



# РАЗМЕЩЕНИЕ БС НА ЖИЛЫХ ДОМАХ

Докладчик  
ФИО

**TELE2**

# ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВСЕХ СФЕРАХ ЖИЗНИ И ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МОСКВЕ И МО



**Массовое развитие** сетей сотовой связи, мобильного интернета и Wi-Fi **требует размещения** большого количества оборудования связи на объектах городской инфраструктуры.

Плотность застройки и бурное развитие жилого комплекса **не позволяют размещаться** только на объектах государственной или коммерческой собственности.



Размещение средств связи на объектах жилой застройки часто **отрицательно воспринимаются** жителями. При этом, жители **требуют непрерывную и качественную сотовую связь**, а наличие или отсутствие сотовой связи часто становится одним из факторов оценки жилья.

**Tele2 совместно с ведущими производителями разработала ряд инновационных решений для размещения БС на жилых домах для снижения уровня тревожности и недовольства жителей**

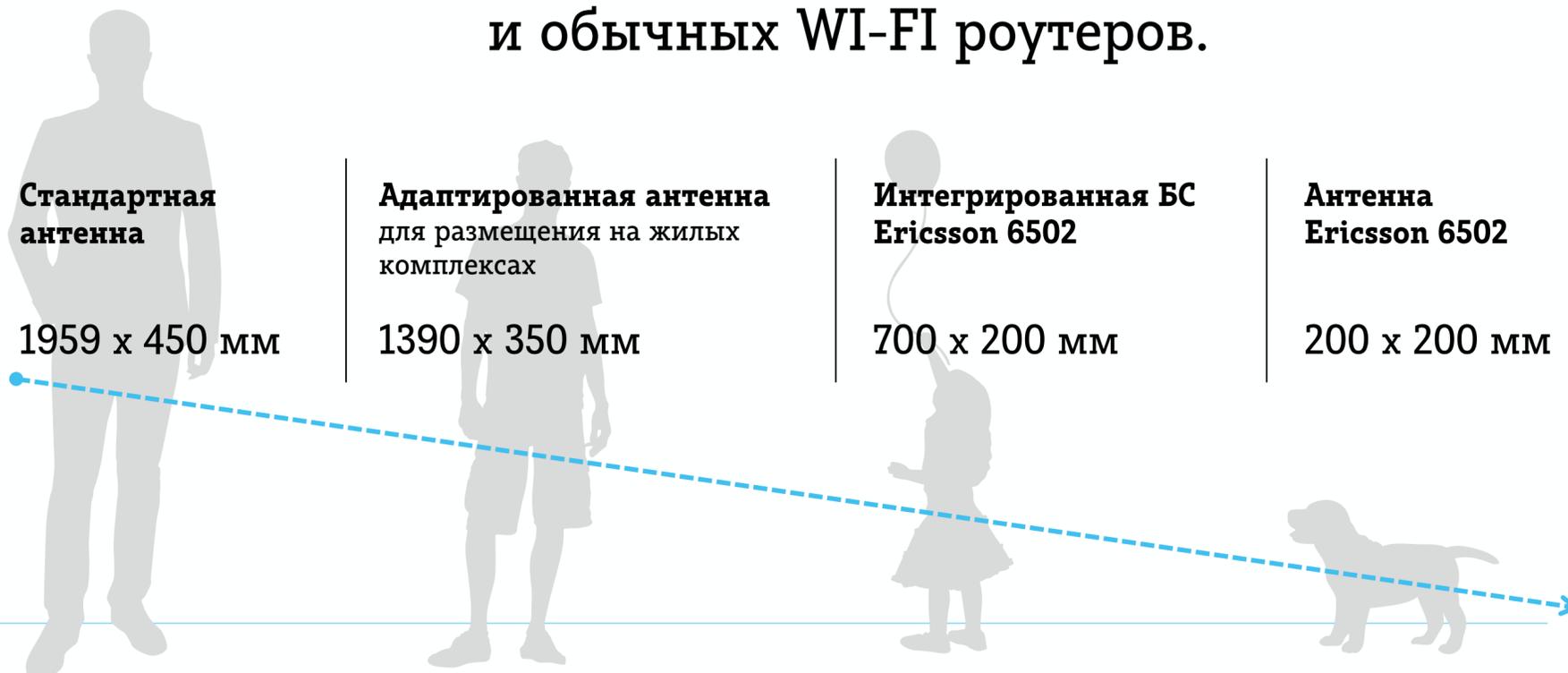
**TELE2**

# РАЗМЕЩЕНИЕ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ НА ЖИЛЫХ ДОМАХ



Для размещения на кровле и фасадах Теле2 предлагает использование малогабаритных антенн.

