



Онлайн-мониторинг воды

IoT-решение для сферы ЖКХ

МегаФон – надежный партнер для вашего бизнеса

Самый быстрый мобильный интернет

По результатам тестов скорости, проведенных российскими пользователями приложения Speedtest, МегаФон стал оператором с наилучшим мобильным интернетом 4G, заняв первую позицию по средней скорости загрузки данных на устройство.

Первыми реализуем полезные инновации

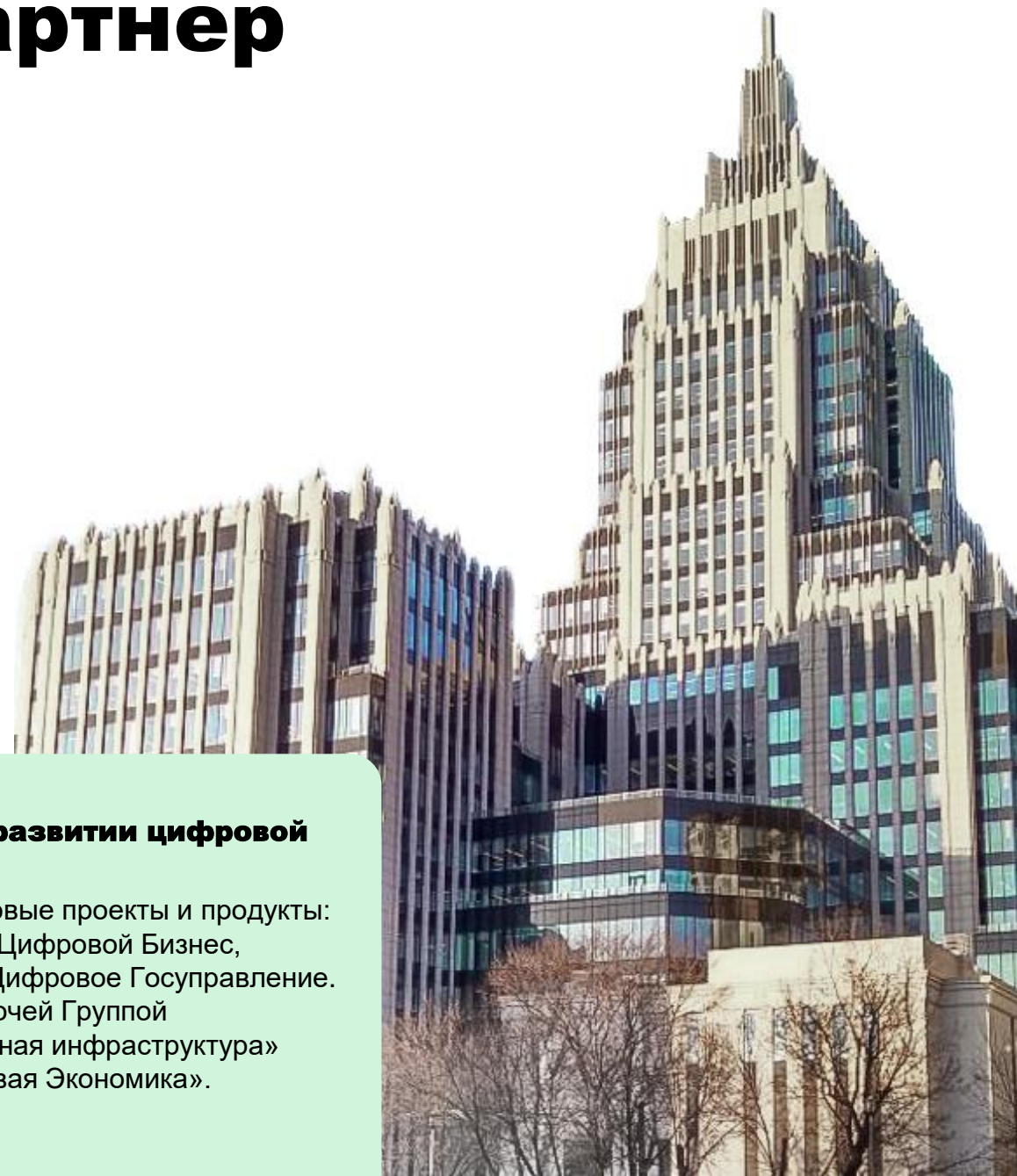
Реализуем комплексные интеграционные проекты для государства и бизнеса, первыми на рынке внедряем самые эффективные и современные технологии, предлагаем полный спектр услуг для всех сфер бизнеса: от Интернета Вещей до кибербезопасности.

