотными приводами (по всем крупным и отдельным малым НС), ремонт резервуаров, дооснащение НС расходомерами или их замена, внедрение контрольно-измерительных систем. Недостаточны надежность и качество электроснабжения НС 1-го, 2-го, 3-го и 4-го подъемов, что вызывает резкие колебания напоров воды, повышающие аварийность водопроводных сетей.

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб. м перекачиваемой воды, показывает, что достигнутый в 2012 году уровень 0,52 кВт/куб. м является одним из лучших для крупных городов Российской Федерации и приближается к среднеевропейскому (0,49 кВт/куб. м). Основное энергопотребление связано с работой НС: 29 процентов от общего энергопотребления в системе водоснабжения Санкт-Петербурга приходится на подъем и 63 процента на перекачку воды.

Для снижения потребления электроэнергии, потерь воды и количества повреждений на сетях должны быть созданы комплексы управления водоснабжением.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Протяженность водопроводной сети Санкт-Петербурга по состоянию на 01.01.2013 составляла около 6 755 км, из них 60 процентов выполнено из чугуна, 27 процентов - из стальных труб без изоляции, 4 процента - из железобетона; 9 процентов - из полиэтилена и прочих материалов.

Протяженность водопроводной сети Санкт-Петербурга по состоянию на 01.01.2015 составляет около 6938 км, из них 58 процентов выполнено из чугуна, 26 процентов - из стальных труб без изоляции, 4 процента - из железобетона; 12 процентов - из полиэтилена и прочих материалов. Средний возраст сети составляет 40 лет. Значительный физический износ трубопроводов не позволяет обеспечивать безаварийную работу водопроводных сетей. Удельное количество повреждений в 2012 году составило 3,7 на 10 км, в 2014 году удельное количество повреждений сократилось 2,8 на 10 км.

Большой удельный вес металлических труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает угрозу вторичного загрязнения воды продуктами коррозии. Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по металлическим сетям выполнено на основе данных о доле проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, не соответствующих нормативным требованиям. В 2012 году данный показатель составлял 4,8 процента, в 2014 году – 4,2 процента. Сформированы предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения (раздел 4 настоящих Основных положений), создающие возможность обеспечения качества воды в процессе транспортировки с доведением доли проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям, до 100 процентов.

Опыт показал, что использование железобетонных водоводов крайне негативно сказывается на надежности подачи воды ввиду их низкой ремонтпригодности, при повреждении железобетонных водоводов могут быть отключены целые районы Санкт-Петербурга, при авариях велики потери воды.

Износ водопроводных сетей составлял в 2012 году 64 процента, в 2014 году – около 59 процентов. Всего в замене нуждалось в 2012 году 40,6 процента от протяженности водопроводной сети, в 2014 году – 39,9 процента.

Надежность схемы водоснабжения снижают устаревшие проектные решения 60-70-х годов, когда часть домов подключалась не к наружным водопроводным сетям, а через внутридомовые сети (дома на сцепке), что приводит к увеличению количества отключаемых потребителей при плановых и аварийных работах. К аналогичным последствиям ведет

применение запорной арматуры устаревших конструкций (которых по состоянию на 01.01.2015 около 67 тыс. из 80 тыс. имеющихся задвижек и затворов). Нуждаются в замене пожарные гидранты устаревших конструкций (по состоянию на 01.01.2015 их около 20 тыс. шт. из 22 тыс. шт., установленных на сетях), которые невозможно полностью защитить от замерзания, что угрожает надежности пожарного водоснабжения Санкт-Петербурга.

Таким образом, для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям необходимы замена и реконструкция железобетонных и стальных водоводов (прежде всего диаметром 600 мм и выше), реконструкция чугунных и стальных водопроводных сетей, в первую очередь аварийных, полностью изношенных и перегруженных по пропускной способности, выполнение присоединения объектов к водопроводным сетям независимыми вводами (ликвидация сцепок), замена традиционной запорной арматуры и пожарных гидрантов на новые типы в бесколодезном исполнении, установка дополнительных линейных задвижек и клапанов для регулирования потокораспределения.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Санкт-Петербурга

В течение последних лет ухудшается качество воды поверхностного источника водоснабжения р. Невы, которая является частью общей водной системы бассейнового округа Северо-Запада «Белое море - Онежское озеро - озеро Ильмень - Ладожское озеро - р. Нева - Финский залив», имеющей взаимное влияние и общие источники техногенной нагрузки;

Подземные воды, используемые для водоснабжения г. Кронштадта, г. Красное Село, г. Петродворца, г. Ломоносова и прилегающих к ним поселков, не защищены от антропогенного загрязнения, так как имеют непосредственную связь с атмосферными осадками и поверхностными водами, регистрируются превышения по микробиологическим показателям, в связи с чем имеется риск для безопасности питьевого водоснабжения, дебет существующих каптажей и скважин Красносельского водозабора недостаточен для обеспечения потребности г. Красное Село и прилегающих поселков в полном объеме, не соблюдаются требования нормативов по жесткости воды;

Одноступенчатая технология используется на сооружениях, производительность которых составляет 67 процентов от общей производительности всех сооружений производства питьевой воды, и не соответствует качеству воды в источнике и требованиям действующих нормативных документов. Для того чтобы подавать питьевую воду нормативного качества эти сооружения работают на пределе своих возможностей с повышенными затратами на реагенты и электроэнергию. Сооружения и оборудование ВС физически изношены, требуются большие

объемы воды на собственные нужды. Эффективная водоподготовка, которая гарантированно может справиться с любыми изменениями качества воды в р. Неве, осуществляется на ЮВС на блоке производства питьевой воды К-6 производительностью 350 тыс. куб. м/сутки. Это составляет около 15 процентов от общей потребности в подаче питьевой воды;

Прямой сброс неочищенных промывных вод с водопроводных сооружений (СВС, ВВС, КВС, частично ЮВС, ВС г. Кронштадта, ВС г. Зеленогорска);

Изношенность водопроводной сети: 64 процента из общей протяженности водопроводной сети эксплуатируется больше 40 лет, что приводит к значительному количеству повреждений с отключением потребителей от водоснабжения, в том числе со вторичным загрязнением питьевой воды. Использование в качестве основных материалов серого чугуна и стали (78 процентов) приводит к увеличению количества повреждений и вторичному загрязнению воды продуктами коррозии. На железобетонных водоводах, протяженность которых составляет четыре процента от общей протяженности водопроводных сетей, при аварии могут быть отключены целые районы Санкт-Петербурга;

Наличие домов, подключенных к водоснабжению с разрывом балансовой принадлежности (дома на сцепке), приводит к увеличению количества отключаемых потребителей при плановых и аварийных работах и ухудшает качество оказанной потребителю услуги, а также не позволяет должным образом учитывать количество потребляемой воды;

Устаревшая конструкция запорной арматуры влечет за собой увеличение количества отключаемых потребителей при плановых и аварийных работах, снижение надежности работы сети и рост эксплуатационных затрат;

Устаревшая конструкция пожарных гидрантов влечет за собой случаи замерзания в зимний период, что в результате снижает надежность пожарного водоснабжения Санкт-Петербурга;

Недостаточная освоенность подземных вод северных пригородов, следствием чего является вынужденная транспортировка воды с СВС на расстояние 45-50 км. Это ведет к высоким энергозатратам и вторичному загрязнению продуктами коррозии, связанным с техническим состоянием трубопроводов;

Отсутствие трубопроводов достаточной пропускной способности, обеспечивающих бесперебойное гарантированное водоснабжение развивающихся территорий южных пригородов;

Отсутствие системы управления водоснабжением в Центральной и Северной технологических зонах водоснабжения, высокая степень износа основного энергомеханического оборудования, система измерений и учета объемов водопотребления не в полной мере отвечает современным требованиям (по полноте охвата, уровню достоверности, информативности);

В целях улучшения качества горячей воды, подаваемой потребителям, уполномоченными органами местного самоуправления может быть принято решение о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения и о переводе абонентов, объекты которых подключены к таким системам, на закрытую систему горячего водоснабжения, что приведет к необходимости перекладки внутриквартальных сетей и вводов в ИТП с восстановлением и увеличением пропускной способности, перекладки и устройства дополнительных вводов в ЦТП и к необходимости применения повысительных насосов в составе ЦТП и ИТП;

Недостаточная надежность и качество электроснабжения НС 1-го, 2-го, 3-го и 4-го подъемов. Существует необходимость повышения категорий надежности электроснабжения путем организации дополнительных вводов или использования резервных источников и электроснабжения (дизель-электрические станции), а также внедрения на объектах регистраторов качества электрической энергии, необходимость модернизации коммерческих узлов учета электрической энергии;

Около 120 тыс. человек проживает в жилых домах, не имеющих подключения к системам централизованного водоснабжения.

1.4.6. Анализ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Имеется предписание от 10.10.2012 № 78-00-05/53 Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу, выданное по результатам проверки ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в период с 12.09.2012 по 05.10.2012 в соответствии с пунктами 1.3, 3.1, 3.2 и 3.4 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», согласно которому ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» должно обеспечить качество питьевой воды, отвечающей гигиеническим нормативам на ВС «Дудергофская». В целях выполнения предписания разработан план мероприятий по обеспечению выполнения требований гигиенических нормативов по показателю «жесткость общая» на ВС «Дудергофская». План указанных мероприятий Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу принят. Указанные мероприятия включены в Схему водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года.

1.4.7. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

В настоящее время около 70 процентов потребителей Санкт-Петербурга охвачено централизованной системой горячего водоснабжения, остальная часть снабжается от нецентрализованной системы горячего водоснабжения с использованием индивидуальных тепловых пунктов или местных водонагревателей. В основном используется открытая система горячего водоснабжения. В настоящее время все источники приготовления горячей воды переведены на воду питьевого качества от сетей ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Горячее водоснабжение по закрытой схеме в Санкт-Петербурге осуществляют ГУП «ТЭК Санкт-Петербурга» и ООО «Петербургтеплоэнерго». Общая подача горячей воды по закрытой схеме составляет 54 тыс. куб. м/сутки. Наиболее распространенная схема котельных, производящих подготовку горячего водоснабжения, предусматривает нагрев воды через теплообменное оборудование, установленное на источнике теплоснабжения. Горячее водоснабжение подается потребителю по отдельному трубопроводу с циркуляционной линией. На реконструируемых объектах Центрального и Адмиралтейского районов Санкт-Петербурга в ЦТП применены в большинстве случаев закрытые последовательные двухступенчатые схемы присоединения системы горячего водоснабжения по греющему контуру. На объектах Петроградского и Курортного районов Санкт-Петербурга в ЦТП применена в большинстве случаев закрытая параллельная схема присоединения системы горячего водоснабжения по греющему контуру. Схема тепловых сетей горячего водоснабжения древовидная, в отдельных случаях веерообразная. Существующие схемы закрытого горячего водоснабжения включают 293 источника горячего водоснабжения с подключенной нагрузкой 168 Гкал/час. Схемы включают более 60 ЦТП. Протяженность труб составляет более 370 км (в двухтрубном исполнении). Все подводящие и циркуляционные трубопроводы от котельных, ЦТП до потребителей выполнены из полиэтиленовых труб и труб из коррозионностойкой стали. Затраты на устройство ИТП и ЦТП и на подводящие и циркуляционные трубопроводы учитываются в схеме теплоснабжения Санкт-Петербурга.

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

В перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами систем водоснабжения, по состоянию на начало 2015 года входят 25 организаций. Информация об этих организациях в электронном виде представлена на интернет-ресурсе: <http://tarifspb.ru/>.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования городских территорий.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Санкт-Петербурга являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года, являются:

завершение перехода на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на ВС с забором воды из поверхностного источника водоснабжения в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена железобетонных водоводов, в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

строительство объектов системы водоснабжения Курортного района Санкт-Петербурга с использованием подземных источников водоснабжения в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, в целях обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов (ликвидация сцепок) в целях обеспечения требований по установке приборов учета воды в каждом многоквартирном доме;

завершение создания системы управления водоснабжением Санкт-Петербурга, внедрение системы измерений в целях повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечения энергоэффективности функционирования системы;

строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоснабжения, в целях обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Санкт-Петербурга и прилегающих к границам Санкт-Петербурга территорий Ленинградской области.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 6 настоящих Основных положений.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Прогноз расходов питьевой воды для Санкт-Петербурга на 2018, 2025 и 2030 годы выполнен по семи сценариям, которые, в свою очередь, базируются на сценариях Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 № 355. Сценарии отличаются различной прогнозируемой численностью населения, в том числе с учетом прогноза численности населения Санкт-Петербурга до 2030 года по данным Петростата (см. Предположительная численность населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области до 2030 года. Статистический бюллетень» /Петростат.– СПб., 2014, с. 6 – 7), и достигаемым уровнем комплекса социально-экономических показателей развития Санкт-Петербурга. Сценарии отличаются также удельными нормами хозяйственно-питьевого водопотребления населения, рассмотренной в диапазоне от 120 до 200 литров в сутки на человека и общего водопотребления, рассмотренной в диапазоне от 164 до 274 литров в сутки на человека. Все сценарии учитывают переход на закрытую схему горячего водоснабжения. Из рассмотренных выбран сценарий, основанный на прогнозируемой численности населения Санкт-Петербурга на 2030 год 6352,8 тыс. человек и удельной норме хозяйственно-питьевого водопотребления 160 литров на человека.

Величины расходов наиболее вероятного из сценариев представлены в разделе 3 настоящих Основных положений.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

В Санкт-Петербурге снижение водопотребления началось в 1991 г. и к настоящему времени сократилось на 44 процента к уровню 1991 г. В наибольшей степени снижается потребление холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды населения Санкт-Петербурга.

Общий водный баланс подачи и потребления (реализации) холодной воды за 2012 и 2014 годы

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Значение	
		2012 г.	2014 г.
1	2	3	4
1	Общий забор воды из источников, тыс. куб. м/год	812506	757175
2	Технологические нужды и потери воды на водопроводных станциях, водозаборах и водоводах «сырой» воды - потери воды непитьевого качества (технической воды), тыс. куб. м/год	139418	142370
3	Объем покупной воды, тыс. куб. м/год	5209	10321
4	Подача воды, тыс. куб. м/год	678297	625126
5	Объем отпущенной потребителям воды (реализация), тыс. куб. м/год, в том числе	592068	544 121
5.1	Питьевой воды, тыс. куб. м/год	587361	539054
5.2	Технической воды, тыс. куб. м/год	4707	5067
6	Полезные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс. куб. м/год	86229	81005
7	Уровень полезных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % от подачи	12,7	12,9

Объем отпущенной потребителям воды на нужды горячего водоснабжения составил в 2012 году 137 354 тыс. куб. м/год, в 2014 году – 128 989 тыс. куб. м/год.

**Структурные составляющие потерь питьевой воды
при ее транспортировке за 2012 и 2014 годы**

Таблица 3

№ п/п	Показатель	Значение	
		2012 г.	2014 г.
1	2	3	4
1	Расходы воды (промывки сети), тыс. куб. м/год	14 752	17 754
2	Потери воды, тыс. куб. м/год	71 478	63 251

Структурные составляющие потерь горячей воды в Санкт-Петербурге не определяются в связи с повсеместным распространением открытых систем горячего водоснабжения, при котором потери горячей воды при производстве и транспортировке отсутствуют.

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Территориальный баланс подачи воды построен по технологическим зонам с указанием ВС и подземных источников, подающих воду в технологическую зону, и районов Санкт-Петербурга, входящих в технологическую зону. Территориальный баланс по технологическим зонам водоснабжения включает подачу горячей и технической воды. В настоящее время в Санкт-Петербурге преобладает открытая система горячего водоснабжения и расходы горячей воды в территориальном балансе отдельно не приводятся.

В 2012 - 2014 годах количество подаваемой в Ленинградскую область воды от системы централизованного водоснабжения Санкт-Петербурга составило менее одного процента от подачи воды водопроводными станциями, в территориальном балансе в значениях 2012 и 2014 годов подача воды в Ленинградскую область не выделена. Расход технической воды также не приводится, поскольку он составляет менее 0,7 процента от общей подачи воды.

Значения прогноза подачи питьевой воды 2018, 2025 и 2030 годов указаны для территории Санкт-Петербурга и не учитывают территории Ленинградской области.

В Санкт-Петербурге зоны нецентрализованных систем горячего водоснабжения отсутствуют, поскольку распределение абонентов таких систем не формирует зон с однозначно оформленными границами.

Территориальный баланс подачи питьевой воды, годовые значения и перечень технологических зон централизованного водоснабжения

Таблица 4

№ п/п	Технологическая зона водоснабжения	ВС	Подача, тыс. куб. м/год					ИТОГО по зоне водоснабжения, тыс. куб. м/год					Обслуживаемые районы Санкт-Петербурга
			факт 2012 г.	факт 2014 г.	прогноз 2018 г.	прогноз 2025 г.	прогноз 2030 г.	факт 2012 г.	факт 2014 г.	прогноз 2018 г.	прогноз 2025 г.	прогноз 2030 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Северная	СВС	188990	165388	150348	180202	174105	191501	167523	152289	187742	187975	Красногвардейский (частично), Калининский (частично), Выборгский (частично), Приморский (частично), Курортный (частично), Невский (частично)
		Подземные источники Курортного района Санкт-Петербурга (ВС г. Зеленогорска, ВС Дюны, ВС пос. Молодежное)	2511	2135	1941	7540	13870						Курортный (частично)
2	Центральная	ВВС	54310	52539	47761	0		181760	176865	160781	125833	125925	Красногвардейский (частично), Фрунзенский (частично), Московский (частично), Кировский (частично), Центральный (частично), Адмиралтейский (частично), Невский (частично)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		ГВС	127450	124326	113020	125833	125925						Центральный (частично), Адмиралтейский (частично), Василеостровский, Петроградский, Выборгский (частично), Калининский (частично), Красногвардейский (частично), Приморский (частично)
3	Южная	ЮВС	242207	224275	209428	177336	176943	300329	276076	250970	231327	230963	Невский (частично), Фрунзенский (частично), Московский (частично), Кировский (частично), Красносельский (частично), Петродворцовый (частично), Пушкинский (частично), Кронштадтский (частично, с 2020 г.)
		ВС «Дудергофская»	10661	6103	0	0	Красносельский (частично)						
		ВСК и Невский водопровод ЛОКС	34239	33753	30684	46338	46355						Колпинский, Пушкинский (частично)
		ВС «Гантуловская гора»	10588	9543	8675	4794	4745						Петродворцовый (частично), Кронштадтский (частично)
		ВС г. Кронштадта	2634	2402	2184	2859	2920						Кронштадтский (частично)
ВСЕГО			673590	620464	564040	544902	544863	673590	620464	564040	544902	544863	Санкт-Петербург

Территориальный баланс подачи питьевой воды,
значения в сутки максимального водопотребления

Таблица 5

№ п/п	Технологическая зона водоснабжения	ВС	факт 2012 г.	факт 2014 г.	прогноз 2018 г.	прогноз 2025 г.	прогноз 2030 г.	факт 2012 г.	факт 2014 г.	прогноз 2018 г.	прогноз 2025 г.	прогноз 2030 г.	Обслуживаемые районы Санкт-Петербурга
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Северная	СВС	546	546	474	568	548	556	548	480	592	592	Красногвардейский (частично), Калининский (частично), Выборгский (частично), Приморский (частично), Курортный (частично), Невский (частично)
		Подземные источники Курортного района Санкт-Петербурга (ВС г. Зеленогорска, ВС Дюны, ВС пос. Молодежное)	10	2	6	24	43						Курортный (частично)
2	Центральная	ВВС	154	171	150	0	0	604	567	506	396	396	Красногвардейский (частично), Фрунзенский (частично), Московский (частично), Кировский (частично), Центральный (частично), Адмиралтейский (частично), Невский (частично)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		ГВС	450	396	356	396	396						Центральный (частично), Адмиралтейский (частично), Василеостровский, Петроградский, Выборгский (частично), Калининский (частично), Красногвардейский (частично), Приморский (частично)
3	Южная	ЮВС	803	695	660	559	559	979	855	791	729	729	Невский (частично), Фрунзенский (частично), Московский (частично), Кировский (частично), Красносельский (частично), Петродворцовый (частично), Пушкинский (частично), Кронштадтский (частично, с 2020 г.)
		ВС «Дудергофская»	33	19	0	0	0						Красносельский (частично)
		ВСК и Невский водопровод ЛОКС	111	108	97	146	146						Колпинский, Пушкинский (частично)
		ВС «Гангуловская гора»	24	26	27	15	15						Петродворцовый (частично), Кронштадтский (частично)
		ВС г. Кронштадта	8	7	7	9	9						Кронштадтский (частично)
ВСЕГО			2139	1970	1777	1717	1717	2139	1970	1777	1717	1717	Санкт-Петербург

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды с разбивкой по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Структурный водный баланс реализации воды с разбивкой по группам и типам абонентов в соответствии с отчетами ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» представлен в таблице 6 настоящих Основных положений.

Структурный водный баланс реализации воды
по группам и типам абонентов

Таблица 6

№ п/п	Наименование групп потребителей (типов абонентов)	Водопотребление за 2012 г., тыс. куб. м/год	Водопотребление за 2014 г., тыс. куб. м/год
1	2	3	4
1	Население, холодная вода (жилые здания)	288685	261049
2	Промышленность и энергетика, включая техническую воду, в том числе:	233743	217064
2.1	Промышленные предприятия (промышленные объекты)	62052	55828
2.2	Энергетика (промышленные объекты),	171692	161236
2.2.1	В том числе на нужды горячего водоснабжения	137354	128989
3	Бюджетные организации (объекты общественно-делового назначения)	27713	23878
4	Прочие организации (объекты общественно-делового назначения)	38086	38445
5	Организации Ленинградской области	3842	3686

Техническая вода расходуется на нужды промышленности и энергетики, в основном на технологические технические нужды ТЭЦ и котельных. Объем подачи технической воды в 2012 году составил 4 707 тыс. куб. м/год, в 2014 году – 5 067 тыс. куб. м/год.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Фактическое потребление питьевой воды населением за 2012 год составило 288 685 тыс. куб. м/год, за 2014 год – 261 049 тыс. куб. м/год. Техническая вода населением не потребляется.

Удельное водопотребление населения за 2012 и 2014 годы

Таблица 7

№ п/п	Показатель	Значение за 2012 г.	Значение за 2014 г.
1	2	3	4
1	Общее удельное водопотребление, л/сутки на человека	321	291
2	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, л/сутки на человека, в том числе:	229	208
2.1	Холодной воды	159	139
2.2	Горячей воды	70	69

Действующий норматив удельного водопотребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах определен распоряжением Комитета по тарифам Санкт-Петербурга от 22.08.2012 № 250-р «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Санкт-Петербурга».

