



Ростелеком

РОСТЕЛЕКОМ СЕГОДНЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Салехард, 09 сентября 2016

Владимир Колбычев
начальник отдела планирования технической инфраструктуры

Содержание

- 1. О компании Ростелеком.**
- 2. История развития связи в Ямало-Ненецком АО.**
- 3. Развитие транспортной сети.**
- 4. Развитие технологий доступа.**
- 5. Услуги предоставляемые компанией, перспективы.**
- 6. Перспективы развития телекоммуникаций в будущем,
разработка новых услуг.**
- 7. Активная жизнь сотрудников Ростелекома.**

О компании ПАО «Ростелеком»

- ✓ **«Ростелеком» — одна из крупнейших в России и Европе телекоммуникационных компаний национального масштаба, присутствующая во всех сегментах рынка услуг связи и охватывающая миллионы домохозяйств в России.**
- ✓ **Компания занимает лидирующее положение на российском рынке услуг ШПД и платного телевидения: количество абонентов услуг ШПД превышает 12,0 млн, а платного ТВ «Ростелекома» — более 9,0 млн пользователей, из которых свыше 3,9 миллионов смотрит уникальный федеральный продукт «Интерактивное ТВ».**

Ростелеком – строим цифровую Россию



Наши принципы

1. **Географический охват:** подход «Ростелекома» к реализации своей социальной роли един для всех регионов, где компания осуществляет свою деятельность. Это единство позволяет реализовывать проекты с большим масштабом и поэтому максимизировать их эффект.
2. **Технологичность:** мы считаем технологии ключевым активом компании, который лежит в основе нашей социальной деятельности. Благодаря своим разработкам и инновациям «Ростелеком» может оказать максимально эффективную помощь обществу и способствовать информационной открытости.
3. **Комплексность:** мы полагаем, что конкретная социальная или экологическая проблема представляет собой сложный механизм взаимосвязанных между собой элементов. Решение проблемы возможно только при учете всех аспектов, поэтому мы стараемся прорабатывать и реализовывать каждый проект в сфере устойчивого развития на высоком профессиональном уровне.
4. **Долгосрочность:** мы уверены, что положительная социальная роль нашей компании может целиком раскрыться только путем планомерной долгосрочной работы, поэтому все наши программы рассчитаны на многолетнюю перспективу.

История развития связи в Ямало-Ненецком АО

1931 вскоре после образования Ямало-Ненецкого автономного округа была создана окружная контора связи, объединявшая семь районных контор.

1937 Салехардцы получили возможность позвонить в Омск. С областным центром установлена радиотелефонная связь.

1950 Закончилась радиофикация округа — ямальцы имеют возможность слушать новости из Москвы и Тюмени. В Салехарде создана городская редакция радиоинформации, в районных газетах введены ставки радиоорганизаторов, в передачи местного вещания включаются выпуски городских и районных новостей.

1967 Начались регулярные передачи Центрального ТВ СССР по космической системе связи «Орбита» через искусственные спутники связи «Молния-1», обеспечивающие трансляцию телепрограмм для жителей Крайнего Севера.

1968 В Ямальском эфире впервые начинают ретранслироваться телевизионные программ, передачи велись из Воркуты.

1994 Организован доступ к сети интернет по медным линиям по технологии dial-up.

2000 Начато предоставление услуг пейджинговой связи.

2001-2002 строительство и запуск базовых станций сотовой связи.

2004 опорные каналы телематических узлов позволяют принимать данные со скоростью до 8 Мбит/с.