Разносторонние компетенции в группе компаний

Обладаем профессиональными компетенциями в развитии любых сфер бизнеса за счет надежных стратегических партнерств в составе единой группы компаний.

Лидируем в развитии цифровой экономики

Создаем цифровые проекты и продукты: Индустрия 4.0, Цифровой Бизнес, Умный Город, Цифровое Госуправление. Руководим рабочей Группой «Информационная инфраструктура» в АНО «Цифровая Экономика».



Лучшая инфраструктура в отрасли

МегаФон первым в России внедрил оборудование 5G.
В ряде регионов действуют постоянные пилотные зоны,
в которых мы тестируем новейшие решения для бизнеса.

199,6 тыс.
базовых станций

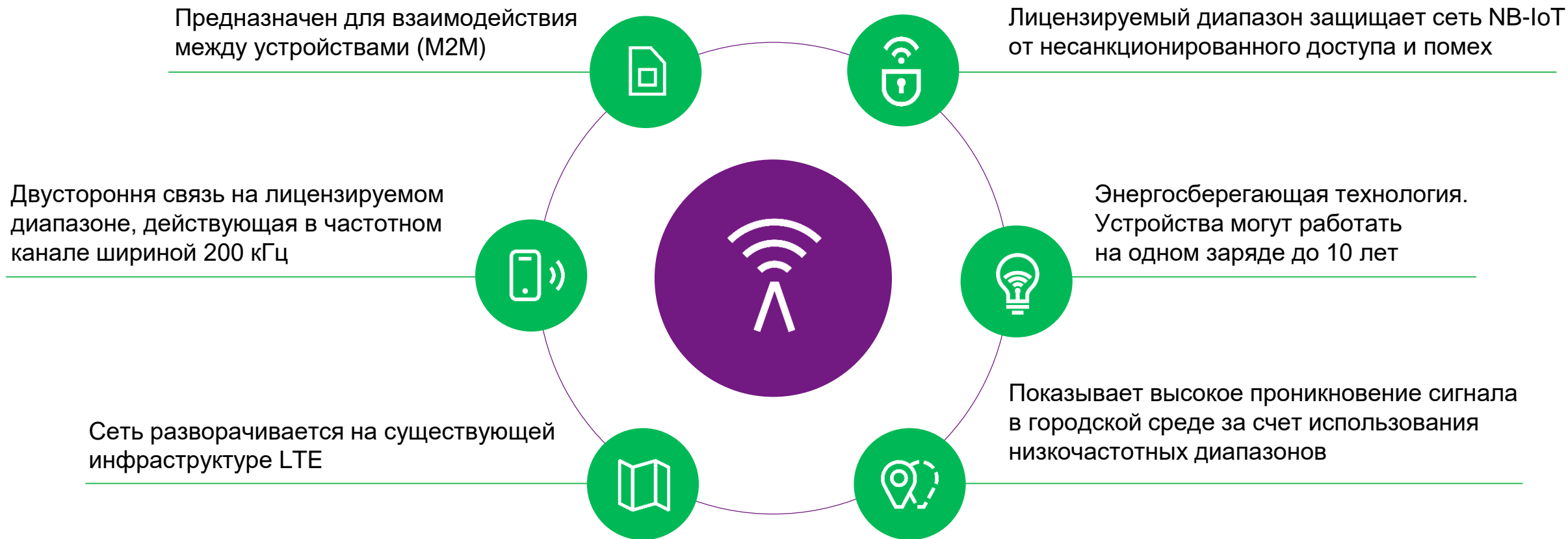
216 тыс.
км ВОЛС

83
региона
с LTE



Технология NB-IoT

NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) – это стандарт сотовой связи для устройств телеметрии с низкими объемами обмена данными



