



Бенчмаркинг как инструмент для устойчивого развития водной отрасли России

Феликс Владимирович Кармазинов
генеральный директор ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Бенчмаркинг – это инструмент повышения эффективности деятельности через систематический поиск и адаптацию передового опыта.

(International Water Association)

- Улучшение качества услуг
- Повышение эффективности производства

Международные программы
бенчмаркинга



Предприятия-партнеры



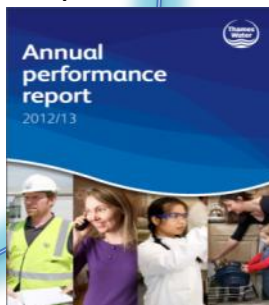
Конференции и выставки



Деловые поездки



Открытые источники



Сопоставление
показателей



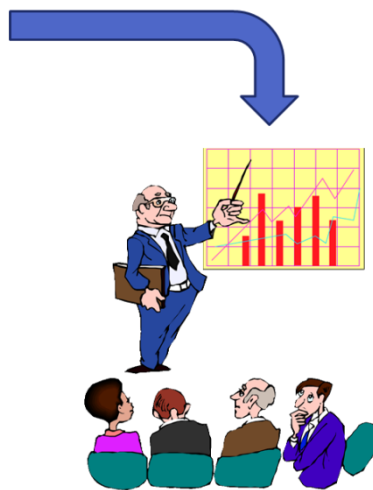
Инструменты по бенчмаркингу для предприятий водной отрасли России



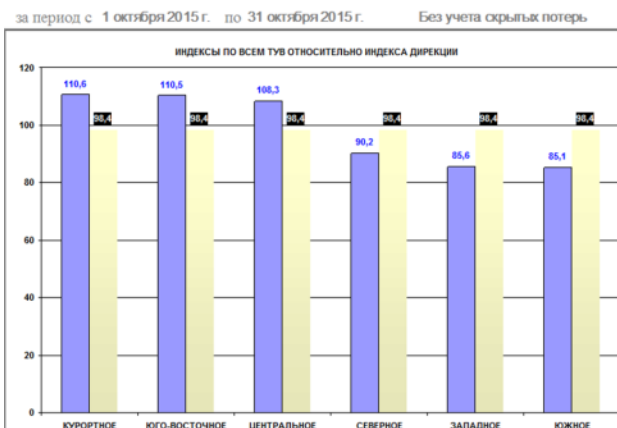
Пример внутреннего бенчмаркинга ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Внутренний бенчмаркинг построен на основе присвоении баллов за:

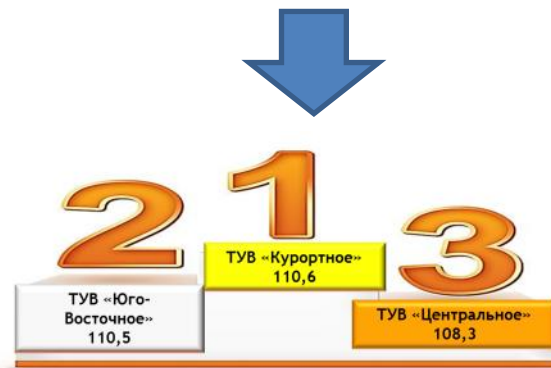
- выполнение ключевых и производственных показателей
- достижение показателя выше или ниже среднего
- отсутствие нарушений в деятельности