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Все этапы забора, производства, подачи и реализации питьевой воды в Санкт-Петербурге охвачены приборным учетом. В совокупности сложилась система учета, включающая приборы учета, средства передачи данных и их обработки. Система включает шесть уровней учета: коммерческий учет количества воды непитьевого качества или технической, забираемой из источников водоснабжения и подаваемой на очистные сооружения; технический учет воды, используемой в технологии водоподготовки; коммерческий учет воды на выходах ВС (на выходах НС 2-го подъема); технический учет воды на ПНС и на границах районов водоснабжения, дюкерных переходах для сведения водного баланса между районами водоснабжения и определения потерь в водопроводных сетях; коммерческий учет на вводах абонентов; коммерческий поквартирный учет.

3.5.1. Сведения о коммерческом учете воды

Коммерческий учет количества воды (непитьевого качества или технической воды), забираемой из источников водоснабжения и на выходах ВС (на выходах НС 2-го подъема), осуществляется повсеместно.

Коммерческому учету подвергается 98 процентов реализуемой абонентам воды.

В системах холодного водоснабжения зданий индивидуальными приборами учитывается 20 процентов (поквартирный учет), в системах горячего водоснабжения зданий индивидуальными приборами учитывается 33 процента.

Всего по уровням учета используется около 112 тыс. приборов учета. При их эксплуатации имеются следующие проблемы: неполностью реализован технический учет воды на ПНС, высока доля приборов на абонентских вводах с превышенным сроком эксплуатации, не обеспечивающих требуемую точность измерений, нарушение сроков представления абонентами показаний с приборов измерения и представление недостоверных данных, отсутствие возможности организовать учет воды у абонентов, подключенных к вторичным сетям (на сцепках).

Программа развития приборного учета предусматривает замену 23 процентов приборов учета с истекшим сроком эксплуатации и устаревшей конструкцией, полный охват приборами учета ПНС, внедрение приборов учета воды с дистанционным снятием показаний и обработкой результатов измерений, модернизацию водопроводных сетей с ликвидацией сцепок жилых домов.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Данные о резервах и дефицитах производственных мощностей системы водоснабжения Санкт-Петербурга

Таблица 8

№ п/п	Станция (источник)	Приведенная производительность, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача в 2012 г., тыс. куб. м/сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача в 2014 г., тыс. куб. м/сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности, тыс. куб. м/сутки
1	2	3	4	5	6	7
1	ЮВС	900	803	97	695	205
2	СВС	608	546	62	546	62
3	ГВС	422	450	-28	396	26
4	ВВС	211	154	57	171	40
5	ВСК	151	107	44	67	84
6	ВС г. Кронштадта	18	8	10	7	11
7	ВС г. Зеленогорска	10	8	2	2	8
8	ВС «Дудергофская»	20	33	-13	19	1
9	Невский водопровод ЛОКС	-	4	-	41	-
10	ВС «Гантуловская гора» (подземные источники Ленинградской области)	32	24	8	26	6
11	Подземные источники Курортного района Санкт-Петербурга	2	2	0	0,1	1,9
	ВСЕГО	2374	2139	239	1970	444,9

В целом по Санкт-Петербургу дефицита производственных мощностей не наблюдается, существует необходимость совершенствования технологии водоподготовки.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Прогноз расходов питьевой воды для Санкт-Петербурга на 2018, 2025 и 2030 годы построен на основе выбранного сценария изменения общего и удельного водопотребления (раздел 2.2 настоящих Основных положений), приведен в таблицах 9 и 10.

Перспективное потребление горячей, питьевой и технической воды абонентами на 2018, 2025 и 2030 годы

Таблица 9

№ п/п	Показатель	Значение		
		2018 г.	2025 г.	2030 г.
1	2	3	4	5
1	Подача воды, тыс. куб. м/год	564 040	544 902	544 863
2	Объем отпущенной потребителям воды (реализация), тыс. куб. м/год	502 560	501 310	507 811
2.1	В том числе горячей воды, тыс. куб. м/год	129 216	136 011	139 065
2.2	В том числе технической воды, тыс. куб. м/год	4 974	5 500	5 500
3	Полезные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс. куб. м/год	61 480	43 592	37 052
4	Уровень полезных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % от подачи	10,9	8,0	6,8

Прогнозный баланс сформирован на основании прогноза удельного водопотребления в Санкт-Петербурге на 2018, 2025 и 2030 годы

Таблица 10

№ п/п	Показатель	Значение		
		2018 г.	2025 г.	2030 г.
1	2	3	4	5
1	Общее удельное водопотребление, л/сутки на человека	251	229	219
2	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, л/сутки на человека, в том числе:	182	167	160
2.1	Холодной воды	117	105	100
2.2	Горячей воды	65	62	60

Прогноз подачи питьевой воды территориям Ленинградской области, прилегающим к границам Санкт-Петербурга, на 2018 год составляет 9 000 тыс. куб. м/год, на 2025 и 2030 годы составляет соответственно 39 674 и 92 900 тыс. куб. м/год. Прогноз учитывает генеральные планы муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, материалы о перспективах освоения отдельных территорий.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Описание существующей централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы, приведено в пункте 1.4.7 настоящих Основных положений.

Схема теплоснабжения Санкт-Петербурга предусматривает преимущественное внедрение индивидуальных тепловых пунктов (более 14 тыс.), с использованием которых приготовление горячей воды будет осуществляться абонентом самостоятельно. Планируется также оборудование около 270 ЦТП. Перспективные нагрузки по водоснабжению приняты с учетом данного технического решения. Потребность в реконструкции и строительстве дополнительных вводов в оборудуемые ЦТП и ИТП должна быть учтена дополнительно. Выполнен расчет стоимости реконструкции и строительства дополнительных вводов, ориентировочная стоимость составляет 4,9 млрд. руб.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное), актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды
в Санкт-Петербурге (с учетом горячего водоснабжения)

Таблица 11

№ п/п	Показатель	Фактическое значение, 2012 г.	Фактическое значение, 2014 г.	Ожидаемое значение, 2018 г.	Ожидаемое значение, 2025 г.	Ожидаемое значение, 2030 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Потребление (реализация воды), тыс. куб. м/год	592068	544121	502560	501310	507811
2	Среднесуточное потребление (реализация воды), тыс. куб. м/сутки	1618	1491	1377	1373	1391
3	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	Максимальное суточное потребление (реализация воды), тыс. куб. м/сутки	1861	1713	1583	1579	1600

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Описание территориальной структуры потребления воды представлено в таблице 4 настоящих Основных положений.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, выполнен исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды (таблица 7 подраздела 3.4 настоящих Основных положений) с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами (таблица 9 подраздела 3.7 настоящих Основных положений).

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по группам и типам абонентов на 2018, 2025 и 2030 годы

Таблица 12

№ п/п	Показатель	Значение		
		2018 г.	2025 г.	2030 г.
1	2	3	4	5
1	Население			
1.1	Жилые здания, холодная вода, тыс. куб. м/сутки	641	619	635
1.2	Жилые здания, горячая вода, тыс. куб. м/сутки	354	373	381
2	Промышленность и энергетика			
2.1	Промышленные объекты, тыс. куб. м/сутки	127	139	137
2.2	Промышленные объекты, техническая вода, тыс. куб. м/сутки	13	15	15
3	Бюджетные и прочие организации			
3.1	Объекты общественно-делового назначения, тыс. куб. м/сутки	242	242	238

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения), актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Сведения о фактических и ожидаемых потерях воды
при ее транспортировке

Таблица 13

№ п/п	Показатель	Фактическое значение, 2012 г.	Фактическое значение, 2014 г.	Ожидаемое значение, 2018 г.	Ожидаемое значение, 2025 г.	Ожидаемое значение, 2030 г.
1	2	3	4	5	6	5
1	Полезные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс. куб. м/год	86229	81005	61480	43592	37052
2	Полезные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях, тыс. куб. м/сут.	236	222	168	119	102
3	Уровень полезных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, % к подаче	12,7	12,9	10,9	8,0	6,8

Схема теплоснабжения Санкт-Петербурга предусматривает приготовление горячей воды по закрытой схеме горячего водоснабжения. При такой схеме потерь горячей воды не планируется, поскольку приготовление горячей воды будет осуществляться абонентом самостоятельно.

Потери технической воды составляют тысячные доли процента от общей подачи.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Общий перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 9 настоящих Основных положений.

Территориальный перспективный баланс подачи воды по технологическим зонам представлен в таблицах 4 и 5 настоящих Основных положений. Перспективные балансы учитывают потребление холодной и горячей воды.

В связи с переходом на закрытую схему горячего водоснабжения с ее преимущественным приготовлением в индивидуальных тепловых пунктах зданий подача горячей воды по технологическим зонам не предусматривается.

Структурный перспективный баланс реализации воды по группам абонентов с учетом горячего водоснабжения представлен в таблице 12 настоящих Основных положений.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Определение требуемой мощности ВС выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды (сценарии) и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды и резерва мощностей по зонам действия сооружений и территориального баланса годовой подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений.

Рассмотрена возможность подачи питьевой воды для водоснабжения территорий Ленинградской области, прилегающих к границам Санкт-Петербурга, и учтены их потребности.

С учетом перспективы градостроительного развития юго-западных районов Санкт-Петербурга и наличия избыточных мощностей водопроводных сооружений ЛЮКС, которые работают по двухступенчатой схеме, предусматривается привлечение имеющихся ресурсов для водоснабжения Колпинского, Пушкинского, Петродворцового, Кронштадтского районов Санкт-Петербурга и территории г. Красное Село. Мягкая нельская вода будет смешиваться с водой подземных источников, находящихся на территории Ленинградской области, для получения питьевой воды оптимальной жесткости.

Требуемая мощность ВС Санкт-Петербурга на 2025 год

Таблица 14

№ п/п	Станция	Среднесуточная подача потребителям Санкт-Петербурга, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача потребителям Санкт-Петербурга, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача потребителям Ленинградской области, тыс. куб. м/сутки	Суммарная максимальная подача станции, тыс. куб. м/сутки	Проектная перспективная производительность, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности в % от максимальной подачи
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	СВС	494	568	40	608	608	0	0
2	ВС Дюны	9	10	-	10	10	0	0
3	ВС г. Зеленогорска	8	9	-	9	10	1	11
4	ВС пос. Молодежное	4	5	-	5	5	0	0
5	ГВС	345	396	-	396	500	104	26
6	ЮВС	486	559	80	639	900	261	41
7	Комплекс ВСК и Невского водопровода ЛОКС	127	146	5	151	151	0	0
8	ВС «Гантуловская гора» (Варваринские, Гостилицкие и Вильповицкие подземные источники)	13	15	-	15	32	17	113
9	ВС Кронштадта	8	9	-	9	10	1	11
	ВСЕГО	1493	1717	125	1842	2226	384	21

Требуемая мощность ВС Санкт-Петербурга на 2030 год

Таблица 15

№ п/п	Станция	Среднесуточная подача потребителям Санкт-Петербурга, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача потребителям Санкт-Петербурга, тыс. куб. м/сутки	Максимальная подача потребителям Ленинградской области, тыс. куб. м/сутки	Суммарная максимальная подача станции, тыс. куб. м/сутки	Проектная перспективная производительность, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности в % от максимальной подачи
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	СВС	477	548	125	673	700	27	4
2	ВС Дюны	26	30	-	30	30,5	1	3
3	ВС г. Зеленогорска	8	9	-	9	10	1	11
4	ВС пос. Молодежное	4	5	-	5	5	0	0,
5	ГВС	345	396	-	396	500	104	26
6	ЮВС	485	559	18	577	700	123	21
7	Комплекс ВСК и Невского водопровода ЛОКС	127	146	150	296	300	4	1
8	ВС «Гантуловская гора» (Варваринские, Гостилицкие и Вильповицкие подземные источники)	13	15	-	15	32	17	113
9	ВС г. Кронштадта	8	9	-	9	10	1	11
	ВСЕГО	1493	1717	293	2010	2287,5	277,5	12

Производительность головных сооружений и источников водоснабжения

Таблица 16

№ п/п	Производительность головных сооружений и источников водоснабжения, тыс. куб. м/сутки	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ЮВС	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	700
2	ГВС	422	422	422	422	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3	СВС	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	700	700	700
4	ВС г. Зеленогорска	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Отдельные скважины Курортного района Санкт-Петербурга	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ВС Дюны	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30,5	30,5
7	ВС пос. Молодежное	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	Комплекс ВСК и Невского водопровода ЛОКС	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	300
9	ВС «Дудергофская»	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ВС г. Кронштадт	18	18	18	18	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	ВС «Гангуловская гора» Варваринские, Гостилицкие и Вильповицкие подземные источники	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
12	ВВС	211	211	211	211	211	211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ВСЕГО	2375	2375	2375	2355	2425	2432	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2226	2318	2338,5	2287,5

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

В Санкт-Петербурге отсутствует организация, которая наделена статусом гарантирующей организации для централизованных систем водоснабжения.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации раздела «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года и технические обоснования основных мероприятий по реализации раздела «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения

4.1.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации ВС и подземных источников водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации ВС и сооружений подземных источников водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой с учетом потребностей преобразуемых территорий и достижения планового целевого показателя «Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой ВС в распределительную водопроводную сеть».

Перечень основных мероприятий по строительству и реконструкции ВС, использующих поверхностный источник водоснабжения, приведен в таблице 17 настоящих Основных положений.

Цель достигается путем внедрения двухступенчатой технологии на ВС, использующих воду поверхностного источника. ВВС переводится в ПНС.

Перечень основных мероприятий по реконструкции и строительству ВС,
использующих поверхностные источники водоснабжения

Таблица 17

№ п/п	Объекты и основные работы	Примерные сроки работ		Проектная производительность, тыс. куб. м/сутки
		Начало	Окончание	
1	2	3	4	5
1	Реконструкция ГВС, расположенной по адресу: Кавалергардская ул., д. 42	2014 г.	2021 г.	500
2	Реконструкция ГВС со строительством блоков и насосного отделения первого подъема с водозаборными сооружениями, включая ПИР (I и II этапы) (завершение строительства насосного отделения 1-го подъема с водозаборными сооружениями ГВС)	2014 г.	2014 г.	500
3	Реконструкция первого подъема СВС	2015 г.	2025 г.	700
4	Реконструкция системы подачи «сырой» воды от водозаборного комплекса СВС-1 на сооружения водоподготовки	2014 г.	2025 г.	-
5	Реконструкция СВС с обеспечением производительности 700 тыс. куб. м/сутки, строительством дополнительной ступени водоподготовки, реконструкцией резервуаров чистой воды, устройством питающего кабеля	2014 г.	2027 г.	700
6	Реконструкция ЮВС (Реконструкция 1-го подъема ЮВС и водоводов «сырой» воды)	2023 г.	2027 г.	700
7	Реконструкция сооружений ЮВС с устройством блока двухступенчатой технологии водоподготовки производительностью 350 тыс. куб. м/сутки на ЮВС	2025 г.	2029 г.	350
8	Создание комплекса ВСК и Невского водопровода с реконструкцией существующих сооружений и обеспечением общей производительности 300 тыс. куб. м/сутки	2026 г.	2029 г.	300

1	2	3	4	5
9	Реконструкция ВС г.Кронштадта с устройством контейнерной станции водоподготовки с двухступенчатой технологией водоподготовки	2015 г.	2018 г.	10
10	Модернизация ВВС с переводом в ПНС	2015 г.	2020 г.	170
11	Модернизация объектов и сооружений ВС, использующих поверхностные источники водоснабжения	2014 г.	2030 г.	-

Перечень основных мероприятий по строительству и реконструкции ВС, использующих подземный источник водоснабжения, приведен в таблице 18 настоящих Основных положений.

Воды подземных источников Курортного района Санкт-Петербурга очищаются последовательными деманганацией и обезжелезиванием. Зоны санитарной охраны Варваринских, Гостилицких и Вильповицких источников подземных вод приводятся в соответствие с нормативными требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и оснащаются системами мониторинга качества подземных вод. Вода данных источников разбавляется невской водой, получаемой от двухступенчатых водопроводных сооружений ЛОКС, резервы которых планируется использовать также для водоснабжения юго-западных районов и территорий Санкт-Петербурга.

Перечень основных мероприятий по строительству и реконструкции ВС, использующих подземные источники водоснабжения

Таблица 18

№ п/п	Объекты и основные работы	Примерные сроки работ		Проектная производительность, тыс. куб. м/сутки
		Начало	Окончание	
1	2	3	4	5
1	Строительство ВОС, расположенных в пос. Молодежное, Солнечная ул., 1-й этап	2015 г.	2020 г.	5
2	Строительство ВОС, расположенных на площадке «Дюны» («Ржавая канава») по адресу: 38-й км Приморского шоссе, 1-й этап	2015 г.	2019 г.	10

1	2	3	4	5
3	Строительство ВОС, расположенных на площадке «Дюны» («Ржавая канава») по адресу: 38-й км Приморского шоссе, 2-й этап	2026 г.	2028 г.	30,5
4	Строительство скважинных водозаборов и водопроводных сетей для водоснабжения территориальных зон Красавица и Решетниково	2016 г.	2019 г.	2
5	Проектирование и строительство скважинных водозаборов для организации резервного водоснабжения	2014 г.	2022 г.	-
6	Модернизация ВС «Дудергофская» (с переводом с ПНС)	2014 г.	2017 г.	40
7	Модернизация ВС «Гантуловская гора»	2014 г.	2018 г.	32
8	Модернизация подземных источников «Гостилицкие» с благоустройством и планировкой территории и созданием системы мониторинга	2014 г.	2020 г.	7
9	Модернизация подземных источников «Варваринские» с благоустройством и планировкой территории и созданием системы мониторинга	2014 г.	2020 г.	9,6
10	Модернизация подземных источников «Вильповицкие» с благоустройством и планировкой территории и созданием системы мониторинга	2014 г.	2020 г.	15,4
11	Строительство водоводов от водозабора «Солнечное» до ВС «Дюны» и от ВС «Дюны» до пос. Белоостров, пос. Солнечное, пос. Репино, пос. Комарово	2016 г.	2019 г.	-
12	Строительство водоводов от ВС «Молодежное» к пос. Серово, пос. Смолячково	2015 г.	2020 г.	-
13	Реконструкция ВС «Орловские ключи» с расширением резервуарного парка (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт-Петербурга)	2015 г.	2016 г.	80

После 2030 года планируется реализовать мероприятия по строительству и реконструкции ВС, использующих подземные источники водоснабжения такие, как: строительство ВОС, расположенных по адресу: пос. Молодежное, Солнечная ул., 2-й этап.

4.1.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации водопроводной сети, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

4.1.2.1. Обеспечение доступа к услугам водоснабжения для новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях Санкт-Петербурга

Обеспечение доступа к услугам водоснабжения для новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях Санкт-Петербурга, обусловлено необходимостью их инженерного обеспечения в части водоснабжения.

Доступ к услугам водоснабжения для существующих и перспективных потребителей, в том числе на преобразуемых территориях Санкт-Петербурга, и создание условий для обеспечения питьевой водой муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, осуществляется за счет строительства и реконструкции водоводов.

Среди сооружаемых и реконструируемых водоводов преобладают трубы диаметрами от 500 мм до 1400 мм. С учетом условий прокладки для строительства водоводов должны использоваться трубы из некорродирующих материалов или трубы, выполненные с шаровидным графитом и имеющие внутреннее антикоррозионное покрытие. Реконструкцию в городских условиях следует осуществлять преимущественно бестраншейными методами.

Специальных выделенных водоводов для обеспечения питьевой водой муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, не предусматривается, используются водоводы, одновременно обеспечивающие нужды как городских, так и областных потребителей.

Перечень основных мероприятий по строительству и реконструкции водоводов и сетей водоснабжения для подключения новых и преобразуемых территорий

Таблица 19

№ п/п	Объекты и основные работы	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Проектирование строительства второй нитки «Песочинского» водовода от Горского шоссе (НС «Осиновая Роща») до Песочного шоссе	2018 г.	2019 г.

1	2	3	4
2	Реконструкция железобетонного водовода по адресу: Санкт-Петербург, Песочинский водовод	2024 г.	2025 г.
3	Строительство водовода по адресу: Горская, на участке от выходов с НС Горская до сетей, обеспечивающих водоснабжение пос. Лисий Нос	2014 г.	2020 г.
4	Строительство второй нитки водовода вдоль Горского шоссе от путепроводной развязки с КАД и ЗСД до Горской	2014 г.	2016 г.
5	Проектирование и реконструкция водовода по Левашовскому (Горскому) шоссе от точки пересечения с Коннолахтинской дор. до НС Горская	2025 г.	2028 г.
6	Строительство водовода Ольгино - пос. Лисий Нос - Горская	2026 г.	2028 г.
7	Реконструкция дюкерного перехода от ПВНС г. Сестрорецка через озеро Разлив и строительство второй нитки дюкерного перехода	2016 г.	2018 г.
8	Реконструкция существующих магистралей по г. Сестрорецку от ПВНС г. Сестрорецка до ВС «Дюны»	2026 г.	2029 г.
9	Проектирование, строительство и реконструкция двух ниток водоводов от НС Горская до ПВНС г. Сестрорецка и далее до ВС Дюны (2-й этап - от ПВНС г. Сестрорецка до НС Горская)	2026 г.	2027 г.
10	Реконструкция водоводов по г. Сестрорецку (в том числе ул. Воскова, ул. Володарского от наб. р. Сестры до ул. Мосина, наб. р. Сестры от ул. Борисова до ул. Володарского)	2026 г.	2030 г.
11	Проектирование и строительство водоводов вдоль Приморского шоссе, далее по ул. Репина и Курортной ул. от Ленинградской ул. (пос. Солнечное) до Завокзальной ул. (пос. Репино)	2029 г.	2030 г.
12	Проектирование и строительство водоводов вдоль Большого пр. от Дальней ул. (пос. Репино) до Горной ул. (пос. Комарово)	2026 г.	2027 г.
13	Проектирование и реконструкция водопроводных сетей вдоль Курортной ул. от Горной ул. (пос. Комарово) до ПНС на границе г. Зеленогорска – пос. Комарово (подача воды от ВС «Дюны» до г. Зеленогорска)	2021 г.	2022 г.
14	Проектирование и реконструкция водопроводных сетей от ПНС на границе г. Зеленогорска – пос. Комарово до Красноармейской ул. (подача воды от ВС «Дюны» до г. Зеленогорска)	2022 г.	2023 г.