Составляющие Интернета Вещей IoT

Связь

Покрытие, проникновение



Устройства

Автономность,
энергоэффективность



Приложение

Удобный интерфейс,
аналитика, оповещения

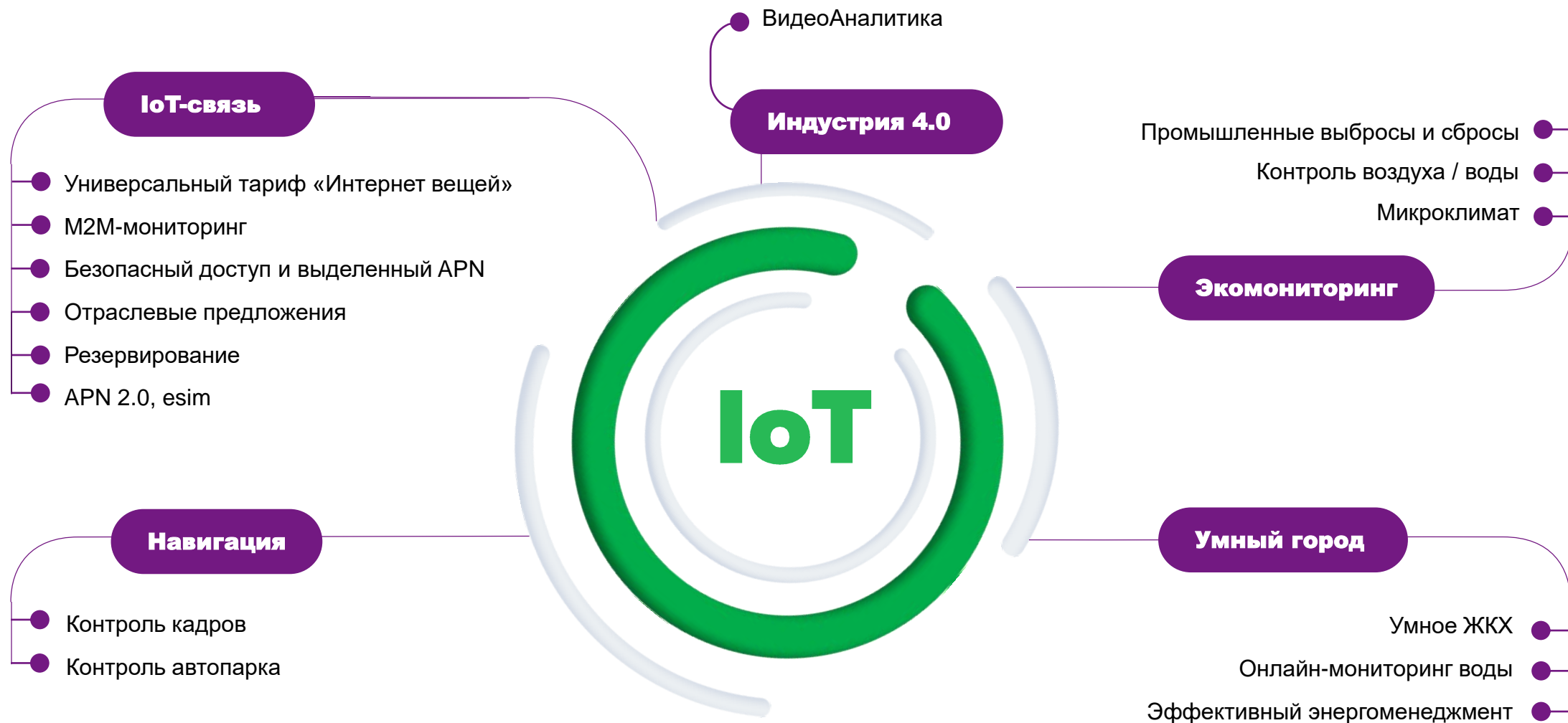


