

ENOG 11 - 2016

Sea-IX: вчера, сегодня, ВОЗМОЖНОЕ завтра



Egor Drobyshev
egor@sea-ix.ru

Общие сведения

❖ Начало деятельности: 08 октября 2012 года

❖ Модель Internet Exchange Point Sea-IX:
Нейтральный (чистый) оператор точки обмена трафиком - предоставляет только услуги Internet Exchange

❖ Местоположение:
Россия, Краснодарский край, г. Краснодар

❖ Техническое решение:

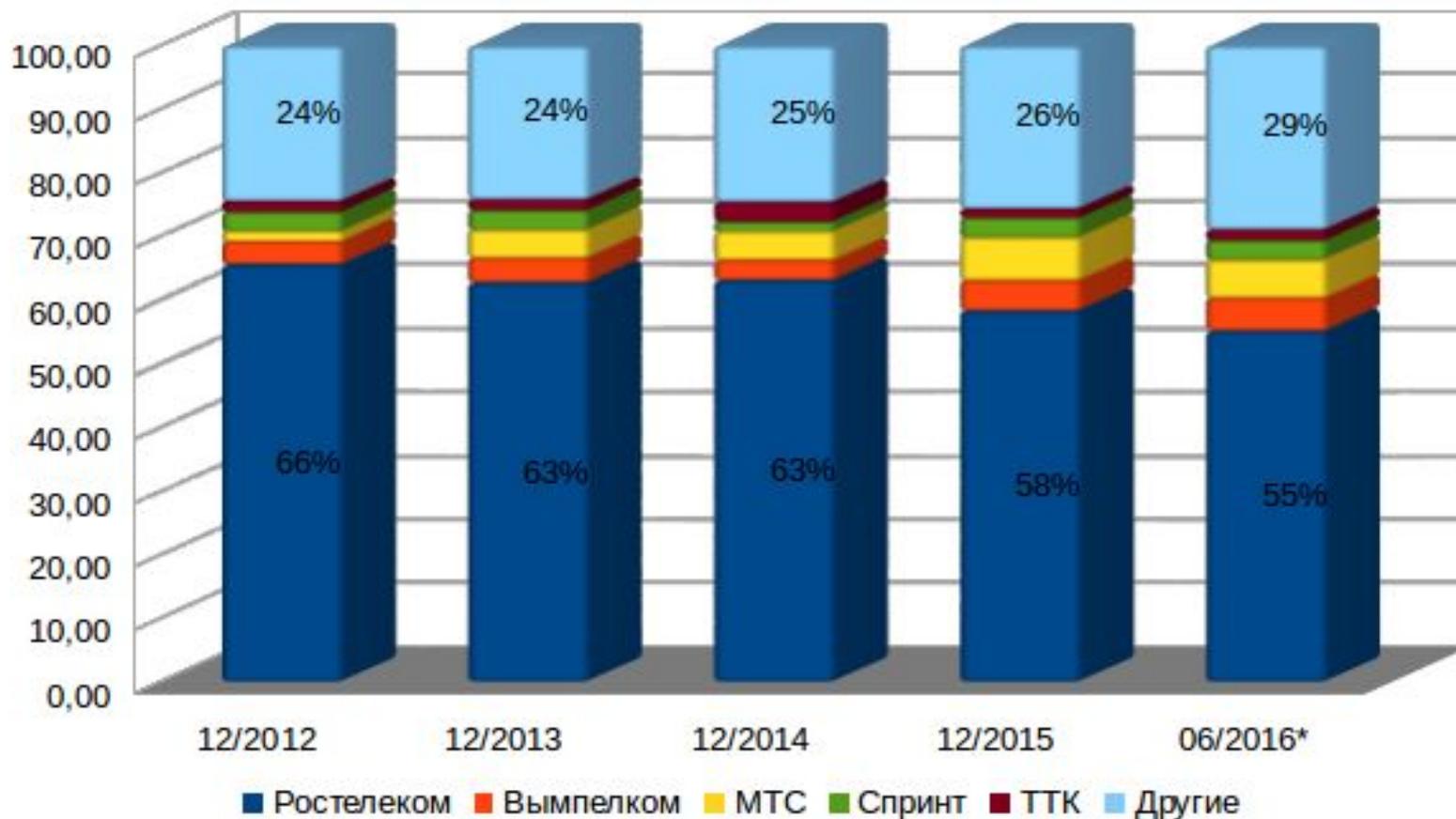
- Layer-2 Ethernet
- Route server (RS) - BIRD