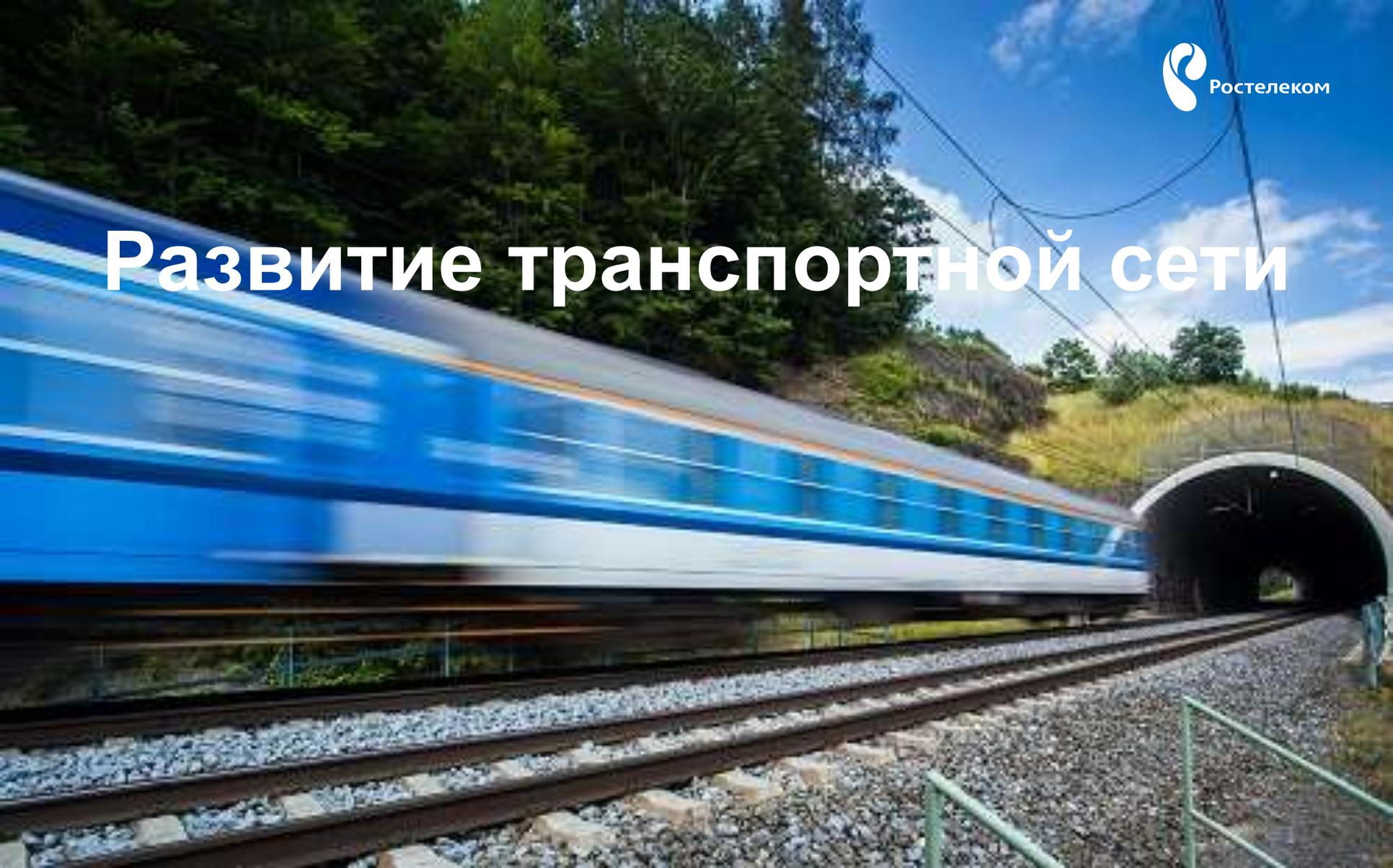
2005-2010 Активное развитие сети ASDL доступа интернет по медным телефонным парам.

2008 Введена радио-релейная линия связи Салехард – Березово пропускной способностью 3 STM-1, 465 Мбит/с, из которых 300 Мбит/с предназначено для передачи данных. В последующие 2009-2012 годы линия непрерывно модернизировалась до уровня 8 STM-1, 1240 Мбит/с.

2009 - 2014 Строительство магистральной волоконно-оптической линии связи прошедшей через населенные пункты Ноябрьск, Муравленко, Ханымей, Губкинский, Пуровск, Тарко-Сале, Сывдарма, Коротчаево, Лимбьяха, Новый Уренгой, Пангоды, Надым, Салехард. В апреле 2014 г. столица ЯНАО подключена к оптической магистрали.