Размеры оборудования, в том числе размеры антенн становятся сопоставимы с элементами конструкций зданий и обычных WI-FI роутеров.



Активное оборудование устанавливается в любом техническом помещении (в том числе подвальном) комплекса зданий либо на кровле любого здания.

Для функционирования активного оборудования требуется электроснабжение напряжением **380/220В** мощностью **5 кВт**.

Антенны соединяются с активным оборудованием по волоконно-оптической линии и требуют питание **220 В**.

**TELE2**

Вариант 1

## На глухих фасадах

## РАЗМЕЩЕНИЕ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ НА ЖИЛЫХ ДОМАХ

Камуфлированные антенны, размещаемые на глухих фасадах зданий, сливаются с общим фоном зданий.

Оборудование базовой станции устанавливается в любом техническом помещении, в металлическом шкафу.

Соединение базовой станции с радиоблоками секторов осуществляется оптическим волоконным кабелем, проложенным по слаботочным шахтам подъездов.



TELE2

Вариант 2

## Разнесенные антенны

## РАЗМЕЩЕНИЕ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ НА ЖИЛЫХ ДОМАХ

Антенны высотой не более 1,3 м вместе с радиомодулями устанавливаются на специальных конструкциях на парапете или на иных элементах нескольких зданий.

Антенны не выступают от поверхности фасада и не видимы с красной линии. В каждой точке устанавливается только одна антенна.

Оборудование базовой станции устанавливается в металлическом шкафу в подвальном или техническом помещении.

Соединение базовой станции с радиоблоками секторов осуществляется оптическим волоконным кабелем, проложенным по слаботочным шахтам подъездов и подземным коммуникациям микрорайона.

TELE2

Вариант 3

## Камуфлированные антенны

Антенны, установленные на кровле, камуфлируются радиопрозрачными кожухами под инженерные системы здания.

РАЗМЕЩЕНИЕ  
БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ  
НА ЖИЛЫХ ДОМАХ

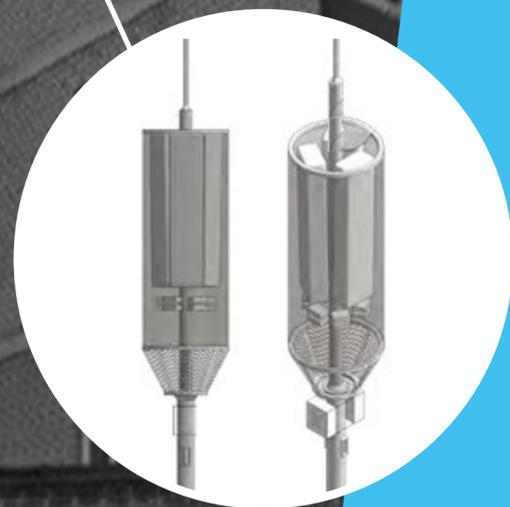
TELE2

Вариант 4

## Размещение на смарт опорах

## РАЗМЕЩЕНИЕ БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ НА ЖИЛЫХ ДОМАХ

Установка секторных антенн на специализированных металлических смарт опорах **высотой до 8м**. Антенны **закамуфлированы в цилиндрических конструкциях**, которые будут устанавливаться как отдельный элемент столба.



