

# ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧИВАТЬ ЭКРАНИРОВАНИЕ В КОАКСИАЛЬНОМ ТВ-КАБЕЛЕ

## 1. В кабельном и спутниковом ТВ

- переход на цифровое вещание (полностью состоялся)
- увеличение количества каналов в формате HD и появление UHD (4K)

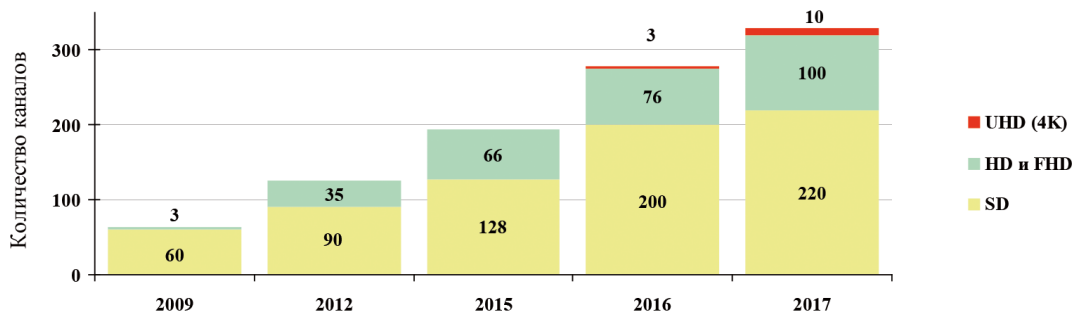


Рис. 1 – Рост количества каналов в России

## 2. В эфирном ТВ

- внедрение в России цифрового стандарта DVB-T2 (планируемое переключение на цифру к 2018 году)
- увеличение помех от систем мобильной радиосвязи, цифровое ТВ очень чувствительно к мощным сигналам сотовых операторов ("цифра" искажает другую "цифру")
- увеличение числа абонентов и устройств сотовой связи и резкий ежегодный рост прокачиваемого через них трафика

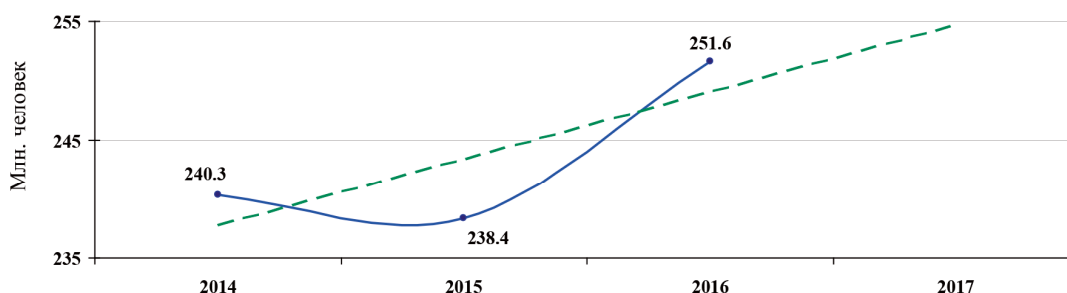
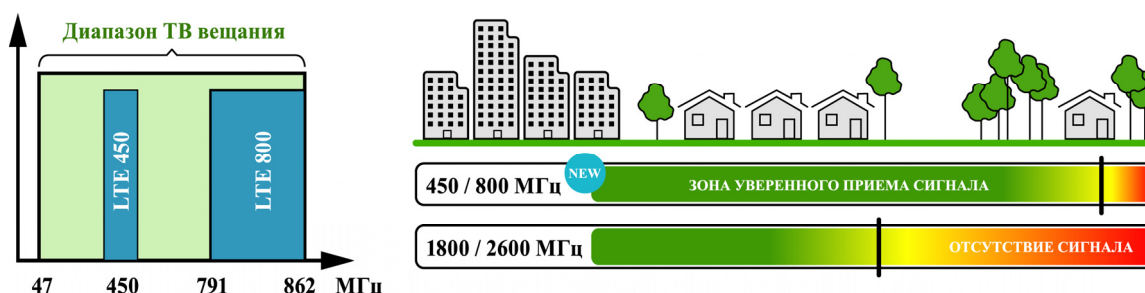


Рис. 2 – Количество абонентов сотовой связи в России

## 3. У мобильных операторов появился диапазон LTE - 800 МГц



Максимальный охват "интернетом" территорий с низкой плотностью населения.

Запущено в коммерческую эксплуатацию в Тверской, Новгородской и Ленинградской областях с 2016 года.

### Выводы:

Для Ваших новейших цифровых ТВ-систем DVB-T2, S2, C и IPTV @ 10 Гбит/с фабрика Italiana Conduuttori (CAVEL) рекомендует *применять только коаксиальные кабели с максимально возможным экранированием, не менее 90 дБ* (напр. CAVEL DG 113 и выше) *и защищенную витую пару (CAVEL LAN 541 и выше).*

# ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧИВАТЬ ЭКРАНИРОВАНИЕ В КАБЕЛЯХ LAN ("витая пара")

## 1. Для увеличения пропускной способности (скорости) в интернет-сети

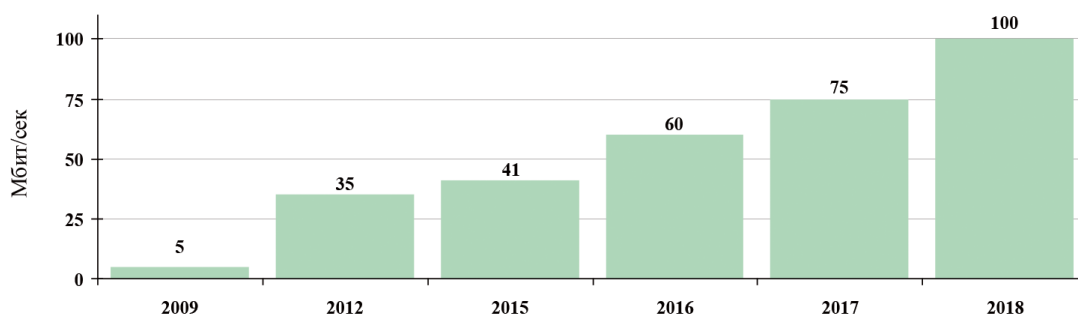


Рис. 1 Рост средней скорости интернет канала на клиента в России

## 2. Из-за роста видео-трафика

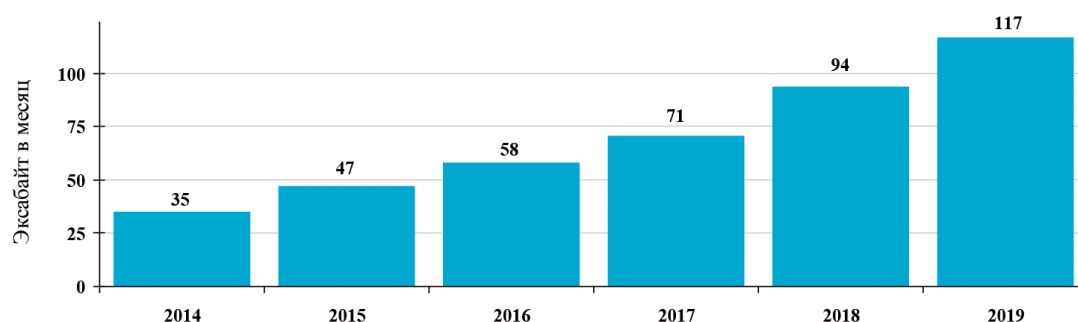


Рис. 2 Рост видео трафика (источник: CISCO)

## 3. В связи с быстрым развитием IP-вещания (в т.ч. из-за появления стандартов UHD, 4K и 8K)

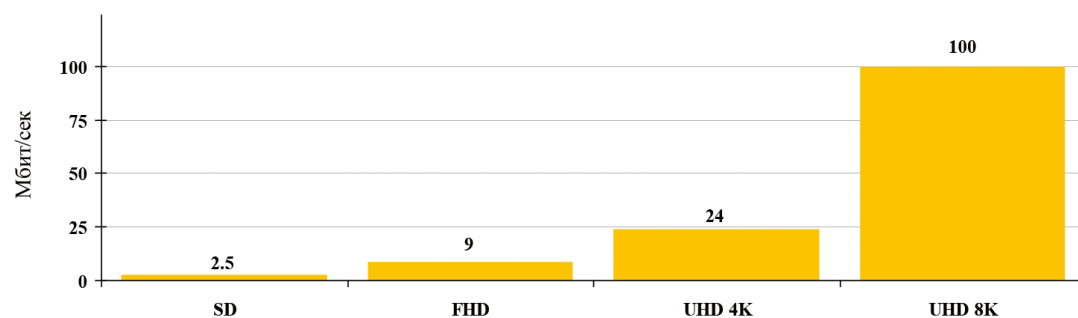


Рис. 3 Полоса пропускания для разных ТВ стандартов

ТВ стандарты		Скорость передачи (битрейт) Мбит/сек
Стандартное изображение	SD	1,5 ÷ 2,5
Изображение высокой четкости	Full HD	6,0 ÷ 9,0
Изображение ультра высокой четкости	Ultra HD 4K	16 ÷ 24
	Ultra HD 8K	65 ÷ 100

#### 4. Из-за непрерывного роста интернет-аудитории и нарастания уровня взаимных помех у абонентов в многоквартирных домах

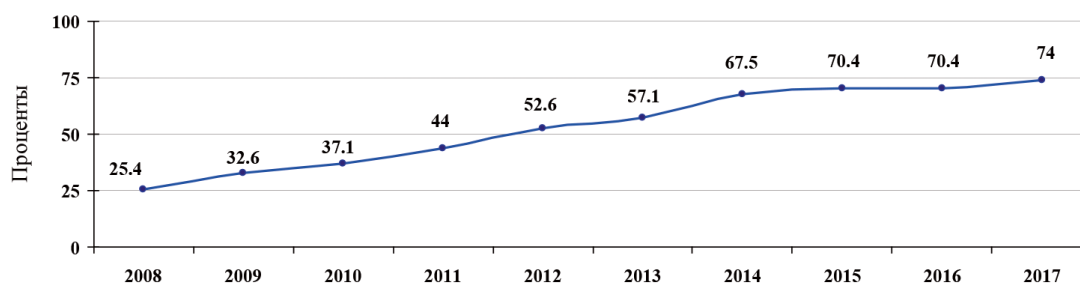


Рис. 4 Проникновение интернета в России

#### Выводы:

Для обеспечения максимально возможной широкополосности (скорости) вашей интернет-сети фабрика Italiana Conduuttori (CAVEL) рекомендует *применять только защищенную витую пару* (CAVEL LAN 541 и выше). Для уверенного просмотра IPTV @ 10 Гбит/с применяйте CAVEL LAN 641 и CAVEL LAN 745.