2009 - по настоящее время развитие сетей связи GPON (оптика в квартиру)

Развитие транспортной сети



СЕВЕРНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ПОТОК

1-й этап 610 км	Екатеринбург — Ивдель 2000–2004
2-й этап 475 км	Ивдель — Нягань 2004–2005
3-й этап 311 км	Нягань — Ханты-Мансийск 2004–2005
4-й этап 330 км	Ханты-Мансийск — Сургут 2005–2007
5-й этап 475 км	Сургут — Ноябрьск 2009–2010
6-й этап 660 км	Ноябрьск — Новый Уренгой 2010–2012
7-й этап 300 км	Новый Уренгой — Надым 2012
8-й этап 365 км	Надым — Салехард 2013–2014



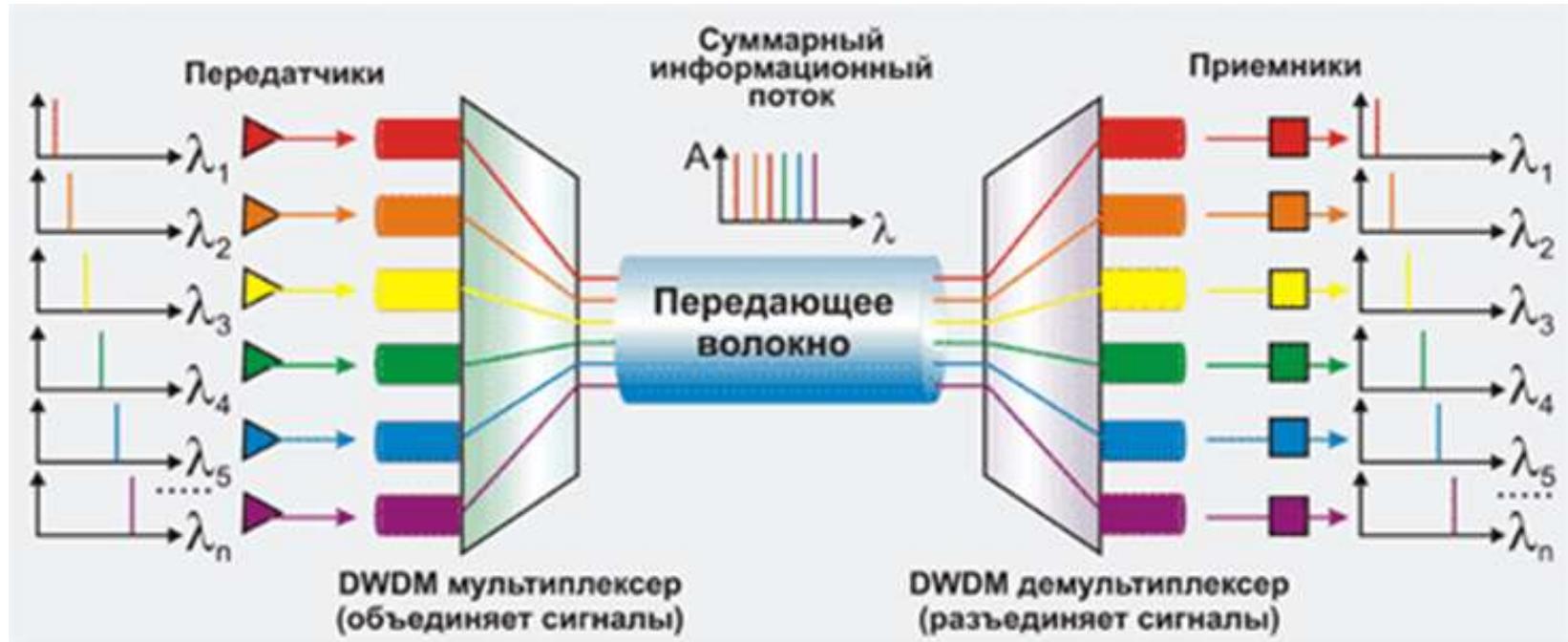
Технологии применяемые в магистральных оптических линиях связи

DWDM — технология уплотнения оптических каналов.