Платформа

Работа с десятками тысяч
устройств, безопасность



IoT-портфель



Онлайн-мониторинг воды



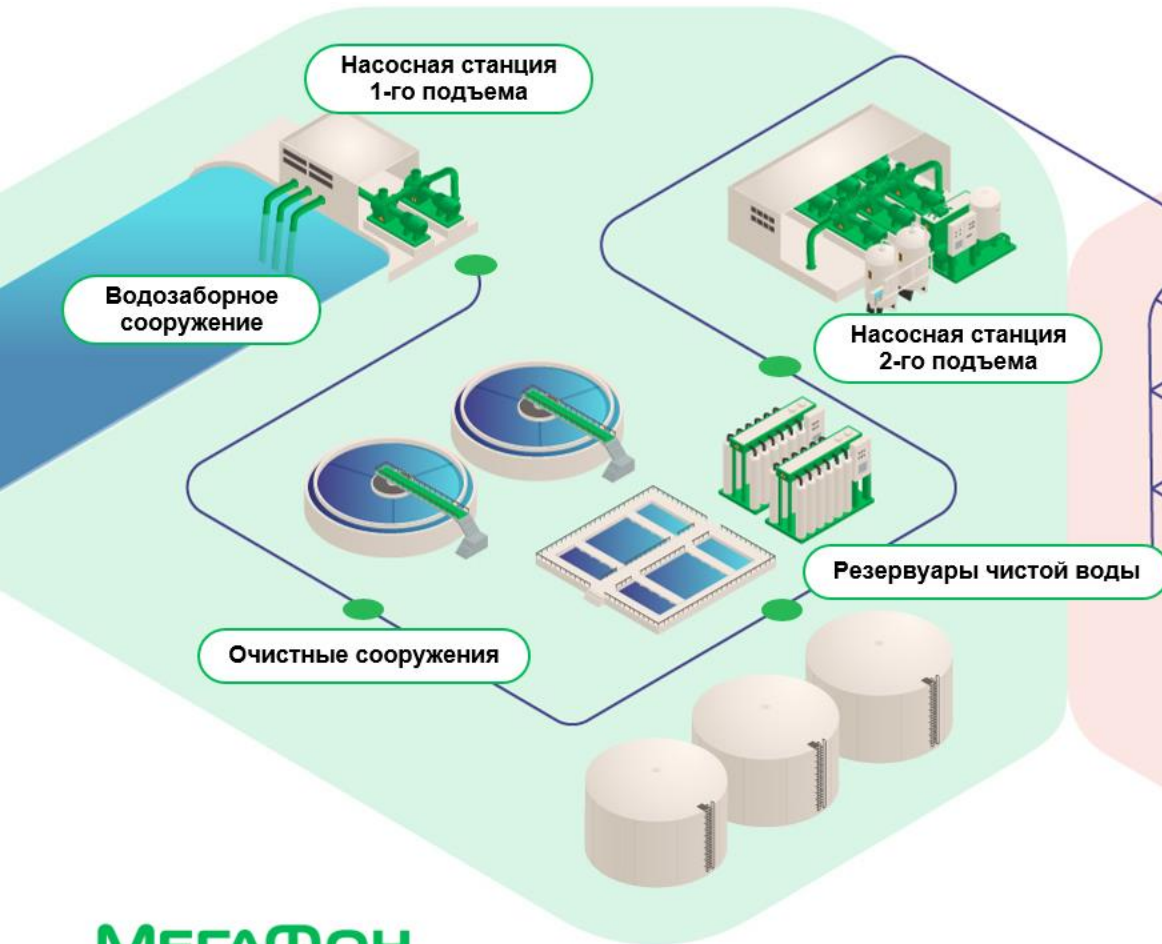
≈ 1,4
триллиона ₹
Долг перед организациями
сферы ЖКХ

