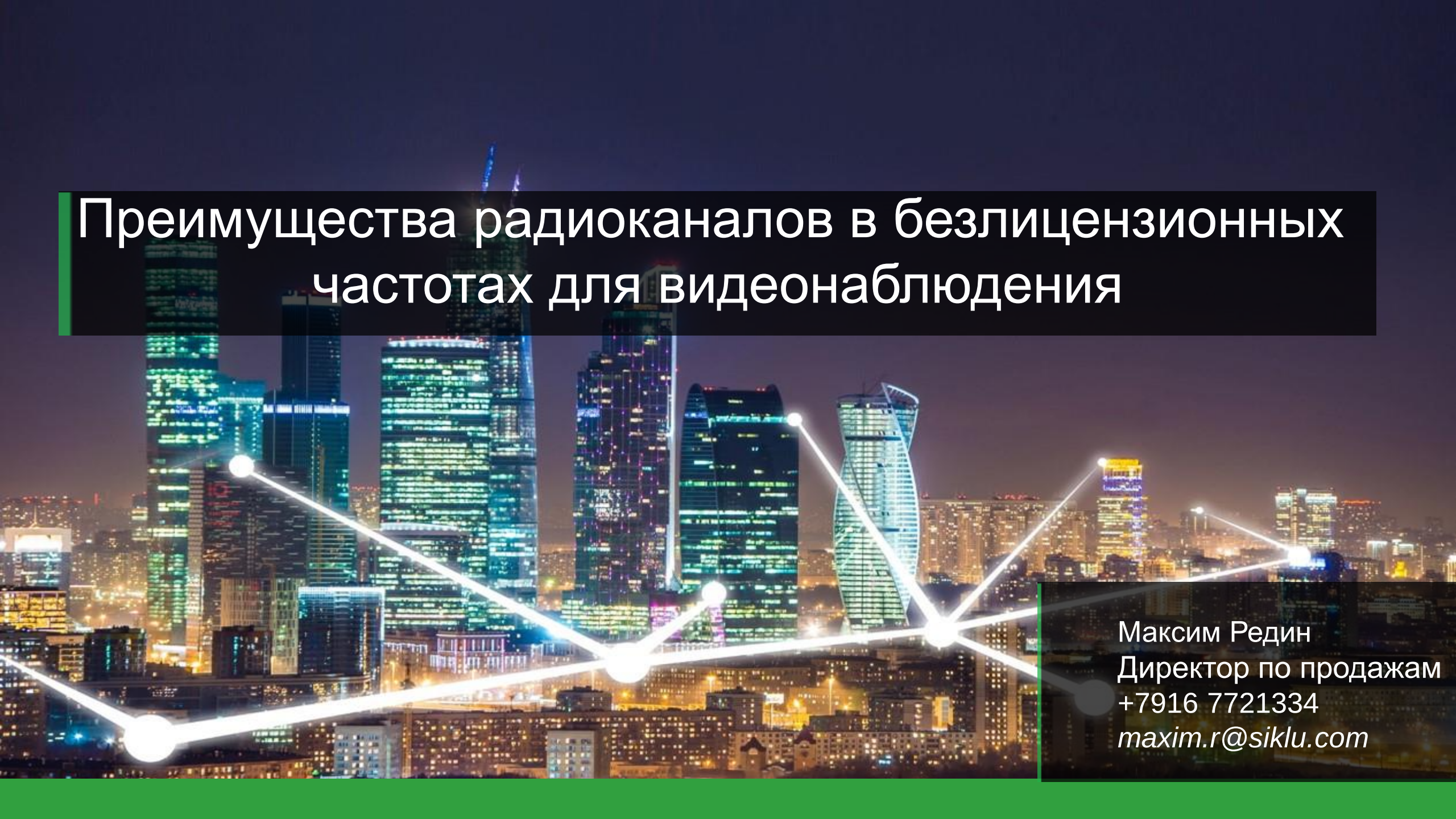


Преимущества радиоканалов в безлицензионных частотах для видеонаблюдения

A nighttime photograph of a city skyline, likely Moscow, featuring several illuminated skyscrapers. Overlaid on the image is a white network diagram consisting of several nodes (circles) connected by lines, suggesting a communication or monitoring network. The diagram is positioned across the lower half of the image, with nodes placed near the city buildings.