Плотное спектральное мультиплексирование – DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) – позволяет одновременно передавать по одному оптическому волокну до 160 независимых информационных каналов на различных оптических несущих (длинах волн). При чем оборудование может быть легко модернизировано с 40 длин волн до 80 длин волн, 120 длин волн и до 160 длин волн. 1 длина волны способна обеспечить скорость передачи данных 2,5, 10, 40, 100 Гбит/с. Для примера в г. Салехард на сегодняшний день организованы 4 волны – по 10Гбит/с каждая, из них 20 Гбит/с для доступа к сети Интернет и остальные 2 волны используются для телефонии.



Принцип работы DWDM



Процесс укладки магистрального кабеля



Процесс укладки магистрального кабеля



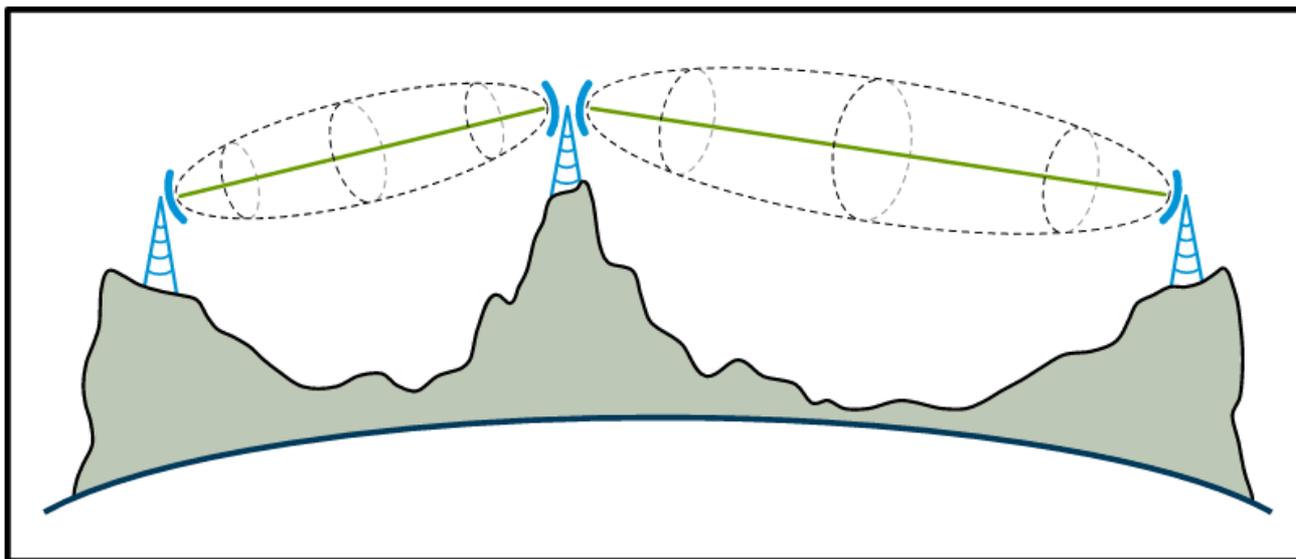
Цифровые радиорелейные линии связи (ЦРРЛ)

В Ямало-Ненецком АО у ПАО «Ростелеком», одна из самых разветвленных сетей связи с использованием радиорелейных линий связи – более 1700 км! В связи с тем что инфраструктуры в виде автодороги, железной дороги, в ряд населенных пунктов отсутствует, а также местность сильно пересечена естественными преградами реки, болота, эффективным считается применение именно данного вида связи.

На сегодняшний день нашей компанией строятся линии связи на базе современного оборудования, обеспечивающего скорость передачи данных более 1 Гбит/с.