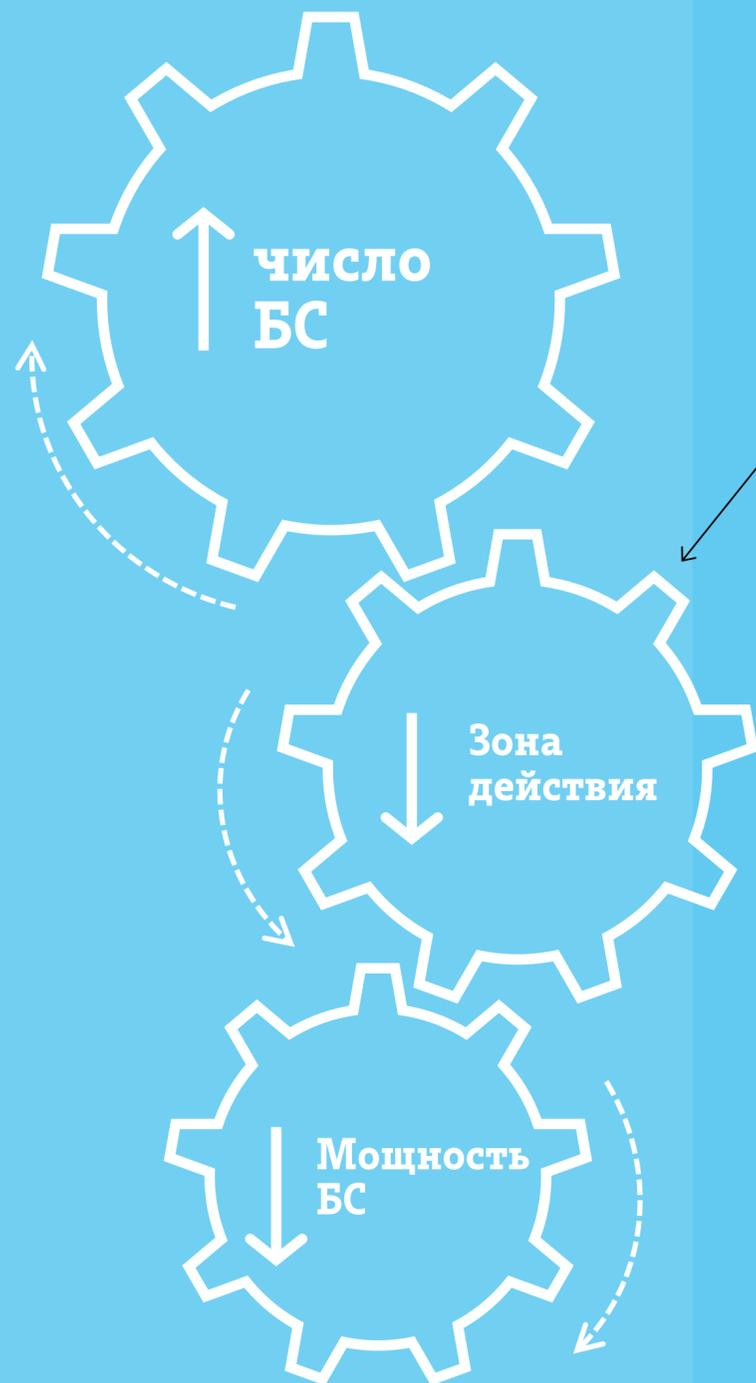
**Радиомодули интегрируются в малые архитектурные формы** (скамейки, клумбы, тумбы) в стиле, соответствующей общей стилистике соседних малых форм, а также требованиям дизайн-кода города Москвы.

**Оборудование** базовой станции предполагается установить в **подвальном или техническом** помещении одного из соседних зданий.

**Соединение** базовой станции с радиомодулями осуществляется оптическим волоконным кабелем, проложенным **по подземным коммуникациям микрорайона**.

**TELE2**

# БЕЗОПАСНОСТЬ БС



**300–500 м**  
**Радиус зоны действия**

Радиус области обслуживания одной станции в городских условиях не более 300-500 метров, что накладывает серьезные **ограничения на мощность излучения передатчиков**, которая становится **сопоставимой с мощностью излучения автомобильной радиостанции**.

Разработано специально для мест скопления людей

Соответствует всем нормам Роспотребнадзора

Используемое оборудование последнего поколения **специально разработано и изготовлено ведущими телекоммуникационными фирмами** для установки в местах массового скопления людей, на зданиях, в том числе и на жилых домах.

Работа базовых станций **на 100% безопасна** и соответствует всем нормам Роспотребнадзора. Специальных **мероприятий по охране окружающей среды не требуется**

**TELE2**

# ПОЧЕМУ УК ВЫГОДНО СОТРУДНИЧЕСТВО С TELE2?

Создание комфортной среды  
и получение дополнительных возможностей

## Благодаря качественной связи

У жителей улучшится  
восприятие своего ЖК

Повысится  
общественная безопасность

Появится возможность  
внедрения систем «Умного дома»

**400 000**  
рублей в год,  
без учета ЭЭ

Как правило для обеспечения качественной связи  
в микрорайоне требуется несколько БС

Готова платить Tele2  
за размещение одной БС

**TELE2**

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**

**TELE2**