



ОАО ВНИИКТ

# ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ



*Воронцов А.С.*

*Академик МАС, к.т.н., заместитель заведующего  
отделением «Отделение кабелей, проводов и  
арматуры для систем телекоммуникаций и  
информатизации» ОАО «ВНИИКТ»*

*Тел. 8-(495)-361-79-94*

*Факс 8-(495)-362-01-73*

*E-mail: [asv.231942@yandex.ru](mailto:asv.231942@yandex.ru)*

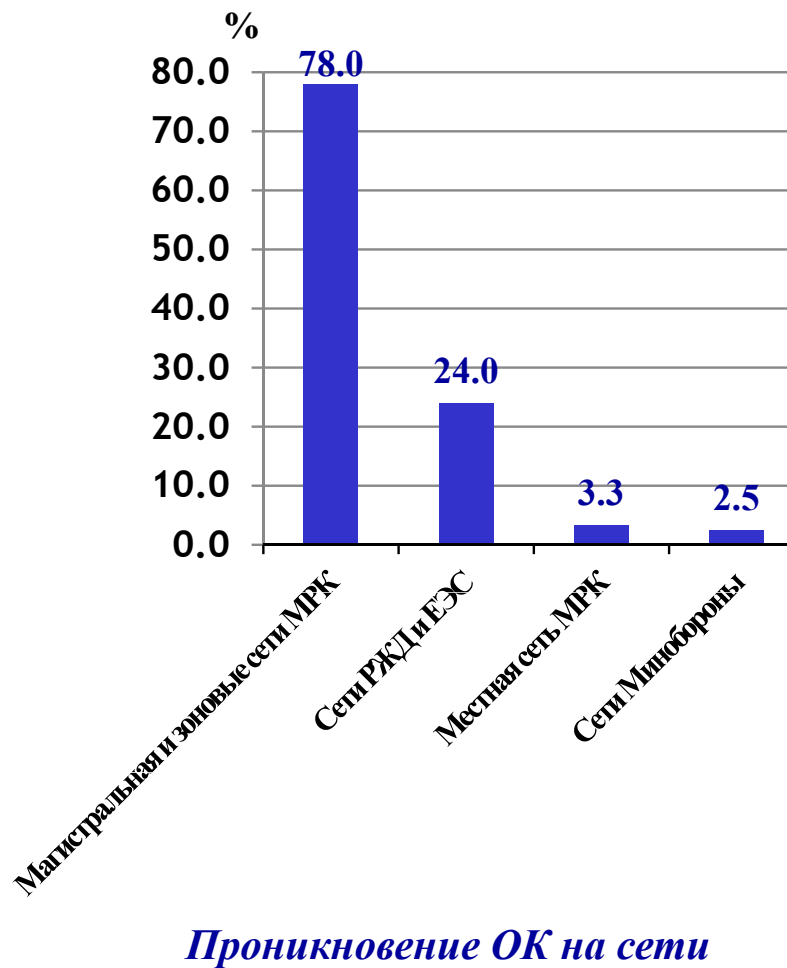
Всероссийская  
конференция по  
волоконной оптике  
г. Пермь,  
12-14 октября 2011 г.

# РОЛЬ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ В ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

- ◉ **Возможность передачи практически неограниченных объёмов информации с высокими скоростями, обеспечивая достоверность и дальность её доставки на большие расстояния, опережая в этом другие технологии.**
- ◉ **Решение такой кардинальной диалектической проблемы, как увеличение скорости и одновременно достижение удлинения регенерационных участков.**
- ◉ **Внедрение технологий строительства, как подвеска на опорах ЛЭП, эл/ж.д., прокладка в воде и пластмассовых диэлектрических трубах методом вдувания ОК в эти трубы.**
- ◉ **Развитие сетей во всех средах: на суше, в воде и воздухе.**
- ◉ **Объектами стимуляции ОК также стали технологии систем передачи и архитектура сетей связи.**

# ПРОНИКНОВЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ НА СЕТИ СВЯЗИ

Категория сети	Принадлежность	Протяженность	
		всего	ОК
Сеть общего пользования	МРК	182	142
Технологические сети	РЖД, ЕЭС	336	~70-80
Специальные	Минобороны	~ 80	~ 2,0
Местные связи (сеть общего пользования)	СТС, ГТС	2000	65,7 (сеть МРК)



# РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

**К 2012 году:**



**Общая протяженность оптических магистралей  
должна составить не менее 290 тыс. км Рост на 118,4 %**



**Средняя пропускная способность оптических  
магистралей с использованием технологии передачи  
DWDM в Российской Федерации должна вырасти более  
чем в два раза и составить 150 Гбит/с**