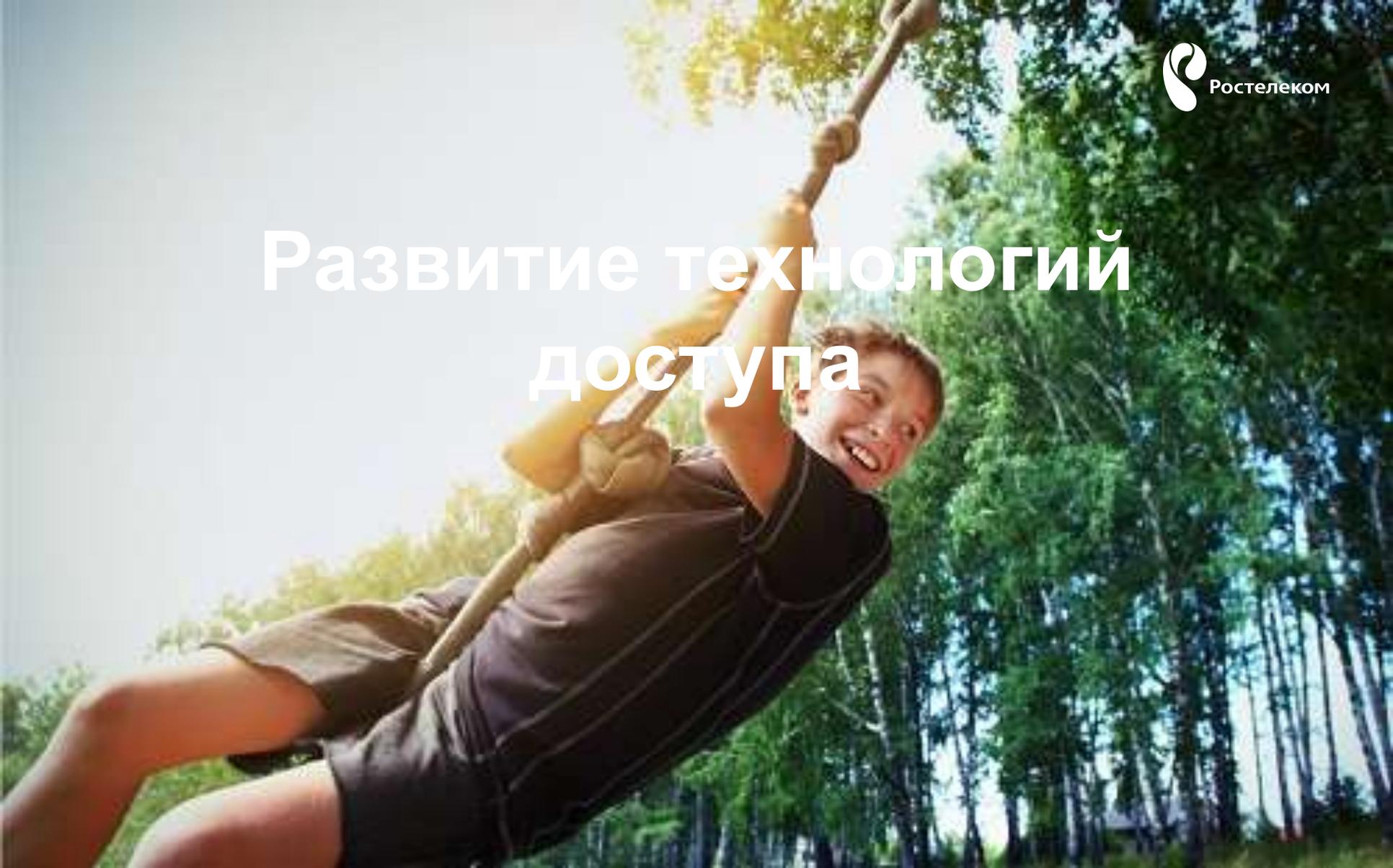


Принцип работы Цифровых радиорелейных линий связи

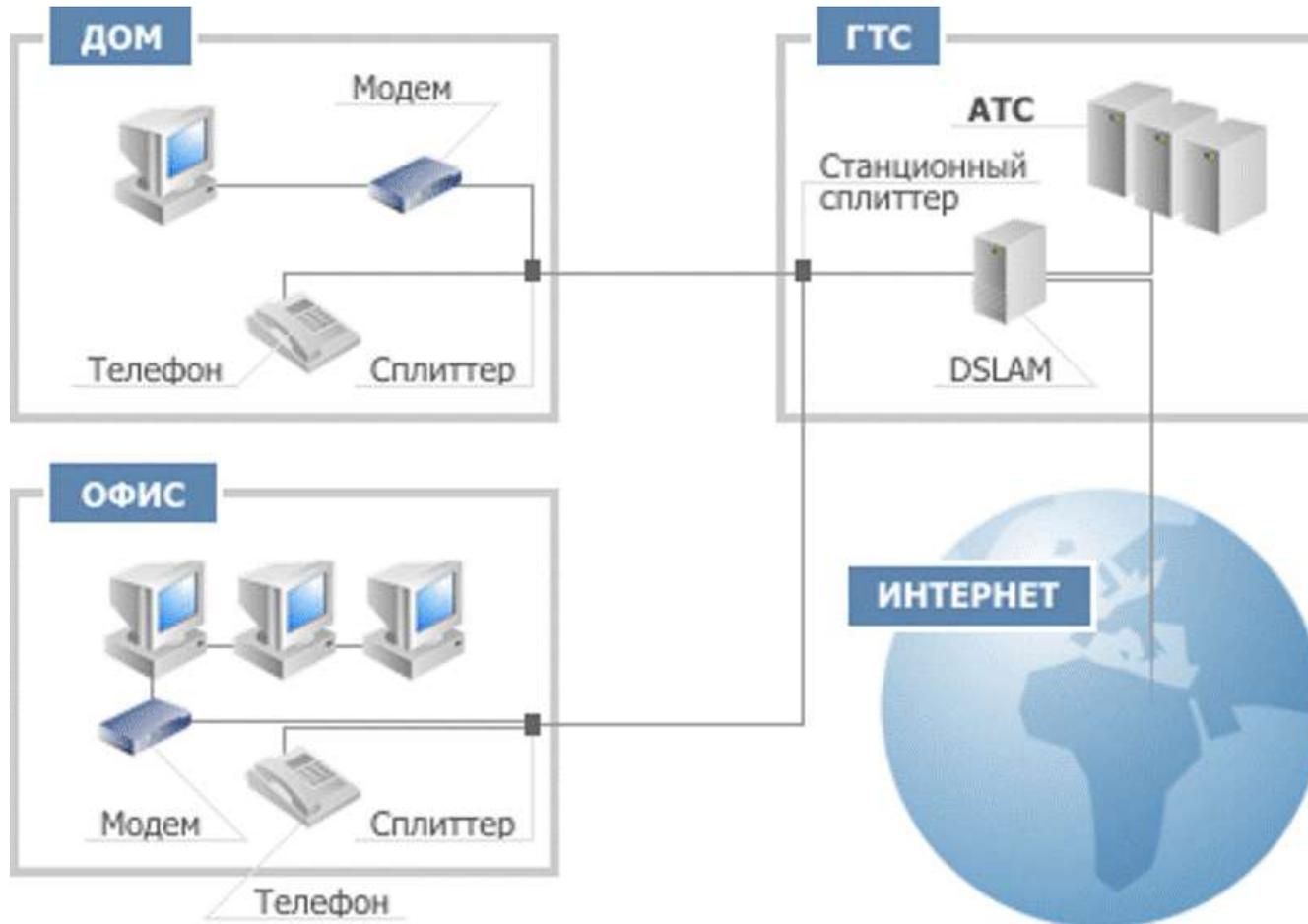


Радиорелейная связь — радиосвязь по линии, образованной цепочкой приемо-передающих (ретрансляционных) радиостанций. Осуществляется обычно на деци- и сантиметровых волнах. Антенны станций линии радиорелейной связи устанавливают на мачтах (башнях) высотой 40-200 м; антенны соседних станций обычно находятся в пределах прямой видимости (на равнине 40-50 км).