Основные принципы взаимодействия:

- Нейтральность по отношению ко ВСЕМ Участникам
- Развитие сети, задействуя возможности участников телеком рынка (программы: "ЦОД-площадки" и "Удаленное подключение")



Рынок fixed-ШПД Краснодарского края



Доля рынка среди операторов

Подавляющее превосходство ШПД-сети Ростелеком-Юг (ранее ЮТК). На декабрь 2015 года оценочно ~720 тыс. пользователей. **Тенденция:** доля Ростелеком-Юг снижается

Вчера: чуть больше месяца спустя после запуска...

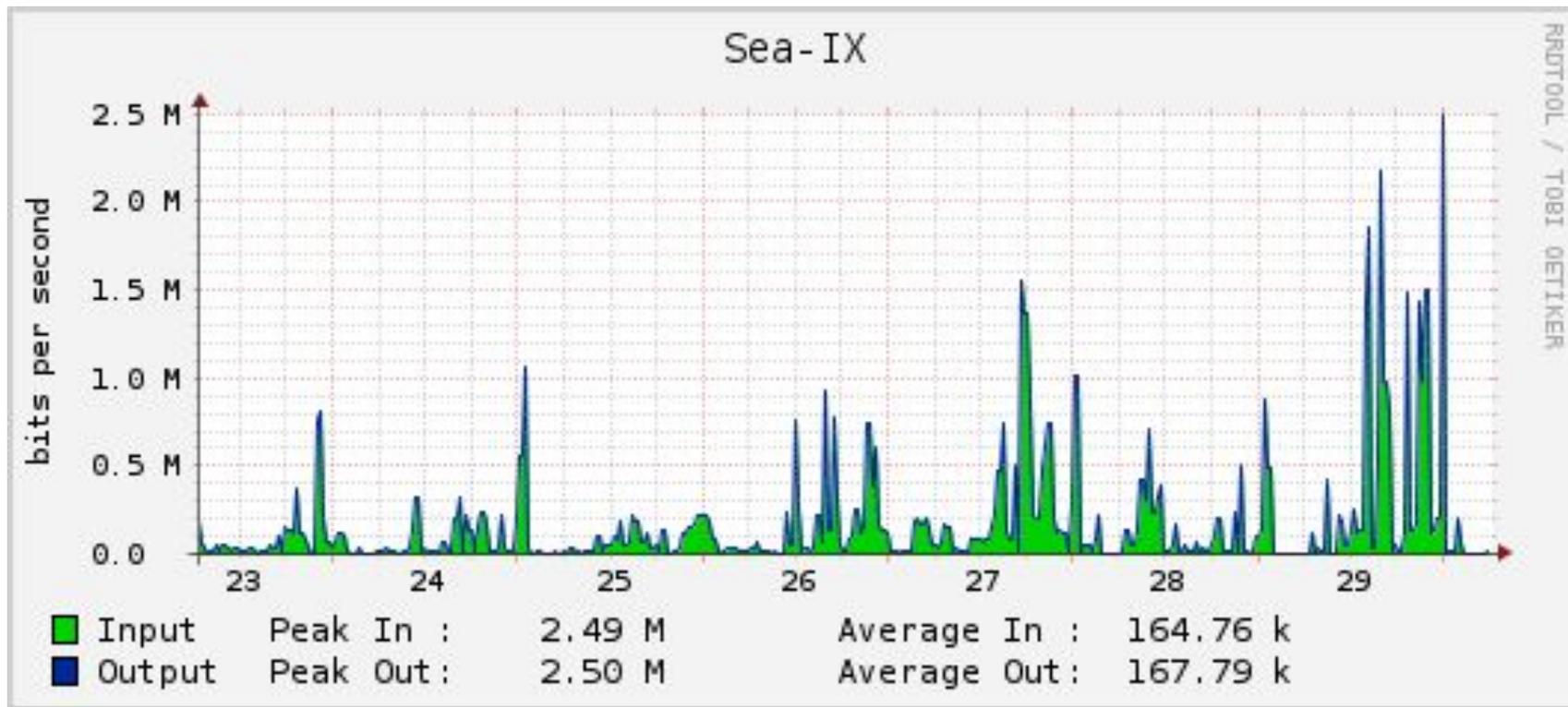


График трафика за неделю (30 Minute Average) на 29.11.2012

На точке обмена трафиком присутствуют пять первых Участников - операторов связи г. Краснодара, на Route Server ~35 префиксов