1	2	3	4
15	Строительство водопроводной магистрали (закольцовка) от водовода на реабилитационный центр «Детские Дюны» до водовода по Пограничной ул. (г. Сестрорецк)	2018 г.	2020 г.
16	Реконструкция «Аккуратовского» водовода с устройством узлов регулирования от пр. Энгельса до Репищевой ул.	2014 г.	2029 г.
17	Реконструкция водовода, выход № 1 Приморской НС: Белоостровская ул., ул. Матроса Железняка, Школьная ул., ул. Савушкина до Стародеревенской ул.	2027 г.	2028 г.
18	Реконструкция водовода, выход №2 Приморской НС: Студенческая ул., Земледельческая ул., Омская ул., пр. Испытателей	2025 г.	2026 г.
19	Реконструкция водовода по Арсенальной ул. от Арсенальной наб. до Чугунной ул.	2014 г.	2027 г.
20	Реконструкция водовода по продолжению Арсенальной ул. от Чугунной ул. до пр. Маршала Блюхера	2030 г.	2030 г.
21	Строительство водовода по Чугунной ул. от Арсенальной ул. до Полостровского пр.	2014 г.	2027 г.
22	Реконструкция первой нитки водоводов от СВС до Приморской НС: участок от Северного полукольца ж.д. по Заневскому пр., пр. Энергетиков, Партизанской ул., пр.Металлистов, Пискаревскому пр., Полостровскому пр., Литовской ул., ул. Грибалевой, ул. Капитана Воронина до Приморской НС	2015 г.	2029 г.
23	Реконструкция второй нитки водоводов от СВС до Приморской НС: участок от Бокситогорской ул. по Б. Пороховской ул., Большеохтинский пр., шоссе Революции, Свердловской наб., Арсенальной наб., Пироговской наб., Выборгской наб., Кантемировской ул. до Приморской НС	2026 г.	2029 г.
24	Реконструкция водопроводной сети по пр. Металлистов от Пискаревского пр. до Замшиной ул.	2026 г.	2026 г.
25	Реконструкция водовода по Замшиной ул. от пр. Металлистов до пр. Маршала Блюхера, пр. Маршала Блюхера, Кантемировской ул. до Белоостровской ул.	2021 г.	2026 г.

1	2	3	4
26	Реконструкция второй нитки водоводов от СВС до Приморской НС и первой нитки водоводов от СВС до Кушелевской НС: участок по Бокситогорской ул. от р. Охты до Б. Пороховской ул.	2026 г.	2027 г.
27	Реконструкция водовода по адресу: 1-я нитка СВС	2027 г.	2029 г.
28	Реконструкция водовода по адресу: 2-я нитка СВС (от территории СВС до пр. Энтузиастов)	2029 г.	2030 г.
29	Реконструкция водопроводной сети по адресу: Хасанская ул. (водоводы 1 - 2-я нитки) (от ул. Коммуны до пр. Энтузиастов), 2-й этап	2015 г.	2015 г.
30	Реконструкция водовода по адресу: 3-я нитка СВС от территории СВС до Бестужевской ул.	2026 г.	2030 г.
31	Реконструкция водовода по адресу: 4-я нитка водовода СВС от территории СВС дер. Заневка до Муринской ВНС	2027 г.	2027 г.
32	Реконструкция водовода по адресу: 5-я нитка водовода СВС от территории СВС до Муринской ВНС	2024 г.	2030 г.
33	Проектирование и строительство водовода от СВС до Муринской ВНС	2014 г.	2020 г.
34	Реконструкция первой нитки водоводов от СВС до Кушелевской НС: участок от Б. Пороховской ул. по Бокситогорской ул., Уманскому пер., вдоль пр. Маршала Блюхера, продолжения ул. Танкистов, ул. Бутлерова до Кушелевской НС	2028 г.	2029 г.
35	Реконструкция третьей нитки водоводов на Кушелевскую НС: от Анисимовской дор., вдоль Индустриального пр., Зотовского пр., Шафировского пр., Пискаревского пр., ул. Руставели, ул. Верности, ул. Бутлерова до Кушелевской НС	2026 г.	2028 г.
36	Реконструкция водовода по Политехнической ул. от Новороссийской ул. до 1-го Муринского пр. и водовода по Полюстровскому пр. от 1-го Муринского пр. до Кантемировской ул.	2027 г.	2027 г.
37	Реконструкция водопроводной сети по адресу: Пискаревский пр. от ул. Маршала Тухачевского (пр. Маршала Блюхера) до пр. Непокоренных	2026 г.	2028 г.
38	Реконструкция водопроводных сетей по адресу: Санкт-Петербург, пр. Непокоренных	2015 г.	2028 г.
39	Реконструкция водовода вдоль Выборгского шоссе от Суздальского пр. до Северного пр.	2024 г.	2026 г.

1	2	3	4
40	Реконструкция водовода по Свердловской наб. от дома № 48 до Пискаревского пр. и далее по Пискаревскому пр. до ул. Маршала Тухачевского, пр. Маршала Блюхера	2017 г.	2019 г.
41	Строительство водовода от Удельного пр. до Северного пр. в обход транспортной развязки в районе Поклонной горы	2014 г.	2016 г.
42	Проектирование и строительство вводов в квартал от водоводов СВС - Мушинская ВНС до проектируемой НС «Ручьи»	2015 г.	2017 г.
43	Проектирование и строительство водоводов по продолжению Планерной ул. до дор. на Каменку и далее до продолжения Парашютной ул.	2018 г.	2023 г.
44	Проектирование и строительство водовода вдоль КАД с подключением к существующим водоводам по пр. Энгельса (участок от Мушинской ВНС до транспортной развязки КАД с Токсовским шоссе)	2015 г.	2019 г.
45	Строительство водовода от Мушинской ВНС вдоль Суздальского пр., административной границы Санкт-Петербурга, Выборгского шоссе до НС «Осиновая Роща» (2-я очередь от пр. Энгельса)	2026 г.	2030
46	Строительство водовода от пересечения Суздальского пр. и Выборгского шоссе вдоль Выборгского шоссе до дор. на Каменку, по дор. на Каменку до присоединения с водоводом по дор. на Каменку	2026 г.	2027
47	Реконструкция водопроводных сетей по адресу: Тихорецкий пр.	2019 г.	2022
48	Строительство магистральной сети по ул. Михаила Дудина до пр. Энгельса, далее по пр. Энгельса до Заречной ул.	2016 г.	2017 г.
49	Реконструкция продолжения Лопатинского водовода от ул. Дыбенко до Шлиссельбургского пр.	2015 г.	2020 г.
50	Реконструкция водопроводных сетей в Летнем саду	2014 г.	2021 г.
51	Строительство подводящих и окаймляющих сетей для подключения намывной территории В.О.	2014 г.	2016 г.
52	Строительство водовода от ГВС до ТЭЦ-7 и Морской наб. В.О.	2014 г.	2023 г.
53	Реконструкция водовода от ГВС на В.О. от ул. Чайковского по Гагаринской ул., Петровской наб., Кронверкской наб., Большому пр. В.О., дюкера в створе Гагаринской ул.	2026 г.	2028 г.

1	2	3	4
54	Реконструкция водопроводных магистралей с увеличением диаметров в историческом центре Санкт-Петербурга	2026 г.	2029 г.
55	Строительство и реконструкция системы подачи воды от ЮВС и ГВС до ВВС. Реконструкция «Дзержинского» водовода от Складского проезда по Софийской ул. до ВВС	2014 г.	2018 г.
56	Строительство и реконструкция системы подачи воды от ЮВС и ГВС до ВВС. Строительство водовода от точки подключения к существующему водоводу на Синопской наб. до водовода на углу Фаянсовой ул. и ул. 2-й Луч	2014 г.	2017 г.
57	Строительство и реконструкция системы подачи воды от ЮВС и ГВС до ВВС. Реконструкция водоводов «сырой» воды ВВС на участке от ул. 2-й Луч вдоль Фаянсовой ул. до ВВС	2014 г.	2020 г.
58	Реконструкция водовода по адресу: 1-я нитка Южных водоводов	2027 г.	2030 г.
59	Реконструкция водовода по адресу: 2-я нитка Южных водоводов	2026 г.	2027 г.
60	Реконструкция водовода по адресу: 4-я нитка Южных водоводов	2028 г.	2030 г.
61	Реконструкция водовода по адресу: 6-я нитка Южных водоводов	2028 г.	2028 г.
62	Реконструкция водовода по адресу: 7-я нитка Южных водоводов	2026 г.	2026 г.
63	Реконструкция водовода по пр. Юрия Гагарина от Московской НС до Благодатной ул.	2026 г.	2027 г.
64	Реконструкция водоводов по Пулковскому шоссе от Пулковской НС до водоводов по продолжению Дачного пр.	2027 г.	2029 г.
65	Реконструкция водоводов по продолжению Дачного пр.	2027 г.	2029 г.
66	Реконструкция водовода от Московской НС по Пулковской ул., Звездной ул., Дунайскому пр., 6-му Предпортовому проезду	2027 г.	2028 г.
67	Реконструкция водопроводной сети по адресу: Ленинский пр. от бульв. Новаторов до Балтийского направления ж.д.	2028 г.	2028 г.
68	Проектирование и реконструкция водовода по Петергофскому шоссе от ул. Доблести до ж.д. путей на ЛЭМЗ	2019 г.	2021 г.

1	2	3	4
69	Реконструкция водопроводной сети по адресу: ул. Доблести от Ленинского пр. до Петергофского шоссе	2015 г.	2016 г.
70	Проектирование и реконструкция водопроводной сети по адресу: Петергофское шоссе от ул. Доблести до пр. Маршала Жукова (диаметром 1000-1200 мм)	2020 г.	2022 г.
71	Реконструкция водопроводной сети по адресу: Ленинский пр. от пр. Маршала Жукова до ул. Доблести	2023 г.	2025 г.
72	Строительство водовода от Московской НС до Дачного пр.	2026 г.	2028 г.
73	Реконструкция водопроводной сети по адресу: Московский пр.	2027 г.	2027 г.
74	Реконструкция водопроводных сетей. Выход с Фрунзенской НС	2022 г.	2024 г.
75	Реконструкция водопроводной сети с примыкающими домовыми вводами по адресу: пр. Стачек на участке от Промышленной ул. до ул. Трефолева, пл. Стачек	2024 г.	2025 г.
76	Строительство внешних инженерных сетей новой жилой застройки г. Красное Село (кварталы 10а, 7). Объекты водоснабжения (3-4-й этапы). Объекты водоснабжения (не включая Таллинскую НС)	2014 г.	2025 г.
77	Реконструкция железобетонной водопроводной сети на участке от подземных источников «Леволовские» до дер. Петровское Ломоносовского района Ленинградской области, на участке от подземных источников «Гостилицкие» до дер. Петровское Ломоносовского района Ленинградской области, на участке от дер. Петровское Ломоносовского района Ленинградской области до ВС «Гантуловская гора», на участке от ВС «Гантуловская гора» до дюкера на г. Кронштадт	2026 г.	2030 г.
78	Строительство водовода для подачи воды от ВС «Гантуловская гора» на ПВНС г. Петродворца со строительством перемычки с «Невским водопроводом» ЛОКС	2015 г.	2017 г.
79	Реконструкция водовода вдоль Петергофского шоссе на участке от ул. Летчика Пилотова до ПВНС г. Петродворца (первая нитка)	2020 г.	2022 г.
80	Реконструкция водовода вдоль Петергофского шоссе на участке от ул. Летчика Пилотова до ПВНС г. Петродворца (вторая нитка)	2026 г.	2030 г.

1	2	3	4
81	Проектирование и реконструкция водовода от НС Петродворца до НС г. Ломоносова (первая нитка)	2021 г.	2024 г.
82	Проектирование и реконструкция водовода от НС Петродворца до НС г. Ломоносова (вторая нитка)	2026 г.	2028 г.
83	Проектирование и строительство водовода от НС г. Ломоносова до ж.д. станции Бронка, первая нитка	2026 г.	2028 г.
84	Реконструкция водовода по адресу: от ПВНС г. Петродворца до НС г. Ломоносова и далее до ж.д. станции Бронка	2026 г.	2026 г.
85	Реконструкция железобетонных водоводов по пр. Народного Ополчения от Дачного пр. до Володарского	2014 г.	2016 г.
86	Проектирование и строительство объектов водоснабжения в южной части Санкт-Петербурга (2-я очередь) (Строительство 2-й нитки водоводов от ВСК до ПВНС «Московская Славянка» и далее до пос. Александровская)	2026 г.	2029 г.
87	Реконструкция водопроводной сети по адресу: г. Колпино, ул. Веры Слуцкой и ее продолжение	2020 г.	2021 г.
88	Реконструкция водовода в г. Колпино, пос. Понтонный от ВСК до НС 4-го подъема г. Колпино	2022 г.	2026 г.
89	Строительство водовода от «Невского водопровода» ЛОКС (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт-Петербурга) в сторону Пулковских водоводов через территорию города-спутника Южный	2026 г.	2027 г.
90	Строительство второй нитки водовода на участке от ж.д. Санкт-Петербург – Москва до НС № 2 в г. Пушкине (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт-Петербурга)	2015 г.	2018 г.
91	Реконструкция участка водовода диаметром 700 мм от ВС «Орловские ключи» до НС № 2 в г. Пушкине (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт-Петербурга)	2015 г.	2018 г.

1	2	3	4
92	Реконструкция «Тосненского водопровода» диаметром 1200 мм на участке от ВС в Корчмино до ж. д. Санкт-Петербург – Москва (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт-Петербурга)	2018 г.	2020 г.
93	Строительство водовода по дор. на Каменку на участке от Парашютной ул. до Выборгского шоссе	2014 г.	2014 г.
94	Строительство водовода по Суздальскому пр. на участке от дор. на Каменку до Выборгского шоссе	2014 г.	2014 г.
95	Реконструкция водовода по Камышовой ул. от Богатырского пр. до подключения к водоводу на Конную Лахту	2014 г.	2014 г.
96	Реконструкция водовода по Богатырскому пр. на участке от Планерной ул. до Камышовой ул.	2014 г.	2014 г.
97	Реконструкция водовода по продолжению Шуваловского пр. от Парашютной ул. до продолжения Новоколомяжского пр.	2014 г.	2015 г.
98	Строительство водовода и магистральных сетей по Яхтенной ул. от Мебельной ул. до Школьной ул.	2014 г.	2015 г.
99	Строительство водовода по Долгоозерной ул. от Планерной ул. до Камышовой ул.	2014 г.	2015 г.
100	Строительство водовода по Комендантскому пр. от ул. Шаврова до Шуваловского пр.	2014 г.	2015 г.
101	Строительство водовода от наб. Обводного кан. в створе Бумажной ул. до пл. Стачек	2014 г.	2014 г.
102	Реконструкция водовода по Ленинскому пр. от бульв. Новаторов до ул. Зины Портновой	2014 г.	2014 г.
103	Строительство, реконструкция и модернизация водоводов для обеспечения водоснабжением кварталов Северо-Приморской части	2014 г.	2014 г.
104	Строительство водовода от ЮВС до Южной ТЭЦ	2014 г.	2014 г.
105	Строительство водопроводных вводов от водоводов вдоль Приморского шоссе	2014 г.	2015 г.
106	Реконструкция водовода вдоль Приморского шоссе с устройством перемычки с водоводом диаметром 1200 мм	2014 г.	2015 г.
107	Строительство водовода по Синопской наб. от Херсонской ул. до наб. Обводного кан.	2014 г.	2015 г.
108	Строительство кольцевого водовода в г. Зеленогорске (подача воды от ВС пос. Молодежное до г. Зеленогорска)	2014 г.	2015 г.
109	Строительство водоводов для обеспечения жилой застройки Санкт-Петербурга	2014 г.	2016 г.

1	2	3	4
110	Строительство и реконструкция подводящих водопроводных сетей для подключения новых объектов	2014 г.	2025 г.
111	Реконструкция водовода в створе ул. Лопатина от Хасанской ул. до пр. Большевиков с увеличением диаметра. Строительство и реконструкция водопроводной сети по ул. Дыбенко от Товарищеского пр. до пр. Большевиков	2014 г.	2015 г.

После 2030 года планируется реализовать следующие мероприятия по строительству и реконструкции водоводов и сетей водоснабжения для подключения новых и преобразуемых территорий:

строительство водопроводных сетей от площадки на ул. Строителей до Аптекарской ул., пос. Репино (подача воды от ВС «Дюны» до г. Зеленогорска);

строительство водопроводных сетей по Хвойной ул. между ул. Восстания и Зеленогорским шоссе (подача воды от ВС «Дюны» до г. Зеленогорска);

реконструкция водопроводных сетей по Хвойной ул. между ул. Восстания и Зеленогорским шоссе (подача воды между ВС «Дюны» до г. Зеленогорска);

строительство водопроводных сетей на участке от пос. Серово до Овражной ул. г. Зеленогорска (подача воды от ВС «Молодежное» до г. Зеленогорска);

реконструкция водопроводных сетей от Овражной ул. г. Зеленогорска до площадки на ул. Строителей г. Зеленогорска (подача воды между ВС «Молодежное» до г. Зеленогорска);

строительство водопроводных сетей по Тихой ул. (подача воды от ВС «Молодежное» до г. Зеленогорска);

реконструкция водовода по адресу: третья нитка Южных водоводов;

реконструкция водовода по адресу: пятая нитка Южных водоводов;

строительство водовода по продолжению Софийской ул;

реконструкция водовода от ВСК до ЮВС.

Мероприятия по обеспечению доступа к услугам водоснабжения на территориях, не охваченных централизованным водоснабжением, обоснованы необходимостью их гарантированного предоставления в необходимом количестве и с требуемым качеством гражданам, проживающим в частном жилом секторе. Развитие централизованного водоснабжения позволит улучшить санитарно-гигиенические условия населения Санкт-Петербурга и обеспечит снижение риска инфекционных заболеваний вследствие использования воды из скважин и колодцев, находящихся на территории частных домовладений, обеспечит снижение

потерь воды до среднегородского уровня в ряде случаев в несколько раз. Всего с 2014 года по 2030 год для обеспечения доступа к услугам водоснабжения на территориях, не охваченных централизованным водоснабжением, включая садоводства, потребуется построить 621,6 км трубопроводов.

4.1.2.2. Бесперебойность предоставления услуг водоснабжения

Выполнение мероприятий по обеспечению бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям обосновано необходимостью достижения плановых целевых показателей надежности и бесперебойности водоснабжения (таблица 25 настоящих Основных положений).

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям предусматривается замена и реконструкция железобетонных и стальных водоводов, реконструкция аварийных, полностью изношенных и перегруженных по пропускной способности чугунных и стальных водопроводных сетей; выполнение присоединения объектов к водопроводным сетям независимыми вводами (ликвидация «сцепок»), замена традиционной запорной арматуры и пожарных гидрантов на новые типы в бесколодезном исполнении, установка дополнительных линейных задвижек.

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям предусматривается также строительство отдельных дублирующих водоводов и перемычек.

Реконструкция водоводов и сетей водоснабжения для обеспечения бесперебойности подачи воды потребителям с заменой и установкой задвижек и пожарных гидрантов

Таблица 20

№ п/п	Объекты и основные работы	Протяженность, км	В том числе	
			до 2025 г.	после 2025 г.
1	2	3	4	5
1	Реконструкция железобетонных труб	173	173	-
2	Реконструкция стальных труб	524	161	363
3	Реконструкция чугунных труб	144	64	80

Общая протяженность железобетонных труб 274 км, из которых 101 км реконструируется в целях обеспечения доступа к услугам водоснабжения для новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях (таблица 19 настоящих Основных положений). Реконструкция всех железобетонных труб предусматривается до 2025 года.

Выполнение присоединения объектов к водопроводным сетям независимыми вводами (ликвидация «сцепок») следует завершить до 2020 г.

**Строительство водопроводных вводов к домам,
подключенным к централизованной системе водоснабжения
с разрывом балансовой принадлежности**

Таблица 21

№ п/п	Технологическая зона	Протяженность строительства вводов, км
1	2	3
1	Северная	25,0
2	Центральная	37,6
3	Южная	58,8

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоснабжения потребителям предусматриваются также мероприятия, направленные на развитие производственных баз, необходимых для своевременного выполнения аварийно-профилактических работ, систем повышения надежности электроснабжения объектов, систем безопасности и связи, и закупка необходимого оборудования. Затраты по мероприятиям, направленным на развитие производственных баз, систем безопасности и связи, закупку оборудования, обеспечивающим бесперебойность предоставления услуг водоснабжения, должны учитываться при разработке инвестиционных программ предприятий Санкт-Петербурга, обеспечивающих развитие системы водоснабжения Санкт-Петербурга.

Установка повысительных насосов предусмотрена в отдельных зонах с неустойчивым давлением в часы максимального водоразбора и в ИТП для компенсации последствий перехода на закрытое горячее водоснабжение. Установки повышения давления включают насосы, частотные регуляторы, гидропневмобаки (в отдельных случаях) и систему управления частотой вращения двигателя в зависимости от давления у потребителей на верхних этажах зданий. Установка планируется в период до 2025 года. Зоны, в которых запланирована установка повысительных насосов, определены на основе манометрической съемки и гидравлических расчетов.

4.1.3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации ВНС, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Для обеспечения доступа к услугам водоснабжения перспективных потребителей необходимо строительство четырех НС: НС «Ручьи» для обеспечения водой территорий в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга (восточнее ул. Руставели); НС «Московская Славянка» для обеспечения водой территорий в Пушкинском районе Санкт-Петербурга; Таллинской НС для водоснабжения г. Красное Село и НС «Ново-Сергеево» для обеспечения водой территорий в западной части Красносельского района Санкт-Петербурга.

Перечень основных мероприятий по строительству и реконструкции ВНС

Таблица 22

№ п/п	Объекты и основные работы	Примерные сроки работ		Проектная производительность, тыс. куб. м/сутки
		Начало	Окончание	
1	2	3	4	5
1	Проектирование и строительство НС «Ручьи»	2017 г.	2018 г.	40
2	Проектирование и строительство системы водоснабжения в южной части Санкт-Петербурга. 5-й этап. ПВНС «Московская Славянка» с резервуарами чистой воды	2018 г.	2023 г.	115
3	Строительство Таллинской НС	2017 г.	2018 г.	25
4	Проектирование и строительство НС «Ново-Сергеево»	2017 г.	2019 г.	35
5	Реконструкция Пушкинской НС, включая строительство резервуаров чистой воды (объект ЛОКС, участвующий в обеспечении водой Пушкинского района Санкт – Петербурга)	2015 г.	2018 г.	60

Модернизация НС выполняется в рамках работ по созданию комплекса управления водоснабжением (пункт 4.1.4.1. настоящих Основных положений).

4.1.4. Повышение энергетической эффективности, энергосбережение и создание системы измерения и учета водопотребления

4.1.4.1. Создание комплекса управления водоснабжением, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Повышение энергетической эффективности и энергосбережение достигаются на основе создания систем управления комплексами водоснабжения Южной (завершение работ), Северной и Центральной технологических зон водоснабжения. При создании систем управления комплексами водоснабжения предусматриваются замена насосных агрегатов, установка частотных приводов и создание контрольно-измерительных систем с внедрением автоматизированного управления НС на основании мониторинга напоров в сетях.

