



**Отечественный радио - Ethernet**  
**Дмитрий Говердовский,**  
менеджер по развитию бизнеса в России и СНГ



**Семейство беспроводных устройств для организации фиксированных беспроводных каналов «точка-точка» и систем «точка-многоточка»**



## Основные характеристики

- Реальная пропускная способность: до **480 Мбит/с**
- Дальность связи без ретрансляции: до **100 км**
  - Интегрированные антенны с **высоким коэффициентом усиления**
- Неограниченное количество транзитных участков
- Полная поддержка **QoS**
- Обеспечение связи как в пределах прямой видимости, так и вне прямой видимости
- Гибкое **частотное планирование**



## Основные характеристики

- Покрытие сектора базовой станции: до **36 км**
  - Пропускная способность сектора: до **240 Мбит/с**
  - Пропускная способность абонентского терминала: **свыше 100 Мбит/с**
  - **TDD синхронизация<sup>1</sup>**
  - Поддержка **QoS**
  - Продвинутые сетевые функции **L2/L3/L4**
  - Инструментарий для **подавления помех**

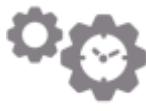
## 1 В перспективе

# Выгода для клиента «Инфинет»



## Надежность

- Защищенность каналов связи
- Оборудование работает более 10 лет в самых суровых климатических условиях



## Высокая производительность

- К одному устройству одновременно могут быть подключены различные виды оборудования – видеокамеры, точки доступа Wi-Fi, большое количество датчиков и т.п.



## Простота эксплуатации

- Один человек может обслуживать большое количество устройств
- Все устройства работают одинаково



## Оптимальные значения для кап. затрат

- Продуманная ценовая политика
- Выстроенные партнерские цепочки
- Защита проектов для партнеров



## Техническая поддержка 24/7

- Быстрое техническое обслуживание в любое время суток

# Области применения оборудования

## Телеком



## Добыча ресурсов



## Госсектор



## Транспорт



## Корпоративный сектор



- Операторы фикс. связи
- Мобильные операторы
- Поставщики услуг ШПД

- Нефте- и газодобывающие предприятия
- Горнорудные предприятия
- Поставщики услуг электро-энергетики

- Министерства и ведомства
- Администрации городов и муниципалитеты
- Силовые структуры

- Ж/д транспорт
- Управление движением
- Пассажирские перевозки

- Производственные предприятия
- Финансовые институты
- Корпоративный сектор

# Реализованные проекты: телеком

## Телеком



- Операторы фикс. связи
- Мобильные операторы
- Поставщики услуг ШПД

## Добыча ресурсов



- Нефте- и газодобывающие предприятия
- Горнорудные предприятия
- Поставщики услуг электроэнергетики

## Госсектор



- Министерства и ведомства
- Администрации городов и муниципалитеты
- Силовые структуры

## Транспорт



- Ж/д транспорт
- Управление движением
- Пассажирские перевозки

## Корпоративный сектор



- Производственные предприятия
- Финансовые институты
- Корпоративный сектор

# Предпоследняя миля для корпоративных клиентов и жилого сектора

АК  
InfiMAN 2x2



БС  
InfiMAN 2x2

## Пояснения по применению

- Предоставление услуг связи для корпоративных клиентов в условиях городской застройки
- Предоставление услуг доступа в интернет, VoIP и видео
- Предоставление тарифных планов до 50 Мбит/с реальной пропускной способности на абонента
- Радиус покрытия до 10 км (городская застройка)