Максим Редин
Директор по продажам
+7916 7721334
maxim.r@siklu.com

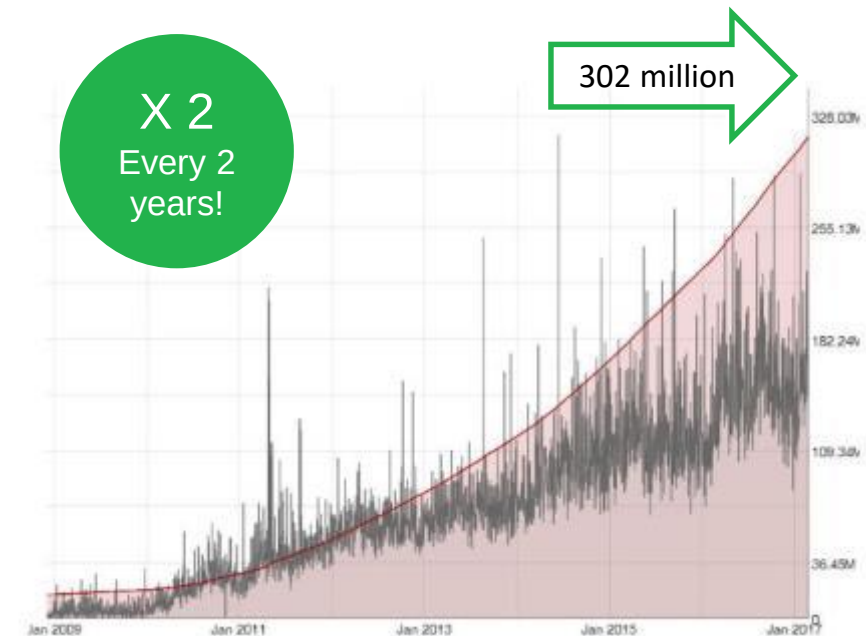
Волокно

- + Безопасно
- + Мультигигабитная ёмкость
- Дорого
- Долго
- Комплексный подход

РРЛ на частотах WiFi

- + Недорогое железо
- Ограниченная ёмкость
- Помехи, низкая надёжность
- Легко «хакнуть»
- + быстро
- TCO, требует обслуживания

Быстрый рост WiFi интерференции



* www.wigle.net/stats



Подключение камер

В мировой практике использование диапазона на 5ГГц затруднено в плотном городском планировании.

Siklu предлагает альтернативу для соединения камер CCTV огромной ёмкостью и без проблем с интерференцией

A photograph of a red train, likely a high-speed train, with a Siklu antenna mounted on its roof. The antenna is a rectangular unit with a grid of circular elements. It is connected to a small white control box and a larger white antenna unit. The train is moving on tracks, and the background is a blurred landscape.

Почему именно Siklu:

А) привлекательность частотного диапазона 60, 70/80 ГГц в России,

Б) доступная цена,

Б) широкий портфель решений в безлицензионных диапазонах частот: точка-точка (PtP), точка-многоточка (PtMP),

В) гигабитная скорость,
компактный габарит,
быстрый монтаж,
низкая заметность,
низкое потребление энергии, PoE out,
шифрованный радиоканал.

Самый полный спектр решений в mmWave

Siklu

ROOF TOP

EH-1200T/TX(TDD)



1Gbps HD,

EH-1200F/FX (FDD)



1Gbps FD

EH-2200F/FX (FDD)



2Gbps FD

EH-2500F/FX (FDD)



2Gbps FD

EH-5500F/FX (FDD)



5Gbps FD

EH-8010FD (FDD)



10Gbps FD

STREET LEVEL

EH-500TX (TDD)



V-Band, 200Mbps HD

EH-600 T/TX (TDD)