Создание комплекса управления водоснабжением Санкт-Петербурга

Таблица 23

№ п/п	Технологическая зона	Примерные сроки работ		Количество модернизируемых насосных станций, шт.
		Начало	Окончание	
1	2	3	4	5
1	Северная	2014 г.	2018 г.	80
2	Центральная	2014 г.	2020 г.	15
3	Южная	2014 г.	2025 г.	41

4.1.4.2. Создание системы измерения и учета водопотребления, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Приборы учета устанавливаются на всех ПНС и границах контрольно-измерительных зон, формирование которых предусматривается в ходе создания комплексов управления водоснабжением Санкт-Петербурга. Это позволит определять в режиме реального времени подачу воды в каждую контрольно-измерительную зону. Для контроля потребления воды в период до 2020 года предусматривается внедрение системы дистанционного съема показаний приборов учета у абонентов. В целом эти мероприятия позволят получать балансы подачи и потребления воды в режиме реального времени.

4.1.5. Гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения и сведения о возможном изменении гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения, санитарных характеристик источников водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Описание существующих источников приведено в пункте 1.4.1 настоящих Основных положений. Основным источником водоснабжения Санкт-Петербурга останется р. Нева. Схемой водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года строительство водозаборов из р. Невы не предусматривается. Гидрогеологические условия р. Невы учтены в проектах водоприемных оголовков в части, касающейся их оптимального размещения в русле по условиям водоприема. Усиливается их рыбозащита, оголовки будут оснащены пневмозащитой от шуги. Качественные (физико-химические и микробиологические) характеристики р. Невы (пункт 1.4.1 настоящих Основных положений) в полной мере учтены при выборе двухступенчатой схемы очистки, заложенной в проекты реконструкции ВС.

Изменение (улучшение) качественных (физико-химических и микробиологических) характеристик воды поверхностного источника водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных в разделе 5 настоящих Основных положений, происходит вследствие прекращения сброса в источник промывных вод.

Потенциальными источниками подземных вод, которые подлежат освоению, служат воды межморенного горизонта, который представлен средними, крупными и гравелистыми песками с большим содержанием гальки и валунов. Отложения заполняют древнюю погребенную долину, врезанную в коренные породы архей-протерозойского фундамента. Глубина залегания кровли горизонта 8-74 м. Мощность песчано-гравийных отложений составляет 2-5 м на бортах долины и 87 м в тальвеговой (наиболее глубокой) части. Подземные воды напорные. Воды межморенного водоносного горизонта пресные с минерализацией до 480 мг/л, очень мягкие гидрокарбонатные натриевые, с общей жесткостью 1,2-2,5 мг-экв/л, pH 6,9-7,8. В водах данного горизонта наблюдается повышенное содержание железа - до 9 мг/л и марганца - до 1 мг/л. По всем остальным физико-химическим, радиологическим и микробиологическим показателям подземная вода удовлетворяет требованиям нормативных документов. Появление железа и марганца объясняется выщелачиванием его ультрапресными водами из железосодержащих минералов, входящих в состав водовмещающих пород и водоупоров.

Основные запасы подземных вод межморенного горизонта, планируемые к освоению для хозяйственно-питьевого водоснабжения Санкт-Петербурга, составляют 66,5 тыс. куб. м/сутки.

Технология очистки воды из подземных источников апробирована на ВС г. Зеленогорска и включает обезжелезивание и деманганацию.

Изменения гидрогеологических характеристик потенциальных подземных источников водоснабжения происходят в пределах, установленных документами о динамических запасах, разрешенных к использованию подземных вод, изменения санитарных характеристик потенциальных подземных источников водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, не происходит.

4.2. Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения приведены в пункте 4.1.1 настоящих Основных положений.

4.3. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения учтены в составе основных мероприятий по строительству и реконструкции ВС (пункт 4.1.1 настоящих Основных положений), а также в мероприятиях по созданию комплекса управления водоснабжением (пункт 4.1.4.1 настоящих Основных положений).

4.4. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и мероприятиях по формированию системы измерений с формированием баланса подачи и потребления воды в режиме реального времени учтены в пункте 4.1.4.2 настоящих Основных положений.

Расчеты за потребляемую воду будут производиться ежемесячно на основании дистанционного съема показаний приборов учета у абонентов.

4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в границах красных линий (городская территория). Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы.

Ориентировочные варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) приведены в таблице 19 настоящих Основных положений.

4.6. Рекомендации о месте размещения НС, резервуаров, водонапорных башен, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Рекомендации о месте размещения НС, резервуаров, водонапорных башен приведены в приложении № 29 к настоящему постановлению (не публикуются).

4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год, приведены в приложении № 29 к настоящему постановлению (не публикуются).

4.8. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения приведены в приложении № 29 к настоящему постановлению (не публикуются).

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн, предлагаемых для строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

В настоящее время в связи с тем, что оборот промывных вод осуществляется только на одном блоке очистки производительностью

350 тыс. куб. м/год, расход промывных вод, сбрасываемых в водоемы, составляет 22-25 процентов от расхода производимой на ВС питьевой воды. До 2030 года предусматривается реализовать производство питьевой воды в Санкт-Петербурге по новой технологии, позволяющей исключить сброс загрязненных промывных вод в водоемы. Расход воды на собственные нужды ВС сократится с 20-25 процентов до 4 процентов. Поступление в водоемы загрязнений с промывными водами будет исключено, образующийся в процессе очистки воды осадок ВС подвергается обезвоживанию и утилизации.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

В период 2000-2009 годов на всех ВС для обеспечения экологической безопасности Санкт-Петербурга были реализованы мероприятия по внедрению технологии обеззараживания с использованием безопасных экологичных реагентов - гипохлорита натрия вместо жидкого хлора и сульфата аммония вместо аммиачной воды. Содержание хлороформа и других хлорорганических соединений в водопроводной воде Санкт-Петербурга в несколько раз ниже предельно допустимых величин, установленных санитарными нормативами. Проведенные мероприятия исключили возможное негативное воздействие на окружающую среду при применении реагентов, используемых при водоподготовке.

При реализации мероприятий по реконструкции ВС предусматривается применение безопасных экологических реагентов.

5.3. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, актуализированная по состоянию на базовый 2014 год

Объемы капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения определены на основе выполненных сводных сметных расчетов удельной стоимости для сетей водоснабжения и объектов-аналогов для НС и ВОС.

Общий объем финансирования мероприятий реализации раздела «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспектив до 2030 года на период 2015-2025 годов составляет 102 957,9 млн. руб. (в ценах 2014 года), в том числе по ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» – 98 668,7 млн. руб. (таблица 24 настоящих Основных положений), по другим 24 организациям, деятельность которых подлежит тарифному регулированию в сфере водоснабжения, - 4 289,2 млн. руб.

Примерная стоимость мероприятий по разделам
и периодам их реализации

Таблица 24

№ п/п	Наименование мероприятия	Примерные объемы инвестиций	
		ИТОГО на 2015-2025 гг., млн. руб.	ИТОГО, после 2025 г., млн. руб.
1	2	3	4
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	98 668,7	119 999,0
1. Мероприятия, выполняемые на ВС и подземных источниках водоснабжения		34 153,7	13 089,6
1.1	Строительство и реконструкция ВС поверхностного источника водоснабжения	29 023,9	12 459,1
1.2	Строительство и реконструкция ВС подземных источников водоснабжения	5 129,8	630,5
2. Мероприятия, выполняемые на водопроводной сети		64 515,0	106 909,4
2.1. Обеспечение доступа к услугам водоснабжения		28 134,0	48 342,9
2.1.1	Строительство НС	1 527,9	289,5
2.1.2	Строительство и реконструкция водоводов и сетей водоснабжения для подключения новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях Санкт-Петербурга, в том числе:	23 634,9	43 468,4
2.1.2.1	Строительство	8 739,9	30 625,1
2.1.2.2	Реконструкция	14 895,0	12 843,3
2.1.3	Строительство сетей и сооружений для водоснабжения малых населенных пунктов	2 971,2	4 585,0
2.2. Бесперебойность предоставления услуг водоснабжения		25 681,0	58 091,3
2.2.1	Реконструкция и строительство водоводов и сетей водоснабжения для обеспечения бесперебойности подачи воды потребителям с заменой и установкой задвижек и пожарных гидрантов	18 226,4	54 646,7

1	2	3	4
2.2.2	Ликвидация «сцепок» водопроводной сети	2 916,4	0,0
2.2.3	Развитие производственных баз, систем безопасности и связи, закупка оборудования, обеспечивающих бесперебойность предоставления услуг водоснабжения	4 538,2	3 444,6
2.3. Повышение энергетической эффективности, энергосбережение и создание системы измерения и учета водопотребления		10 700,0	475,2
2.3.1	Создание комплекса управления водоснабжением	4 969,8	475,2
2.3.2	Создание системы измерения и учета водопотребления	2 772,5	0,0
2.3.3	Оснащение жилых домов установками повышения давления	2 957,7	0,0

В примерные объемы инвестиций включена стоимость работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения Санкт-Петербурга.

Объем инвестиций и сроки реализации мероприятий раздела «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года определяется в соответствии с государственной программой Санкт-Петербурга, принимаемой в порядке, установленном Правительством Санкт-Петербурга, и инвестиционными программами организаций, осуществляющих холодное водоснабжение на территории Санкт-Петербурга.

6. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и их значения по годам

Таблица 2.5

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2012 г.	Целевой показатель, 2013 г.	Факт 2013 г.	Целевой показатель, 2014 г.	Факт 2014 г.	Целевые показатели по годам																
								2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
I. Показатели качества воды																								
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5,5	5,7	2,0	5,7	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,0
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	4,8	4,5	4,4	4,5	4,2	4,2	3,1	2,6	2,1	1,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт/куб. м	0,329	-*	0,328	-*	0,322	0,320	0,307	0,291	0,280	0,273	0,280	0,283	0,284	0,286	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290
3.3	Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему	%	30	35	35	40	40	45	60	65	70	80	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3.4	Уровень полезных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, в том числе:	%	12,7	12,1	13,7	12,0	12,9	12,5	12,3	11,1	10,9	10,5	10	9,8	9,4	9	8,5	8	7,8	7,5	7,2	7	6,8
3.4.1	Уровень полезных расходов питьевой воды на водопроводных сетях	%	1,8	3,1	2,7	3,3	2,8	2,5	2,5	1,9	2,9	2,7	2,9	2,7	2,5	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
3.4.2	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	10,9	9,0	10,9	8,7	10,1	10,0	9,8	9,2	8,0	7,8	7,1	7,1	6,9	6,7	6,5	6,0	5,8	5,5	5,2	5	4,8
4. Показатели качества обслуживания абонентов																							
4.1	Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоснабжения	%	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,9	97,9	98,0	98,1	98,1	98,2	98,2	98,5	98,6	98,6	98,9	99,1	99,6	100,0	100,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
5. Соотношение цены реализации мероприятий и эффективности																							
5.1	Инвестиции к введенной мощности сооружений с двухступенчатой технологией водоподготовки	млн. руб. за тыс. куб. м/сутки	-	-	-	-	-	-	-	-	27,5	-	27,9	-	-	-	-	-	21,7	-	27,4	-	-

* Значения показателя не определялись как целевые для 2013 и 2014 гг., так как были введены для характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых организациями, осуществляющими водоснабжение, приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 162/пр от 04.04.2014.

Примечание: в Санкт-Петербурге горячая вода при закрытой схеме горячего водоснабжения не отбирается непосредственно из источника. Она готовится исключительно путем нагрева питьевой воды и соответствует показателям качества питьевой воды.

Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и в соответствующие сроки мероприятий раздела «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года.

7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Выявленные бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

Принятые сокращения:

- АО – акционерное общество
- ВВС - Волковская водопроводная станция
- ВНС - водопроводная насосная станция
- В.О. - Васильевский о-в
- ВОС - водопроводные очистные сооружения
- ВС - водопроводная станция
- ВСК - водопроводная станция г. Колпино
- ГВС - Главная водопроводная станция
- ГУП - государственное унитарное предприятие
- ЗАО - закрытое акционерное общество
- ЗСД - западный скоростной диаметр
- ИТП - индивидуальный тепловой пункт
- КАД - кольцевая автомобильная дорога вокруг Санкт-Петербурга
- ЛОКС - АО «Ленинградские областные коммунальные системы»
- ЛЭМЗ - ЗАО «Ленинградский Электромеханический завод»
- НПО – научно-производственное объединение
- НС - насосная станция
- ОАО - открытое акционерное общество
- ООО - общество с ограниченной ответственностью
- ОСПС - очистные сооружения поверхностного стока
- ПАУ - порошкообразный активированный уголь
- ПВНС - повысительная водопроводная насосная станция
- ПИР - проектно-изыскательские работы
- ПНС - повысительная насосная станция
- СВС - Северная водопроводная станция
- ТЭЦ - теплоэлектроцентраль
- ЦТП - центральный тепловой пункт
- ЮВС - Южная водопроводная станция



Приложение № 30
к постановлению
Правительства Санкт-Петербурга
от 25.09.2015 № 856

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга
на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года
по разделу «Водоотведение»

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработан в соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», и в соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга, утвержденным Законом Санкт-Петербурга от 21.12.2005 № 728-99 (далее – Генеральный план), Законом Санкт-Петербурга от 04.02.2009 № 29-10 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга», документами территориального планирования, а также с учётом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения Санкт-Петербурга.

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения СВ Санкт-Петербурга и деление территории Санкт-Петербурга на эксплуатационные зоны, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Система водоотведения Санкт-Петербурга представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный прием стоков от более чем 5 млн. человек населения, предприятий и организаций Санкт-Петербурга, транспортировку и очистку СВ на КОС перед сбросом в водные объекты и утилизацию образующегося осадка СВ. Около 120 тыс. человек, проживающих в жилых домах, не получают услугу централизованного водоотведения.

В Санкт-Петербурге существует 27 эксплуатационных зон. Организацией, осуществляющей водоотведение основной части потребителей Санкт-Петербурга, является ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», на долю которого приходится 96,8 процента объема отводимых СВ (общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения) и 93,2 процента объема отводимого поверхностного стока (с территорий, имеющих раздельную дождевую систему водоотведения). Сбор и транспортировку остального количества СВ осуществляют 26 организаций, деятельность которых подлежит тарифному регулированию и состоит в передаче СВ в сети водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» или очистке СВ на собственных локальных

очистных сооружениях. В связи с этим в схеме водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года упор сделан на системы водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемые ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

В Санкт-Петербурге существуют две централизованные системы водоотведения:

централизованная общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения Санкт-Петербурга, в которой часть территорий обслуживания имеет общесплавную канализацию, в которую поступают как хозяйственно-бытовые, промышленные, так и поверхностные (дождевые, талые) сточные воды, а часть – раздельную хозяйственно-бытовую, в которую поступают только хозяйственно-бытовые стоки;

централизованная раздельная дождевая система водоотведения, в которой дождевые и талые воды собираются отдельно от остальных стоков и частично сбрасываются без очистки, частично очищаются на очистных сооружениях поверхностного стока.

По раздельной системе канализованы: территория В.О., нежилая зона «Парнас», кварталы застройки планировочного района «Шувалово-Озерки» в Выборгском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочных районов «Дорога в Гражданку» и «Севернее Муриноского ручья» в Калининском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочного района «Севернее улицы Новоселов», нежилые зоны «Обухово» и «Рыбацкое» и кварталы застройки планировочного района «Рыбацкое» в Невском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочного района «Ржевка-Пороховые» в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочных районов «Северное Купчино» и «Южное Купчино» во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга; нежилая зона «Предпортовая и кварталы застройки южнее Дунайского пр.» в Московском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочного района «Ульянка» в Кировском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочных районов «Сосновая Поляна и Урицк», «Юго-Западная приморская часть» и г. Красное Село в Красносельском районе Санкт-Петербурга; кварталы застройки планировочных районов «Западной части г. Петродворца» и «Центральной части г. Ломоносова» в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга; территории Колпинского и Пушкинского районов Санкт-Петербурга.

Хозяйственно-бытовые, промышленные стоки с указанных территорий транспортируются на очистку на КОС.

Прием дождевых и талых вод с указанных территорий осуществляется в дождевую канализационную сеть, по которой поверхностный сток частично сбрасывается без очистки через дождевые выпуски и дождеприемники, частично собирается и поступает на сооружения очистки поверхностного стока (ОСПС), после очистки дождевые и талые воды сбрасываются в водоем.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

1.2.1. Описание существующих КОС

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» эксплуатируется 13 КОС по очистке хозяйственно-бытового и общесплавного стоков с различной производительностью от 10 тыс. куб. м/сутки до 1050 тыс. куб. м/сутки. На этих сооружениях проходят очистку около 2,09 млн. куб. м/сутки СВ, что составляет 98,5 процента от количества стоков, поступающих в централизованную общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения. Выполненные мероприятия по реконструкции КОС обеспечивают качество очистки СВ по биогенным элементам в соответствии с Российскими нормативами и рекомендациями ХЕЛКОМ. В то же время на большинстве КОС наблюдается износ технологического оборудования и строительных конструкций сооружений механической и биологической очистки; применяемые технологии не обеспечивают очистку СВ до уровня требований к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям. Из общего объема очищенных СВ КОС только 19 процентов подвергаются обеззараживанию ультрафиолетом перед сбросом в водоемы.

Для обеспечения снижения негативного воздействия на водные объекты на существующих КОС необходимо выполнить работы по модернизации и реконструкции в целях обеспечения выполнения нормативных рыбохозяйственных требований и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям, а также соблюдения рекомендаций ХЕЛКОМ.

При модернизации КОС должны быть предусмотрены строительство блоков доочистки, внедрение эффективных технологий по обеззараживанию, модернизация биологической очистки по современным технологиям, обеспечивающим глубокое удаление азота и фосфора.

На централизованной раздельной дождевой системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» эксплуатируется два ОСПС. На этих сооружениях в 2014 году очищено 806,6 тыс. куб.м поверхностного стока, что составляет 1,9 процента от количества поверхностного стока, поступившего в централизованную раздельную дождевую систему водоотведения

Для обеспечения снижения негативного воздействия поверхностного стока на водные объекты необходимо выполнить работы по проектированию строительства перехватывающих канализационных сетей и ОСПС в целях прекращения сброса неочищенного поверхностного стока в водные объекты и обеспечения выполнения нормативных рыбохозяйственных требований и санитарно-эпидемиологических требований по бактериологическим показателям.

На вновь урбанизируемых территориях Санкт-Петербурга предусматривается отдельная система водоотведения, при которой бытовые СВ будут транспортироваться в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения, а поверхностный сток будет собираться в отдельную дождевую систему с очисткой на ОСПС, располагаемых на территориях застройки.

1.2.2. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Система сбора и транспортировки СВ общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» состоит из следующих элементов: сети водоотведения, ТКК, КНС.

По состоянию на 01.01.2013 протяженность канализационных сетей всех централизованных систем водоотведения Санкт-Петербурга составляла 8119,3 км, из них 7866,3 км – самотечные сети и 253 км – напорные. Диаметры трубопроводов сети водоотведения от 150 мм до 2000 мм. При этом 84,4 процента сетей водоотведения имели диаметр до 500 мм. Износ канализационных сетей составлял 78 процентов, из них требовало замены 2791,4 км (34,2 процента от общей протяженности сетей).

По состоянию на 01.01.2015 протяженность канализационных сетей общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой систем водоотведения Санкт-Петербурга составляет 5 862,04 км, из них 5 539,08 км - самотечные сети и 322,96 км - напорные. Диаметры трубопроводов сети водоотведения от 150 мм до 2000 мм. При этом 84,6 процента канализационных сетей имеют диаметр до 500 мм. Износ сетей составляет 69,9 процентов, из них требует замены 2 214,6 км (37,8 процента от общей протяженности сетей).

Основной проблемой, обуславливающей аварийность и частые засоры сетей общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения, является высокая изношенность существующих дворовых и уличных сетей, а также уменьшение скоростей потоков СВ в сетях вследствие падения объемов водоотведения.

На сетях общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения расположены 21 843 колодца с отстойной частью (выгребные колодцы). Ликвидация выгребных колодцев, являющихся причиной появления неприятных запахов, – одно из приоритетных направлений при реконструкции канализационных сетей.

По состоянию на 01.01.2015 протяженность канализационных сетей отдельной дождевой системы водоотведения Санкт-Петербурга составляет 2 559,81 км, из них 2 549,2 км - самотечные сети и 10,61 км - напорные. Диаметры трубопроводов сетей составляют от 150 мм до 1500 мм. Трубопроводы диаметром до 300 мм составляют 64,0 процента от общей протяженности сетей, 83,4 процента сетей имеют диаметр до 500 мм. Износ канализационных сетей составляет 54,2 процента, из них требуют замены 547,8 км (21,4 процента от общей протяженности сетей).

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоотведения необходимо увеличение темпов реконструкции канализационных сетей, требующих перекладки. Также необходимо увеличение объемов промывки сетей с последующей теледиагностикой.

Основными магистралями для транспортировки СВ к очистным сооружениям являются ТКК. В настоящее время в Санкт-Петербурге построено и эксплуатируется 264,4 км ТКК, на которых расположено более 1000 шахт и буровых скважин. Диаметр тоннельных коллекторов составляет от 1,5 до 4,9 м с глубиной их заложения от 15 до 90 м. Основное количество ТКК построено 30-50 лет назад без дублирования и кольцевания, что делает невозможным выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту. Около 60 км ТКК невозможно обследовать и оценить их техническое состояние.

Существующие ТКК города требуют выполнения работ по их реконструкции. Общий необходимый объем строительства кольцевых и дублирующих ТКК в целом по Санкт-Петербургу составляет 75,6 км, в период до 2025 года планируется построить 10,8 км, что позволит повысить надежность их эксплуатации.

Другие организации, в отношении которых орган тарифного регулирования осуществляет регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, эксплуатируют на территории Санкт-Петербурга 632,5 км канализационной сети (в однострубно́м исчислении) и 95 очистных сооружений и КНС.

1.2.3. Описание состояния и функционирования существующих КНС

Для перекачки СВ используются КНС. В хозяйственном ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» находится в эксплуатации 154 такие станции различной производительности. КНС имеют физический износ 60-80 процентов, наблюдается увеличение энергопотребления на 25-30 процентов и затрат на техническое обслуживание, ремонт и обеспечение надежности в 2-3 раза по сравнению с нормативным. Из них в общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системе водоотведения эксплуатируется 149 КНС, 5 КНС – в раздельной дождевой системе водоотведения.

