

Тенденции развития спутниковых сетей связи и вещания и влияние международных правил регулирования радиочастот на реализацию национальных спутниковых проектов

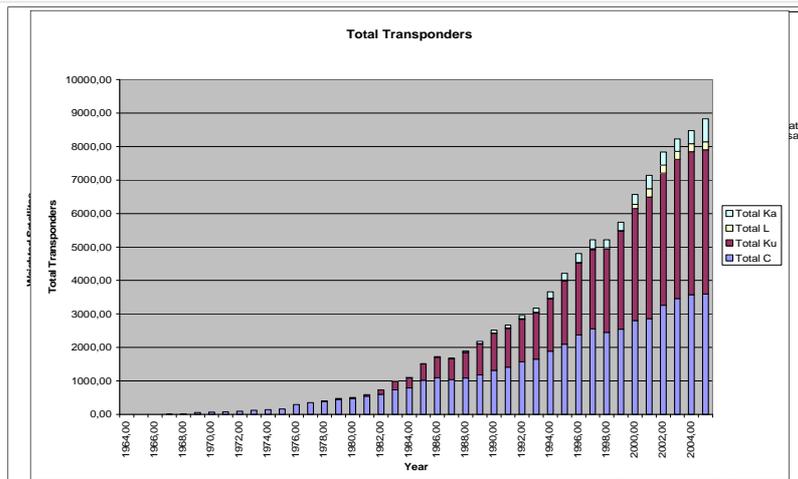
Иванов А.Н.
Руководитель программы

Международный семинар
«Тенденции развития радиосвязи по результатам ВКР-12. Регуляторные и технические аспекты»
Санкт-Петербург, Российская Федерация
5-8 июня 2012 г.



Тенденции изменения числа спутников на ГСО и их транспондеров

2



Источник: Статья «HISTORICAL ANALYSIS OF THE OCCUPANCY OF THE GEOSTATIONARY ORBIT, GEO»
Joaquín Restrepo Ph.D., Helena Vargas José V. Valencia,
Gustavo Ahumada
jrestrepo@mincomunicaciones.gov.co



Загрузка ОЧР в диапазоне Ku на дуге от 10E до 120E

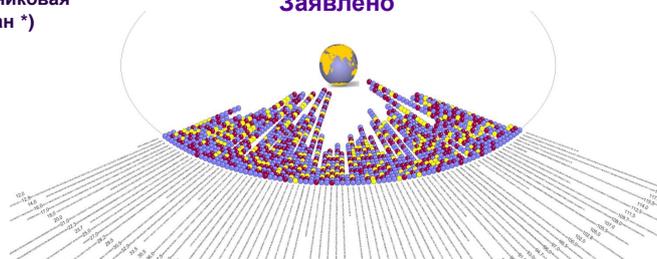
3

Всего заявлено в БР МСЭ 1241 спутниковая сеть от администраций связи 40 стран *)

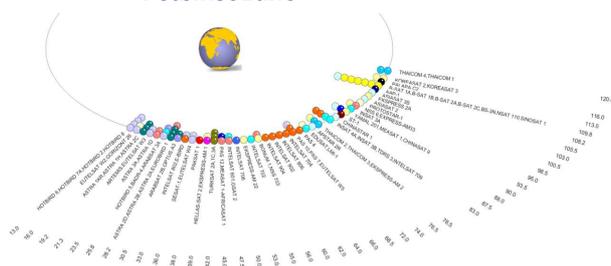
Макс. орбитальный разнос – 1,3 град.

Средн. орбитальный разнос – 0,17 град.

Заявлено



Реализовано



Орбитальный разнос между реальными спутниками составляет от 0 до 2.5 град.

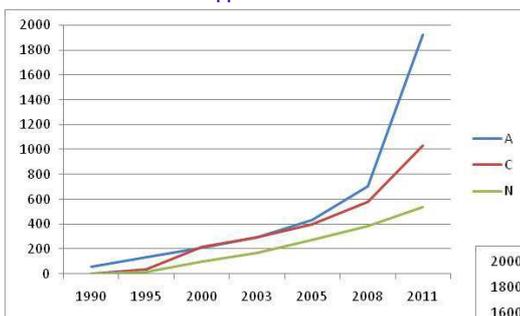
*) По данным на начало 2011 г.



Тенденции изменения числа спутниковых сетей в неплановых полосах частот

4

Диапазон С

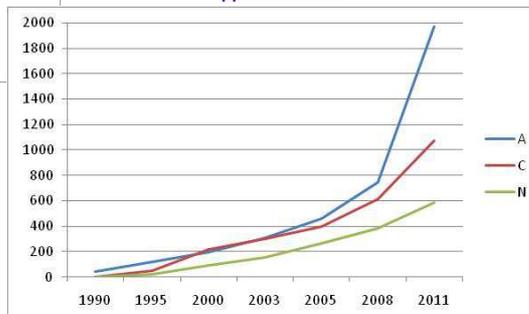


Число заявленных в МСЭ спутниковых сетей достигло: *)

1926 сетей – в диапазоне С
1967 сетей – в диапазоне Ku.