# Подключение корпоративных клиентов



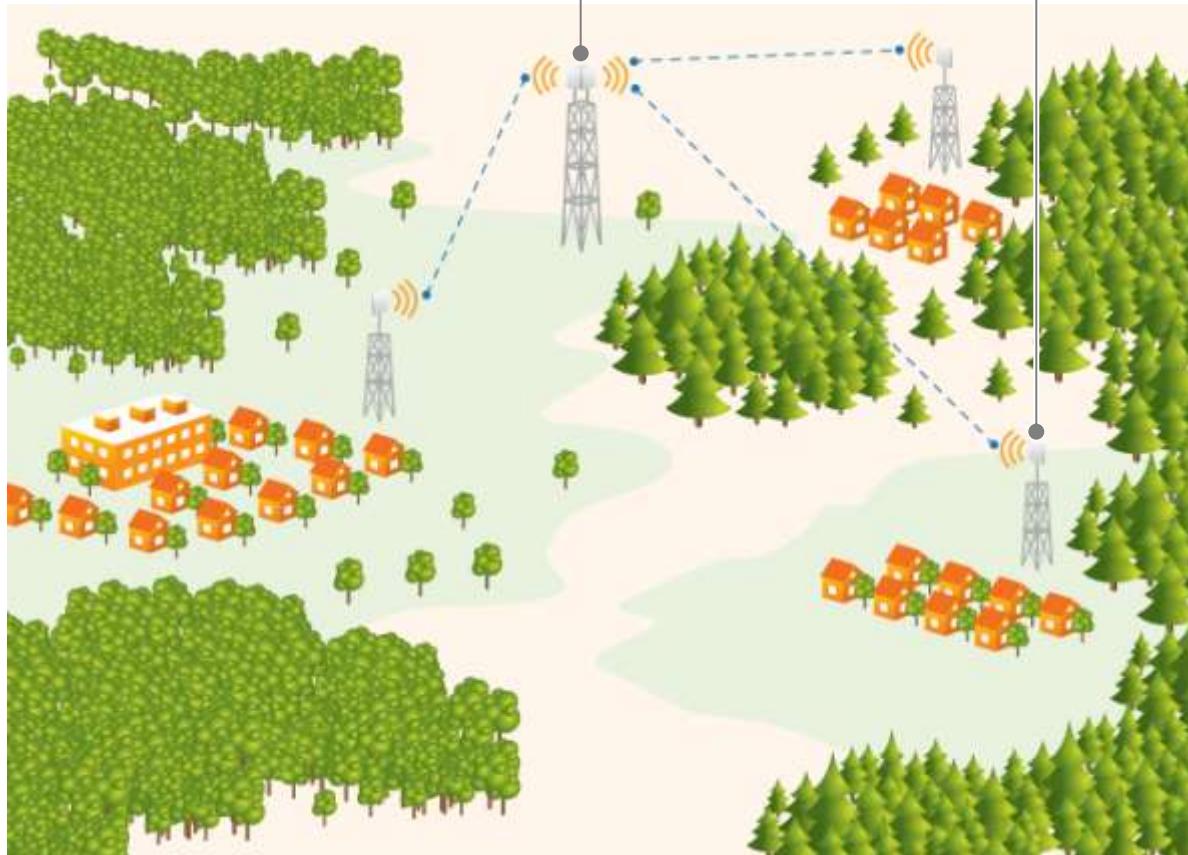
## Пояснения по применению

- Предоставление услуг связи для корпоративных клиентов в условиях городской застройки
- Предоставление услуг доступа в интернет, VoIP и видео
- Предоставление тарифных планов до 50 Мбит/с реальной пропускной способности на абонента
- Радиус покрытия до 10 км (городская застройка)

# Объединение удаленных объектов

**БС InfiMAN 2x2**

**АК InfiMAN 2x2**



## Пояснения по применению

- Опорные каналы связи до удаленных населенных пунктов
- Расстояния до 80 км на пролетах «точка-точка» и 30 км в топологии «точка-многоточка»
- Абонентские терминалы с реальной пропускной способностью 100 Мбит/с

# Реализованные проекты: телекоммуникации



**ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС)** является ведущим телекоммуникационным оператором в России и странах СНГ.

## Сервисы

Подключение к Интернет, фиксированная широкополосная беспроводная сеть.  
**До 1000 секторов базовых станций**



**Билайн™**

**«Вымпелком» (ООО «Билайн»)** – один из крупнейших мировых операторов: услуги голосовой связи и передачи данных на основе широкого спектра технологий, а также широкополосного доступа.

## Сервисы

Доступ к Интернет, услуги фиксированного ШПД.  
**800 базовых станций, 8 000 абонентских терминалов «Инфинет»**



**«Энфорта»** – российский оператор ШПД национального масштаба. Более 200 городов, где проживает около 70% всего городского населения РФ. Более 40 000 корпоративных клиентов.