Для повышения надежности НС в рамках программы «Создание системы управления водоотведением Санкт-Петербурга» предусматривается в каждом бассейне водоотведения реконструкция существующих КНС с заменой насосных агрегатов.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

В Санкт-Петербурге сформировались и развиваются три бассейна водоотведения – Северный, Центральный и Южный.

Каждый бассейн водоотведения имеет систему сбора и транспортировки СВ (сети и тоннельные коллекторы), НС перекачки (главные КНС) и очистные сооружения СВ.

Северный бассейн обеспечивает отведение СВ с территории правого берега р. Невы: Невский (правобережный), Красногвардейский, Калининский, Выборгский, Приморский и Петроградский районы Санкт-Петербурга - на ССА. Стоки Невского (правобережного) и Красногвардейского районов Санкт-Петербурга могут перекачиваться КНС № 6 в ТКК по пр. Обуховской Обороны Центрального бассейна и далее поступать на очистку на ЦСА. Кроме этого, в Северный бассейн транспортируются стоки из г. Всеволожска и г. Сертолово (Всеволожский муниципальный район Ленинградской области). На территории Северного бассейна преобладает общесплавная система канализации, то есть при выпадении дождя поверхностный сток совместно с бытовыми СВ транспортируется на очистку на ССА.

Часть территории Выборгского, Калининского и Невского (правобережная часть) районов Санкт-Петербурга канализована по отдельной системе с отведением поверхностного стока через прямые выпуски без очистки в водоемы.

Также в состав бассейна входят локальные бассейны водоотведения Курортного района Санкт-Петербурга: КОС г. Сестрорецка, КОС г. Зеленогорска, КОС пос. Репино, КОС пос. Молодежное.

Центральный бассейн обеспечивает отведение СВ с территории левого берега р. Невы: Невский (левобережный), Василеостровский, Центральный, Адмиралтейский, Фрунзенский, Московский и часть Кировского районов Санкт-Петербурга – на ЦСА. Кроме этого, в бассейн поступают стоки с части территории Пушкинского района Санкт-Петербурга. При необходимости (на период ремонтных работ) через КНС № 6 стоки из Северного бассейна могут передаваться в коллекторы Центрального бассейна. На территории Центрального бассейна преобладает общесплавная система канализации, территория Василеостровского, Фрунзенского и южной части Московского районов Санкт-Петербурга канализована по отдельной системе с отводом поверхностного стока через прямые выпуски без очистки во внутренние водоемы Санкт-Петербурга и р. Неву.

Южный бассейн охватывает южные территории Санкт-Петербурга. Часть территорий Кировского и Красносельского районов Санкт-Петербурга и пос. Стрельна Петродворцового района Санкт-Петербурга, СВ от которых через систему коллекторов отводятся на ЮЗОС. Регулирование стоков между этой частью Южного бассейна и Центральным бассейном производится щитовыми затворами, расположенными в шахтах ТКК. На территории Южного бассейна преобладает отдельная система, за исключением районов старой застройки Кировского и Красносельского районов Санкт-Петербурга.

СВ с территорий Колпинского, Кронштадтского, части Пушкинского и Петродворцового районов Санкт-Петербурга через систему напорно-самотечных коллекторов направляются на КОС, расположенные в этих районах.

Кроме этого, в Южный бассейн транспортируются стоки из Ломоносовского района Ленинградской области (ЮЗОС) и Тосненского района Ленинградской области (КОС г. Колпино и КОС г. Пушкина).

Описание зон нецентрализованного водоотведения представлено в пункте 1.7 настоящих Основных положений.

Перечень организаций, предоставляющих услуги по водоотведению
на территории Санкт-Петербурга и владеющих на праве собственности
или другом законном основании объектами системы водоотведения,
по состоянию на начало 2015 года

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Виды деятельности	Описание границ
1	2	3	4
1	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	Услуги по водоотведению	Территория Санкт-Петербурга, за исключением территорий, обслуживаемых иными организациями
2	ОАО «ИНТЕР РАО - Электрогенерация» (филиал «Северо-Западная ТЭЦ»)	Услуги по водоотведению (транспортировка сточных вод)	Приморский район Санкт-Петербурга, территория производственной зоны «Конная Лахта», от ул. 3-я Конная Лахта, д.34 до Коннолахтинского пр., д.12
3	ОАО «Российские железные дороги»	Услуги по водоотведению	101 объект в границах Санкт-Петербурга
4	ЗАО «Водокоммунальное хозяйство «ВодКомХоз»	Услуги по водоотведению (транспортировка сточных вод)	Колпинский район Санкт-Петербурга, пос. Металлострой, дор. на Металлострой, д.5; Петродворцовый район Санкт-Петербурга, Старо-Нарвское шоссе, 25а (пос. Стрельна), литера И
5	ОАО «Славянка»	Услуги по водоотведению	296 объектов в границах Санкт-Петербурга
6	ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы»	Услуги по водоотведению	Московский район Санкт-Петербурга, от ОСПС-1 Западные (Пулковское шоссе, д. 41, литера 3Х) до Внуковской ул., д. 11
7	ЗАО «КировТЭК»	Услуги по водоотведению	Кировский район Санкт-Петербурга, пр. Стачек, д. 47, территория бывшего Кировского завода
8	ЗАО «ГСР Водоканал»	Услуги по водоотведению	Колпинский район Санкт-Петербурга, производственная зона «Ижорские заводы»

1	2	3	4
9	ЗАО «Деревообрабатывающий завод № 1»	Услуги по водоотведению	Фрунзенский район Санкт-Петербурга, предприятия и организации, расположенные по Нефтянной дор. (нечетная сторона) и наб. р. Волковки, д. 17, 19
10	ООО «ЭКОЛ»	Услуги по водоотведению (транспортировка сточных вод)	Невский район Санкт-Петербурга, производственная зона «Рыбацкое», 1-й, 3-й, 12-й Рыбацкие проезды до Караваевской ул. Коммуникационный тоннель – Тепловозная ул., д.19, сооружение 1
11	ЗАО «Энергетический Альянс»	Услуги по водоотведению	Приморский район Санкт-Петербурга, ул. Генерала Хрулева - Коломяжский пр. - наб. Черной речки
12	ЗАО «АТЭК»	Услуги по водоотведению	Кировский район Санкт-Петербурга, ул. Трефолева – Школьный пер. – ж.д. Балтийского направления – ЗСД – ПАО «НПО Завод «Волна»
13	ОАО «Морской порт Санкт-Петербург»	Услуги по водоотведению	Кировский район Санкт-Петербурга, первый, второй, третий и четвертый районы
14	ООО «СК-СИГМА»	Услуги по водоотведению	Невский район Санкт-Петербурга, Октябрьская наб., д. 112-126, все корпуса
15	ОАО «Аэропорт «Пулково»	Услуги по водоотведению	Московский район Санкт-Петербурга, ул. Пилотов, Штурманская ул., Стартовая ул., Взлетная ул.

1	2	3	4
16	ОАО «Водтрансприбор»	Услуги по водоотведению	Приморский район Санкт-Петербурга, Сердобольская ул. – Белоостровская ул. – Вазаский пер. – Лисичанская ул.
17	ГУП «Петербургский метрополитен»	Услуги по водоотведению	114 объектов в границах Санкт-Петербурга
18	ООО «Энергоснаб – Красные Зори»	Услуги по водоотведению (транспортировка сточных вод)	Петродворцовый район Санкт-Петербурга, Ропшинское шоссе, д. 8, литера В
19	ОАО «ЛОМО»	Услуги по водоотведению	Приморский район Санкт-Петербурга, нежилая зона «Северо-Западная» квартал 396, Калининский район Санкт-Петербурга, кварталы 13 и 29 района между Лесным пр. и Кондратьевским пр.
20	ЗАО «ЭКОПРОМ»	Услуги по водоотведению	Невский район Санкт-Петербурга, территория производственной зоны «Обухово»
21	ООО «Эксплуатационная компания «Арго- Сервис»	Услуги по водоотведению	Приморский район Санкт- Петербурга, деловой центр «Охта», ул. Ворошилова, д. 2 и д. 6
22	ООО «Софийский бульвар»	Услуги по водоотведению	Пушкинский район Санкт-Петербурга, Лесное
23	ЗАО «Пансионат «Балтиец»	Услуги по водоотведению	Курортный район Санкт-Петербурга, Приморское шоссе, д. 427 (пос. Репино), жилые корпуса пансионата
24	ЗАО «Агентство по реконструкции и застройке нежилой зоны «Шушары»	Услуги по водоотведению (транспортировка сточных вод)	Пушкинский район Санкт-Петербурга, территория производственной зоны «Шушары»

1	2	3	4
25	Бюджетное стационарное учреждение социального обслуживания «Психоневрологический интернат №6»	Услуги по водоотведению	Курортный район Санкт-Петербурга, пос. Смолячково, пер. Павлика Морозова, д. 1, литера А
26	Бюджетное нетиповое образовательное учреждение детский оздоровительно-образовательный туристский центр Санкт-Петербурга «Балтийский берег»	Услуги по водоотведению	Курортный район Санкт-Петербурга, Приморское шоссе, д. 656 (пос. Молодежное)
27	ОАО «Особые экономические зоны»	Услуги по водоотведению	Петродворцовый район Санкт-Петербурга, площадка «Нойдорф» в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга в части территории, ограниченной ул. Связи, Заводской ул., межквартальным проездом, ул. Новые Заводы, межквартальным проездом – границей базисного квартала 19116К; площадка «Новоорловская» территория севернее лесопарка «Ново-Орловский», ограниченная перспективным продолжением Суздальского пр., проектируемым продолжением Шуваловского пр., Заповедной ул. и проектируемым продолжением Парашютной ул. в Каменку

Информация об указанных в таблице 1 настоящих Основных положений организациях в электронном виде представлена на сайте Комитета по тарифам Санкт-Петербурга: <http://tarifspb.ru/>

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков СВ на канализационных очистных сооружениях, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

В процессе очистки СВ образуется осадок, который необходимо стабильно и в требуемом объеме выводить из системы.

Оптимальным решением проблемы утилизации образующегося на КОС осадка для Санкт-Петербурга стало сжигание обезвоженного осадка. В 1997 году был введен в эксплуатацию первый ЗСО на ЦСА. Сегодня в Санкт-Петербурге функционируют три ЗСО, которые на сегодняшний день обеспечивают сжигание 98 процентов образующегося осадка.

До введения в эксплуатацию ЗСО обезвоженный осадок в полном объеме вывозился на полигоны складирования осадка. В ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» находятся полигоны «Волхонка-2» и «Северный». Наличие полигонов для складирования осадка в границах Санкт-Петербурга в непосредственной близости от жилых кварталов является существенной экологической проблемой. Объем заполнения полигона «Северный» составляет 91 процент, а полигона «Волхонка-2» – 97,5 процента от проектной мощности, что оказывает негативное влияние на окружающую среду. На полигонах ведутся работы по переработке осадка СВ до экологически безопасного состояния. По состоянию на 01.01.2015 переработано семь процентов складированного на полигонах осадка.

1.5. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости, актуализированная по состоянию на базовый 2014 год

Централизованная система водоотведения Санкт-Петербурга построена по бассейновому принципу. Каждый бассейн водоотведения включает в себя дворовые, уличные канализационные сети, КНС перекачки, канализационные ТКК глубокого заложения, ГКНС для подъема СВ на очистные сооружения и непосредственно КОС.

Канализационные сети и ТКК являются наиболее уязвимыми элементами системы водоотведения. По канализационным сетям необходимо увеличение темпов модернизации сетей, требующих перекладки, и уменьшение доли сетей со 100-процентным износом.

Существующие ТКК, особенно в центральной части Санкт-Петербурга, требуют реконструкции, однако реконструировать ТКК невозможно из-за отсутствия кольцуемых и дублирующих участков. Вывод из работы участка действующего ТКК приведет к сбросу большого количества стоков в водные объекты Санкт-Петербурга.

Обеспечение надежности работы КНС связаны в первую очередь с энергоснабжением и снижением количества отказов насосного оборудования.

Контроль за работой и управлением технологическими процессами системы водоотведения выполняется с помощью автоматизированных систем. Однако для обеспечения эффективной работы необходимо развитие системы измерений и системы управления ключевыми объектами.

1.6. Оценка воздействия сбросов СВ через централизованные системы водоотведения на окружающую среду, актуализированная по состоянию на базовый 2014 год

По состоянию на начало 2015 года 98,5 процента хозяйственно-бытовых СВ, поступающих в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения, обслуживаемую ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», поступают на очистку.

Доля поверхностных СВ, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных СВ, поступивших в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения, в 2014 году составила 9 процентов.

Доля поверхностных СВ, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных СВ, поступивших в раздельную дождевую систему водоотведения, в 2014 году составила 98,1 процента.

Санкт-Петербург выполняет рекомендации ХЕЛКОМ: содержание фосфора в общем сбросе СВ не превышает 0,5 мг/л, азота - 10 мг/л.

Годовой сброс общего фосфора в водные объекты Санкт-Петербурга в 2014 году снизился по сравнению с 2002 годом в 7,2 раза, с 1793,7 т до 248 т.

Годовой сброс общего азота снизился по сравнению с 2002 года в 1,7 раза, с 13239,2 т до 7635 т.

Реализованные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, позволили Санкт-Петербургу выйти из числа загрязнителей Балтийского моря.

1.7. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоотведения, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

В административных границах Санкт-Петербурга на 70 территориях (названия приняты в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.02.2006 № 117 «О Реестре названий объектов городской среды»): пос. Парголово, Пригородный, Осиновая Роща, Новоселки, Левашово, Шувалово, Озерки, Усть-Ижора, пос. Саперный, пос. Петро-Славянка, пос. Понтонный, г. Колпино (частный сектор), Заречье, Горелово, Володарский, Можайский, г. Красное Село (частный сектор), Старо-Паново, Скачки, Торики, Ржевка, Пороховые, Ново-Ковалево, г. Сестрорецк, пос. Песочный, пос. Серово, пос. Смолячково, пос. Молодежное, пос. Ушково, Тарховка, пос. Александровская, Разлив, Горская, пос. Солнечное, пос. Репино, пос. Комарово, пос. Белоостров, Усть-Славянка, Скороход, Луизино, пос. Свердлова, Знаменка, Сергиевка (Петергофская колония), Кронштадтская колония (Кронколония), Просвещение, Мартышкино, Старый Петергоф,

Тимяшкино, Троицкая Гора, пос. Стрельна, г. Ломоносов, Лахта, Коломяги, пос. Лисий Нос, пос. Тярлево, Московское шоссе, г. Пушкин (частный сектор), Александровская (Пушкинский район), Гуммолосары, Грачевка, Пязелево, Попово, Гамболово, Новокондакопшино - системы водоотведения существуют частично или отсутствуют полностью. Численность проживающих жителей на указанных выше территориях оценивается в 120 тыс. человек. В пределах городской черты сформировались участки, используемые под коллективные садоводства (примерно 150 садоводств), общей площадью 2100 га, на которых сезонно проживают жители Санкт-Петербурга и где отсутствует централизованная система водоотведения.

1.8. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Прямой сброс неочищенных или недостаточно очищенных СВ в водоемы, в том числе поверхностных стоков (сброс через прямые выпуски в районе р. Охты, наб. р. Карповки, Адмиралтейской наб., Петроградской наб., в том числе от объектов прибрежной линии Курортного района Санкт-Петербурга);

На 77 процентах (по объему очищаемых стоков) сооружений не внедрены современные технологии биологической очистки СВ от биогенных элементов, доочистки и обеззараживания, что не позволяет стабильно обеспечивать требуемое качество очистки;

Сброс абонентами специфических загрязняющих веществ в канализационную сеть и водные объекты является невыполнением абонентами требований Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;

Прогнозируемый дефицит мощностей КОС в бассейнах КОС г. Колпино и КОС пос. Понтонный;

75 процентов очистных сооружений Курортного района Санкт-Петербурга работают нестабильно и неэффективно;

Высокий износ оборудования комплекса обработки осадка на ЦСА, ЗСО ЦСА эксплуатируется более 18 лет при сроке службы основных узлов до 12 лет;

Негативное воздействие полигонов складирования осадков СВ на окружающую среду близлежащих районов Санкт-Петербурга;

Высокий износ канализационных сетей, заиливание труб в связи со снижением водопотребления и скорости движения потока в трубопроводах, наличие выгребных колодцев на дворовой канализации в центральной исторической части Санкт-Петербурга и в пригородных районах (22 тыс. шт.);

Около 75 процентов ТКК не имеют закольцовок и дублирующих участков. В результате отсутствует возможность обследования технического состояния. Высокий износ ТКК и невозможность проведения работ по реконструкции приводит к высокому риску техногенных катастроф с разрушениями зданий и сооружений, повреждению инженерных коммуникаций и значительному сбросу неочищенных СВ в водные объекты;

Отсутствует управление системой канализования, нет возможности регулировать поток в коллекторах и управлять притоком СВ на очистные сооружения, отсутствует возможность регулирования СВ в период дождей;

Отсутствует система измерения и учета объемов СВ, а также загрязнений в СВ, невозможно построить химический баланс системы водоотведения - баланс загрязнений в количественном выражении по химическим соединениям, учитывающий загрязнения, поступающие в систему канализации, эффективность вывода загрязняющих веществ на станциях аэрации и оптимизацию нагрузки по загрязнениям на водные объекты при сбросе очищенных СВ после очистки;

Недостаточно надежно электроснабжение канализационных станций и сооружений;

Около 120 тыс. человек проживает в жилых домах, не имеющих подключения к централизованной системе водоотведения.

2. Балансы СВ в системе водоотведения

2.1. Баланс поступления СВ в централизованные системы водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Основная часть СВ (производственно-бытовой и поверхностный стоки) от потребителей на территории Санкт-Петербурга поступает в системы общесплавной и бытовой коммунальной канализации, обслуживаемой ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». На территориях с централизованной раздельной дождевой системой водоотведения поверхностный сток в большей части сбрасывается без очистки в водоемы через прямые выпуски, обслуживаемые ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Баланс поступления СВ и реализации услуги построен на основании отчетов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», данных из справочно-информационной системы.

Общий баланс водоотведения за 2014 год

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая системы водоотведения	Раздельная дождевая система водоотведения
1	2	3	4
1	Объем воды, поступившей в систему водоотведения, тыс. куб. м/год, в том числе:	784 561	43 493
2	Хозяйственно-бытовой, тыс. куб. м/год	650 289	-
3	Поверхностный, тыс. куб. м/год	134 272	43 493
4	Объем СВ, прошедших очистку на очистных сооружениях, тыс. куб. м/год, в том числе:	762 651	807
5	Хозяйственно-бытовой, тыс. куб. м/год	640 535	-
6	Поверхностный, тыс. куб. м/год	122 116	807
7	Реализация услуги водоотведения, тыс. куб. м/год, в том числе:	610 709	5 710
8	Население, тыс. куб. м/год	370 687	-
9	Промышленность и энергетика, тыс. куб. м/год	87 569	1 428
10	Бюджетные организации (объекты общественно-делового назначения), тыс. куб. м/год	46 811	2 343
11	Прочие организации (объекты общественно-делового назначения), тыс. куб. м/год	103 699	1 893
12	Организации Ленинградской области, тыс. куб. м/год	1 943	30
13	Исполнители коммунальных услуг (по земельным участкам придомовым территориям), тыс. куб. м/год	-	15
14	Доля стока, прошедшего очистку, %	98,5	1,85%
15	Неидентифицированные объемы, %	12,2	-

Территориальный баланс общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения по технологическим зонам с указанием КОС, на которые поступают сточные воды, и районов Санкт-Петербурга, входящих в технологическую зону, приведен в таблице 3 настоящих Основных положений.

Территориальный баланс раздельной дождевой системы водоотведения, эксплуатируемой ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», по технологическим зонам приведен в таблице 4 настоящих Основных положений. Баланс отведения поверхностного стока с территории Санкт-Петербурга в сети раздельной дождевой системы водоотведения, обслуживаемой ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», приведен в таблице 5 настоящих Основных положений.

Баланс отведения поверхностного стока с территории Санкт-Петербурга с учетом всех организаций, предоставляющих услуги по водоотведению, и строительством ОСПС на урбанизируемых территориях в соответствии с утвержденными ППиПМ территорий представлен в таблице 6 настоящих Основных положений.