*Источник: доклад Министра Минкомсвязи РФ на расширенном заседании  
Коллегии Минкомсвязи России 12 мая 2010 г.*

# СЕТИ ДОСТУПА. ВЗГЛЯД РЕГУЛЯТОРА НА МОДЕРНИЗАЦИЮ

(МАРДЕР Н.С. – ЗАМ. МИНИСТРА МИНКОМСВЯЗИ)



**«Имеются две проблемы сдерживающие внедрение технологии FTTH на сетях доступа:**

- *первая – у нас нет прогноза роста трафика на 3, 5, 7 лет. Мы не знаем, сколько будет клиентов и какую скорость передачи они будут требовать от оператора;*
- *вторая проблема состоит в том, что надо будет вложить в строительство сетей немало средств, а отдача может быть не скоро»\*.*



*«...Можно сколько угодно расширять пропускную способность магистральных сетей, но если на абонентском участке скорость будет определяться десятками килобайт в секунду, то всем остальным инновациям грош цена»\*\*.*

*Источник: \* Вестник связи № 1, 2008*

*\*\* 12-й Международный Форум МАС-2011*

# ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА



**Формирование современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на её основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий**



**Развитие науки, технологий и техники, подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий**



**Поддержка отечественных производителей продукции и услуг информационных и телекоммуникационных технологий**



**Создание инфраструктуры широкополосного доступа на всей территории Российской Федерации, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнерства**

## ОСНОВНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РФ ДО 2015 ГОДА



**Место Российской Федерации в международных рейтингах в области развития информационного общества – в числе двадцати ведущих стран мира**



**Уровень доступности для населения базовых услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий – 100%**



**Сокращение различий между субъектами Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития – до 2 раз**



**Уровень использования линий широкополосного доступа на 100 человек населения за счет всех технологий: к 2010 году – 15 линий и к 2015 году – 35 линий**

## ОСНОВНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РФ ДО 2015 ГОДА



**Наличие персональных компьютеров, в том числе подключенных к сети Интернет – не менее чем в 75% домашних хозяйств**



**Рост объёма инвестиций в использование информационных и телекоммуникационных технологий в национальной экономике по сравнению с 2007 годом – не менее чем в 2,5 раза**



**Доля исследований и разработок в сфере информационных и телекоммуникационных технологий в общем объёме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, осуществляемых за счёт всех источников финансирования: к 2010 году – не менее 15 % и к 2015 году – 30 %**



# МАС О ИНФРАСТРУКТУРЕ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

*(ИСТОЧНИК – МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ МАС-2010)*



**Создание универсальной инфраструктуры электросвязи на базе передовых технологий, включая переход к полностью оптическим транспортным сетям и сверхширокополосным самоорганизующимся сетям доступа – *необходимая составляющая построения информационного общества***

# ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ. ОБЪЁМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ НА ПЕРСПЕКТИВУ



# ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ В СТРАНАХ СНГ



**В России – 16**



**В других странах СНГ:**

- ⦿ - Республика Беларусь – 2
- ⦿ - Украина – 2
- ⦿ - Казахстан – 1

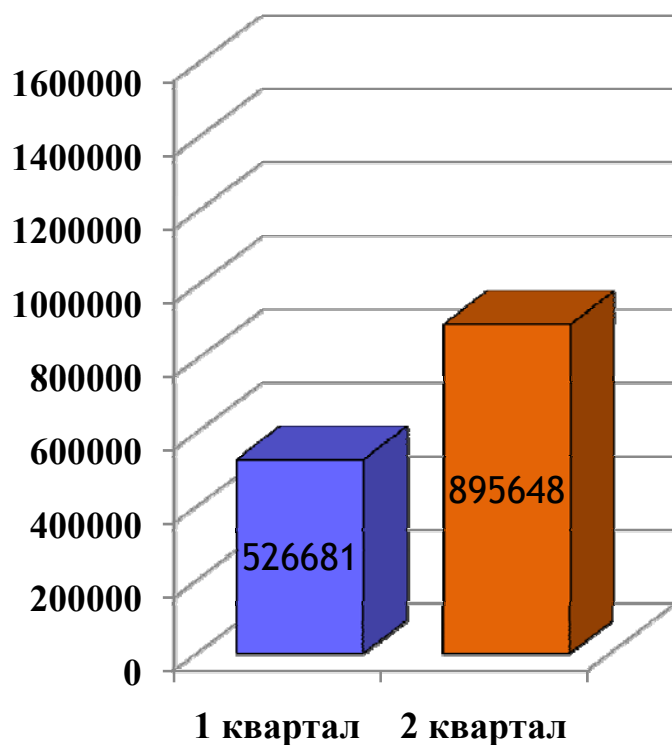
## ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОК В СТРАНАХ СНГ ПО ИТОГАМ 2010 ГОДА С ОБЪЁМОМ НЕ МЕНЕЕ 200 ТЫС.КМ ОК (В ОДНОВОЛОКОННОМ ИСЧИСЛЕНИИ)