Источник <https://www.interfax.ru/russia/803557>



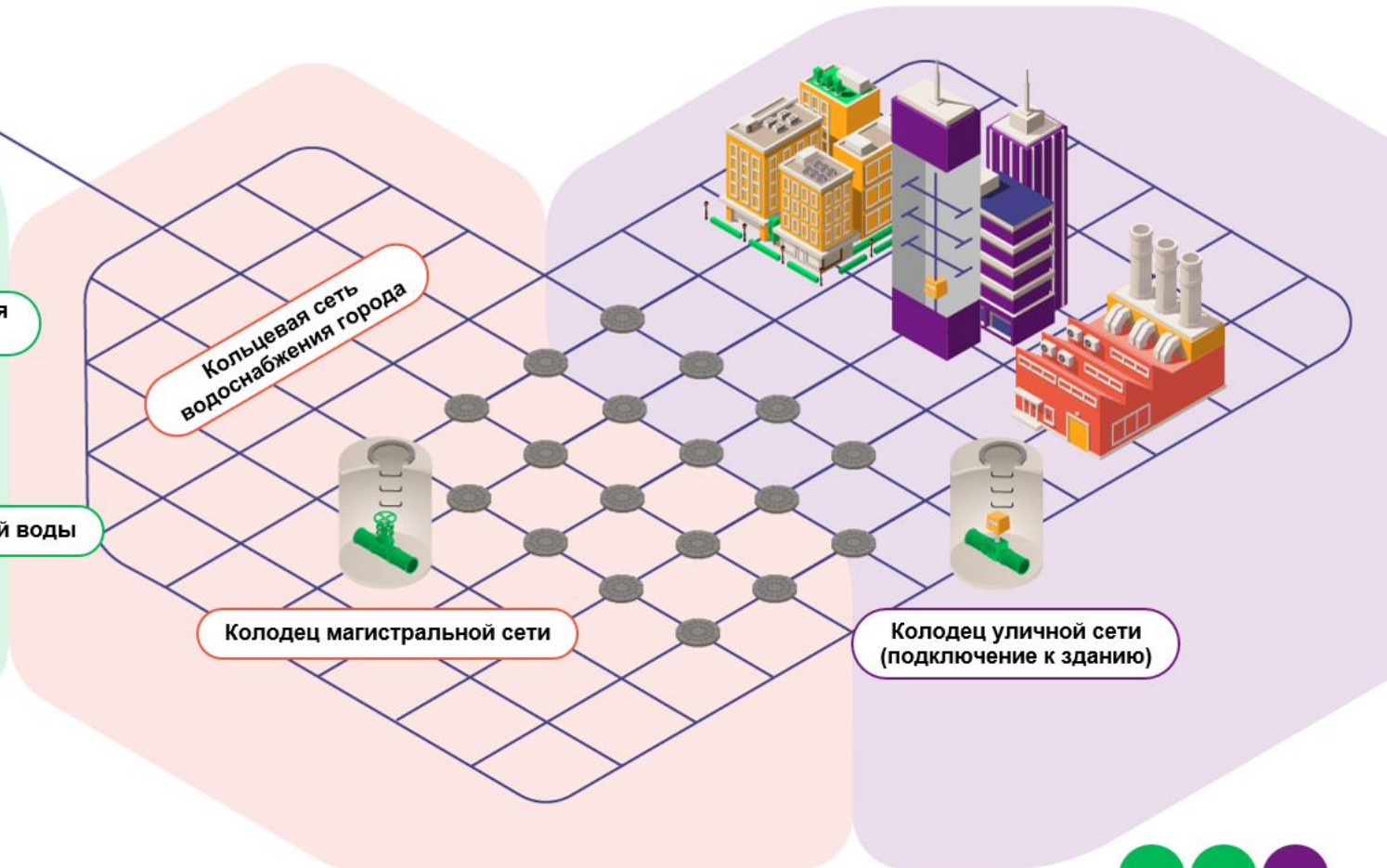
Насосы, очистные сооружения, забор воды

Системы SCADA



Инфраструктура, инженерные сети водоканала, диспетчеризация

- Регистрация аварий и воровства ресурса
- Установка приборов учета и датчиков давления на инженерных сетях



Система учёта ресурсов

Установка счетчиков учета потребления в многоквартирные дома, коммерческие и административные здания, промышленные предприятия



Онлайн-мониторинг воды позволит повысить прибыльность Водоканала

Система Онлайн-мониторинга воды (ОМВ) — это SaaS-решение МегаФона, обеспечивающее сбор и обработку данных с различных приборов

1

Автоматическая система сбора данных

Позволяет стабильно и точно подсчитать, сколько ресурсов получил потребитель, исключая человеческий фактор при передаче показаний

2

Система определения незаконных врезок и протечек

Позволяет точно определить места незаконных врезок. Позволяет определить наиболее изношенные участки сети с наибольшими потерями из-за протечек

3

Генерация отчетов

Позволяет формировать и выгружать отчеты по формам РСО. Бесшовная передача информации в другие ИТ-системы РСО