## Сервисы

Доступ к Интернет, телефония, поддержка L2/L3 VPN – соединений, корпоративные сети (VPN), сервис QoS.  
**Установлено более 50 тыс. абонентских терминалов и 2 500 БС «Инфинет»**



**MADA** – первый провайдер беспроводных сетей в Кувейте.

## Сервисы

Доступ к Интернет, L2 VPN/Ethernet, передача голосовых данных со скоростью 4..30 Мбит/с.  
**Установлено более 1 000 единиц оборудования «Инфинет»**

# Реализованные проекты: добыча ресурсов

## Телеком



## Добыча ресурсов



## Госсектор



## Транспорт



## Корпоративный сектор



- Операторы фикс. связи
- Мобильные операторы
- Поставщики услуг ШПД

- Нефте- и газодобывающие предприятия
- Горнорудные предприятия
- Поставщики услуг электро-энергетики

- Министерства и ведомства
- Администрации городов и муниципалитеты
- Силовые структуры

- Ж/д транспорт
- Управление движением
- Пассажирские перевозки

- Производственные предприятия
- Финансовые институты
- Корпоративный сектор

## InfiLINK 2x2

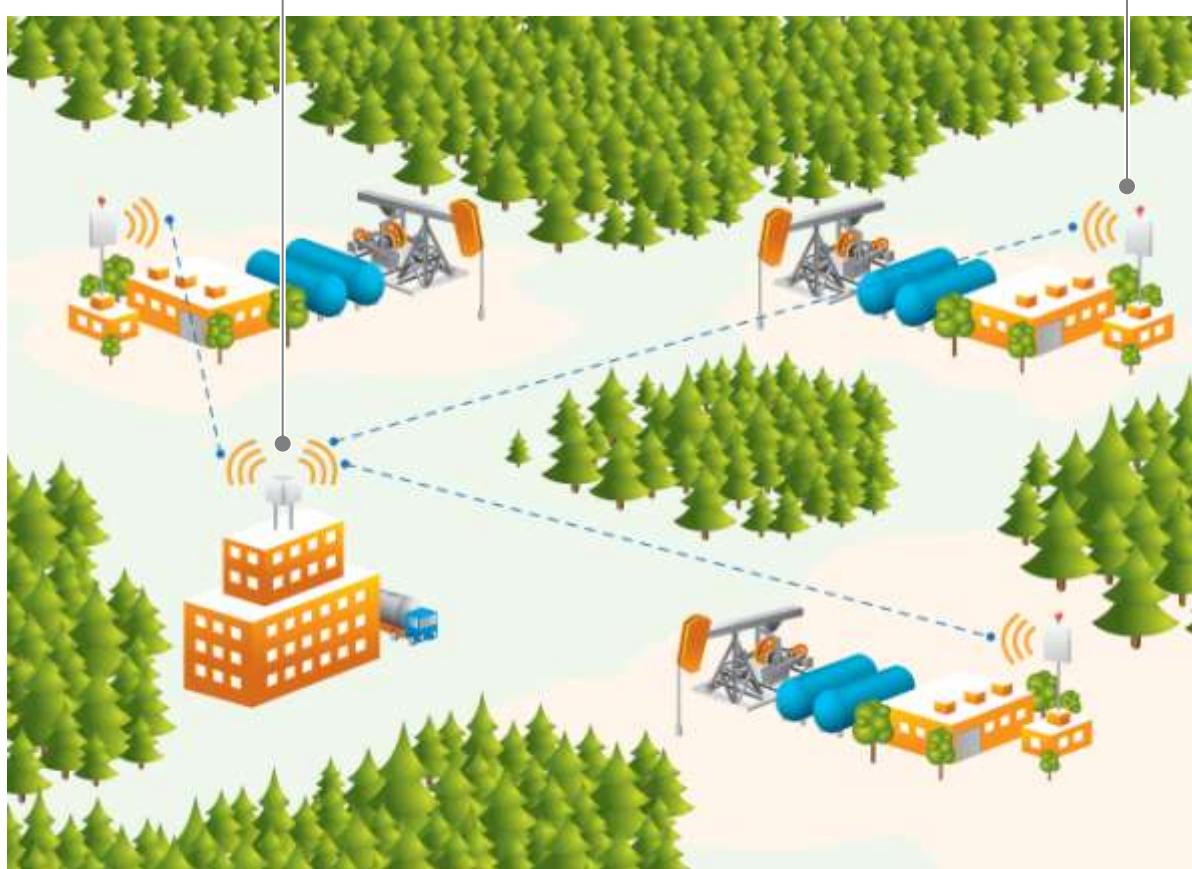


## Пояснения по применению

- Связь над водной поверхностью с удаленными платформами на расстоянии более 50 км
- Каналы для передачи данных, голоса, видео и телеметрии