Баланс отведения стоков в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения по технологическим зонам

Таблица 3

№ п/п	Бассейны водоотведения	КОС в бассейне	Прием СВ, тыс. куб. м/год					Обслуживаемые районы Санкт-Петербурга	
			факт, 2012 г.	факт, 2014 г.	прогноз, 2018 г.	прогноз, 2025 г.	прогноз, 2030 г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Северный	ССА	291 304	278 379	276 299	291 978	328 500	Калининский, Выборгский, Приморский, Петроградский, Центральный (частично), Курортный (частично), Красногвардейский (частично), Ленинградская область	
		КОС пос. Репино	2 456	2 007	1 995	1 871	3 285		Курортный (частично)
		КОС г. Зеленогорска	2 535	1 876	2 039	1 932	3 285		
		КОС пос. Молодежное	402	342	313	295	639		
		КОС г. Сестрорецка	7 042	5 426	5 396	0	0		
		ИТОГО по бассейну	303 739	288 030	286 042	296 076	335 709		
2	Центральный	ЦСА, ИТОГО по бассейну	357 003	331 817	338 001	298 415	255 500	Центральный (частично), Адмиралтейский, Василеостровский, Фрунзенский, Московский, Кировский (частично), Невский, Красногвардейский (частично), Ленинградская область	
3	Южный	ЮЗОС	83 743	77 658	80 576	77 961	76 650	Красносельский (частично), Петродворцовый (частично), Ленинградская область	
		КОС г. Колпино	21 619	23 735	24 450	261 14	36 497	Колпинский (частично), Пушкинский (частично), Ленинградская область	
		КОС пос. Понтонный	1 974	1 935	1 741	1 625	11 679	Колпинский (частично), Ленинградская область	
		КОС пос. Металлострой	4 749	4 494	0	0	0	Колпинский (частично)	
		КОС г. Пушкина	16 367	17 559	16 410	18 334	21 170	Пушкинский (частично), Ленинградская область	
		КОС г. Петродворца	14 205	11 331	12 772	12 447	21 900	Петродворцовый, Ленинградская область	
		КОС г. Кронштадта	7 496	6 015	6 336	6 247	6 570	Кронштадтский	
		КОС г.-спутника Южный	0	0	0	10 219	12 775	Пушкинский (частично)	
		ИТОГО по бассейну	150 153	142 727	142 285	152 947	187 241		
		ВСЕГО	810 895	762 574	766 328	747 438	778 450		

Баланс отведения поверхностного стока в раздельную дождевую систему водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Таблица 4

№ п/п	Бассейны водоотведения	Обслуживаемые районы Санкт-Петербурга	Приемники поверхностного стока	Прием поверхностного стока, тыс. куб. м/год				Итого по зоне водоотведения, тыс. куб. м/год			
				факт, 2014 г.	прогноз, 2018 г.	прогноз, 2025 г.	прогноз, 2030 г.	факт, 2014 г.	прогноз, 2018 г.	прогноз, 2025 г.	прогноз, 2030 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Северный	Выборгский	Прямые выпуски	437	266	266	17	19 171	17 070	18 020	7 178
			Проектные ОСПС	-	-	-	-				
			ОСПС «Осиновая Роща»	-	1 331	1 940	895				
		Калининский	Прямые выпуски	12 514	9 665	9 730	-				
			ОСПС «Муринский»	-	947	1 390	2 450				
		Невский (правый берег)	Прямые выпуски	2 061	1 904	1 771	1 850				
			Проектные ОСПС	-	-	-	-				
		Курортный	Прямые выпуски	697	520	520	-				
			Проектные ОСПС	-	-	-	1 850				
		Петроградский	Прямые выпуски	69	61	61	61				
Красногвардейский	Прямые выпуски	3 320	2 321	2 287	-						
Приморский	Прямые выпуски	35	24	24	24						
Центральный	Прямые выпуски	38	31	31	31						
2	Центральный	Адмиралтейский	Прямые выпуски	243	200	200	200	12 400	12 066	11 966	8 577
			Проектные ОСПС	-	-	-	2 517				
		Василеостровский	Прямые выпуски	2 978	3 558	3 525	-				
		Московский	Прямые выпуски	2 643	2 471	2 438	-				
			ОСПС «Пулково-3»	286	273	273	250				
		Невский (левый берег)	Прямые выпуски	872	708	708	-				
			Проектные ОСПС	-	-	-	708				
		Фрунзенский	Прямые выпуски	5 378	4 856	4 822	4 902				
3	Южный	Кировский	Прямые выпуски	2 049	1 413	1 379	1 459	11 921	7 475	7 340	7 750
			Проектные ОСПС	-	-	-	-				
		Красносельский	Прямые выпуски	2 635	1 614	1 580	-				
			Проектные ОСПС	-	-	-	1 660				
		Колпинский	Прямые выпуски	2 362	1 840	1 806	1 886				
			Проектные ОСПС	-	-	-	-				
			ОСПС г.Колпино	520	219	219	310				
		Петродворцовый	Прямые выпуски	1 012	651	651	651				
			Проектные ОСПС	-	-	-	-				
		Пушкинский	Прямые выпуски	3 190	1 725	1 692	-				
Проектные ОСПС	-		-	-	1 771						
Кронштадтский	Прямые выпуски	153	13	13	13						
ИТОГО				43 492	36 611	37 326	23 505	43 492	36 611	37 326	23 505

Баланс отведения поверхностного стока с территории Санкт-Петербурга

Таблица 5

№ п/п	Бассейны водоотведения	Обслуживаемые районы Санкт-Петербурга	Организации предоставляющие услуги по водоотведению	Прием поверхностного стока, тыс. куб. м/год				Итого по зоне водоотведения, тыс. куб. м/год			
				факт, 2014 г.	прогноз, 2018 г.	прогноз, 2025 г.	прогноз, 2030 г.	факт, 2014 г.	прогноз, 2018 г.	прогноз, 2025 г.	прогноз, 2030 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Северный	Выборгский, Калининский, Невский (правый берег), Курортный, Петроградский, Красногвардейский, Приморский, Центральный	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	19 171	17 069	18 019	7 179	19 171	19 142	36 214	83 458
			Прочие организации (с учетом строительства ОСПС на урбанизируемых территориях)	-	2 073	18 195	76 279				
2	Центральный	Адмиралтейский, Василеостровский, Московский, Невский (левый берег), Фрунзенский	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	12 400	12 067	11 966	8 578	12 994	14 343	25 308	26 589
			Прочие организации (с учетом строительства ОСПС на урбанизируемых территориях)	594	2 276	13 342	18 011				
3	Южный	Кировский, Красносельский, Колпинский, Петродворцовый, Пушкинский, Кронштадтский	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	11 922	7 474	7 340	7 749	12 762	9 153	40 165	131 288
			Прочие организации (с учетом строительства ОСПС на урбанизируемых территориях)	840	1 679	32 825	123 539				
ИТОГО				44 927	42 638	101 687	241 335	44 927	42 638	101 687	241 335

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения, актуализированная по состоянию на базовый 2014 год

Все СВ, образующиеся в результате деятельности промышленных предприятий, населения, а также поверхностно-ливневые СВ с территории городской черты, организованно отводятся через централизованные системы водоотведения на КОС или прямые выпуски по технологическим зонам.

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные СВ, поступающие в централизованную общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Уровень притока неорганизованного стока (неидентифицированного притока СВ) на КОС централизованной общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения составляет 12,2 процента от общего объема, прошедшего очистку на очистных сооружениях (таблица 6 настоящих Основных положений).

Приток неорганизованного стока
по технологическим зонам водоотведения за 2014 год

Таблица 6

№ п/п	Бассейн водоотведения	Объем СВ, прошедших очистку на очистных сооружениях общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения, тыс. куб. м/год	Объем неорганизованного стока, тыс. куб. м/год	Уровень неорганизованного стока по бассейну, %	Процент неорганизованного стока от общего годового объема, %
1	2	3	4	5	6
1	Северный	288031	35284	12,2	37,76
2	Центральный	331817	40648	12,2	43,51
3	Южный	142728	17484	12,2	18,71
4	ОСПС	807	16	2	0,02
	ИТОГО	763382	93432		100,00

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых СВ и их применении при осуществлении коммерческих расчетов, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Коммерческий учет принимаемых СВ в систему водоотведения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых СВ принимается равным количеству потребленной воды. Отдельные промышленные абоненты, использующие значительные объемы воды в технологическом процессе, имеют согласованные балансы водоотведения. На выпусках 98 предприятий и организаций Санкт-Петербурга установлены коммерческие приборы учета.

До 2015 года учет поверхностного стока велся в соответствии с Методикой расчета объемов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в систему коммунальной канализации, утвержденной распоряжением Комитета по энергетике и инженерному обеспечению от 01.06.2000 № 11.

Прогнозные объемы поверхностного стока выполнены в соответствии с Методическими указаниями по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 № 639/пр. Расчетный объем поверхностного стока определяется расчетным способом с учетом площади, занимаемой абонентом, типа водонепроницаемых поверхностей и прогнозного слоя выпавших атмосферных осадков.

На выходах большинства КНС расход и объем СВ определяется с помощью электромагнитных расходомеров, установленных на напорных трубопроводах.

На выпусках большинства КОС расход и объем очищенных СВ определяется с помощью расходомеров, применяемых для измерения безнапорных потоков.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления СВ в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

С 2003 года наблюдается устойчивая тенденция снижения объемов водопотребления (среднесуточная подача питьевой воды в Санкт-Петербурге в 2004 году – 2578,8 тыс. куб. м, в 2012 – 1853,3 тыс. куб. м, в 2014 – 1712,7 тыс. куб. м) и, соответственно, объемов хозяйственно-бытовых СВ. В то же время происходит увеличение поступления объемов поверхностного стока в общесплавную и раздельную хозяйственно-бытовую систему

водоотведения и отдельную дождевую систему водоотведения за счет увеличения площади водонепроницаемых поверхностей вследствие урбанизации территории зеленых насаждений и изменения климатических условий в сторону увеличения количества дождей с нерасчетной повторяемостью.

Величины поступления СВ на очистку на КОС представлены в таблице 2 настоящих Основных положений.

В целом по Санкт-Петербургу существует резерв мощностей КОС общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения, который позволяет с учетом имеющихся возможностей перераспределения стоков между бассейнами водоотведения обеспечивать очистку СВ с требуемыми показателями качества.

Однако по ряду сооружений наблюдается дефицит мощности:

временного характера – по ССА, который связан с остановкой части сооружений на период проведения работ по реконструкции и модернизации ССА. На период проведения работ на ССА для обеспечения оптимальной нагрузки на сооружения в периоды увеличения поступления стоков в систему водоотведения (дождь, талые воды) производится перераспределение стоков между ССА и ЦСА через КНС-6. Приведенная производительность ССА к 2016 году составит 800 тыс. куб. м/сутки после ввода в эксплуатацию одной очереди сооружений, модернизированной по технологии Кейптаунского университета. Таким образом, с учетом существующей нагрузки дефицит мощности будет ликвидирован. После окончания на ССА всех работ по модернизации дефицит мощности будет снят с учетом всех планируемых нагрузок;

системного характера – по КОС пос. Металлострой, КОС пос. Молодежное.

В централизованной отдельной дождевой системе водоотведения наблюдается дефицит мощности ОСПС, что носит системный характер. К 2030 году планируется довести долю поверхностных СВ, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных СВ, поступивших в отдельную дождевую систему водоотведения, до 50 процентов путем строительства перехватывающих сетей и ОСПС.

2.5. Прогнозные балансы поступления СВ в централизованные системы водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с учетом различных сценариев развития, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Прогноз поступления СВ в централизованные системы водоотведения для Санкт-Петербурга на 2018, 2025 и 2030 годы выполнен по семи сценариям, которые, в свою очередь, базируются на сценариях Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 № 355. Сценарии отличаются различной прогнозируемой

численностью населения Санкт-Петербурга, в том числе с учетом прогноза численности населения Санкт-Петербурга до 2030 года по данным Петростата (см. «Предположительная численность населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области до 2030 года. Статистический бюллетень» /Петростат.– СПб., 2014, с. 6 – 7), и достигаемым уровнем комплекса социально-экономических показателей развития Санкт-Петербурга. Проанализированные сценарии отличаются также удельной нормой хозяйственно-питьевого водопотребления, рассмотренной в диапазоне от 120 до 200 литров в сутки на человека и общего водопотребления, рассмотренной в диапазоне от 164 до 274 литров в сутки на человека. Из рассмотренных выбран сценарий, основанный на прогнозируемой численности населения Санкт-Петербурга на 2030 г. 6352,8 тыс. человек и удельной норме хозяйственно-питьевого водопотребления 160 литров в сутки на человека.

Прогнозы расходов хозяйственно-бытовых и производственных СВ выполнены на основании прогнозных удельных норм водопотребления. Поступление стоков на очистные сооружения общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения учитывает поступление в канализационную сеть инфильтрата и объемов воды, отнесенных к полезным расходам и потерям воды при транспортировке в разделе «Водоснабжение».

Прогноз расходов поверхностного стока, поступающего в раздельную дождевую систему водоотведения, учитывает поступление стоков с существующей территории и территорий перспективной застройки в соответствии с Генеральным планом, утвержденными и разрабатываемыми ППиПМ территорий.

В настоящих Основных положениях представлены величины расходов СВ для наиболее вероятного из сценариев.

Прогноз расходов хозяйственно-бытовых и производственных СВ выполнен на основании прогнозных удельных норм водопотребления. Поступление стоков на очистные сооружения централизованной общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения учитывает поступление в канализационную сеть инфильтрата и объемов воды, отнесенных к полезным расходам и потерям при транспортировке в разделе «Водоснабжение».

Прогноз расходов поверхностного стока, поступающего в раздельную дождевую систему водоотведения, учитывает поступление стоков с существующей территории и территорий перспективной застройки в соответствии с Генеральным планом, утвержденными и разрабатываемыми ППиПМ территорий

Прогноз расходов СВ для Санкт-Петербурга до 2030 года выполнен по трем сценариям. Прогнозный баланс приведен для наиболее вероятного сценария.

**Прогноз поступления производственных
и хозяйственно-бытовых сточных вод в общесплавную и отдельную
хозяйственно-бытовую систему водоотведения**

Таблица 7

№ п/п	Показатель	Значение		
		2018 г.	2025 г.	2030 г.
1	2	3	4	5
1	Объем производственных и хозяйственно-бытовых СВ, поступивший в систему водоотведения, тыс. куб. м/год	601 390	499 499	528 790
2	Объем хозяйственно-бытовых СВ, поступивший в систему водоотведения Санкт-Петербурга от объектов на территории Ленинградской области, тыс. куб. м/год	10 857	63 875	89 686
3	Поступление СВ на КОС, тыс. куб. м/год	766 328	747 438	778 450

Прогноз объема хозяйственно-бытовых СВ, поступившего в централизованные системы водоотведения Санкт-Петербурга от объектов, расположенных на прилегающих к границам Санкт-Петербурга территориях Ленинградской области, учитывает генеральные планы муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, и материалы о перспективах освоения отдельных территорий.

Прогнозный баланс отведения стоков, поступающих в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему, по технологическим зонам представлен в таблице 3 настоящих Основных положений, в таблицах 4 и 5 настоящих Основных положений приведен прогнозный баланс отведения поверхностного стока в отдельную дождевую систему водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и в целом с территории Санкт-Петербурга.

3. Прогноз объема СВ

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении СВ в централизованные системы водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

В соответствии с основными мероприятиями по развитию территории Санкт-Петербурга, предусмотренными Генеральным планом, и прогнозом снижения удельных норм водопотребления определен объем водоотведения по бассейнам КОС общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения и районам Санкт-Петербурга в период до 2030 года.

Фактическое и ожидаемое поступление хозяйственно-бытовых сточных вод с учетом инфильтрата в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения

Таблица 8

№ п/п	Показатели	Фактическое значение, тыс. куб. м/сутки		Ожидаемое значение, тыс. куб. м/сутки		
		2012 г.	2014 г.	2018 г.	2025 г.	2030 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Объем производственных и хозяйственно-бытовых СВ, поступивший в систему водоотведения	1 858	1 782	1 677	1 368	1 694
2	Поступление СВ на КОС	2 218	2 089	2 099	2 048	2 133

Фактическое и ожидаемое поступление поверхностного стока в отдельную дождевую систему водоотведения Санкт-Петербурга приведено в таблицах 4 и 5 настоящих Основных положений. К 2030 году объем поверхностного стока, отводимого ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в отдельную дождевую систему водоотведения, планируется снизить за счет перенаправления стоков в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения (пункт 4.2.2 настоящих Основных положений).

3.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения с учетом данных о расчетном расходе СВ, дефицита (резерва) мощностей, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Расчет требуемой мощности очистных сооружений общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения с учетом данных о расчетном расходе СВ, дефицита (резерва) мощностей приведен в таблице 9 настоящих Основных положений, производительность КОС по годам – таблице 10 настоящих Основных положений. Для отдельной дождевой системы водоотведения соответствующая информация приведена в таблицах 11 и 12 настоящих Основных положений.

**Требуемая мощность
канализационных очистных сооружений общесплавной и отдельной
хозяйственно-бытовой системы водоотведения на 2030 г.**

Таблица 9

№ п/п	Канализационные очистные сооружения	Прогнозируемый приток в 2030 году, тыс. куб. м/сутки	Проектная перспективная производительность, тыс. куб. м/сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности в % от прогнозируемого притока
1	2	3	4	5	6
1	ЦСА	700	1 050	350	33
2	ССА	900	1 000	100	10
3	ЮЗОС	210	290	80	28
4	КОС г. Пушкина	58	71	13	18
5	КОС г. Петродворца	60	72	12	17
6	КОС г. Кронштадта	18	28	10	36
7	КОС г. Сестрорецка	-	-		
8	КОС г. Зеленогорска	9	10	1	10
9	КОС пос. Репино	9	10	1	10
10	КОС пос. Молодежное	2	2,5	0,5	20
11	КОС г. Колпино	100	140	40	29
12	КОС пос. Металлострой	-	-		
13	КОС пос. Понтоновый	32	40	8	20
14	КОС город-спутник Южный	36	60	24	40
	ВСЕГО	2 134	2 773,5	639,5	23

**Производительность КОС
общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения по годам, тыс. куб. м/сутки**

Таблица 10

№ п/п	КОС	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ЦСА	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050
2	ССА	690	800	800	800	800	800	800	800	800	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
3	ЮЗОС	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
4	КОС г. Пушкина	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
5	КОС г. Петродворца	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
6	КОС г. Кронштадта	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
7	КОС г. Сестрорецка*	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	-	-	-	-	-	-
8	КОС г. Зеленогорска	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	КОС пос. Репино	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	КОС пос. Молодежное	0	0	0	0	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
11	КОС г. Колпино	69	69	69	69	69	69	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
12	КОС пос.Металлострой*	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	КОС пос. Понтонный	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	20	20	20	20	20	40
14	КОС город-спутник Южный**	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20	60	60	60	60	60
	ВСЕГО	2 327	2 437	2 428	2 428	2 428	2 430,5	2 521,5	2 521,5	2 521,5	2 721,5	2 713,5	2 753,5	2 753,5	2 753,5	2 753,5	2 773,5

* Сооружения выводятся в резерв.

** Строительство сооружений.

Требуемая мощность
ОСПС отдельной дождевой системы водоотведения на 2030 год

Таблица 11

№ п/п	ОСПС	Прогнозируемый годовой приток, тыс. куб. м /год	Объем расчетного дожда отводимого на очистку при P=0,5 года, тыс. куб. м/сутки	Резерв мощности в % от прогнозируемого притока
1	2	3	4	5
1	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»			
2	ОСПС «Пулково-3»	250	0,7	0
3	ОСПС г.Колпино	310	0,9	0
4	ОСПС «Осиновая Роща»	895	2,6	0
5	ОСПС «Муринский квартал»	2450	6,9	0
6	ОСПС на территории существующей застройки – 19 шт.	8507	194,2	0
7	Прочие организации (с учетом строительства ОСПС на урбанизируемых территориях):	217 830	4 565	0
8	в том числе утвержденные ППиПМ		1 388	0
	ВСЕГО		4 770,3	0

Производительность ОСПС по годам. Объем расчетного дождя отводимого на очистку при P=0,5 года, тыс. куб. м/сутки

Таблица 12

№ п/п	ОСПС	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», в том числе	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	24,3	66,4	118,9	164,3	205,3
2	ОСПС «Пулково-3»	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
3	ОСПС г.Колпино	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
4	ОСПС «Осиновая Роща»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
5	ОСПС «Муринский»	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
6	ОСПС на территории существующей застройки – 19 шт.												13,2	55,4	107,9	153,3	194,2
7	Прочие организации (с учетом строительства ОСПС на урбанизируемых территориях):	0	21	21	109	158	277	575	693	709	882	1357	1921	2793	3332	4068	4565
	ВСЕГО	11,1	32,1	32,1	120,1	169,1	288,1	586,1	704,1	720,1	893,1	1 368,1	1 945,3	2 859,4	3 450,9	4 232,3	4 770,3

Проблема дефицита мощностей в общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системе водоотведения решается:

в Северном бассейне водоотведения – за счет реконструкции ССА;

в Южном бассейне водоотведения – за счет реконструкции КОС г. Колпино, КОС пос. Понтонный и строительства КОС города-спутника Южный.

Для обеспечения очистки всего расхода СВ (с учетом поверхностного стока для бассейнов КОС с общесплавной канализацией) к 2030 году суммарная производительность КОС составит 2773,5 тыс. куб. м/сутки.

Для обеспечения 50 процентов очистки поверхностного стока с урбанизируемых территорий планируется увеличить суммарную производительность ОСПС, эксплуатируемых ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», до 0,2 млн. куб. м/сутки, а также требуется построить ОСПС на урбанизируемых территориях за счет средств застройщиков территорий, реализующих ПИИПМ, с суммарной производительностью 4,6 млн. куб. м/сутки.

3.3. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Анализ гидравлических режимов работы системы водоотведения Санкт-Петербурга и отдельных элементов централизованных систем водоотведения выполнен по технологическим зонам водоотведения с использованием модели системы водоотведения и фактических данных по расходам и заполнению ТКК.

Системы водоотведения Санкт-Петербурга обеспечивают прием и транспортировку расчетных объемов СВ от районов существующей и перспективной застройки с соблюдением нормативных требований, в том числе по технологическим зонам прогнозируются следующие режимы:

Северный бассейн:

в сухую погоду ТКК будут работать в безнапорном режиме;

при выпадении расчетного дождя ТКК будут работать в безнапорном режиме при условии увеличения производительности ГКНС ССА, строительства регулирующих резервуаров и использования дополнительных емкостей перспективных кольцевых и дублирующих тоннелей;

Центральный бассейн:

в сухую погоду ТКК будут работать в безнапорном режиме;

при выпадении расчетного дождя ТКК будут работать в безнапорном режиме при условии строительства регулирующих резервуаров на сети и использования дополнительных емкостей перспективных кольцевых и дублирующих тоннелей;

Южный бассейн:

в сухую погоду ТКК и основные канализационные коллекторы будут работать в безнапорном режиме;

при выпадении расчетного дождя ТКК будут работать в безнапорном режиме при условии строительства регулирующих резервуаров на сети и использования дополнительных емкостей перспективных кольцуемых и дублирующих тоннелей.

3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений систем водоотведения и возможности расширения зоны их действия, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

С учетом устойчивой тенденции снижения объемов хозяйственно-бытового водопотребления в перспективе возникает возможность перераспределения СВ между очистными сооружениями общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой систем водоотведения.

При включении в работу КНС № 6 возможно расширение зоны обслуживания ЦСА за счет транспортировки части стоков с Правобережной части Санкт-Петербурга и от объектов на территории Ленинградской области из Северного бассейна в Центральный бассейн.

Регулирование стоков между Южным бассейном и Центральным бассейном может производиться щитовыми затворами, расположенными в шахтах ТКК, при этом образующийся профицит мощности на ЮЗОС может быть использован для подключения новых абонентов без увеличения существующих мощностей.

По состоянию на 01.01.2015 существует резерв мощности КОС в целом по системе общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения, наблюдается небольшой дефицит по бассейну КОС пос. Металлострой и КОС пос. Молодежное, а также ССА. Приведенная производительность ССА к 2016 году составит 800 тыс. куб. м/сутки после ввода в эксплуатацию очереди, модернизированной по технологии Кейптаунского университета. В 2024 году будут модернизированы обе очереди ССА.