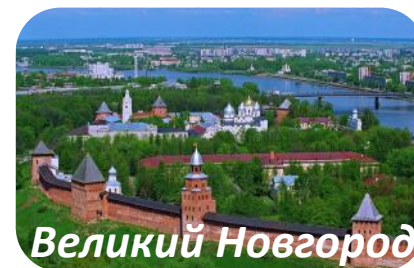
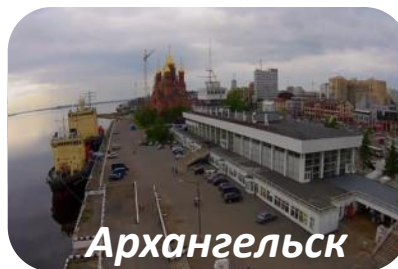
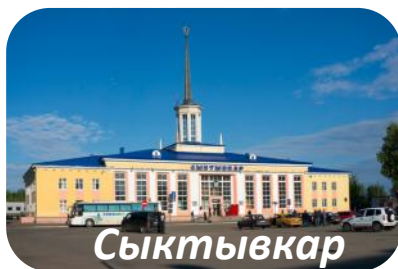
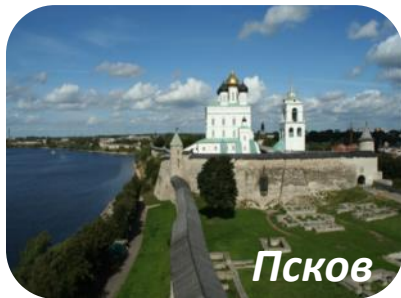
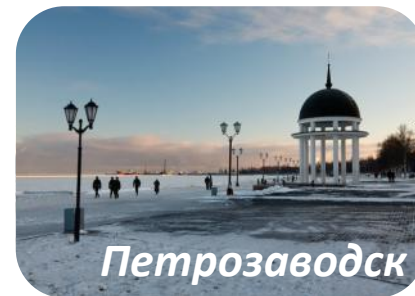
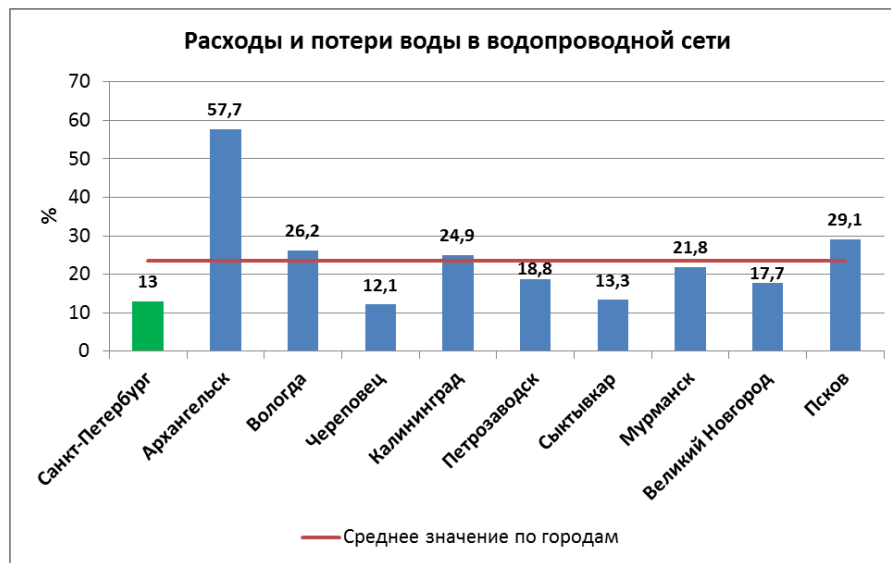
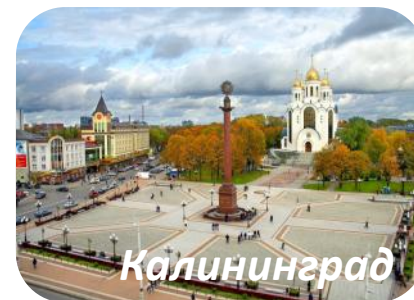
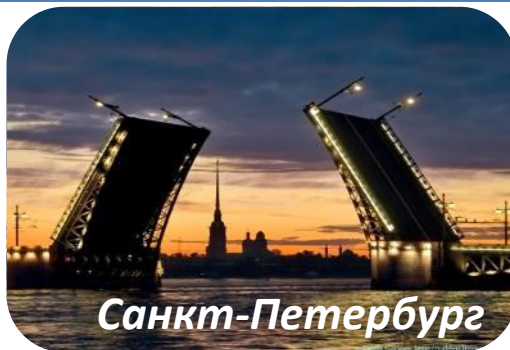
Балансовая комиссия



Стимулирование к достижению плановых значений показателей



Города Северо-Западного федерального округа России

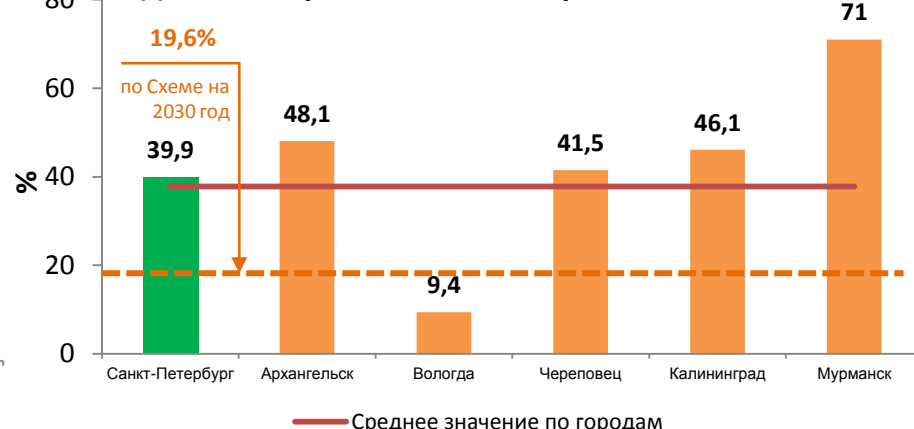


Бенчмаркинг показателей качества и надежности и эффективности системы водоснабжения Санкт-Петербурга по городам СЗФО