# Объединение подразделений месторождения

**БС InfiMAN 2x2**



**АК InfiMAN 2x2**

## Пояснения по применению

- Опорная сеть для сбора телеметрии с удаленных месторождений
- Емкость сети также позволяет передавать потоковое видео высокой четкости в режиме реального времени
- Расстояния между центрами мониторинга и сбора информации и месторождениями может превышать 35 км даже в топологии «точка-многоточка»
- Стабильная работа оборудования в самых суровых климатических условиях

# Связь с технологическими датчиками

## БС InfiMAN 2x2



## Пояснения по применению

- Сбор технологических данных с датчиков и других приборов телеметрии
- Расстояние между опорной сетью и объектами сбора информации более 15 км
- Передача данных систем видеонаблюдения в реальном времени
- Построение опорной сети для передачи данных в центр управления сетью

# Реализованные проекты: добыча ресурсов



**ОАО «Лукойл»** – крупнейшая нефтяная компания, обеспечивающая 2,1% мировой добычи нефти.

## Сервисы

Телеметрия, голос, передача данных, потоки Е1.

**Установлено более 800 единиц оборудования «Инфинет».**



**РОСНЕФТЬ**

**ОАО «Роснефть»** – лидер российской нефтяной отрасли и крупнейшая публичная нефтегазовая компания мира.

## Сервисы

Частная корпоративная сеть (VPN), видеонаблюдение, передача VoIP и видео.

**Установлено 3000 единиц оборудования «Инфинет».**



**ОАО «Газпромнефть»** – одно из крупнейших добывающих предприятий России. Владеет более 1 700 точками добычи нефти и газа в России и мире.

## Сервисы

Телефония, видеонаблюдение, доступ к Интернет, WiFi.

**Поставлено более 200 единиц оборудования.**



**Качканарский горнодобывающий комбинат ОАО «ЕВРАЗ КГОК», Россия.**

## Сервисы

Телеметрия, система видеонаблюдения.

**20 Базовых станций (31 сектор), пропускная способность до 240 Мбит/с.**



**Saudi Aramco** – одна из крупнейших нефтедобывающих компаний мира.

## Сервисы

Доступ к Интернет, VPN – сервисы, видеонаблюдение.

**Установлено более 200 устройств «Инфинет».**

# Реализованные проекты: госсектор

## Телеком



- Операторы фикс. связи
- Мобильные операторы
- Поставщики услуг ШПД

## Добыча ресурсов



- Нефте- и газодобывающие предприятия
- Горнорудные предприятия
- Поставщики услуг электроэнергетики

## Госсектор



- Министерства и ведомства
- Администрации городов и муниципалитеты
- Силовые структуры