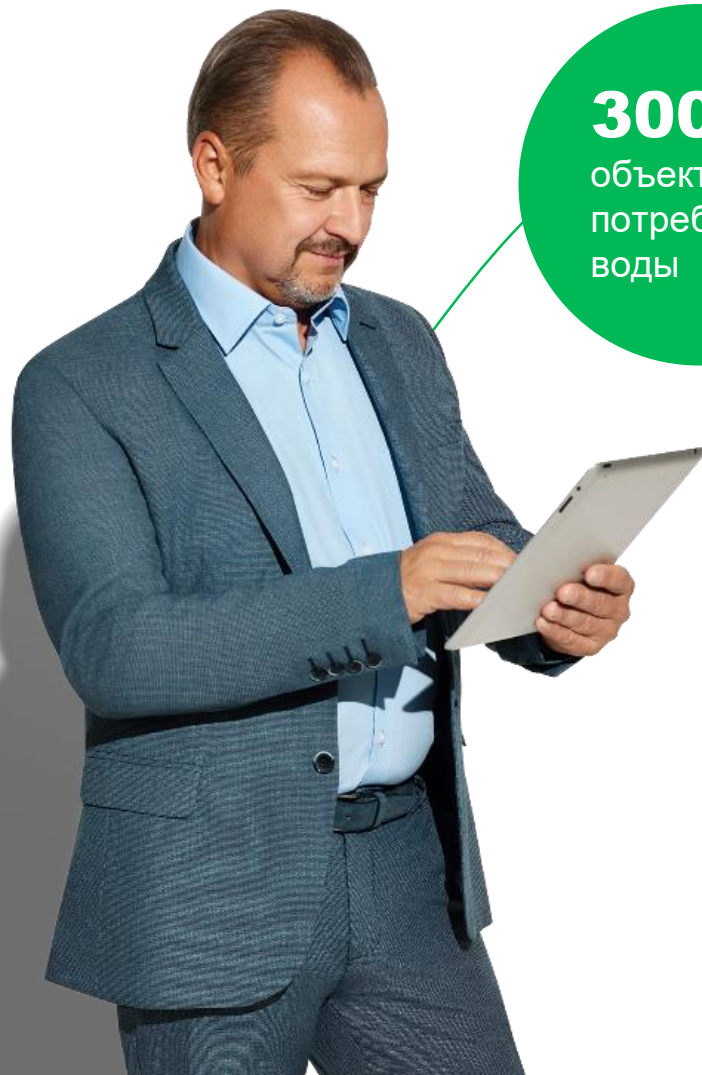
4

Планирование ремонтных работ на основе реальных данных о потреблении

Появится возможность планировать модернизацию инфраструктуры на основе реальных данных по износу отдельных участков. Получится не только оптимизировать плановый ремонт инфраструктуры, но и не допустить аварии



Автоматическая система сбора данных с приборов учета



3000

объектов-
потребителей
воды

5%

ошибка при
передаче
показаний

32 ₺

СТОИМОСТЬ
1 м³ ВОДЫ

Расчет выполнен для города с населением 200-500 тыс. чел.



Автоматическая система сбора данных с приборов учета

Потери воды

3,2 млн м³

Недополученная
выручка за 1 год

103,7 млн ₹

Инвестиции в систему

50 млн ₹

Период окупаемости
< 1 года



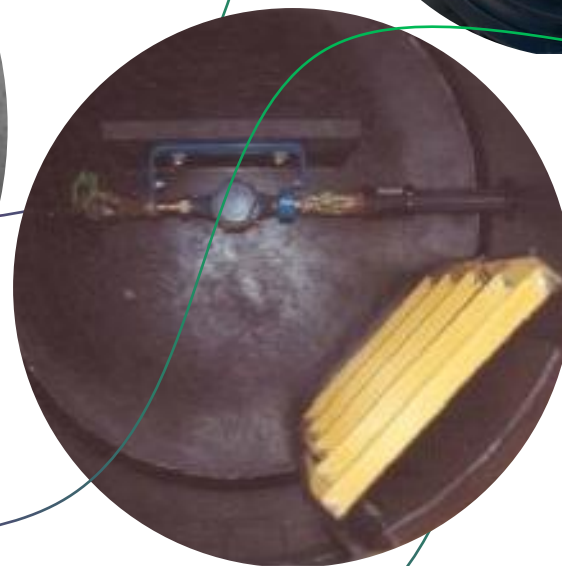
Источники потерь воды и приборивание инфраструктуры