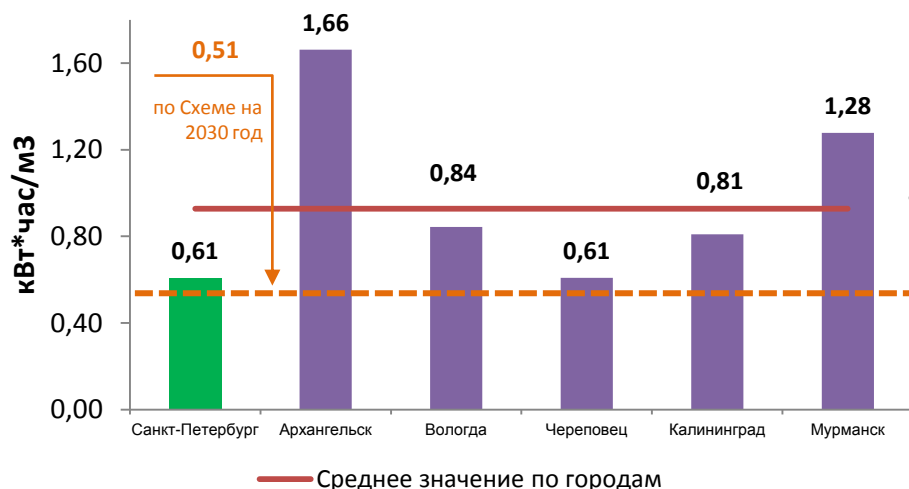
Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление



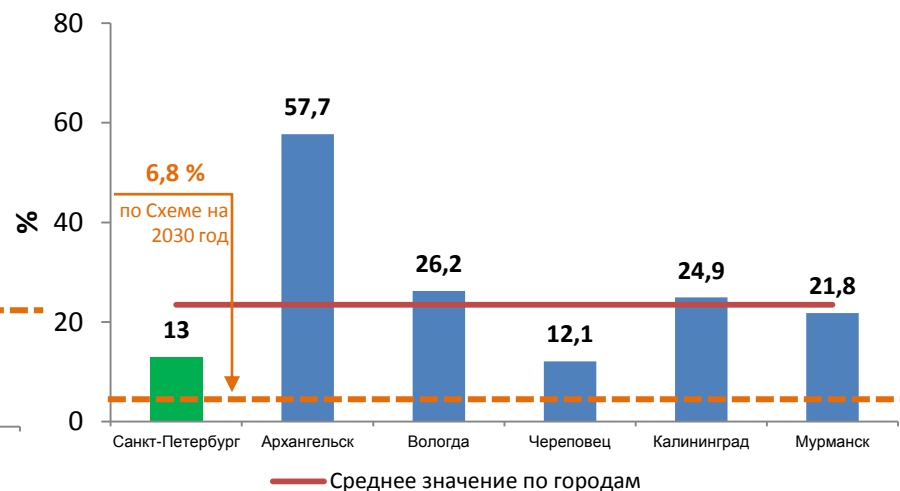
Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене



Удельное энергопотребление



Расходы и потери воды в водопроводных сетях



Информация по городам Северо-Западного федерального округа России рассчитана на основании данных форм федерального статистического наблюдения № 1-водопровод «Сведения о работе водопровода (отдельной водопроводной сети)» и № 1-канализация «Сведения о работе канализации (отдельной канализационной сети)» за 2014 г.

Качество очищенных сточных вод

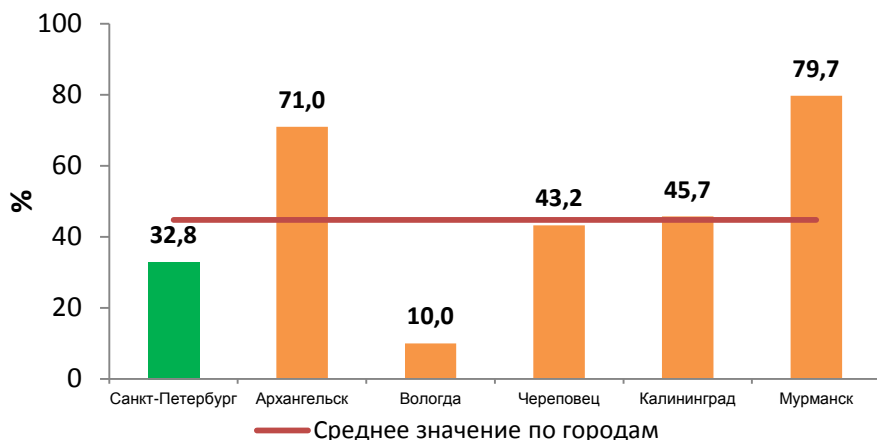
Россия одобрила Хельсинкскую конвенцию 1992 года в октябре 1998 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 15.10.1998. № 1202).