## Транспорт

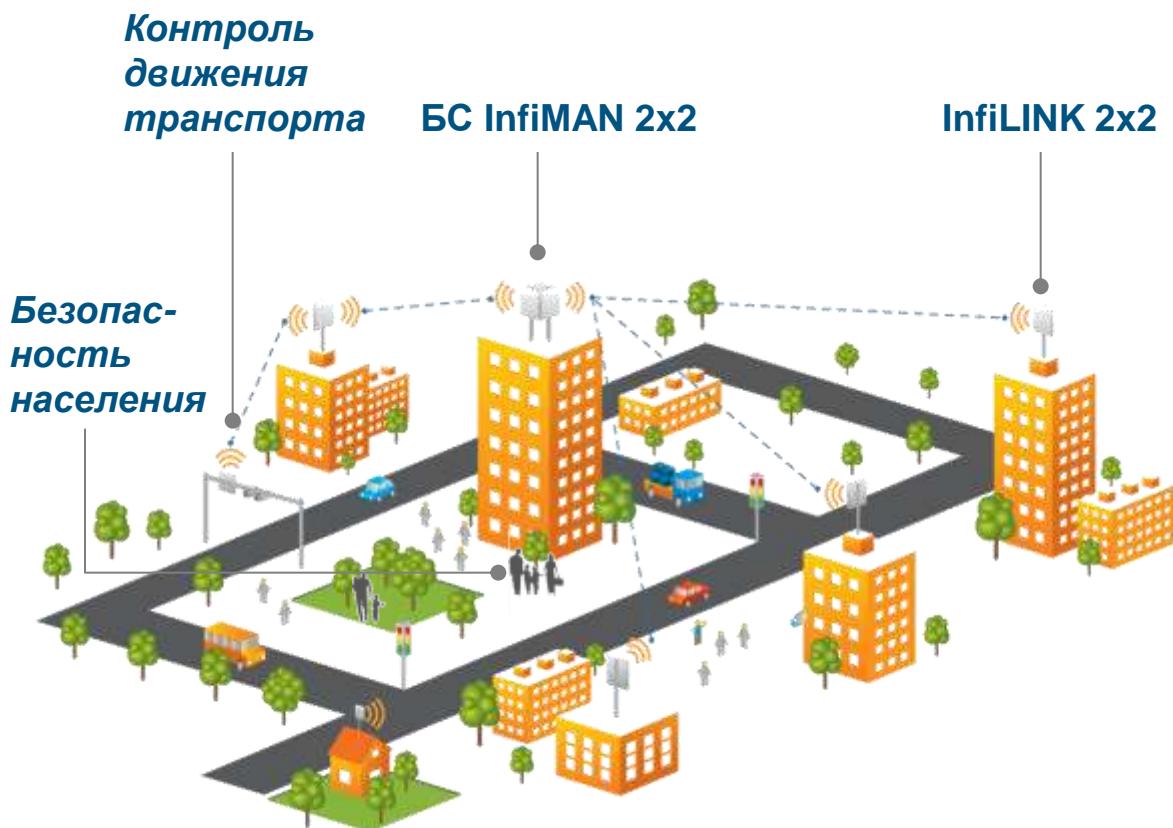


- Ж/д транспорт
- Управление движением
- Пассажирские перевозки

## Корпоративный сектор



- Производственные предприятия
- Финансовые институты
- Корпоративный сектор



## Пояснения по применению

- Покрытие БС на расстояниях до 10 км в городских условиях
- Непосредственное подключение IP видеокамер к абонентским терминалам
- Возможность подключения точек доступа WiFi к абонентским терминалам
- Передача нескольких потоков HD видео в реальном времени с каждого абонентского устройства



## Пояснения по применению

- Магистральные каналы для одновременной передачи данных, телеметрии, видео и голоса
- Каналы протяженностью 50 км и более

# Реализованные проекты: безопасность



## Федеральная программа «Безопасный город», Москва

### Сервисы

Система городского общественного видеонаблюдения магистральными высокоскоростными каналами и сегментами сети "последняя миля" для передачи сигналов с большого количества уличных видеокамер.  
**Установлено 70 базовых станций InfiNet.**



## Сеть видеонаблюдения для обеспечения безопасности во время Олимпийских Игр 2012, Великобритания

### Сервисы

Организация надежных беспроводных каналов передачи данных для трансляции сигналов видеонаблюдения с фиксированных и мобильных пунктов.



## Видеонаблюдение и система безопасности для всей территории города, Рио-де-Жанейро, Бразилия

### Сервисы

Беспроводная широкополосная сеть для системы видеонаблюдения в 26 районах города.  
**127 камер подключено при помощи оборудования «Инфинет».**



## Видеонаблюдение и система безопасности в общественных местах, на транспорте и на автомобилях спасательных служб, Суиндон, Великобритания

### Сервисы

Высокоскоростная мультисервисная сетевая инфраструктура. Беспроводные точки доступа Wi-Fi в общественных зонах и на объектах Городского совета. Доступ к Интернет, IPTV, видеонаблюдение.