Сегодня: пиковый трафик за сутки - >5G

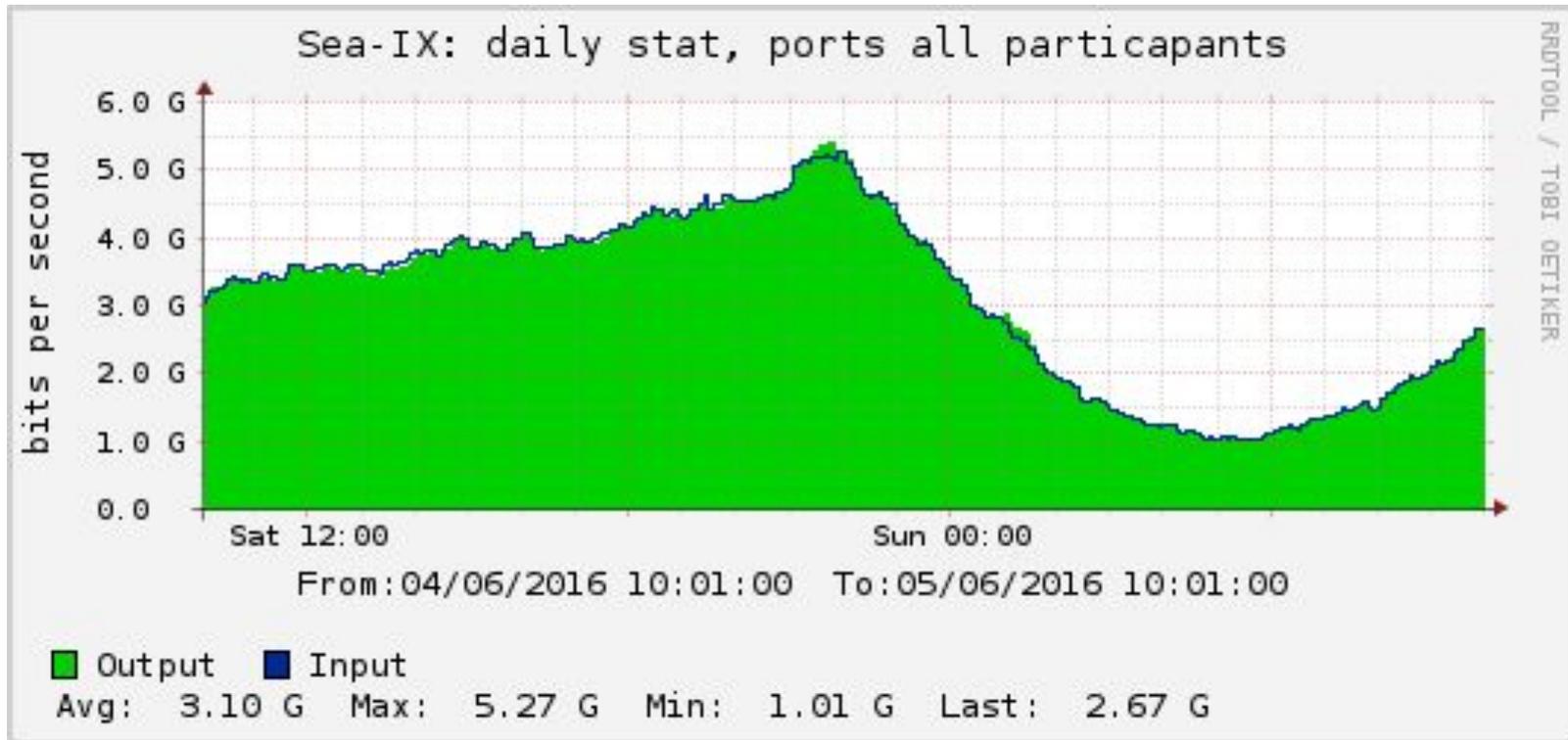


График трафика за сутки (5 Minute Average) на 05.06.2016

Общее кол-во Участников: 40 операторов связи и контент провайдеров

Сегодня: ЦОД-площадки г. Краснодара

