



«Умный город» как
инструмент формирования
комфортной городской среды.

Решения и опыт МТС



Ведите бизнес вперёд

МТС - больше, чем оператор связи



Системная интеграция



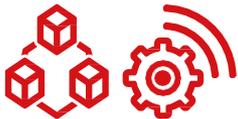
Крупнейшая 4G сеть в РФ
Около 100 000 базовых станций
стандарта 2G/3G/LTE



Топ-магистральная сеть



Спутниковое ТВ



Лидер M2M решений и IoT в
России по числу SIM-карт
(~42%**)



Более 100 000 000 абонентов



Собственная экспертиза разработки
моб. приложений и цифровых
сервисов



Геонавигационные сервисы и
мониторинг транспорта



E-SHOP



МТС-банк



Самая большая
непродовольственная
Retail сеть

МТС
АКТИВНО
РАЗВИВАЕТ
ОТРАСЛЬ
ИНТЕРНЕТА
ВЕЩЕЙ

**Разрабатывает
вертикальные IoT-решения**

Создаёт и тестирует продукты по всем вертикалям, в том числе решения для «Умного города»

**Следит за
тенденциями**

Отслеживает лучший опыт и учитывает его в своей деятельности

**Строит сеть Интернета
вещей**

Запускает ковровое покрытие городов сетью **NB-IoT**

**Входит в РГ Минстроя,
программы ЦЭ**

Принимает участие в формировании основополагающих документов формирующейся отрасли IoT (дорожные карты, стандарты и т.д.)

**Пилотирует и внедряет
IoT решения**

В ряде городов инициирует пилотные проекты по апробации решений Умного города. Внедряет IoT решения для коммерческих клиентов.

**Помогает производителям
оборудования IoT**

Создана лаборатория, где можно тестировать оборудование на совместимость с сетью **NB-IoT**

Технология NB – IoT

МТС - КРУПНЕЙШАЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ NB-IOT

ПОВЫШЕННАЯ ЭНЕРГОЁМКОСТЬ

>10 лет жизни
батарейки

МИЛЛИОНЫ
подключений

БЕЗОПАСНОСТЬ

Стандарт сотовой связи 3GPP в лицензируемом диапазоне частот, что гарантирует наивысшую степень безопасности

УЛУЧШЕННОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ СЕТИ

Здания/ подземные сооружения

НЕВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ

оборудования.

ЛЁГКОЕ ВНЕДРЕНИЕ

Интеграция в действующую сеть МТС.
NB-IoT намного проще (чем LORA) для использования конечным клиентом. Сим-карту можно вставить в любое устройство и оно готово к работе

60+ ПОДКЛЮЧЕНЫ
ВСЕ ГОРОДА-
РЕГИОНОВ МИЛЛИОННИКИ

NB-IoT

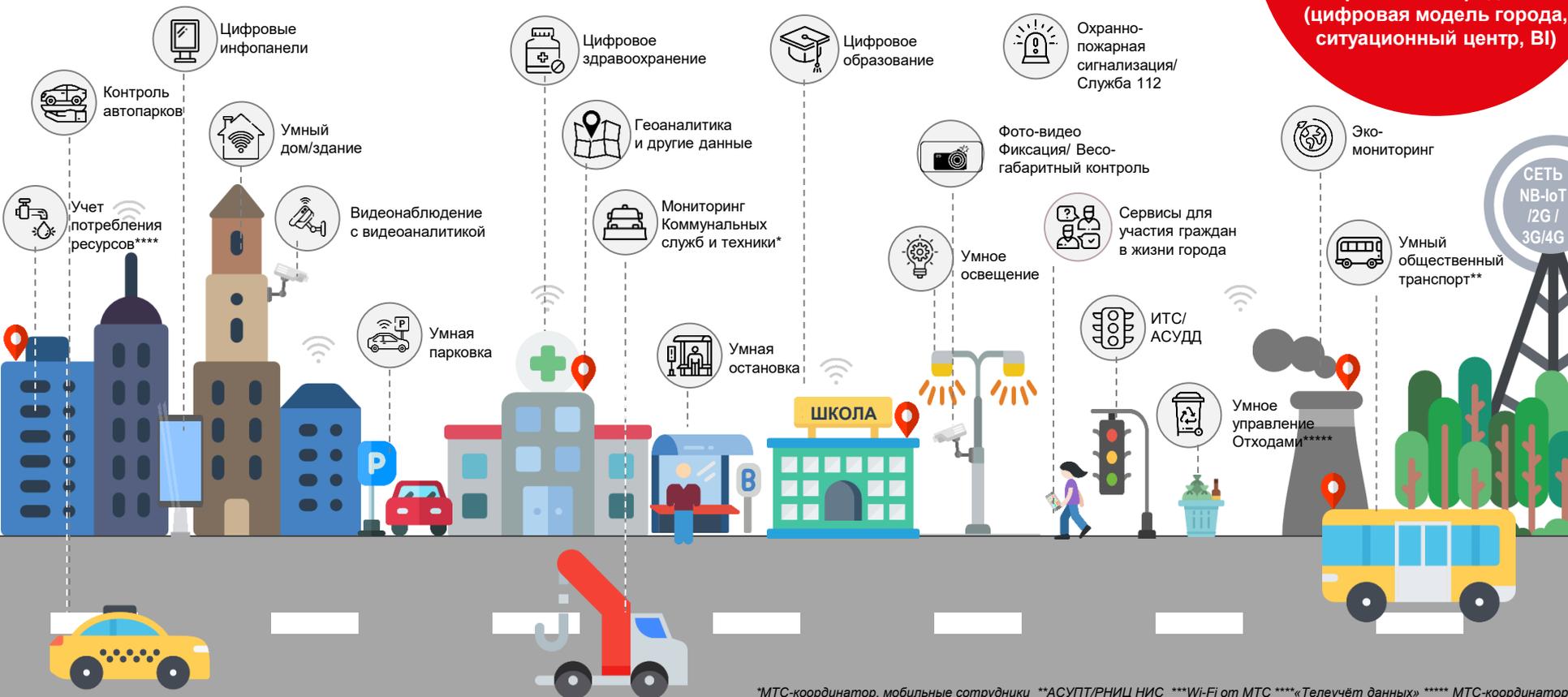
Частоты, используемые в МТС:

NB-IoT 1800 МГц: (band 3)

NB-IoT 800 МГц: (band 20)

NB-IoT 900 МГц: (band 8)

Умный город – экосистема, объединяющая множество цифровых решений



Создание «Умного города» начинается с формирования Концепции

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНЦЕПЦИИ

1

Проблемы
которые должны решать элементы Умного города

2

Пути решения
какие технологии способны решить проблемы, повысить уровень жизни

3

Эффект
насколько это улучшит жизнь граждан/ способствует экономии ресурсов

Каждый город уникален – уникальна и Концепция, её основные задачи



ЛОНДОН

Стратегия первенства инноваций, сервисный подход



КОПЕНГАГЕН

Стратегия высоко экологичной экономики



МОСКВА

Стратегия единого информационного пространства



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Стратегия обеспечения высокого качества жизни населения



ТОКИО

Стратегия ориентирована на наиболее удобную транспортную инфраструктуру



~375
млрд.р

Ожидаемый экономический эффект от внедрения IoT в городской среде в России к 2025 году*

Проект в Республике Татарстан

**WEB – ИНТЕРФЕЙС
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**



**МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОБСТАНОВКИ** - выполняет
круглосуточный автоматизированный
мониторинг за состоянием
экологической и метеорологической
обстановки

CO, NO, NO2, SO2, O3, H2S,
Летучие органические вещества,
PM2.5, PM10, Шум, направление и
скорость ветра, температура и
влажность, давление
воздуха, осадки, радиация, УФ

СЕТЬ NB-IoT

**СБОР ДАННЫХ/ ПОКАЗАНИЙ
СО СЧЁТЧИКОВ**



воды



электричества

УМНЫЕ ПАРКОВКИ

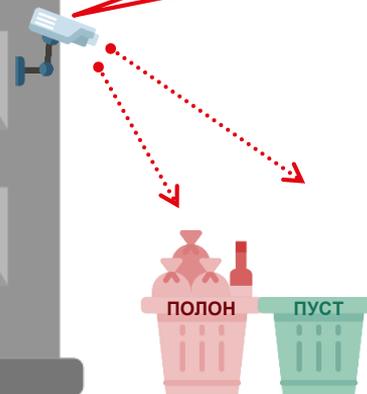
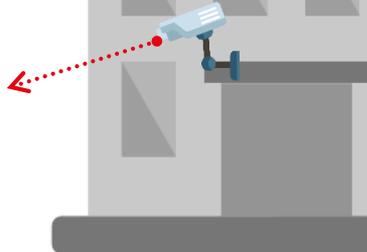
– решение позволяет
контролировать занятость
парковочных мест с
помощью видеоаналитики

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

– решение позволяет контролировать
входящих в дом людей

УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ -

автоматически определяет уровень
заполнения баков с помощью
видеоаналитики



Геоаналитика – неотъемлемый элемент экосистемы решений Умного Города



Планирование и осуществление превентивных мер по управлению транспортными потоками



Формирование планов развития пассажирского транспорта, пересадочных пунктов, остановок, маршрутов



Результат – повышение эффективности:

1. Управления территориальным развитием.
2. Транспортного моделирования территорий.
3. Обеспечения общественной безопасности
4. Управления развитием туризма



Планирование культурно массовых мероприятий, развитие туризма



Планирование градостроительства в целом, строительства отдельных муниципальных и коммерческих объектов



Планирование мероприятий по обеспечению безопасности и реагированию при ЧС



Формирование планов строительства трасс, развязок, перехватывающих парковок