V-Band, 1Gbps HD

EH-700T/TX EH-1200/2500F with SLIM



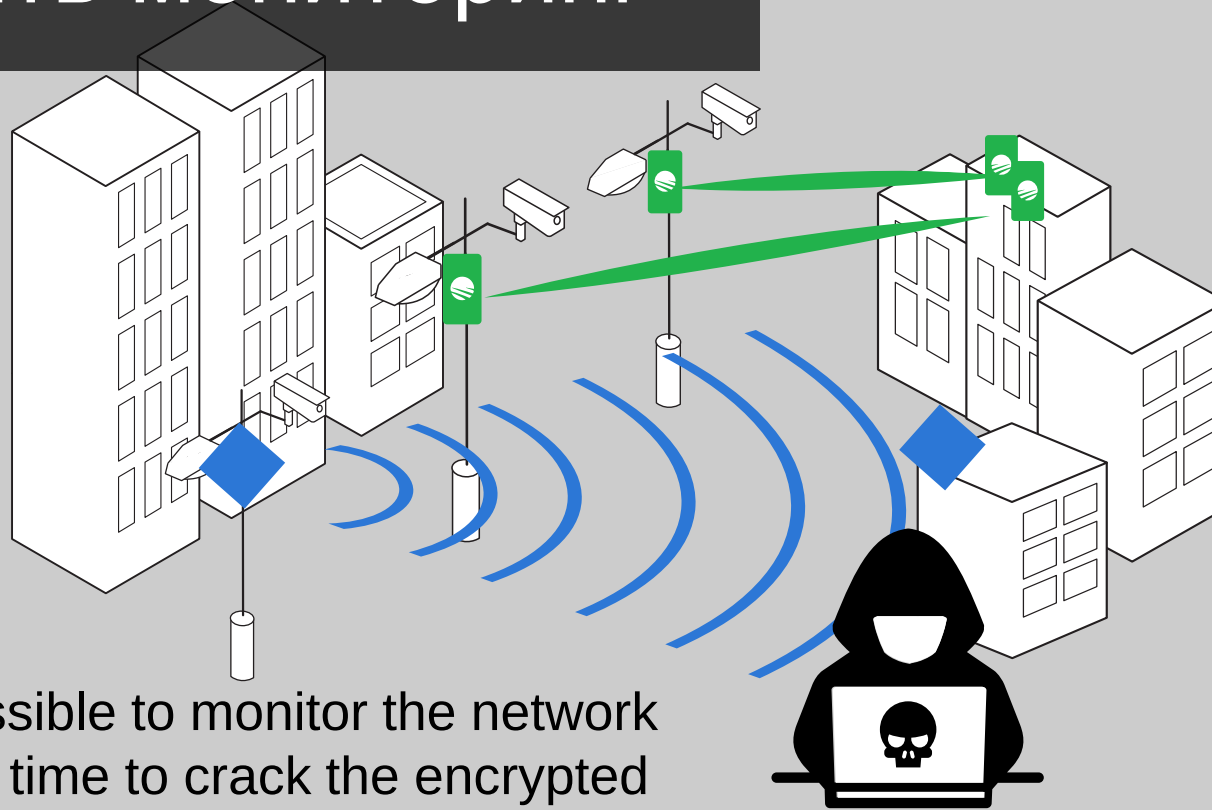
E-Band

MultiHaul (PtMP)



Нельзя позволить потерять мониторинг

Шифрование-хорошо.
А узкий луч антенны - лучше



- Virtually impossible to monitor the network
- Do not get the time to crack the encrypted network
- mmWave is **as secure as fiber**

Совместное использование технологий:

- ВОЛОКНО
- Беспроводные каналы



НОВЫЙ ВЗГЛЯД: ГИГАБИТНОЕ РАДИО, КАК ВОЛОКНО

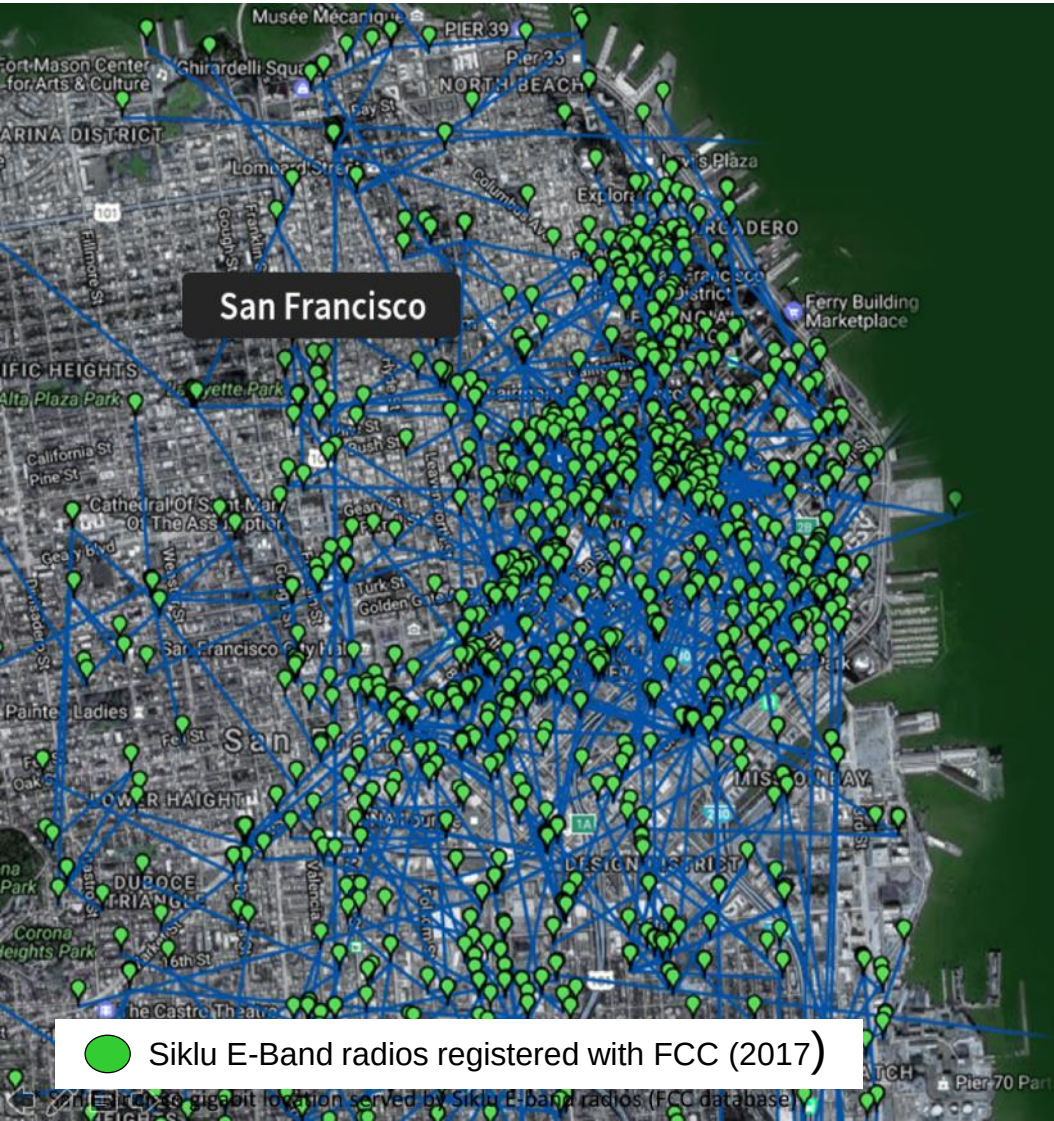
A large green circular graphic is located in the top left corner of the slide.