Подключение к Sea-IX обеспечивается на любой из ЦОД-площадок

Комсомольская 40
ИП Алексеев (Орбита)

Стасова 182/1
КУБАНЬ-ТЕЛЕКОМ

Операторы связи:

МТС, Вымпелком, Фиорд +
Ростелеком, Мегафон
отдельные кроссировки

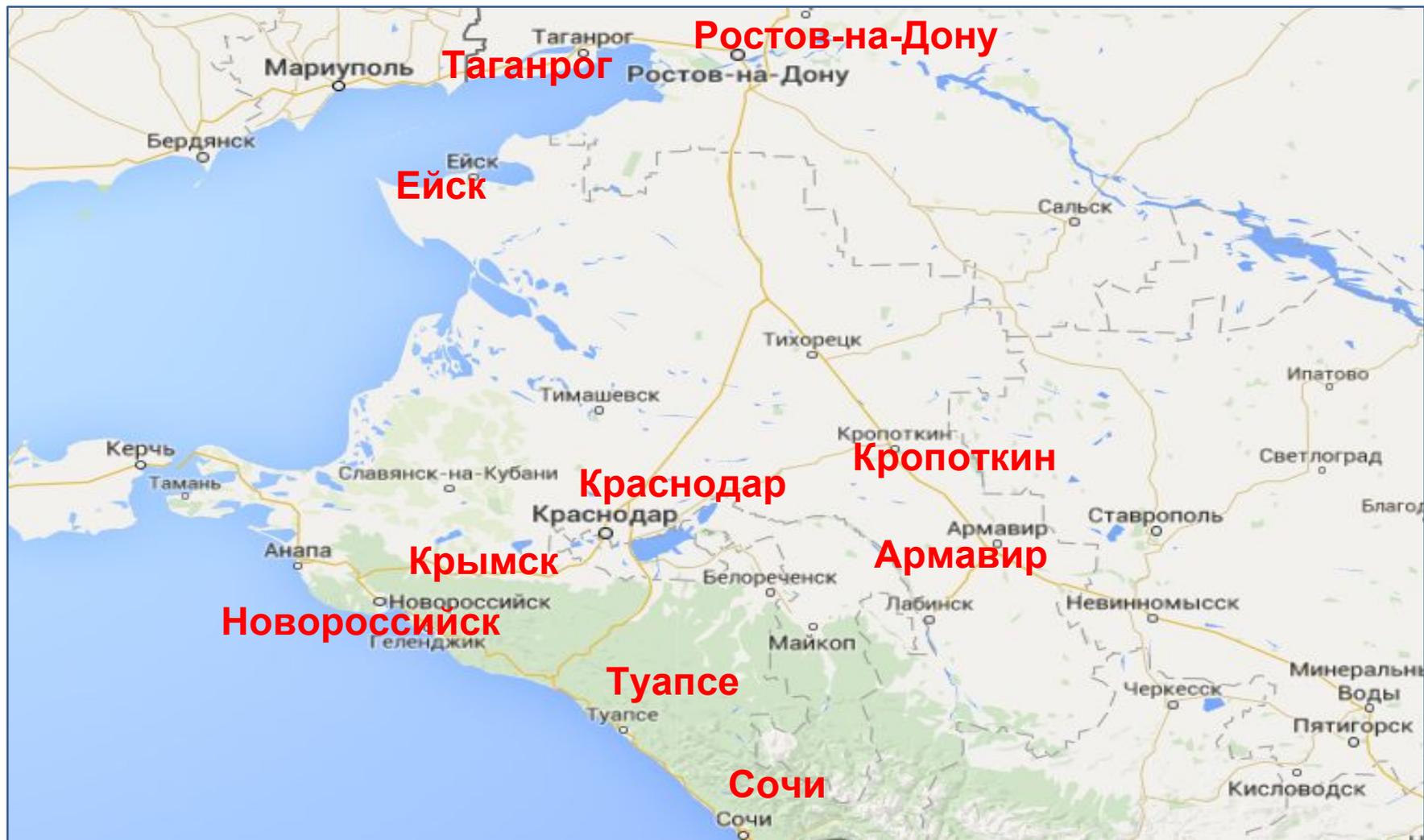
Операторы связи:

Фиорд, Ретн, МИРИТ
+ Ростелеком, Мегафон, МТС
по сети КУБАНЬ-ТЕЛЕКОМ

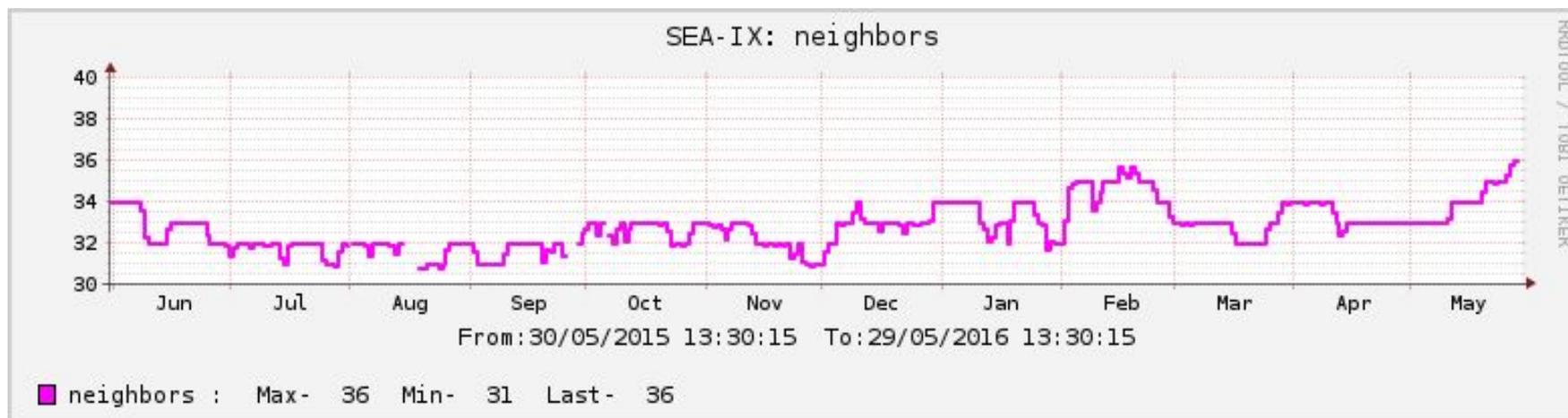
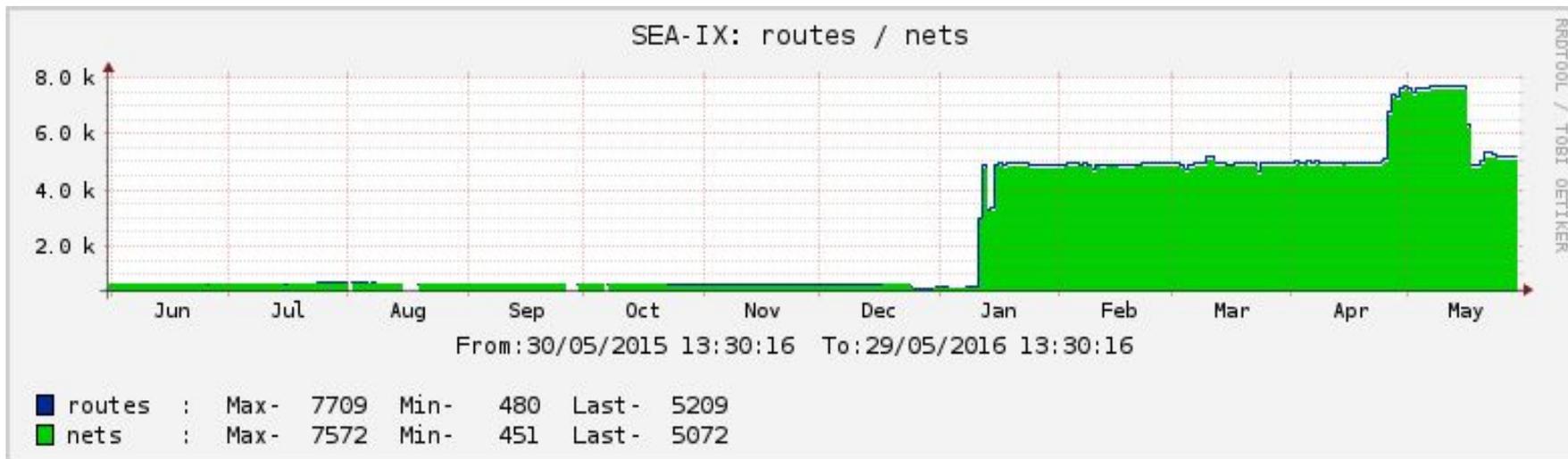
```
Трассировка маршрута к www.kuban.ru [83.239.36.58]
с максимальным числом прыжков 30:

 1   <1 мс   <1 мс   <1 мс   192.168.1.1
 2   1 мс    1 мс    1 мс    vpn3.Krasnodar.golden.ru [194.186.92.15]
 3   1 мс    1 мс    1 мс    79.184.204.225
 4   1 мс    1 мс    1 мс    195.239.88.89
 5   1 мс    <1 мс   1 мс    krdrn-rgn2.ug.ip.rostelecom.ru [195.239.88.134]
 6   1 мс    <1 мс   2 мс    95.167.94.89
 7   1 мс    1 мс    1 мс    188.254.36.250
 8   1 мс    <1 мс   1 мс    85.175.3.20
```

Сегодня: география Участников (операторы ШПД в регионе)