**Производительность канализационных
очистных сооружений общесплавной и раздельной хозяйственно-бытовой
системы водоотведения**

Таблица 13

№ п/п	Канализационные очистные сооружения	Приведенная производи- тельность (с учетом среднесуточ- ного дождя), тыс. куб. м/сутки	Факти- ческая производи- тельность в 2012 г., тыс. куб. м/сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности в 2012 г., тыс. куб. м/сутки	Факти- ческая произво- дительно- сть в 2014 г., тыс. куб. м/сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности в 2014 г., тыс. куб. м/сутки
1	2	3	4	5	6	7
1	ЦСА	1 050	975	75	909	141
2	ССА	690	796	-106	763	-73
3	ЮЗОС	290	229	61	213	77
4	КОС г. Пушкина	71	45	26	48	23
5	КОС г. Петродворца	72	39	33	31	41
6	КОС г. Кронштадта	28	20	8	16	12
7	КОС г. Сестрорецка	17,1	19	-2	15	2,1
8	КОС г. Зеленогорска	10	7	3	5	5
9	КОС пос. Репино	10	7	3	5	5
10	КОС пос. Молодежное	0	1	-1	1	-1
11	КОС г. Колпино	69	59	10	65	4
12	КОС пос. Металлострой	9	13	-4	12	-3
13	КОС пос. Понтонный	11	5	6	5	6
	ВСЕГО	2 327	2 215	112	2 089	238

3.5. Прогноз образования осадка СВ и анализ резервов производственных мощностей по утилизации осадка, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

По результатам анализа водного баланса с учетом развития территорий бассейнов водоотведения прогнозируется дефицит мощностей по утилизации осадка.

Причины возникновения дефицита мощностей:

по состоянию на начало 2015 года ЗСО ЦСА эксплуатируется более 18 лет, поэтому имеет место высокий уровень износа оборудования и, как следствие, существенное падение производительности;

ужесточение требований к очистке стоков по биогенам подразумевает увеличение образования и выведения осадка из системы.

Для обеспечения сжигания всего осадка, образующегося при очистке СВ на ЦСА в объеме реконструкции комплекса обработки осадка, потребуется строительство двух линий сжигания и реконструкция существующих линий сжигания.

ЗСО сточных вод Санкт-Петербурга

Таблица 14

№ п/п	Технические параметры	ЗСО ЦСА	ЗСО ССА	ЗСО ЮЗОС
1	2	3	4	5
1	Год ввода в эксплуатацию	1997 г.	2007 г.	2007 г.
2	Приведенная производительность одной печи на 01.01.2012 тСВ/сутки	50	60	44
3	Объем золы от сжигания осадка за 2012 г.			
3.1	т/год	23371	17956	6647
3.2	куб. м/год	35955	27625	10226
4	Объем золы от сжигания осадка за 2014 г.			
4.1	т/год	23248	19293	5620
4.2	куб. м/год	35766	29681	8646
5	Объем золы от сжигания осадка за 2030 г.			
5.1	т/год	28933	22229	8229
5.2	куб. м/год	44513	34199	12659

В соответствии с техническими требованиями Правил эксплуатации печей по сжиганию осадка на каждом ЗСО одна из печей должна находиться в горячем резерве. Несоблюдение эксплуатационного режима приводит к быстрому износу оборудования и снижению приведенной производительности ЗСО.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения Санкт-Петербурга и улучшения качества жизни населения Санкт-Петербурга путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки СВ; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованных систем водоотведения являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения объектов капитального строительства;

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

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года, являются:

полное прекращение сброса неочищенных СВ, в том числе поверхностных стоков, в водные объекты Санкт-Петербурга в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки в Санкт-Петербурге;

завершение модернизации существующих и строительство КОС с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания СВ для исключения отрицательного воздействия на водоемы и выполнения рекомендаций ХЕЛКОМ и требований нормативных документов российского законодательства в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду;

устройство регулирующих резервуаров на территориях, где требуется аккумуляция СВ для последующей равномерной подачи на очистные сооружения;

строительство ОСПС на существующих территориях с отдельной дождевой системой водоотведения;

снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;

переработка осадка СБ, складированного на полигонах, до экологически безопасного состояния;

строительство ТКК-дублеров и реконструкция действующих ТКК для обеспечения надежности водоотведения и возможности ремонта коллекторов;

обновление канализационных сетей в целях повышения надежности и снижения количества засоров;

создание системы управления канализацией Санкт-Петербурга в целях повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы, а также обеспечения энергетической эффективности функционирования системы;

строительство сетей и сооружений для отведения СБ с отдельных территорий Санкт-Петербурга, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Санкт-Петербурга;

обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории Санкт-Петербурга, и обеспечение приема бытовых СБ муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, в целях исключения сброса неочищенных СБ и загрязнения окружающей среды.

Целевые показатели развития централизованной общесплавной и отдельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения и отдельной дождевой системы водоотведения представлены в пункте 7 настоящих Основных положений.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

4.2.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации КОС, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Целью мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации КОС является прекращение сброса неочищенных СБ в водные объекты, обеспечение качества очистки СБ в соответствии с требованиями российского законодательства и международными рекомендациями. Мероприятия по реконструкции существующих КОС включают в себя увеличение производительности, строительство блоков доочистки и обеззараживания очищенных СБ, модернизацию схемы биологической очистки.

Перечень основных мероприятий по реконструкции и строительству КОС

Таблица 15

№ п/п	Наименование мероприятия	Примерные сроки работ		Производительность, тыс. куб. м/сутки
		Начало	Окончание	
1	2	3	4	5
1.	Комплекс мероприятий по реконструкции ССА с внедрением доочистки и обеззараживания	2014 г.	2023 г.	1000,0
2.	Комплекс мероприятий по реконструкции ЦСА с внедрением доочистки и обеззараживания	2014 г.	2023 г.	1050,0
3.	Комплекс мероприятий по реконструкции ЮЗОС с внедрением доочистки	2021 г.	2024 г.	290,0
4.	Строительство КОС в пос. Молодежное	2015 г.	2019 г.	2,5
5.	Реконструкция КОС г. Зеленогорска (1-й этап - главная насосная станция, сооружения механической очистки, аэротенки)	2014 г.	2020 г.	10,0
6.	Реконструкция КОС г. Зеленогорска (2-й этап – доочистка, обеззараживание СВ, сооружения по обработке осадка)	2026 г.	2028 г.	10,0
7.	Проектирование и реконструкция КОС г. Колпино с расширением до 140 тыс. куб. м/сутки и реконструкцией выпуска	2014 г.	2020 г.	140,0
8.	Комплексная реконструкция КОС пос. Понтонный с увеличением производительности до 40 тыс. куб. м/сутки (1-я очередь - 20 тыс. куб. м/сутки)	2021 г.	2024 г.	20,0
9.	Комплексная реконструкция КОС пос. Понтонный с увеличением производительности до 40 тыс. куб. м/сутки (2-я очередь - 20 тыс. куб. м/сутки)	2026 г.	2030 г.	40,0

1	2	3	4	5
10.	Реконструкция КОС г. Пушкина с внедрением доочистки и обеззараживания	2021 г.	2023 г.	71,0
11.	Реконструкция КОС г. Кронштадта	2021 г.	2023 г.	28,0
12.	Реконструкция сооружений доочистки КОС пос. Репино	2016 г.	2016 г.	10,0
13.	Строительство КОС город - спутник Южный в Пушкинском районе Санкт-Петербурга производительностью 60 тыс. куб. м/сутки (1-я очередь - 20 тыс. куб. м/сутки)	2016 г.	2019 г.	20,0
14.	Строительство КОС город - спутник Южный в Пушкинском районе Санкт-Петербурга производительностью 60 тыс. куб. м/сутки (2-я очередь - 40 тыс. куб. м/сутки)	2020 г.	2025 г.	60,0

На урбанизируемых территориях строительство ОСПС предусматривается за счет застройщиков, реализующих утвержденные или разрабатываемые ППиПМ. Общее количество перспективных ОСПС на урбанизируемых территориях приведено в таблице 16 настоящих Основных положений.

Строительство перспективных ОСПС по районам Санкт-Петербурга

Таблица 16

№ п/п	Район Санкт-Петербурга	Утвержденные ППиПМ	Разрабатываемые ППиПМ	ВСЕГО
1	2	3	4	5
1	Выборгский	4	3	7
2	Колпинский	10	9	19
3	Красногвардейский	3	1	4
4	Красносельский	3	7	10
5	Курортный	8	1	9
6	Московский	4	12	16
7	Невский	2	3	5
8	Петроградский	1	1	2
9	Петродворцовый	2	12	14
10	Приморский	4	7	11
11	Пушкинский	9	21	30
	ИТОГО	50	77	127

4.2.2. Предложения по строительству и реконструкции объектов систем водоотведения для прекращения сброса СВ без очистки через прямые выпуски в водные объекты (ликвидация выпусков), актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

В целях прекращения сброса в водные объекты неочищенных общесплавных и хозяйственно-бытовых СВ планируется к 2022 году осуществить строительство и реконструкцию перехватывающих канализационных коллекторов и сетей, в результате будут ликвидированы более 100 прямых выпусков, в том числе 78 общесплавных и хозяйственно-бытовых выпусков. После 2030 года планируется решить вопрос отведения и очистки поверхностного стока.

Перечень основных мероприятий по переключению прямых общесплавных и хозяйственно-бытовых выпусков

Таблица 17

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1.	Проектирование и строительство Охтинского ТКК 1-я очередь (1-й этап – 2018 г., 2-й этап – 2020 г.)	2014 г.	2020 г.
2.	Проектирование и строительство Охтинского ТКК 2-я очередь	2026 г	2030 г
3.	Присоединение канализационных выпусков на Петроградской наб. от Казарменного пер. до ул.Куйбышева к шахте № 471	2014 г.	2014 г.
4.	Строительство канализационной сети для переключения прямых выпусков. Петроградский район Санкт-Петербурга, наб. р. Карповки	2014 г	2019 г
5.	Реконструкция канализационного коллектора по Адмиралтейской наб. с переключением прямых выпусков ЦО30-34, участков канализационных сетей по Адмиралтейскому пр., ул. Якубовича, пл. Декабристов от Конногвардейского бульв. до Адмиралтейской наб. и отключение кирпичного коллектора от коммунальной канализации. Заполнение и санация внутреннего пространства коллектора, включая ПИР	2014 г.	2015 г.

1	2	3	4
6.	Переключение прямых выпусков стадиона «Петровский» на Петровском о-ве	2014 г.	2014 г.
7.	Строительство перехватывающих канализационных сетей: в Центральном районе Санкт-Петербурга - по наб. Кутузова; в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга - по пл. Репина; в Петроградском районе Санкт-Петербурга - по Мытнинской наб., Песочной наб., пр. Динамо, на Каменном о-ве, на Петровском о-ве; в Курортном районе Санкт-Петербурга - от Решетниково и Красавицы до г. Зеленогорска; в Колпинском районе Санкт-Петербурга - в пос. Металлострой и пос. Понтонный; в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга - в г. Ломоносове	2014 г.	2022 г.

**Перечень основных мероприятий по переключению выпусков
технической воды водопроводных станций**

Таблица 18

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1.	Строительство системы прекращения сброса неочищенных вод с площадки водопроводных очистных сооружений г. Кронштадта в систему коммунальной канализации	2026 г.	2027 г.
2.	Строительство системы прекращения сброса неочищенных вод с площадки водопроводных очистных сооружений г. Петродворца в систему коммунальной канализации	2021 г.	2022 г.
3.	Строительство системы прекращения сброса неочищенных промывных вод ЮВС	2016 г.	2018 г.
4.	Строительство системы прекращения сброса неочищенных вод с площадки водопроводных очистных сооружений г. Зеленогорска в систему коммунальной канализации	2014 г.	2019 г.

Для переключения дождевых прямых выпусков на общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения предусматривается:

строительство дождевых коллекторов на В.О.;

реконструкция дождевой канализации в рамках программы благоустройства территории Муринского парка.

В целях улучшения экологического состояния водных объектов и прекращения сброса неочищенного поверхностного стока с существующих территорий застройки планируется строительство:

объектов системы сбора и транспортировки поверхностного стока Красносельского района Санкт-Петербурга на ОСПС (КрСА);

объектов системы сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока в Петродворцовом районе Санкт-Петербурга на ОСПС «Ломоносов», на территории КНС Мартышкино;

объектов системы сбора, транспортировки и очистки поверхностного стока Красногвардейского района Санкт-Петербурга вдоль р. Оккервиль на ОСПС «Оккервиль».

Для обеспечения очистки поверхностного стока, поступающего в отдельную дождевую систему водоотведения, обслуживаемую ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», предусматривается строительство 19 ОСПС производительностью от 0,1 до 42 тыс. куб. м/сутки, обеспечивающих очистку 194,2 тыс. куб. м/сутки поверхностного стока. В состав работ по строительству ОСПС включена система транспортировки поверхностного стока.

В целях регулирования поступления поверхностного стока на ЦСА и ЮЗОС предусматривается строительство регулирующих резервуаров на существующей канализационной сети.

**Перечень основных мероприятий
по строительству регулирующих резервуаров и ОСПС
на существующей канализационной сети**

Таблица 19

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Строительство дождевых коллекторов В.О.	2026 г.	2029 г.
2	Строительство ОСПС производительностью от 0,1 до 42 тыс. куб. м	2026 г.	2030 г.
3	Строительство регулирующих резервуаров в Красносельском районе Санкт-Петербурга, г. Красное Село (регулирующий резервуар Р-1)	2030 г.	2030 г.

1	2	3	4
4	Строительство регулирующих резервуаров в Красносельском районе Санкт-Петербурга, г. Красное Село (регулирующий резервуар Р-2)	2027 г.	2029 г.
5	Строительство регулирующих резервуаров в Красносельском районе Санкт-Петербурга, г. Красное Село (регулирующий резервуар Р-3)	2028 г.	2033 г.

После 2030 года планируется реализовать следующие мероприятия строительства регулирующих резервуаров и ОСПС на существующей канализационной сети:

строительство регулирующих резервуаров во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга, регулирующий резервуар Р-14 (ул. Турку, Белградская ул.);

строительство регулирующих резервуаров во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга, регулирующий резервуар Р-212 (ул. Димитрова, Белградская ул.).

На территориях нежилой зоны «Обухово» и нежилой зоны «Рыбацкое», обслуживаемых прочими организациями, планируется строительство ОСПС.

4.2.3. Предложения по строительству и реконструкции ТКК и канализационной сети, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

4.2.3.1. Бесперебойность предоставления услуг водоотведения

В целях повышения надежности и обеспечения ремонтпригодности (поддержание и восстановление работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта) участков ТКК необходимо построить более 70 км кольцевых и дублирующих ТКК, из них первоочередных к 2025 году – около 10 км.

Перечень основных мероприятий по строительству кольцевых и дублирующих ТКК для повышения надежности и обеспечения ремонтпригодности участков существующих ТКК

Таблица 20

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Продолжение ГКК северной части Санкт-Петербурга от Финляндского моста до Кантемировской ул., дублирующий тоннель от щитовой камеры № 3 до ГКНС ССА	2014 г.	2014 г.
2	Строительство кольцевого тоннеля ТКК по Бассейной ул.	2015 г.	2018 г.

1	2	3	4
3	Строительство перемычки от шахты 1/27 (пр.Обуховской Обороны, д. 33)	2015 г.	2020 г.
4	Строительство кольцевого тоннеля от шахты № 11 ТКК № 18 по наб. р. Фонтанки, д. 109, до шахты № 3 ТКК по Рузовской ул. (угол Введенского кан. Лазаретного пер., д. 2) - ПИР	2015 г.	2015 г.
5	Строительство кольцевого тоннеля от шахты №11 ТКК №18 по наб. р. Фонтанки, д.109 до шахты №3 ТКК по Рузовской ул. (угол Введенского кан. Лазаретного пер., д.2) - СМР	2022 г.	2025 г.
6	Строительство кольцевого тоннеля от шахты № 474 до шахты № 471 ТКК П.С.	2015 г.	2025 г.
7	Строительство кольцевого тоннеля от шахты № 22 ТКК № 18 по наб. р. Фонтанки, д. 152-154, до шахты № 26 ТКК № 21 по наб. Обводного кан., д. 193	2024 г.	2026 г.
8	Проектирование и строительство второй нитки ГKK северной части Санкт-Петербурга	2025 г.	2030 г.
9	Строительство перемычки от шахты № 30 ТКК по Железноводской ул. до шахты № 3506 ТКК по Наличной ул.	2014 г.	2029 г.
10	Проектирование и строительство канализационного коллектора от Василеостровской КНС до подводящего коллектора ЦСА	2026 г.	2030 г.
11	Строительство дублирующего МТК от шахты 1216 дублера ТКК района пл. Мужества до шахты № 119 по Б. Сампсониевскому пр. и далее до шахты № 415	2022 г.	2024 г.
12	Строительство канализационного коллектора от Осиновой Рожи до существующих сетей пос. Парголово	2026 г.	2027 г.
13	Строительство дублирующего МТК на участке от шахты 16 до б/с 25 (1) ТКК № 28	2030 г.	2033 г.
14	Строительство кольцевого МТК от шахты № 5 (МТК для подключения КрСА) до шахты № 1 ТКК по ул. Адмирала Трибуца и пр. Героев	2026 г.	2027 г.
15	Строительство дублирующего МТК от буровой скважины 28/3 ТКК 22 до буровой скважины 25/28(1) ТКК № 28	2026 г.	2027 г.
16	Строительство объектов систем вентиляции и газоочистки на тоннельных коллекторах и КНС	2014 г.	2020 г.

1	2	3	4
17	Строительство кольцевого канализационного коллектора районов «Каменка» и «Юнтолово»	2030 г.	2032 г.
18	Строительство канализационного коллектора от КОС г. Колпино до КОС г. Пушкина	2030 г.	2034 г.
19	Строительство дублирующего МТК от шахты № 394 ТКК по ул. Добровольцев до ЮЗОС	2030 г.	2033 г.
20	Строительство дублирующего МТК ТКК 25А от 5А (ул. Крыленко) до шахты № 231 ТКК района Ржевка-Пороховые - 2-я очередь	2030 г.	2033 г.
21	Строительство кольцевого МТК 3 ТКК от площади у стадиона им. Кирова до шахты № 408 ГКК	2030 г.	2033 г.
22	Строительство кольцевого МТК от шахты 8 ТКК №18 до б/с 49 ТКК №2 по наб. кан. Грибоедова	2030 г.	2031 г.
23	Строительство кольцевого МТК от шахты 65 ТКК № 3 по наб. Крюкова кан. до буровой скважины 82 ТКК по Дровяному пер.	2030 г.	2031 г.
24	Строительство дублирующего МТК ТКК 25А от шахты 15А- 5А до шахты 5 ТКК 25 - (ул. Крыленко) - 1-я очередь	2030 г.	2032 г.
25	Строительство кольцевого МТК от шахты 161 ТКК по пр. Просвещения до шахты 608 ТКК «Северная Долина»	2030 г.	2032 г.
26	Строительство ТКК «Северная долина» 2-я нитка	2026 г.	2030 г.

Для обеспечения надежности водоотведения после строительства соответствующих дублирующих и кольцевых ТКК в период до 2025 г. планируется выполнить реконструкцию 13,7 км существующих ТКК (общая протяженность реконструкции первоочередных ТКК - 33,4 км).

Перечень основных мероприятий
по реконструкции ТКК для повышения надежности водоотведения

Таблица 21

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Реконструкция ТКК по Рижскому пр. Интервал: шахта № 31 БИС (территория КНС «Рижская») - точка слияния ТКК по Рижскому пр. и ТКК к о. Белый (Гапсальская ул.)	2014 г.	2014 г.
2	Реконструкция ТКК к о. Белый от шахты №43 (Гапсальская ул., д. 3) до шахты № 446 (о. Белый)	2014 г.	2022 г.
3	Модернизация Выборгского ТКК (интервалы шахты 133 – шахты 144)	2023 г.	2027 г.
4	Реконструкция ТКК № 18 по наб. р. Фонтанки, интервал: шахта № 18 (наб. р. Фонтанки, д. 155) - камера слияния КНС «Рижская» (территория КНС «Рижская»)	2026 г.	2029 г.
5	Реконструкция ТКК № 18 по наб. р. Фонтанки, интервал: шахта № 11 (наб. р. Фонтанки, д. 155) - шахта № 18	2026 г.	2029 г.
6	Реконструкция ТКК по Благодатной ул., интервал: шахта № 4 (угол Благодатной ул. и пр. Космонавтов) - шахта № 12 (Автовская ул., д. 35)	2018 г.	2021 г.
7	Реконструкция Выборгского ТКК (интервал: шахта 1216 – шахта 120)	2025 г.	2027 г.
8	Реконструкции ТКК № 28, интервал: шахта № 2 (Автовская ул., д. 35) - шахта Б (наб. Обводного кан., д. 229)	2020 г.	2024 г.
9	Реконструкция участка от шахты № 9 ТКК 21 до шахты № 9Л ТКК 22 в створе Днепропетровской ул.	2021 г.	2022 г.
10	Реконструкция Выборгского ТКК (интервалы шахта № 120 – шахта № 119 – шахта № 415)	2025 г.	2028 г.
11	Реконструкция шахт ТКК	2014 г.	2030 г.
12	Проектирование и реконструкция ТКК № 3 по наб. Крюкова кан. (участок от шахты 62 до поворотной камеры после шахты 65), ТКК по наб. р. Мойки (участки от б/с 59/1 до шахты 62, от б/с 62/1 до шахты 62)	2015 г.	2017 г.

1	2	3	4
13	Проектирование и реконструкция ТКК № 3 по наб. р. Мойки № 1 (участки от шахты 20 до шахты 1), ТКК по наб. р. Мойки № 2 (участок от шахты 17 до б/с 24)	2015 г.	2017 г.
14	Модернизация ТКК №23 от шахты № 6 до шахты №8	2023 г.	2024 г.
15	Модернизация ТКК №25 от шахты № 5 до шахты № 3	2022 г.	2023 г.

После 2030 года планируется реализовать мероприятие по реконструкции ГСК ТКК от Черной речки до ССА (от шахты № 415 Кантемировского моста до ССА) для повышения надежности водоотведения.

Для обеспечения надежности и бесперебойности предоставления услуги водоотведения предусматриваются следующие мероприятия по реконструкции канализационной сети:

реконструкция подводящего коллектора к КОС г. Зеленогорска;
 реконструкция Красносельского канализационного коллектора;
 строительство напорной канализационной сети от КОС пос. Металлострой, ул. Богайчука, д. 2 вдоль полосы отвода ж.д. до КНС «Рыбацкая» ул. Прибрежная, д.22 - для переключения стоков между бассейном водоотведения КОС пос. Металлострой и бассейном водоотведения ЦСА;

реконструкция требующих замены сетей общесплавной и бытовой системы водоотведения протяженностью 671 км в период с 2014 по 2025 год при следующем темпе выполнения работ по периодам: с 2014 по 2019 год - 30 км в год, с 2020 по 2025 год - 45 км в год. В период с 2026 по 2030 год требуемый объем реконструкции составит 466 км;

реконструкция требующих замены сетей централизованной раздельной дождевой системы водоотведения протяженностью 90 км в период с 2014 по 2025 год, в период с 2026 по 2030 год требуемый объем реконструкции составит 200 км;

реконструкция и строительство объектов водоотведения прочих организаций.