Российская Федерация	
ЗАО «ОКС 01»	732,8
ООО «Еврокабель 1»	563,5
ЗАО «Москабель-Фуджикура»	459,4
ООО «Инкаб»	403,0
ЗАО «ОФС Связьстрой-1 ВОКК»	367,0
ООО «Саранскабель-Оптика»	320,9
ЗАО «Самарская оптическая кабельная компания»	286,3
ООО «Оптен»	279,3
Республика Беларусь	
ЗАО «Белтелекабель»	223,1
Украина	
ОАО «Одескабель»	206,0

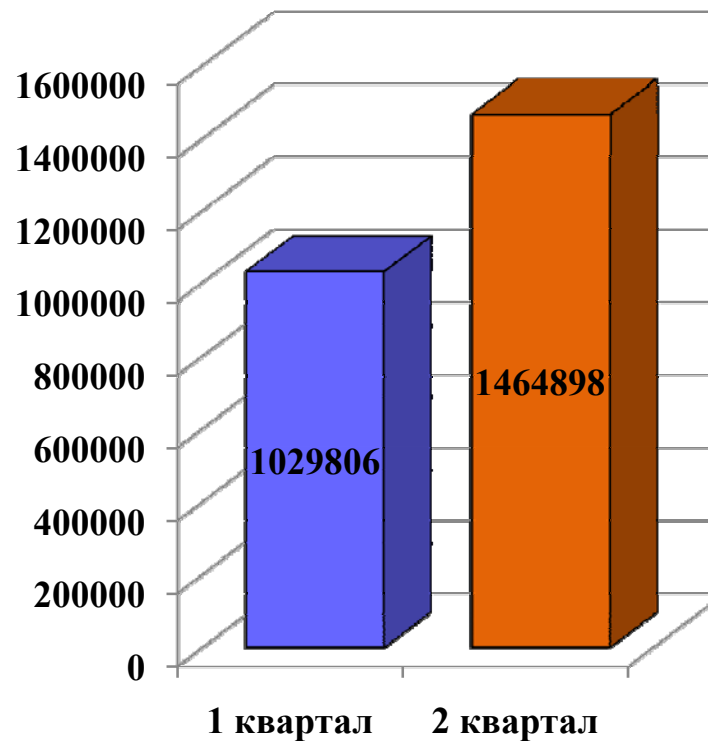
*Указанные предприятия обеспечивают более 87% общего объёма производства*