Проблемы

Незаконные врезки и протечки в связи с износом трубопроводов

Решение

Установка Приборов Учета (ПУ) в узлах распределения ресурсов



МЕГАФОН



Оприборивание инфраструктуры и экономия

3000

объектов-
потребителей
воды

20%

средний
показатель
протечки
труб в РФ

15%

незаконные
врезки



МЕГАФОН



Оприборивание инфраструктуры и ЭКОНОМИЯ

Потери воды
из-за протечек

13 млн м³

Потери воды
из-за врезок

9,7 млн м³

ВСЕГО Потери воды

22,7 млн м³

ВСЕГО Недополученная
выручка

725,7 млн ₹



Потери водоканала

Итого недополученная
выручка за 1 год

829,4

млн ₽ за 1 год

Итого потери
воды за 1 год

25,9

млн м³ за 1 год

9 **Дополнительная
экономика**
млн ₽ за 1 год

Дополнительная экономия
достигается за счет снижения
трудозатрат сотрудников:

- Контрольный сбор показаний
- Обработка показаний, подготовка
сводных таблиц
- Формирование квитанций
- Подготовка аналитических отчетов

Система аварийного оповещения



Мониторинг давления в системах водоснабжения

- контроль давления в диктующих точках
- контроль узлов водоразбора
- выявление проблемных участков сети
- оперативное реагирование на аварии



Контроль затопления колодцев

- контроль целостности систем водоснабжения
- своевременная реакция на аварии



Мониторинг температуры в системах подачи воды

- контроль состояния подземных камер



Контроль вскрытия люков

- мониторинг состояния имущества водоканала
- контроль нарушений
- безопасность людей
- безопасность транспорта



Удаленное управление оборудованием

- пускатели, частотные преобразователи и другие



Система онлайн-мониторинга ВОДЫ ПОЗВОЛЯЕТ



Формировать отчеты по утвержденным формам



Выгружать отчеты в формате XML, Excel



Массово формировать отчеты для всех объектов учета



Передавать отчеты из конструктора посредством ЭДО и API



Осуществлять автоматическую проверку корректности отчетов в конструкторе



Личный кабинет сервиса «Онлайн-мониторинг воды»

Представление информации в графическом виде за различные периоды



MEGAFON Объекты Отчёты Пользователи

Поиск по адресу

Результаты поиска в Москве > ул. Дениса Давыдова > Дом №124

Сегодня Неделя Месяц Квартал Год 18.03.2018-17.04.2018 Выгрузка

Общедомовые приборы учёта
Сумма по общедомовым приборам учёта (ОДПУ): 231.21, м³

Общедомовые показатели	Горячая вода (м³)	Холодная вода (м³)	Электричество (кВт*ч)	Газ (м³)
Количество квартир	24	28	18	18
Объём	357.47	394.21	54594.76	4958.76
Разница	-	-	-	-

Индивидуальные приборы учёта
Сумма по индивидуальным приборам учёта (ИПУ): 184.02, м³

№ Счётчика	Помещение	Начало	Конец	Потребление
28617382	Квартира №1	38.45	4.02	99.55

● Потребление за период, м³

Веб-приложение позволяет разделять уровни доступа:

- Для администратора
- Для пользователя

Архитектура IoT-платформы



Конструктор IoT-приложений

Обеспечивает интерактивную визуальную среду для разработки, внедрения и управления IoT-приложениями



Ядро Платформы IoT

Обеспечивает сбор, хранение, обработку и анализ данных, управление данными и предоставление данных во внешние системы



IoT Gateway

Обеспечивает взаимодействие с IoT-устройствами, подключаемыми к IoT-Платформе



Connectivity

M2M-связь, APN, NB-IoT



Устройства

Подключенные устройства

Защищенный контур IoT-платформы МегаФона

МЕГАФОН

API



Биллинговые
и ERP системы



АСКУВТ

Контур сбытовой компании



Решение бизнес-задачи «ПОД КЛЮЧ»

Существующая развитая инфраструктура

Не нужно строить собственную сеть для обеспечения связи.
Нет необходимости в закупке и эксплуатации дорогого сетевого оборудования.
Не нужна установка дополнительного ПО на рабочие места сотрудников.