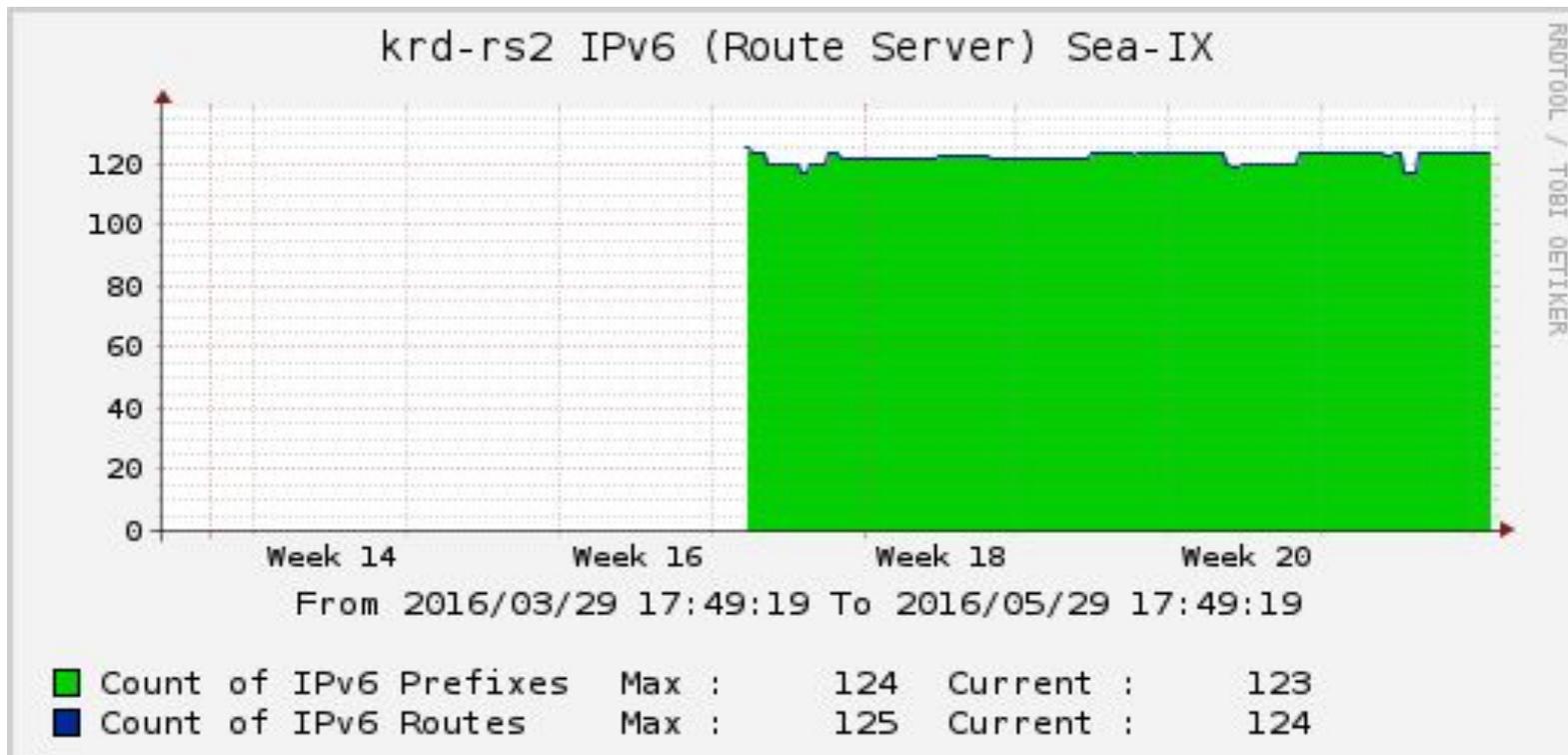


Сегодня: развитие Route Server krd-rs1



Источник: <http://ru.map-ix.net>

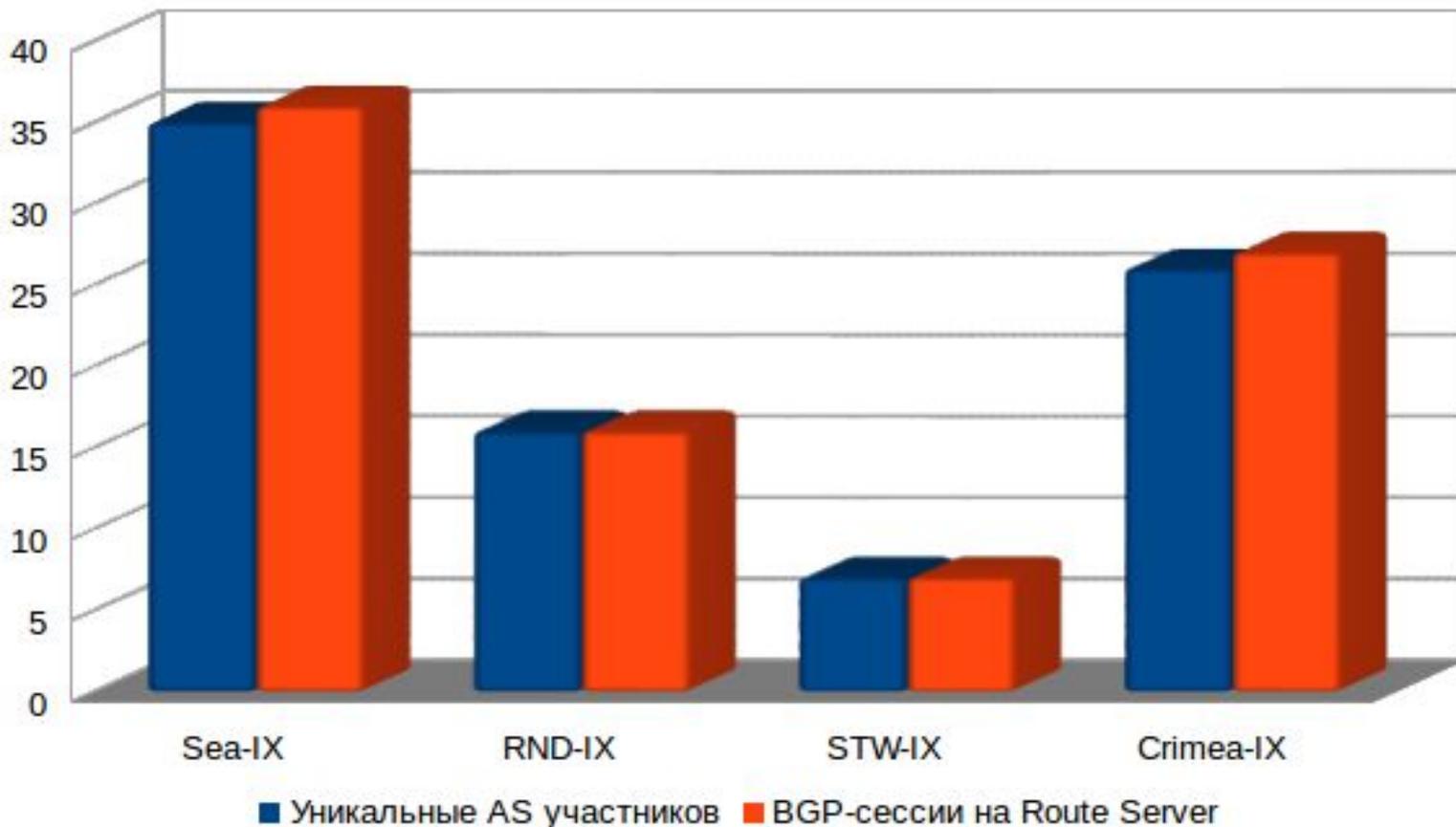
Сегодня: IPv6 запущен в тестовой эксплуатации



Объявляемые на роут-сервере krd-rs2 IPv6 префиксы и маршруты

Начало тестовой эксплуатации с 25 февраля 2016 года. В текущее время шесть участников. Реальных абонентов на сети операторов ШПД, участвующих в тесте, нет...

Сегодня: Sea-IX среди рядом располагающихся точек обмена трафиком



Данные по Route Server (public peering) на 29.05.2016 года

Источник: <http://ru.map-ix.net>

Завтра: где-то в недалеком будущем... :)

- ❖ Еще больше Участников
- ❖ Еще больше локальных для региона префиксов (best routes)
- ❖ Еще больше трафика



Население региона (прогноз на 2016 год)	тыс. жителей
Краснодарский край	~ 5 516
Ростовская область	~ 4 235
Ставропольский край	~ 2 800
Адыгейская республика	~ 451
Крым	~ 1 908
ВСЕГО:	<u>14 910</u>

**РЫНОК
каналов ?!**

Welcome to the Sea-IX!

<http://www.sea-ix.ru>

❖ **Административный контакт:**

adm@sea-ix.ru, +7 861 204-00-35

❖ **Сетевые реквизиты:**

ASN: 59428

AS-SET: AS-KRD-AS

Egor Drobyshev

egor@sea-ix.ru