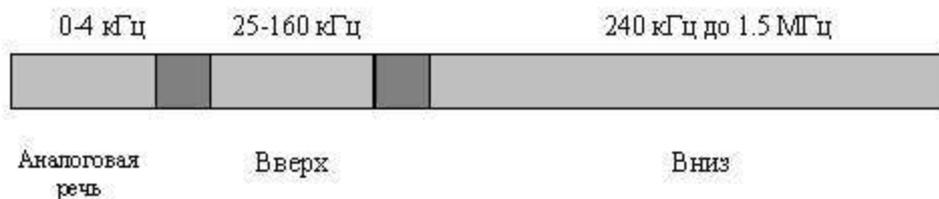
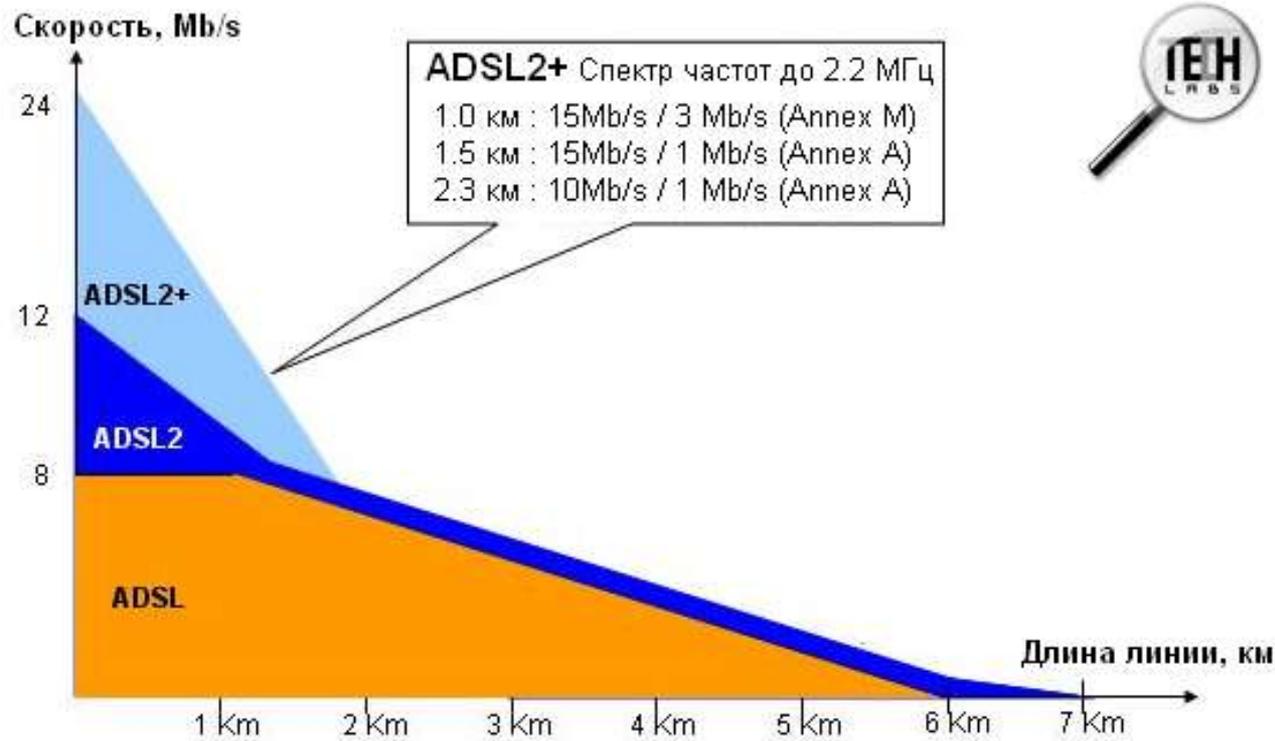
Развитие технологий доступа