Примеры проектов видеонаблюдения Siklu



City of San Francisco

Fastest ISP & Smarting Up



Webpass

from
Google fiber

Video
Surveillance



Public Safety



WiFi Backhaul



Education



Transportation



Health Care



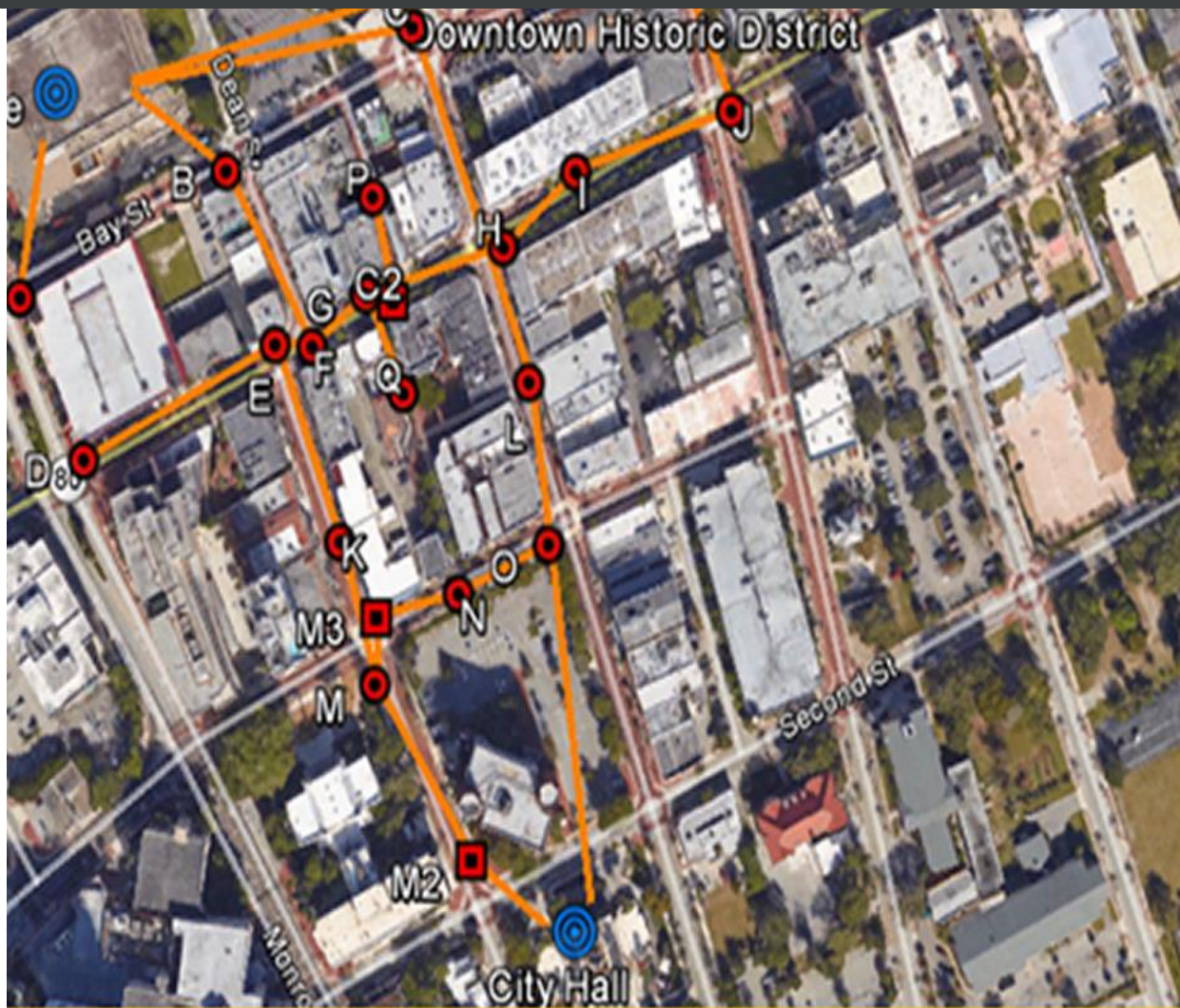
Fixed Wireless
Broadband



Видеонаблюдение & WiFi

- Бесплатный Wi-Fi по той же сети с мультифокальными HD камерами наблюдения
- К Сети подключены сенсоры с парковок и др. датчики «умного города»





Защищённая топология

Наблюдение за периметром

- Заказчик: самые крупные площадки по продажам автомобилей (США)
 - 106 рабочих станций
 - Avigilon камеры & VMS
 - 60 ГГц радио для избежания помех от WiFi
- источников

AVIGILON
THE BEST EVIDENCE™



Аппаратный узел CrimeEye®

- Замена 5.xGHz радио
 1. Увеличена пропускная способность
 2. Увеличена технологичность
- Компактность & простота