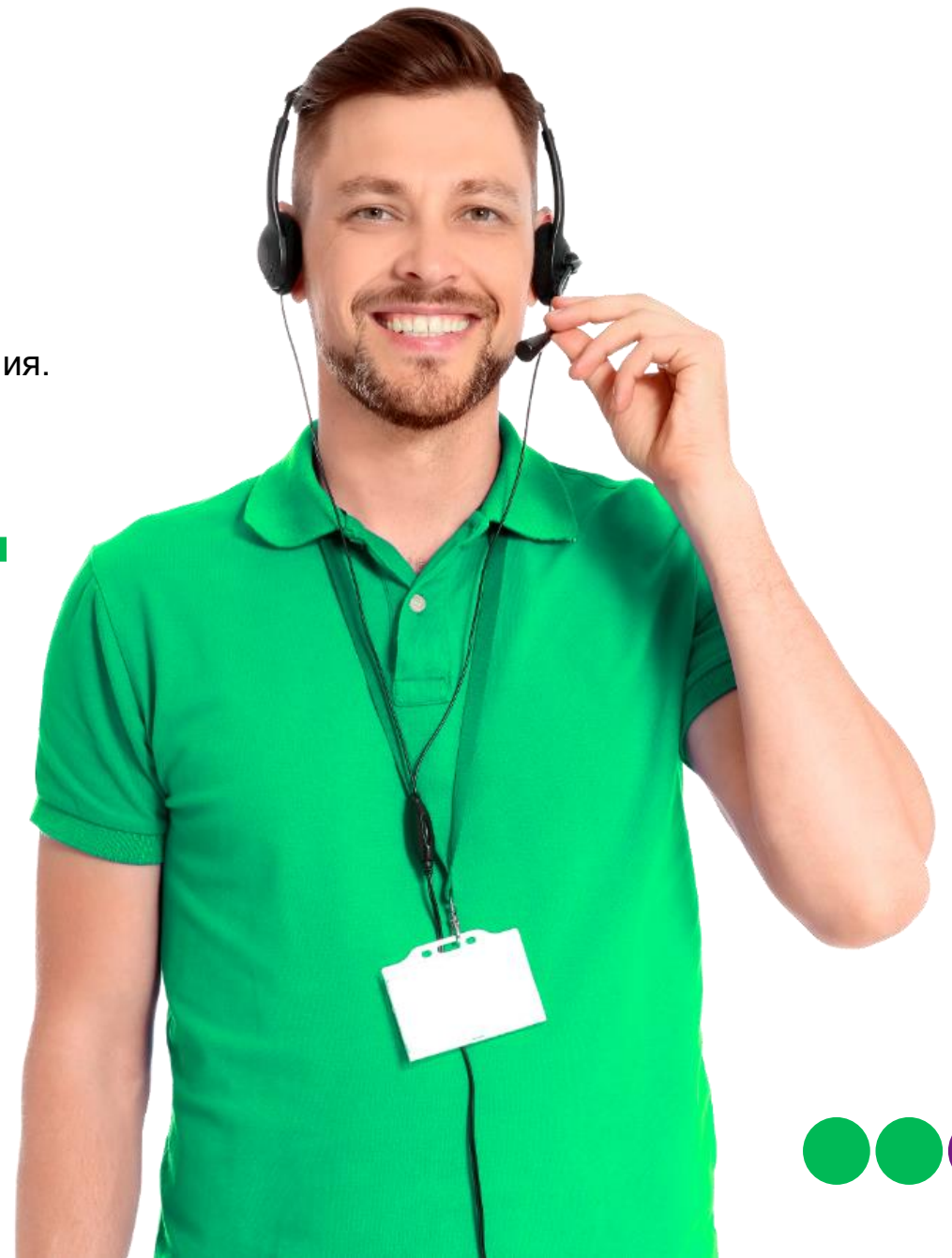
Работа в едином контуре со всеми устройствами

Вам больше не нужно устанавливать десятки систем от разных вендоров оборудования. Мы интегрируем их в себя, создав единое рабочее пространство.

Техническая поддержка

Все сервисные обновления, исправления ошибок и техническая поддержка включены в стоимость. Исправления устанавливаются МегаФоном удаленно без участия технических специалистов заказчика.

МЕГАФОН



Система Онлайн-мониторинга воды позволяет

**Увеличить доход
за поставляемые
ресурсы**

**Повысить
прозрачность
всех процессов**

**Повысить
инвестиционную
привлекательность
предприятия**