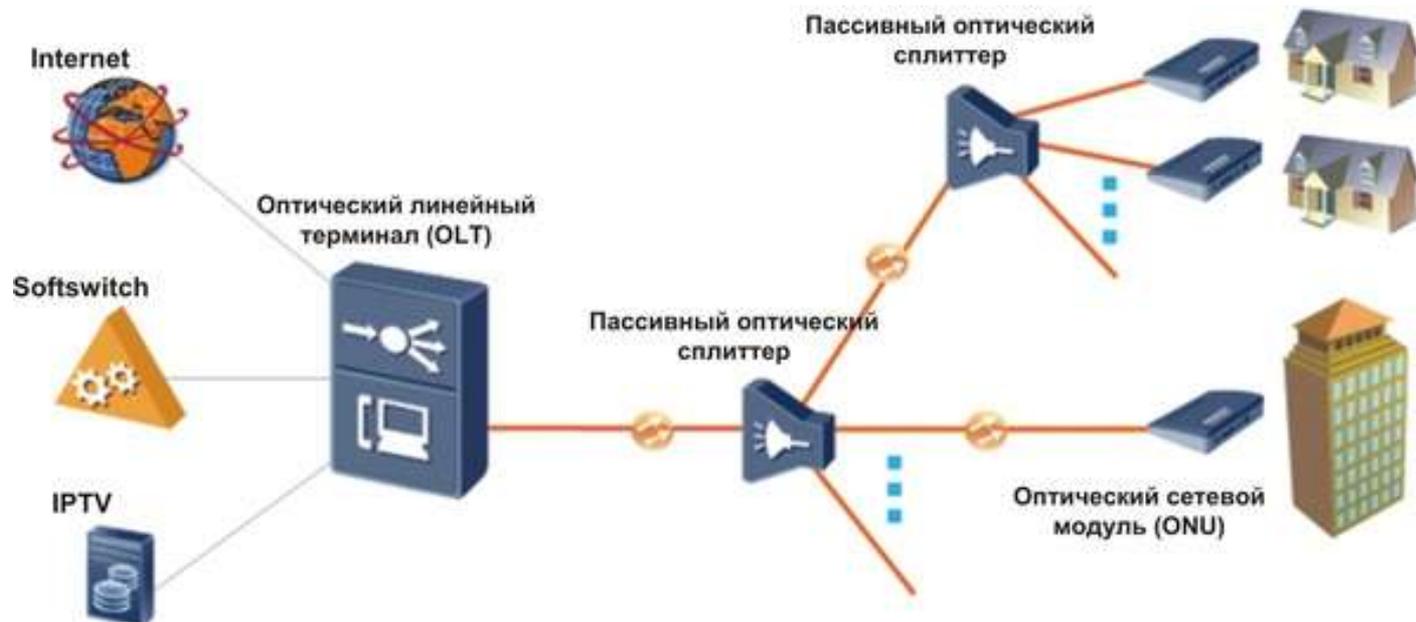
Технология доступа ADSL



Зависимость скорости доступа по технологии ADSL от длины линии



Технология доступа GPON, принципы построения



Услуги предоставляемые компанией, перспективы





Активная жизнь сотрудников
Ростелекома

Мероприятия проводимые в ПАО «Ростелеком»

1. Спартакиада трудящихся, в одном из городов Уральского федерального округа.
2. Конкурс кабельщиков спайщиков на территории ЯНАО, затем победитель представляет филиал в Екатеринбурге среди других филиалов ПАО «Ростелеком» которые находятся на территории Уральского федерального округа и Пермского края.
3. Проводятся мероприятия:
 - Восхождение на горный массив Рай-Из, сплав по реке Сось.
 - Участие сотрудников в городских и окружных соревнованиях во всех видах спорта, в т.ч. Чемпионат по рыбной ловле в п. Катравож.
 - Корпоративные мероприятия приуроченные дню Радио 7 мая, дню компании, квест на природе, боулинг и многое другое.
 - Компания арендует залы для игровых видов спорта, дорожку в бассейне.

Все эти мероприятия Ростелеком проводит на регулярной основе, позволяя сотрудникам проявить свои способности как с профессиональной точки зрения, так и личные достижения.

Мероприятия проводимые в ПАО «Ростелеком»

Участие сотрудников компании в праздничных мероприятиях.



Проведение турнира по боулингу среди сотрудников.

Спасибо за внимание!

Готов ответить на вопросы