С 2011 года Петербург полностью выполняет рекомендации ХЕЛКОМ:

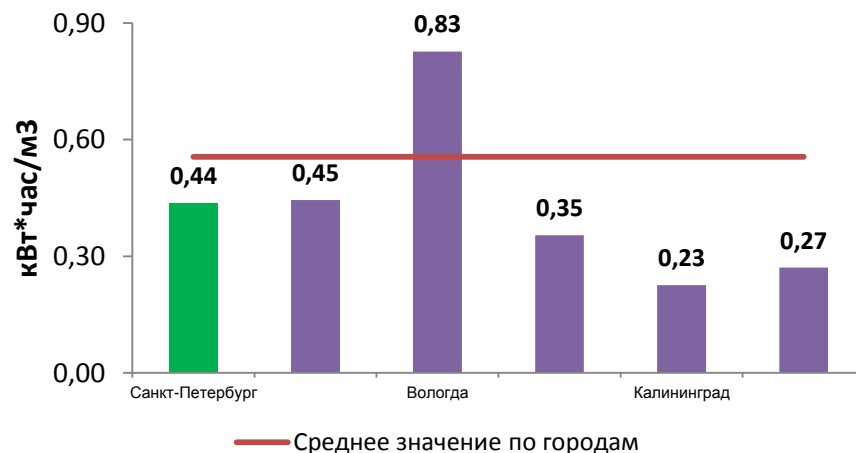
содержание фосфора в общем сбросе сточных вод не превышает 0,5 мг/л, азота – 10 мг/л.



Доля канализационных сетей, нуждающихся в замене



Удельное энергопотребление



Фонд ЕВС – некоммерческая международная инициатива водного сектора, созданная для поддержки предприятий водоснабжения и водоотведения в непрерывном процессе улучшения и обновления услуг, повышения эффективности.



Фонд ЕВС обеспечивает платформу для обмена и продвижения наиболее успешной практики управления и операций.

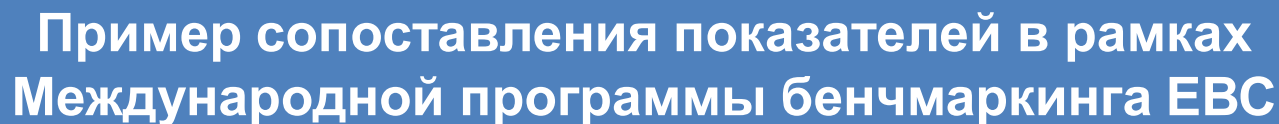
Применяемая фондом ЕВС методика расчета ключевых показателей деятельности основана на рекомендациях Международной водной ассоциацией (IWA).



При содействии ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подготовлена версия методики сбора данных и расчета показателей на русском языке.



Международная программа бенчмаркинга ЕВС IB 2013 собрала участников из 17 стран. В работе приняли участие более 50 водоканалов из Европы, Азии и Америки



Company	Complaints / 1000 properties
OPWA S.A. Włocławek	0.1
IG	0.2
CO	0.3
ENICZ-BE	0.4
Martex SA Wrocław-PL	0.5
WEGOS-PL	0.6
Aquale Portugal-PT	0.7
Public Utility Board-SC	0.8
Durval-SC	0.9
Erdem-TR	1.0
BOM-TR	1.1
KAJ	1.2
Hamborg Wasser-DE	1.3
JSC Mosvodokanal-RU	1.4
Aquasol SA-PL	1.5
East of Paris-PL	1.6
BWA-PL	1.7
WMO-PL	1.8
Oslo VVA-NO	1.9
Wrocław-PL	2.0
Україна СТО	2.6
Qusar-IL	3.5
Aquasol-ES	6.5
Umsa-IL	7.5
PWN-PL	7.5
AC	7.5
DO	16.5
WVG-GB	16.5
Tyrolische Wasser-GB	21.5
DOWA-GB	27.5

Water Body	Number of Indicators (n)
CO	25
Public Utility Board - SO	25
Wab S.A. - N. Kwinana	25
AC	25
DO	28
Ousey - NL	28
Aquillo Portugal - PT	30
Aquillo SA - PT	30
MNL - GB	31
SOC Monocultural - RU	32
Aquilez - ES	32
XB	32
PWN - NL	32
BPWA SA Windsor - PL	33
WNL - NL	33
Eddes - NL	33
WMD - NL	33
De Wiering - BE	33
Dunes - NL	33
Valentin - NL	33
Vaters - NL	33
Harburg Wasser - DE	34
BDW - BE	34
BN - NL	34
Lagoa Rodrigo	42
WIGOR - NL	42
Severn Trust Water - GB	43
XJ	44
DOWW - GB	45
Ole JAV - NO	46
Yokohama Water - GB	46
SWDE - BE	47
Eau de Paris - FR	58