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоотведения потребителям предусматриваются также мероприятия, направленные на развитие производственных баз, необходимых для своевременного выполнения аварийно-профилактических работ, систем повышения надежности электроснабжения объектов, систем безопасности и связи, и закупка необходимого оборудования.

4.2.3.2. Обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях

Для подключения к системе водоотведения новых потребителей, в том числе на преобразуемых городских территориях, обеспечения выполнения планов социально-экономического развития Санкт-Петербурга и приема бытовых СВ от муниципальных образований Ленинградской области, граничащих с Санкт-Петербургом, предусматривается строительство ТКК и канализационных сетей протяженностью 394 км.

Перечень основных мероприятий по строительству ТКК для подключения новых абонентов

Таблица 22

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Строительство общесплавной канализации для водоотведения Северо-Приморской части, «Конная Лахта»	2014 г.	2015 г.
2	Строительство самотечной канализации по Софийской ул. до пересечения с Южной ул. диаметром 1000 мм	2014 г.	2025 г.
3	Строительство самотечной канализации по Южной ул. до пересечения с Софийской ул. диаметром 1000 мм	2014 г.	2025 г.
4	Строительство самотечной канализации от пересечения Софийской ул. с Южной ул. до КНС «Софийская» диаметром 1200 мм	2014 г.	2025 г.
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора от зоны «Нойдорф» до шахты № 393 (ул. Пограничника Гарькавого, Петергофское шоссе)	2014 г.	2030 г.
6	Строительство канализационного коллектора от шахты № 203 до Дунайского пр.	2014 г.	2026 г.
7	Строительство микротоннеля по ул. Солдата Корзуна и пр. Маршала Жукова до шахты № 384, подводящего коллектора к ЮЗОС	2026 г.	2027 г.
8	Строительство тоннельного коллектора от производственной зоны «Каменка» до ТКК «Конная Лахта» - район Юнтолово	2023 г.	2025 г.

1	2	3	4
9	Строительство канализационного коллектора по продолжению пр. Авиаконструкторов от дор. на Каменку до Шуваловского пр.	2023 г.	2025 г.
10	Строительство объектов системы транспортировки бытовых СВ от г. Сестрорецка до тоннельного коллектора намывных территорий Курортного района Санкт-Петербурга	2026 г.	2029 г.
11	Проектирование и строительство канализационного коллектора от Горской до коллектора Конной Лахты	2019 г.	2022 г.
12	Строительство канализационного коллектора по продолжению пр. Королева от дор. на Каменку до Шуваловского пр.	2021 г.	2023 г.
13	Строительство Охтинского ТКК - 3-й этап	2026 г.	2028 г.
14	Строительство канализационного коллектора для отвода стоков с намывных территорий В.О. (1-й этап)	2014 г.	2016 г.
15	Строительство канализационного коллектора для отвода стоков с намывных территорий В.О. (2-й этап)	2026 г.	2030 г.
16	Строительство канализационного коллектора от ж.д. станции Бронка до КНС Мартышкино (1-й этап)	2022 г.	2024 г.
17	Строительство канализационного коллектора от ж.д. станции Бронка до КНС Мартышкино (2-й этап)	2026 г.	2030 г.

**Перечень основных мероприятий
по реконструкции и строительству канализационных сетей
для подключения новых абонентов**

Таблица 23

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Строительство объектов водоотведения в южной части Санкт-Петербурга	2014 г.	2015 г.
2	Инженерное обеспечение территории севернее лесопарка «Новоорловский». Объекты водоотведения	2014 г.	2014 г.

1	2	3	4
3	Строительство внешних инженерных сетей новой жилой застройки г. Красное Село (кварталы 10А, 7), включая ПИР (канализование)	2014 г.	2015 г.
4	Реконструкция напорной канализации от КНС «Софийская» до КОС г. Колпино с увеличением диаметра до 900 мм	2014 г.	2025 г.
5	Строительство объектов системы транспортировки от пос. Металлострой до КОС пос. Понтонный	2021 г.	2024 г.
6	Строительство канализационного коллектора от участка 23 Пулковский - г. Пушкин до КНС № 6 г. Пушкин	2026 г.	2029 г.
7	Строительство канализационной сети по пр. Энгельса от границы Ленинградской области до МТК по 3-му Верхнему пер.	2027 г.	2029 г.
8	Строительство канализационной сети по продолжению Варшавской ул.	2026 г.	2028 г.
9	Проектирование, строительство и реконструкция канализационной сети вдоль Красносельского шоссе по Саперной ул. г. Пушкина	2026 г.	2028 г.
10	Строительство КНС «Крайслер» и напорно-самотечной системы до коллектора по Софийской ул.	2026 г.	2029 г.
11	Проектирование, строительство канализационной сети по Автозаводской ул. (от заводов «Дженерал Моторс» и «Тойота» до коллектора по Софийской ул.)	2026 г.	2027 г.
12	Проектирование и строительство участка самотечной канализации от территории ООО «Ман Трак энд Бас Рус» до Южной ул.	2026 г.	2028 г.
13	Проектирование и строительство напорных сетей бытовой канализации до шахты № 15 строящейся 2-й очереди коллектора-дублера Выборгского ТКК (квартал «Муринский»)	2014 г.	2016 г.
14	Строительство канализационной сети по Пулковскому шоссе от КНС «Пулковская» до Стартовой ул.	2014 г.	2016 г.
15	Строительство объектов системы транспортировки бытовых СВ от пос. Белоостров	2020 г.	2022 г.
16	Строительство объектов системы транспортировки бытовых стоков от промышленной зоны «Уткина заводь»	2020 г.	2022 г.

1	2	3	4
17	Реконструкция бытовой канализации от КНС «Дунайская» (Дунайский пр. пересечение с Пулковским ш.) до 203 шахты на Краснопутиловской ул. (длина 4.7 км)	2018 г.	2020 г.
18	Проектирование и строительство (реконструкция) канализационных сетей для подключения объектов в Ломоносовском и Тосненском районах Ленинградской области	2017 г.	2030 г.
19	Строительство канализационных сетей для подключения новых объектов	2014 г.	2030 г.
20	Реконструкция канализационных сетей для подключения новых объектов	2015 г.	2030 г.

После 2030 года предусматривается следующее мероприятие по реконструкции и строительству канализационных сетей для подключения новых абонентов: строительство разгрузочного коллектора Троицкий ручей - КОС г. Петродворца.

Для обеспечения бесперебойной транспортировки СВ предусматривается реконструкция и строительство КНС.

Перечень основных мероприятий
по реконструкции и строительству КНС
для подключения новых абонентов

Таблица 24

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Строительство КНС «Софийская» производительностью 60 тыс. куб. м/сутки	2014 г.	2030 г.
2	Реконструкция объекта «КНС Ручьи» по адресу: Пискаревский пр., д. 165, корп.2, литера А	2014 г.	2018 г.
3	Проектирование, реконструкция КНС «Пискаревская»	2015 г.	2017 г.

Основной целью развития систем водоснабжения и водоотведения в малых населенных пунктах (до 120 тыс. человек на территории 70 исторических районов) является гарантированное обеспечение доступа проживающих в частном жилом секторе граждан к услугам водоотведения. Развитие централизованного водоотведения позволит улучшить экологическую ситуацию, санитарно-гигиенические условия населения и снижение риска инфекционных заболеваний. Всего в период с 2015 по 2030 год для обеспечения доступа к услугам водоотведения

на территориях, не охваченных централизованным водоотведением, включая садоводства, потребуется построить около 1000 км сетей канализации с учетом работ по строительству систем канализования малых населенных пунктов.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах централизованных систем водоотведения представлены в пункте 4.2 настоящих Основных положений.

КОС пос. Металлострой к 2017 г. планируется вывести из эксплуатации по окончании строительства системы транспортировки СВ и перенаправки СВ пос. Металлострой на ЦСА.

КОС г. Сестрорецка после 2025 года планируется реконструировать под очистку поверхностного стока (ОПС) по окончании строительства ТКК от г. Сестрорецка до нежилой зоны «Конная Лахта» и перенаправки СВ г. Сестрорецка на ССА.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

В целях повышения энергетической эффективности и энергосбережения за счет возможности регулирования потока в коллекторах и управления притоком СВ на КОС предусматривается создание системы управления водоотведением Санкт-Петербурга по бассейновому принципу. Мероприятия по созданию системы включают в себя реконструкцию существующих КНС и установку технологических приборов измерения уровня и расхода СВ в ТКК.

**Перечень основных мероприятий
по созданию системы управления водоотведением Санкт-Петербурга**

Таблица 25

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Создание автоматизированной информационной системы учета атмосферных осадков для нужд ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	2014 г.	2016 г.
2	Реконструкция системы измерений в бассейнах ТКК для проведения периодических замеров	2016 г.	2016 г.
3	Реконструкция стационарной системы измерений и учета количества СВ на ТКК (создание системы автоматизированного управления канализацией: 1-й этап - бассейн ССА и ЦСА, 2-й этап - бассейн ЮЗОС и пригорода Санкт-Петербурга)	2015 г.	2019 г.
4	Создание системы измерения и учета объемов водоотведения бассейна канализования Санкт-Петербурга (ЦСА, ССА, ЮЗОС)	2016 г.	2019 г.
5	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения ЦСА	2016 г.	2020 г.
6	Строительство узлов регулирования между бассейнами ТКК	2016 г.	2019 г.
7	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения. ССА	2016 г.	2024 г.
8	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения. ЮЗОС	2023 г.	2025 г.
9	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения. КОС Курортного района Санкт-Петербурга	2026 г.	2027 г.
10	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения. КОС Колпинского и Пушкинского районов Санкт-Петербурга	2026 г.	2030 г.
11	Модернизация КНС и создание системы управления канализацией и системы измерения и учета водоотведения. КОС Петродворцового и Кронштадтского районов Санкт-Петербурга	2026 г.	2027 г.

Внедрение системы управления водоотведением позволит снизить удельные затраты электроэнергии в системе на перекачку и очистку СВ на 17,2 процента с 0,586 кВт/куб.м (2014 год) до 0,485 кВт/куб.м (2030 год).

4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс), расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование, актуализированное по состоянию на базовый 2014 год

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс), расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование приведены в таблицах 17 - 20 и 22 - 24 настоящих Основных положений, графическое изображение приведено в приложениях № 31 - 57 к настоящему постановлению (не публикуются).

Трассы выбраны с учетом обеспечения кратчайшего расстояния до приемника СВ (ТКК, канализационные сети), рельефа местности, искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в границах красных линий (городская территория). Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы.

4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованных систем водоотведения представлены в приложениях № 31 - 57 к настоящему постановлению (не публикуются).

4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения представлены в приложениях № 31 - 57 к настоящему постановлению (не публикуются).

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Модернизация существующих схем очистки СВ, внедрение технологий глубокого удаления биогенов и блоков доочистки позволят снизить к 2030 году суммарную массу сброса загрязняющих веществ (таблица 27 настоящих Основных положений) через выпуски КОС в водные объекты на 64,5 процента (с учетом достижения требуемых показателей на выходе КОС, среднесуточный приток на КОС в 2014 году – 2 089 тыс. куб. м, в 2030 году – 2 133 тыс. куб. м).

Сведения по основным загрязняющим веществам

Таблица 26

№ п/п	Загрязняющие вещества	На 01.01.2013 масса, т/год			На 01.01.2015 масса, т/год			На 01.01.2031 масса, т/год			% сокращения сбросов относительно 2014 г.	% увеличения изъятия относительно 2014 г.
		Поступление	Сброс	Удаление	Поступление	Сброс	Удаление	Поступление	Сброс	Удаление		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Взвешенные вещества	165 644	4 340	161 304	178 995	5 217	173 778	191 741	3 668	188 073	15,5	7,6
2	БПК	164 103	4 469	159 634	197 279	4 982	192 297	199 707	2 361	197 346	47,2	2,6
3	Азот общий	23 249	7 632	15 618	25 336	7 635	17 701	29 017	6 295	22 721	17,5	22,1
4	Азот аммонийный	12 662	2 159	10 503	15 092	2 704	12 388	16 566	790	15 776	63,4	21,5
5	Фосфор общий	3 958	306	3 652	4 019	248	3 771	4 757	296	4461	3,2	15,5
	ИТОГО		18 906	350 711		20 786	399 935	441 793	13 410	428 379		

Реализация мероприятий по переключению общесплавных и хозяйственно-бытовых выпусков, находящихся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», позволит к 2020 году обеспечивать очистку всех хозяйственно-бытовых СВ, поступающих в общесплавную и отдельную хозяйственно-бытовую систему водоотведения Санкт-Петербурга.

С учетом планируемых объемов финансирования к 2030 году количество поверхностного стока, очищаемого перед сбросом в водоемы, составит 50 процентов (с территорий с обслуживаемой отдельной дождевой системой водоотведения).

На территориях новой застройки предусматривается очистка всего образующегося поверхностного стока. Локальные ОСПС должны предусматриваться на стадии разработки проектов планировки и проектов межевания территории.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду при хранении осадка СВ на полигонах «Волхонка» и «Северный» предусматриваются мероприятия по переработке осадка СВ.

**Перечень основных мероприятий по снижению вредного воздействия
на окружающую среду при хранении осадка сточных вод
на полигонах «Волхонка» и «Северный» по состоянию на базовый 2014 год**
Таблица 27

№ п/п	Наименование объекта	Примерные сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Проектирование и реконструкция полигона «Северный» в целях снижения нагрузки на окружающую среду и обеспечения использования площадей полигона в качестве резервных	2014 г.	2020 г.
2	Проектирование и реконструкция полигона «Волхонка-2» в целях снижения нагрузки на окружающую среду и обеспечения использования площадей полигона в качестве резервных	2014 г.	2022 г.

В результате выполнения мероприятий до 50 процентов занимаемой площади будет высвобождено для организации защитной лесополосы.

В Санкт-Петербурге обезвоженный осадок СВ сжигается на ЗСО. Для обеспечения сжигания всего образующегося в результате очистки СВ осадка с учетом существующего технического состояния ЗСО, а также принятия дополнительных объемов осадка СВ за счет роста населения Санкт-Петербурга и расширения зон водоотведения предусматривается выполнить модернизацию существующих ЗСО, что позволит на перспективу до 2025 года обеспечить сжигание всего осадка СВ и полностью исключить складирование осадка на полигонах.

**Перечень основных мероприятий по модернизации ЗСО СВ
по состоянию на базовый 2014 год**

Таблица 28

№ п/п	Наименование объекта	Сроки работ	
		Начало	Окончание
1	2	3	4
1	Проектирование строительства двух линий сжигания осадка на ЗСО ЦСА	2014 г.	2015 г.
2	Строительство двух линий сжигания осадка на ЗСО ЦСА	2016 г.	2018 г.
3	Реконструкция существующих линий сжигания на ЗСО ЦСА	2026 г.	2029 г.
4	Проектирование и строительство одной линии сжигания осадка на ЗСО ССА	2021 г.	2023 г.

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, актуализированная по состоянию на базовый 2014 год

Объемы капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию централизованных систем водоотведения определены на основе выполненных сводных сметных расчетов удельной стоимости для сетей водоотведения и объектов-аналогов для КНС и КОС.

Общий объем финансирования мероприятий реализации раздела «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года на период 2015-2025 годов составляет 110 992,3 млн. руб. (в ценах 2014 года), в том числе по ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» – 108 027,2 млн. руб. (таблица 29 настоящих Основных положений), по другим 26 организациям, деятельность которых подлежит тарифному регулированию в сфере водоотведения, – 2 895,1 млн. руб.

Примерная стоимость мероприятий по разделам и периодам их реализации
Таблица 29

№ п/п	Наименование мероприятия	Примерные объемы инвестиций	
		ИТОГО 2015-2025 гг., млн. руб.	ИТОГО после 2025 г., млн. руб.
1	2	3	4
	ВОДООТВЕДЕНИЕ	108 027,2	99 264,9
	Централизованная общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения	104 237,5	72 396,4
	1. Мероприятия, выполняемые на КОС	24 754,0	3 693,7
	1.1. Снижение негативного воздействия на окружающую среду	24 754,0	3 693,7
	1.1.1 Реконструкция и строительство КОС	22 204,0	3 693,7
	1.1.2 Переработка осадка, складированного на полигонах	2 550,0	0,0
	2. Мероприятия, выполняемые на канализационной сети и ТКК	79 483,5	68 702,7
	2.1. Снижение негативного воздействия на окружающую среду	14 028,9	3 042,2
	2.1.1 Прекращение сброса СВ без очистки через прямые выпуски в водные объекты (ликвидация выпусков)	14 028,9	3 042,2
	2.2. Бесперебойность предоставления услуг водоотведения	36 111,0	40 942,8
	2.2.1 Строительство и реконструкция ТКК	12 523,5	20 875,0
	2.2.2 Реконструкция и строительство канализационной сети	16 935,8	16 763,2
	2.2.3 Мероприятия, направленные на развитие производственных баз, систем безопасности и связи, закупку оборудования, обеспечивающие бесперебойность предоставления услуг водоотведения	6 651,7	3 304,6
	2.3. Обеспечение доступа к услугам водоотведения	24 413,0	23 345,3
	2.3.1 Строительство сетей и сооружений для канализования малых населенных пунктов	4 638,0	9 466,7
	2.3.2 Строительство и реконструкция канализационной сети и коллекторов для подключения новых потребителей, в том числе на преобразуемых территориях	19 775,0	13 878,6
	2.4. Повышение энергетической эффективности и энергосбережение	4 930,6	1 372,4
	2.4.1 Создание системы управления канализацией	4 930,6	1 372,4
	Централизованная дождевая система водоотведения	3 789,7	26 868,5
	3.1 Прекращение сброса СВ без очистки через прямые выпуски в водные объекты (переключение выпусков со строительством ОСПС)	-	18 206,3
	3.2 Реконструкция и строительство ливневой канализационной сети	3 789,7	8 662,2

В примерные объемы инвестиций включена стоимость работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоотведения Санкт-Петербурга.

Объем инвестиций и сроки реализации мероприятий раздела «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года определяется в соответствии с государственной программой Санкт-Петербурга, принимаемой в порядке, установленном Правительством Санкт-Петербурга, и инвестиционными программами организаций, осуществляющих водоотведение на территории Санкт-Петербурга.

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения, актуализированные по состоянию на базовый 2014 год

Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоотведения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и в соответствующие сроки мероприятий раздела «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга на период до 2025 года с учетом перспективы до 2030 года.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.3	Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами учета (расходомеры, уровнемеры), оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему	%	30	31	32	34	41	51	61	69	79	84	88	100	100	100	100	100	100
4. Показатели качества обслуживания абонентов																			
4.1	Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоотведения	%	97,8	97,8	97,9	97,9	98,0	98,1	98,1	98,2	98,2	98,5	98,6	98,6	98,9	99,1	99,6	100,0	100,0
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки СБ																			
5.1	Инвестиции на увеличение доли очищенных СБ, соответствующих нормативным требованиям	млн руб./ на 1%	-	-	-	235,5	141,3	157,7	160,2	171,8	177,5	184,3	184,3	184	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3

Примечание.

В связи с тем, что с 01.01.2015 рассматриваются отдельно централизованная общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения и централизованная раздельная дождевая система водоотведения, целевые показатели развития сформированы отдельно для каждой из систем и за базовый принят 2014 год.

Целевые показатели развития системы водоотведения (раздельная дождевая система водоотведения) и их значения по годам

Таблица 31

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2014 г.	Целевые показатели																
				2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	
1. Плановые значения показателей качества очистки СБ раздельной дождевой системы водоотведения																				
1.1	Доля поверхностных СБ, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных СБ, поступивших в раздельную дождевую систему водоотведения	%	98,1	96,7	95,2	93,8	92,4	91,1	90,3	90,2	90,0	89,9	89,8	89,8	80,0	70,0	75,0	62,0	50,0	
1.2	Доля проб поверхностных СБ, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанных для раздельной дождевой системы водоотведения	%	96,3	84,9	84,3	83,6	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	80,00	72,0	70,0	068,0	65,0	
2. Плановые значения показателя надежности и бесперебойности раздельной дождевой системы водоотведения																				
2.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность сети раздельной дождевой системы водоотведения в год	ед./км	0,46	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
2.2	Доля уличной сети раздельной дождевой системы водоотведения, нуждающейся в замене	%	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,0	20,8	20,8	20,1	19,5	18,9	18,2	17,0	16,0	15,0	14,0	13,0	
3. Плановые значения показателей энергетической эффективности объектов раздельной дождевой системы водоотведения																				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки поверхностных СБ, на единицу объема очищаемых поверхностных СБ	кВт*ч/куб.м		0,313	0,311	0,311	0,310	0,310	0,309	0,309	0,309	0,309	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки поверхностных СБ, на единицу объема транспортируемых поверхностных СБ	кВт*ч/куб.м		0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	
4. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки СБ																				
4.1	Инвестиции на увеличение доли очищенных СБ, соответствующих нормативным требованиям	млн. руб./на 1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,3	168,6	269,0	325,6	338,7-	

Примечание.

В связи с тем, что с 01.01.2015 рассматриваются отдельно централизованная общесплавная и раздельная хозяйственно-бытовая система водоотведения и централизованная раздельная дождевая система водоотведения, целевые показатели развития сформированы отдельно для каждой из систем и за базовый принят 2014 год.

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения, актуализированный по состоянию на базовый 2014 год

Выявленные бесхозные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

Принятые сокращения:

АО - акционерное общество

БПК - биологическая потребность в кислороде

б/с - буровая скважина

В.О. - Васильевский остров

ГКК - главный канализационный коллектор

ГКНС - главная канализационная насосная станция

ГУП - государственное унитарное предприятие

ЗАО - закрытое акционерное общество

ЗСД - Западный скоростной диаметр

ЗСО - завод по сжиганию осадка

КАД - кольцевая автомобильная дорога вокруг Санкт-Петербурга

КНС - канализационная насосная станция

КОС - канализационные очистные сооружения

КрСА - Красносельская станция аэрации

МТК - микротоннельный канализационный коллектор

НС - насосная станция

ОАО - открытое акционерное общество

ООО - общество с ограниченной ответственностью

ОСПС - очистные сооружения поверхностного стока

ПИР - проектно-изыскательские работы

ППиПМ – проект планировки и проект межевания

П.С. - Петроградская сторона

СВ - сточная вода

ССА - Северная станция аэрации СУН - Севернее улицы Новоселов

ТКК - тоннельный канализационный коллектор

тСВ - тонны сухого вещества ТЭЦ - теплоэлектроцентраль

ЦО - буквенный код объекта

ХЕЛКОМ - Хельсинкская комиссия - Комиссия по защите морской среды Балтийского моря

ЦСА - Центральная станция аэрации

ЮВС – Южная водопроводная станция

ЮЗОС - Юго-Западные очистные сооружения