# Области применения оборудования: транспорт

## Телеком



- Операторы фикс. связи
- Мобильные операторы
- Поставщики услуг ШПД

## Добыча ресурсов



- Нефте- и газодобывающие предприятия
- Горнорудные предприятия
- Поставщики услуг электроэнергетики

## Госсектор



- Министерства и ведомства
- Администрации городов и муниципалитеты
- Силовые структуры

## Транспорт



- Ж/д транспорт
- Управление движением
- Пассажирские перевозки

## Корпоративный сектор



- Производственные предприятия
- Финансовые институты
- Корпоративный сектор

# Мобильный ШПД вдоль магистралей

**БС InfiMAN 2x2**



## Пояснения по применению

- Фиксированная и мобильная связь на базе одной и той же инфраструктуры
- Передача видеопотоков с фиксированных видеокамер и датчиков на пульт управления
- Связь с подвижными объектами – двусторонняя передача данных, голоса и видео в режиме реального времени

# Мобильный ШПД вдоль ж/д полотна

## БС InfiMAN 2x2



## Пояснения по применению

- Бесшовное покрытие для двусторонней передачи данных между опорной сетью и подвижным составом
- Устойчивая работа на скоростях до 120 км/ч
- Опорный канал до подвижного состава для сбора телеметрических данных, а также для предоставления услуг доступа в интернет пассажирам

## БС InfiMAN 2x2



## Пояснения по применению

- Бесшовное покрытие для судов в радиусе 25-30 км от портового терминала
- Передача данных, голоса, видео и телеметрии между портовым терминалом и судами в режиме реального времени

# Реализованные проекты: транспорт



## Ferrotramviaria SpA, Италия

### Сервисы

Организация надежной высокоскоростной беспроводной сети связи между железнодорожными станциями и поездами; система видеонаблюдения.



## Беспроводные каналы связи для управления дорожным движением, Департамент Транспорта штат Джорджия, США

### Сервисы

Видеонаблюдение в режиме реального времени, управление сигналами светофоров.



DP WORLD

## Порт Дакар, Сенегал

### Сервисы

Организация IP-videонаблюдения на четырех терминалах порта с передачей информации в режиме реального времени.



## Any-Port, Франция

### Сервисы

Создание надежной сети широкополосного беспроводного доступа к Интернет в порту. Высокая скорость, большая дальность и минимальная вероятность разрыва соединения.



ООО «Инфинет» (InfiNet Wireless) – один из ведущих в мире разработчиков и производителей оборудования БШПД для организации магистральных каналов и сетей доступа операторского класса.

- Около **500 000 устройств**, проданных в более чем **100** странах мира
- **1 500 кв. метров** собственных производственных помещений
- **130 сотрудников** Екатеринбурге
- **Собственная** современная тестовая **лаборатория**
- **10 представительств** в различных частях земного шара
- **30+** прямых **дистрибуторов** по всему миру

# Преимущества «Инфинет»

Успешно реализованные  
проекты во всем мире

Российское  
производство

Универсальные решения  
для различных отраслей  
экономики

Высочайший уровень  
качества оборудования,  
лучшие показатели

Входит в 5-ку  
ведущих мировых  
производителей  
оборудования  
БШПД

Разработка продукции  
в собственной  
лаборатории мирового  
класса



# «Инфинет» – российский производитель



**Приказом Минпромторга России №2867 от 22 сентября 2015 года продуктам компании, включая устройства серии InfiMAN 2x2 и InfiLINK XG, был присвоен статус телекоммуникационного оборудования российского происхождения.**

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минпромторг России)

## ПРИКАЗ

*Денисов* 20.09.

*№ 2867*

Москва

**О присвоении телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации, статуса телекоммуникационного оборудования российского происхождения**

В соответствии с Порядком присвоения телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации, статуса телекоммуникационного оборудования российского происхождения и ежегодного подтверждения такого статуса, утвержденным приказом Минпромторга России и Минэкономразвития России от 17 августа 2011 г. № 1032/397 (зарегистрирован в Минюсте России 14 октября 2011 г., регистрационный № 22057), и заключением Межведомственного экспертного совета по присвоению телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации, статуса телекоммуникационного оборудования российского происхождения, образованного приказом Минпромторга России от 12 января 2012 г. № 7 (протокол от 27 августа 2015 г. № 14), приказываю:

1. Присвоить статус телекоммуникационного оборудования российского происхождения телекоммуникационному оборудованию, произведенному на территории Российской Федерации, указанному в перечне, приведенном в приложении 1 к настоящему приказу.

2. Отказать в присвоении статуса телекоммуникационного оборудования российского происхождения телекоммуникационному оборудованию,



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**

Тел: +7 499 940 9350

E-mail: [sales@infinet.ru](mailto:sales@infinet.ru)