# СРЕЗ РЫНКА ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ В РОССИИ ЗА ПЕРВЫЕ ДВА КВАРТАЛА В 2010 И 2011 ГОДАХ

2010 год  
Рост на 170 %

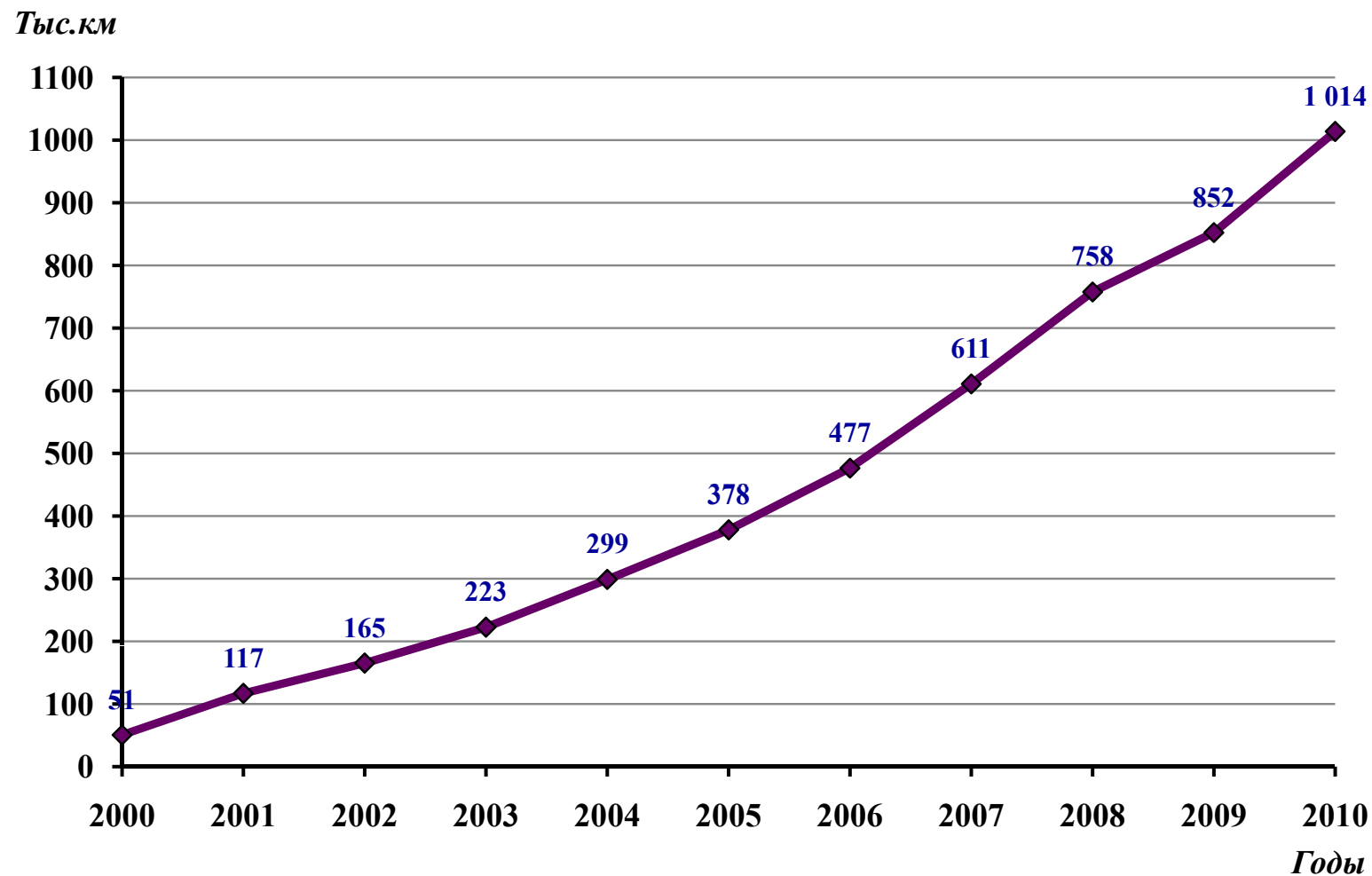


2011 год  
Рост на 142,2 %



*Рост к 2-м кварталам в 2011 - 175,5 %*

# ДИНАМИКА РОСТА МАСШТАБНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ В РОССИИ В ПЕРИОД 2000 - 2010 ГОДЫ



# ПРИНЦИПЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИСОЕДИНЯЕМЫМ К НЕЙ СЕТЯМ



**Минкомсвязи России устанавливает минимально необходимые для обеспечения безопасности, целостности и устойчивости обязательные требования**



**Россвязь организует систему обязательного подтверждения соответствия**



**Россвязьнадзор контролирует выполнение обязательных требований**



**Основным документом взаимодействия Изготовителя и Покупателя на рынке являются технические условия изготовителя создающий продукции**

# ФАКТОРЫ СДЕРЖИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ



**Введением ФЗ «О Техническом регулировании»  
нарушена стройная (отработанная) система стандартизации**



**Принцип добровольного применения стандартов  
(ГОСТов России по существу полностью отдал  
законодательную инициативу множеству  
предприятий, создающих одну и ту же продукцию**



**Правила применения Минкомсвязи не устанавливают  
требования к эксплуатационным параметрам поставляемой  
продукции, тем самым допуская их различную трактовку в  
стандартах предприятий**



# ФАКТОРЫ СДЕРЖИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ВНЕДРЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ



**Отсутствует гармонизация обязательных требований в стандартах предприятий**



**Скудность нормативной базы в таких областях как проектирование и эксплуатация. Она либо выведена из эксплуатации с введением ФЗ «О Техническом регулировании», либо уже устарела, либо не разработана**



**Нет концептуальных документов Минкомсвязи, нацеливающих предприятия работающие на телекоммуникации на конкретные объёмные показатели**



**Отсутствует взаимодействие основных участников рынка**



ОАО ВНИИП

*Благодарю  
за внимание!*



***Воронцов А.С.***

***Тел. 8-(495)-361-79-94***

***Факс 8-(495)-362-01-73***

***E-mail: [asv.231942@yandex.ru](mailto:asv.231942@yandex.ru)***