City of Buena Park, CA Public Safety

Emergency Call Boxes

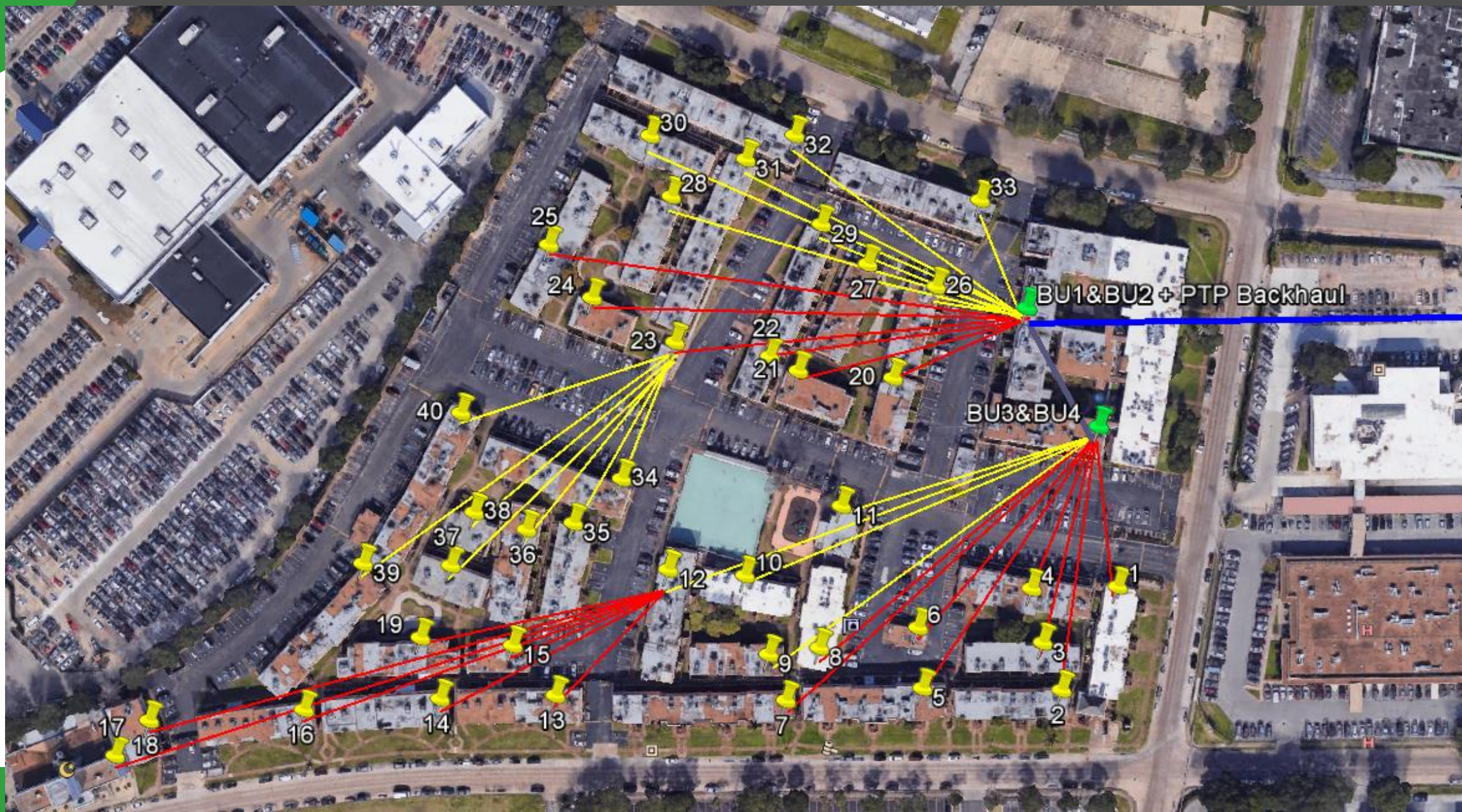
- Backhaul for video surveillance and VOIP
- Public parking lot safety cameras plus Code Blue Emergency Call Boxes
- Lack of fiber led to decision to use wireless
- mmWave was selected to provide higher level of reliability of the network (avoid problems with interference) plus provide bandwidth required for video and VOIP
- MultiHaul 60GHz point to multipoint radios connecting cameras and ECB's together
- EtherHaul EH614TX point to point radios providing backhaul to Buena Park PD
- Around 15 Siklu radios installed and around 14x cameras