Country/Entity	Count
Public Utility Based - SD	10
Aqualis - BE	18
WaterNet - NL	25
CO	30
YSIU - JP	30
Aquaris SA - FR	31
XE	35
SIG CH	36
CB	38
Водоочиста СДБ	40
PH	42
Hamburg Wasser - DE	48
Aguas Portugal - PT	49
DG	49
Moskovskiy	50
SIA W. Krasnodar	52
SIA W. MO	53
Celsi W. - NO	60
NIK - GB	62
Aquaplan - ES	63
DOWA - GB	63
Yorkshire Water - GB	64

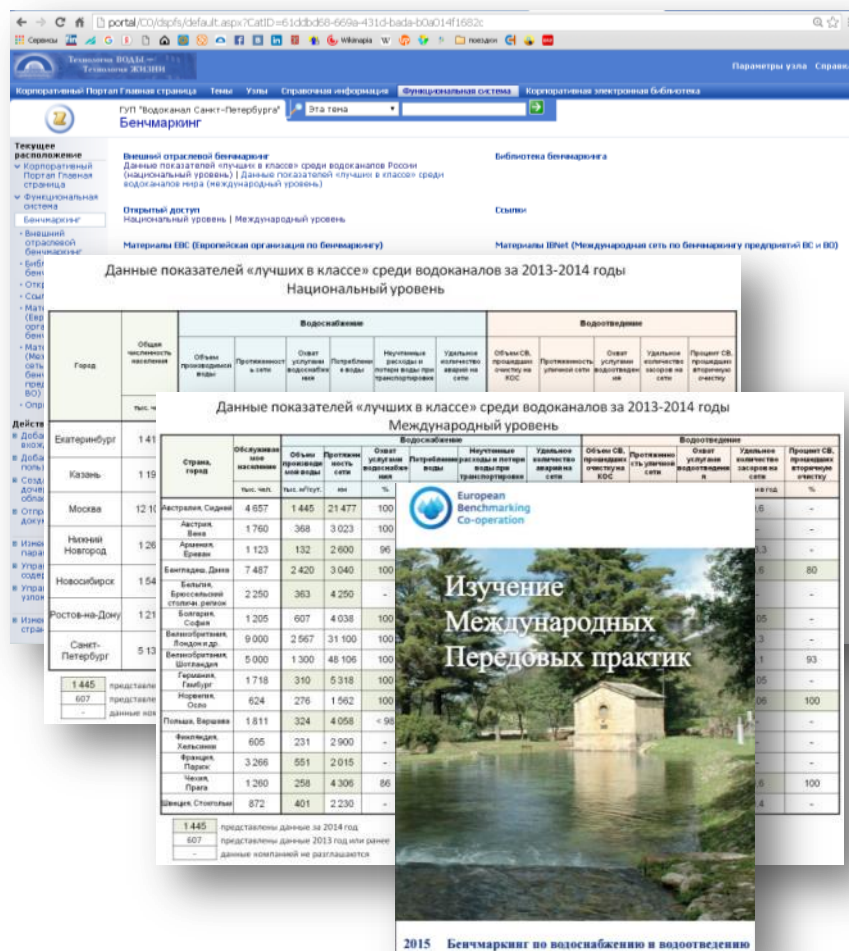
Страна	Число сотрудников (тыс.)
Australia	450
Belgium	480
Canada	500
France	520
Germany	580
Italy	600
Japan	620
UK	650
USA	680
Spain	700
Sweden	720
Switzerland	750
Denmark	780
Finland	800
Netherlands	820
South Korea	850
Israel	880
China	900
India	950
South Africa	1000
Canada	1050
USA	1100
UK	1150
Germany	1200
France	1250
Italy	1300
Spain	1350
Japan	1400
China	1450
India	1500
South Korea	1550
Israel	1600
Sweden	1650
Switzerland	1700
Denmark	1750
Finland	1800
Netherlands	1850
South Korea	1900
Israel	1950
China	2000
India	2050
South Africa	2100
Canada	2150
USA	2200

Спроектирован и запущен внутренний корпоративный портал «Бенчмаркинг».

Обеспечен доступ всем сотрудникам предприятия к информации о показателях деятельности других предприятий отрасли на национальном и международном уровне.

Информационное наполнение

- Сопоставление основных показателей «лучших в классе» на национальном и международном уровне
- Годовые отчеты более 20 водоканалов за 5 лет
- Результаты участия в международных программах EBC
- Материалы IBNet (Международная сеть бенчмаркинга предприятий водоснабжения и водоотведения)
- Библиотека бенчмаркинга
- Ссылки на интернет-сайты предприятий водоснабжения и водоотведения
- Результаты оценки деятельности по бенчмаркингу внутрипредприятия



The screenshot displays the 'Бенчмаркинг' (Benchmarking) portal interface. The main content area shows benchmarking data for water supply and wastewater treatment. The data is presented in two tables: one for the National level and one for the International level. The tables compare various indicators such as water supply volume, wastewater treatment volume, and energy consumption across different cities and companies.