Средняя плотность заявленных сетей составила 5 - 6 сетей/град.

Диапазон Ku

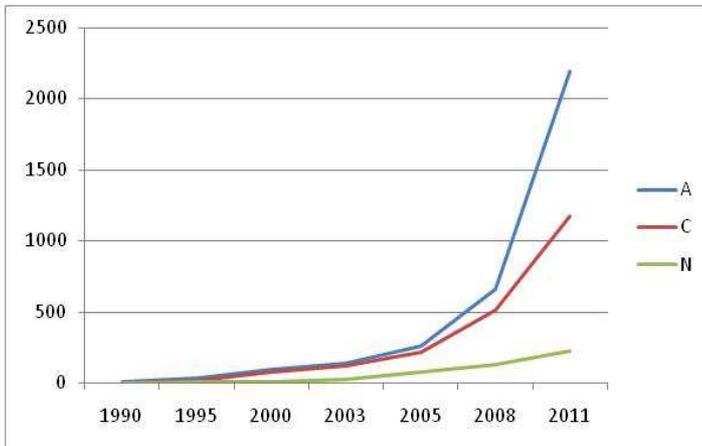


*) по данным на конец 2011 года



Тенденции изменения числа спутниковых сетей в диапазоне Ка

5



Число заявленных в МСЭ спутниковых сетей в диапазоне Ка достигло 2190 сетей *)

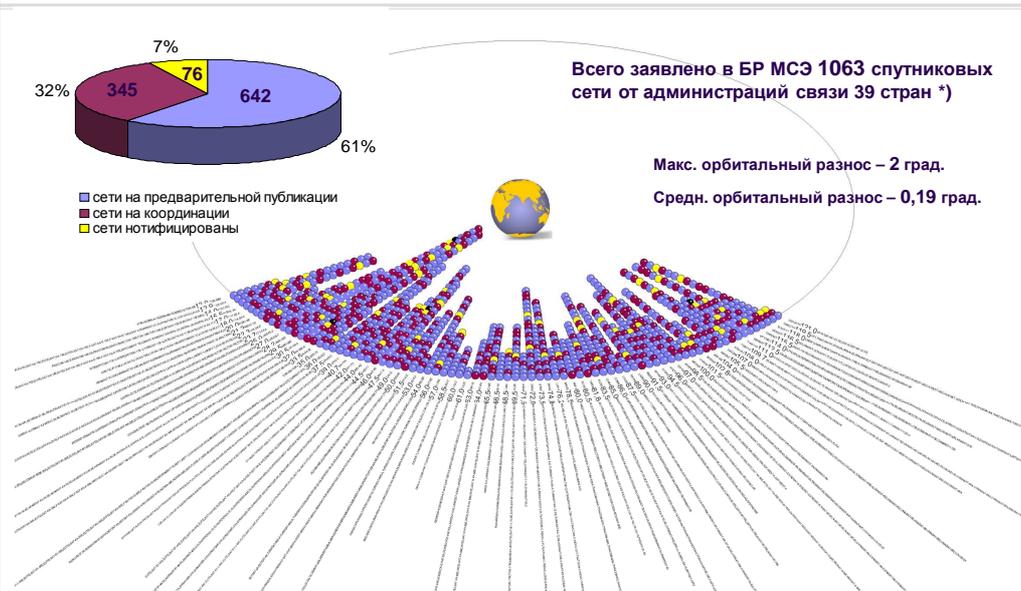
Средняя плотность заявленных сетей составила 5 - 6 сетей/град.

*) по данным на конец 2011 года



Загрузка ОЧР в диапазоне Ка на дуге от 10E до 120E

6



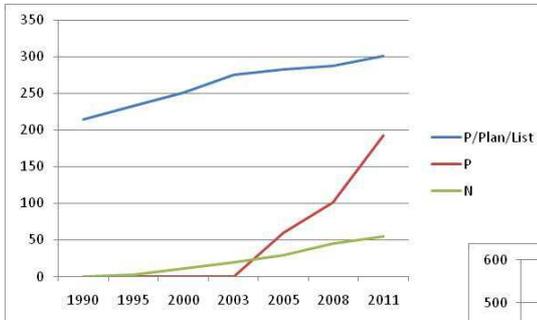
*) По данным на начало 2011 г.