Коттеджный посёлок

Siklu





Альтернатива волокну в аэропортах

Siklu

LAN в аэропорту: Columbus Int' Airport



**JOHN GLENN
INTERNATIONAL**



05-30-2018 Wed 14:19:56



Camera 01

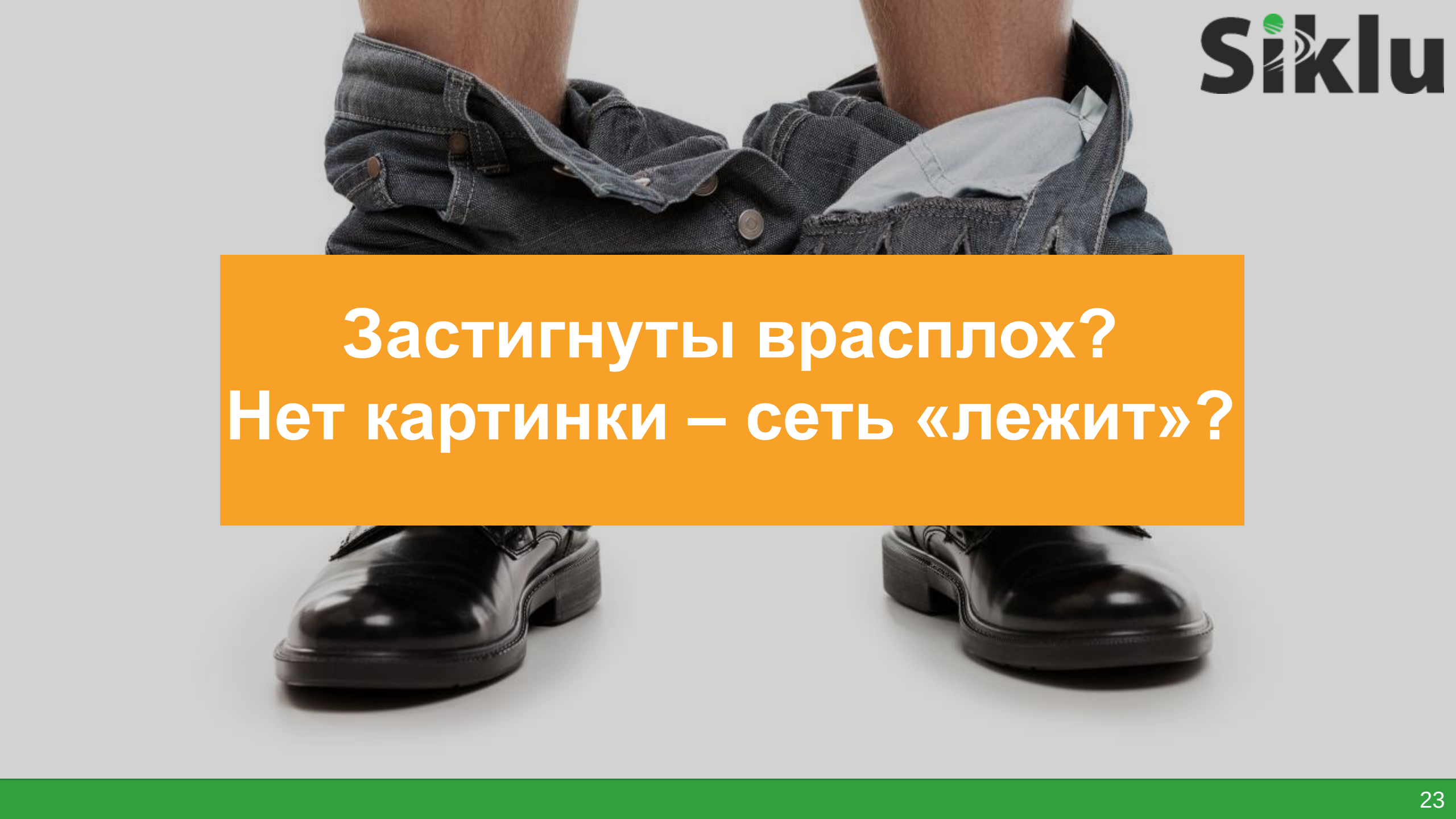
- видеонаблюдение
- ТатТелеком (Казань)
- Дождь на трассе не мешает работе радиолинка
- Приложено видео к слайду

Заключение: Уверенный коннект к камере



- доступная цена,
- Решения точка-точка (PtP), точка-многоточка (PtMP),
- гигабитное радио,
- компактный габарит,
- быстрый монтаж,
- низкая заметность,
- низкое потребление энергии,
- шифрованный радиоканал.

 Siklu

A photograph of a person's lower legs and feet. They are wearing dark blue denim jeans that are bunched at the ankles and black, polished leather dress shoes. The background is a plain, light gray.

**Застигнуты врасплох?
Нет картинки – сеть «лежит»?**



Thank You
maxim.r@siklu.com
8916 7721334

Siklu
Magic in the air