Национальный уровень

Город	Общая численность населения	Водоснабжение				Водоотведение			
		Объем потребляемой воды	Протяженность сети	Средняя стоимость водоснабжения	Удельные затраты на производство единицы продукции	Объем сб. сточных вод на КНС	Протяженность сети	Средняя стоимость водоотведения	Удельные затраты на производство единицы продукции
Екатеринбург	1 411 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96
Казань	1 119 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96
Москва	12 111 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96
Новосибирск	1 154 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96
Ростов-на-Дону	1 121 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96
Санкт-Петербург	5 113 000	1 123	132	2 600	96	1 123	132	2 600	96

Международный уровень

Страна, город	Общая численность населения	Водоснабжение				Водоотведение			
		Объем потребляемой воды	Протяженность сети	Средняя стоимость водоснабжения	Удельные затраты на производство единицы продукции	Объем сб. сточных вод на КНС	Протяженность сети	Средняя стоимость водоотведения	Удельные затраты на производство единицы продукции
Австралия, Сидней	4 657 000	1 445	145	21 477	100	1 445	145	21 477	100
Австрия, Вена	1 760 000	368	3 023	100	368	3 023	100	368	3 023
Аргентина, Буэнос-Айрес	1 123 000	132	2 600	96	132	2 600	96	132	2 600
Бразилия, Рио-де-Жанейро	7 487 000	2 420	3 040	100	2 420	3 040	100	2 420	3 040
Бразилия, Сан-Паулу	2 250 000	363	4 250	100	363	4 250	100	363	4 250
Бразилия, Сидней	1 205 000	607	4 038	100	607	4 038	100	607	4 038
Великобритания, Лондон	9 000 000	2 567	31 100	100	2 567	31 100	100	2 567	31 100
Великобритания, Лондон	5 000 000	1 300	48 106	100	1 300	48 106	100	1 300	48 106
Германия, Берлин	1 718 000	310	5 318	100	310	5 318	100	310	5 318
Италия, Милан	624 000	276	1 562	100	276	1 562	100	276	1 562
Польша, Варшава	1 811 000	324	4 058	100	324	4 058	100	324	4 058
Франция, Париж	605 000	231	2 900	100	231	2 900	100	231	2 900
Чехия, Прага	1 260 000	258	4 306	86	258	4 306	86	258	4 306
Швейцария, Цюрих	872 000	401	2 230	100	401	2 230	100	401	2 230

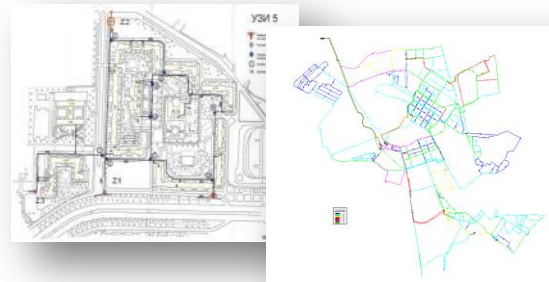
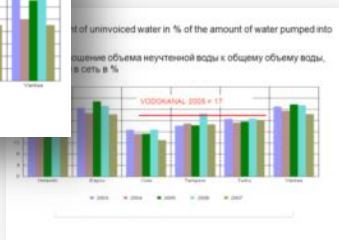
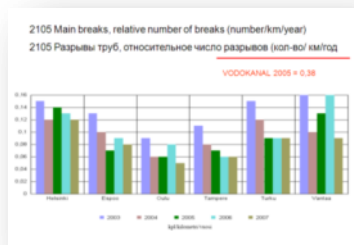
1 445 - представлены данные за 2014 год
607 - представлены данные 2013 года или ранее
- данные компаний не разглашаются

Изучение Международных Передовых практик

2015 Бенчмаркинг по водоснабжению и водоотведению

Примеры результативности бенчмаркинга

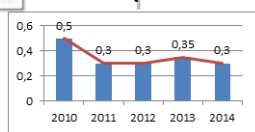
2005-2015 гг. Сопоставление основных показателей деятельности с Водоканалами городов Скандинавских стран



Результат:

- Сокращены расходы и потери воды при транспортировке до 13 %
- Созданы гидравлические модели водопроводной сети
- Ведется создание системы управления водоснабжением.