Тенденции изменения числа спутниковых сетей в плановых полосах частот

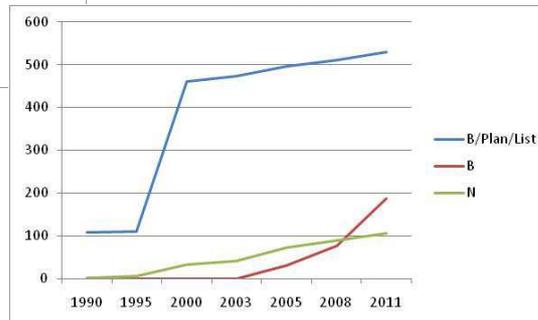
7

План ФСС



Число заявленных в МСЭ спутниковых сетей дополнительного использования достигло: *)
около 193 сети – в Плане ФСС
около 187 сетей – в Плане РВСС

План РВСС



Средняя плотность заявленных сетей составила 1 - 2 сети/град.

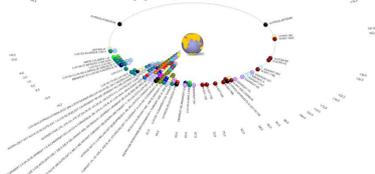
*) по данным на конец 2011 года



Координация с затронутыми Администрациями

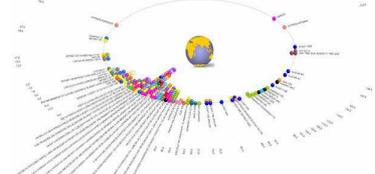
8

Диапазон Ku



Координация требуется с 149 сетями
24 государств

Диапазон Ka

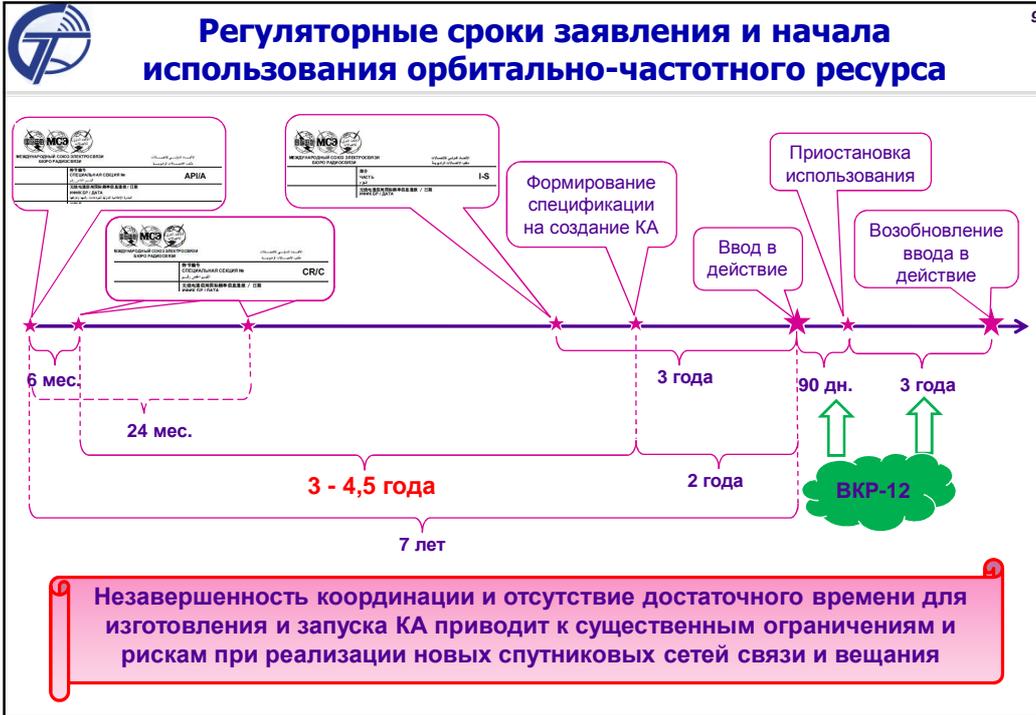


Координация требуется с 200 сетями
29 государств

В ходе координации стороны стремятся согласовать эксплуатационные параметры своих сетей (полосы частот, ЭИИМ, типы поляризации и т.д.)

Несоответствие заявленных параметров сетей, которые введены в действие, требованиям и ограничениям для новых спутниковых сетей связи и вещания

Наиболее сложные вопросы координации частот могут решиться только на уровне оператор-оператор и, как правило, без завершения координации в соответствии с процедурами РР





Вопросы?

Спасибо за внимание !

ООО «Гейзер-Телеком»
Россия, 105118, Москва, ул. Вольная, д. 13
Тел.:(495) 784-63-77,
факс:(495) 784-63-29
www.geyser-telecom.ru