964. Концентрация фосфора в сбрасываемых после очистки сточных водах, мг/л



Цель: выполнение рекомендаций ХЕЛКОМ — не более 0,5мг/л
Бенчмарка: 2013 г. — Стокгольм 0,3,
2013 г. — Хельсинки 0,2

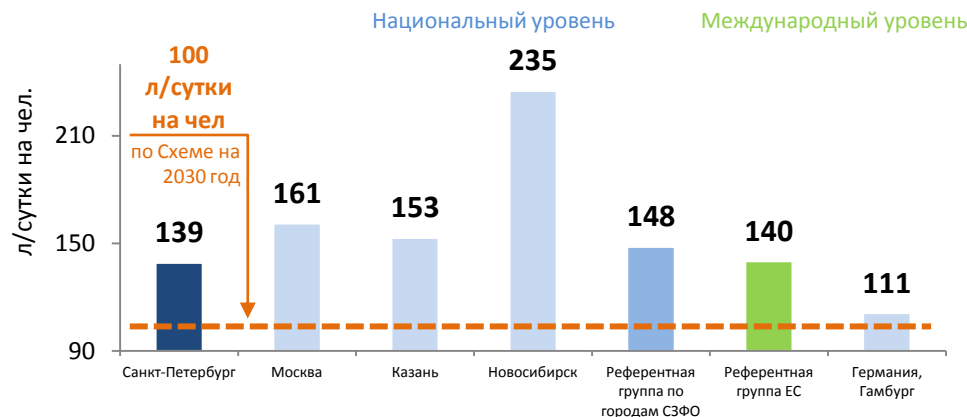


Результат:

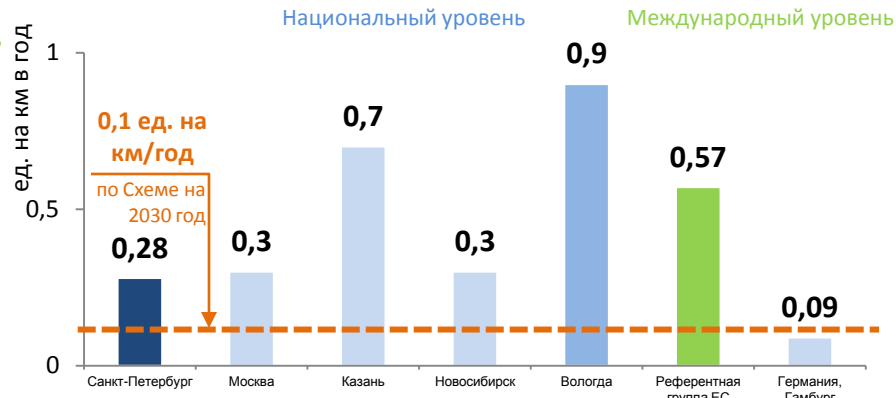
Внедрены химико-биологические технологии глубокого удаления биогенных элементов. Сброс только по фосфору с 2005 года сократился в 6 раз.

Бенчмаркинг показателей качества и надежности систем водоотведения Санкт-Петербурга

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление



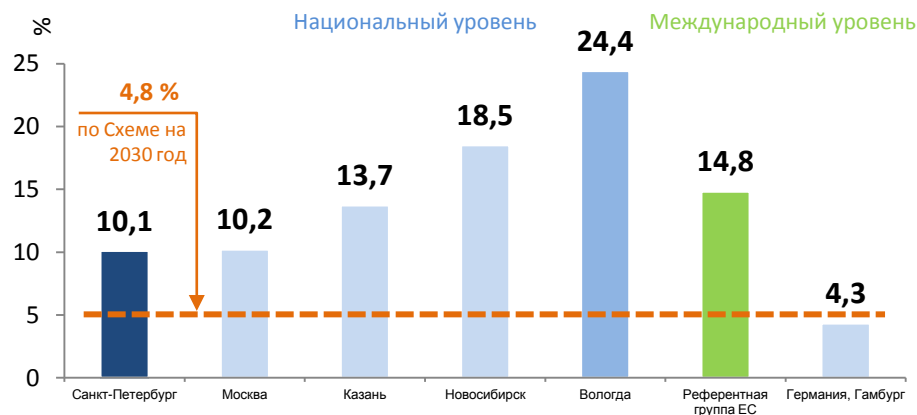
Количество аварий на системах холодного водоснабжения



Доля проб питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть, соответствующих установленным требованиям



Потери воды в водопроводных сетях



Информация по городам России получена из открытых источников (годовые отчеты предприятий и стандарты раскрытия информации, формы федерального статистического наблюдения № 1-водопровод «Сведения о работе водопровода (отдельной водопроводной сети)» и № 1-канализация «Сведения о работе канализации (отдельной канализационной сети)» за 2014-2015 гг.).

Информация по европейским городам референтной группы ЕС (Вена, София, Лондон, Хельсинки, Париж) и Гамбургу получена из отчета Европейской организации по бенчмаркингу за 2014 г.

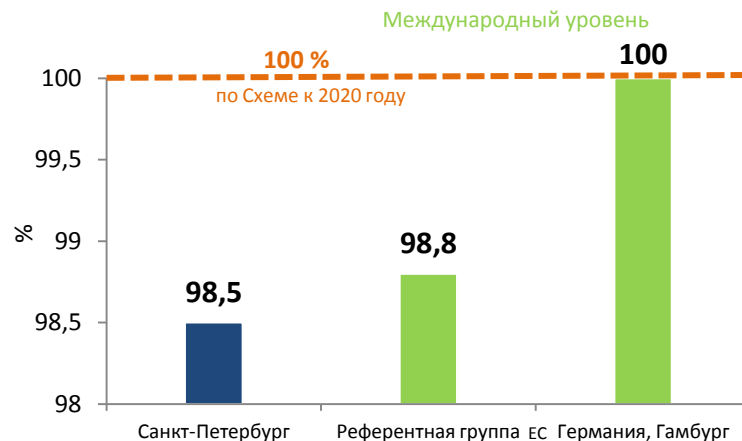
Бенчмаркинг показателей качества и надежности систем водоотведения Санкт-Петербурга

Качество очищенных сточных вод

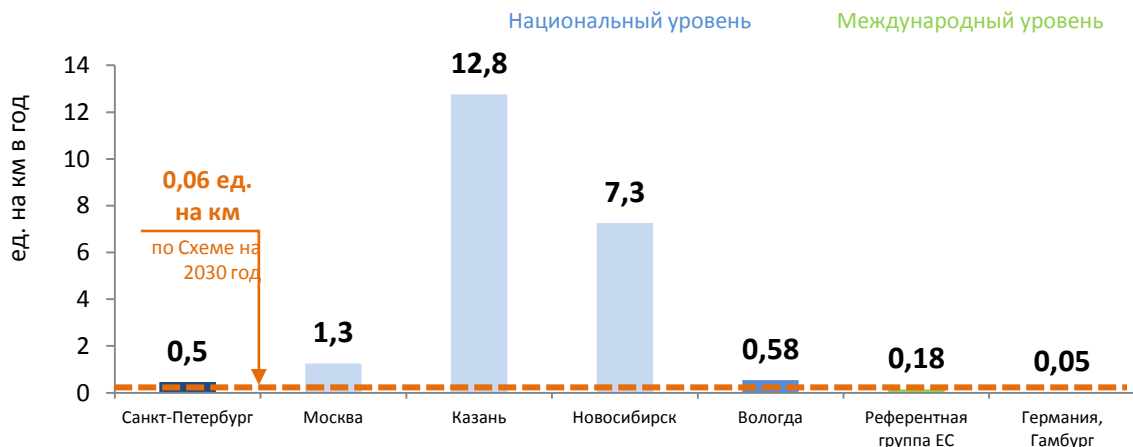
Россия одобрила Хельсинкскую конвенцию 1992 года в октябре 1998 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 15.10.1998. № 1202).

С 2011 года Петербург полностью выполняет рекомендации ХЕЛКОМ:
содержание фосфора в общем сбросе сточных вод не превышает 0,5 мг/л, азота – 10 мг/л.

Доля сточных вод, прошедших очистку



Количество засоров на 1 км сетей водоотведения



Информация по городам России получена из открытых источников (годовые отчеты предприятий и стандарты раскрытия информации, формы федерального статистического наблюдения № 1-водопровод «Сведения о работе водопровода (отдельной водопроводной сети)» и № 1-канализация «Сведения о работе канализации (отдельной канализационной сети)» за 2014-2015 гг.).

Информация по европейским городам референтной группы ЕС (Вена, София, Лондон, Хельсинки, Париж) и Гамбургу получена из отчета Европейской организации по бенчмаркингу за 2014 г.



Предложение ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» по созданию Российской программы бенчмаркинга предприятий ВКХ

Цель - создание в России единой платформы для проведения бенчмаркинга среди предприятий ВКХ. Ее отсутствие тормозит развитие отрасли

Концепция Российской программы бенчмаркинга предприятий ВКХ с учетом опыта ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Разработка Плана
проведения Российской
программы бенчмаркинга

Разработка
Методики
расчета
показателей

Старт Российской
программы
бенчмаркинга

**Российскую программу бенчмаркинга может возглавить создаваемый
Экспертно-технологический Совет РАВВ**

Российская программа бенчмаркинга позволит создать условия для усиления процессов обмена современными технологиям и инновациями, научно-исследовательскими разработками, обеспечить освоение и применение эффективного оборудования, реагентов и материалов, повысить удовлетворенность жителей России качеством услуг водоснабжения и водоотведения



Государственное унитарное предприятие
«Водоканал Санкт-Петербурга»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!