

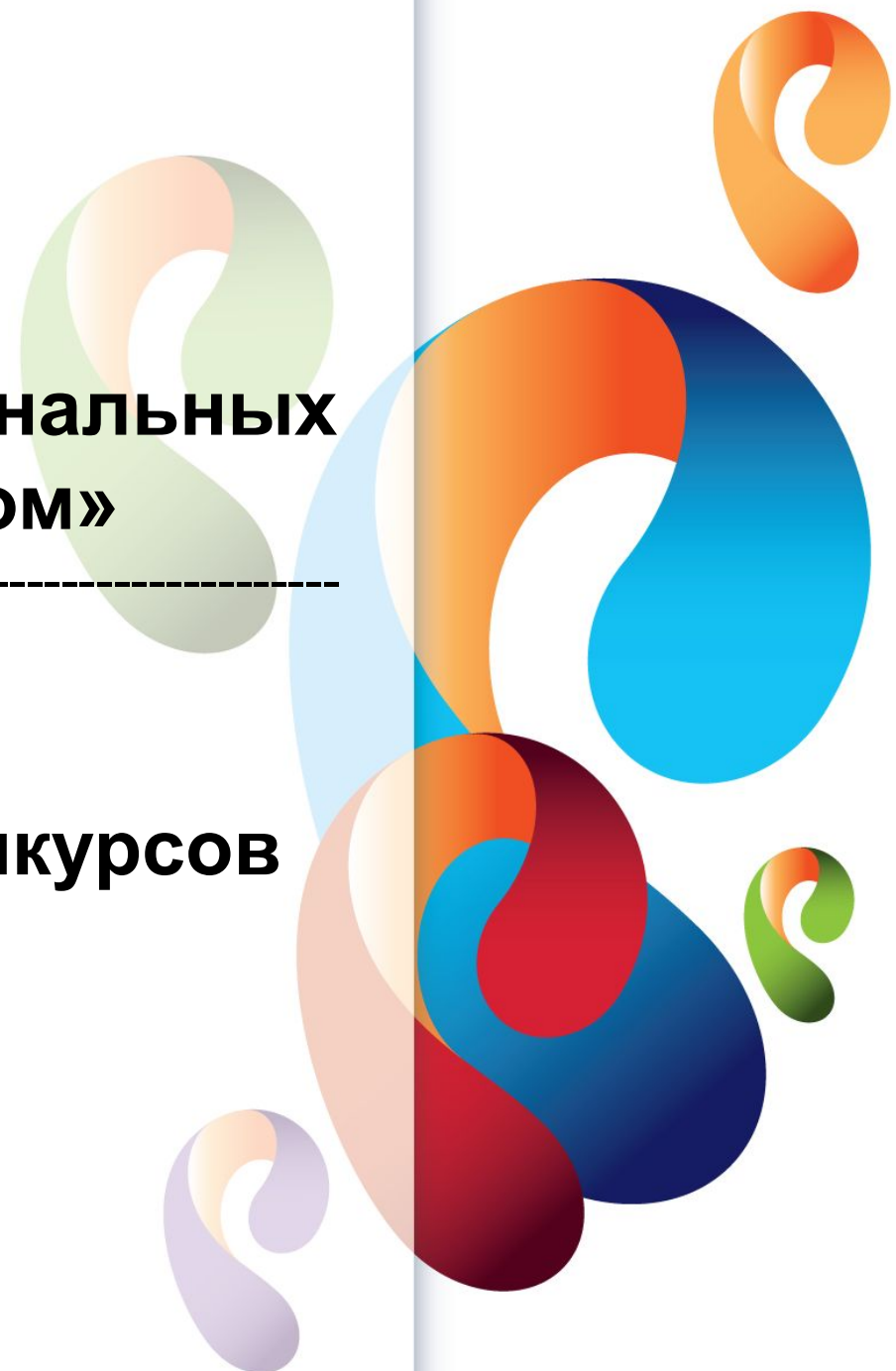


Ростелеком
Больше возможностей

Планы развития магистральных/региональных сетей ОАО «Ростелеком»

Подход к проведению централизованных мультивендорных конкурсов

18 февраля 2014 г.



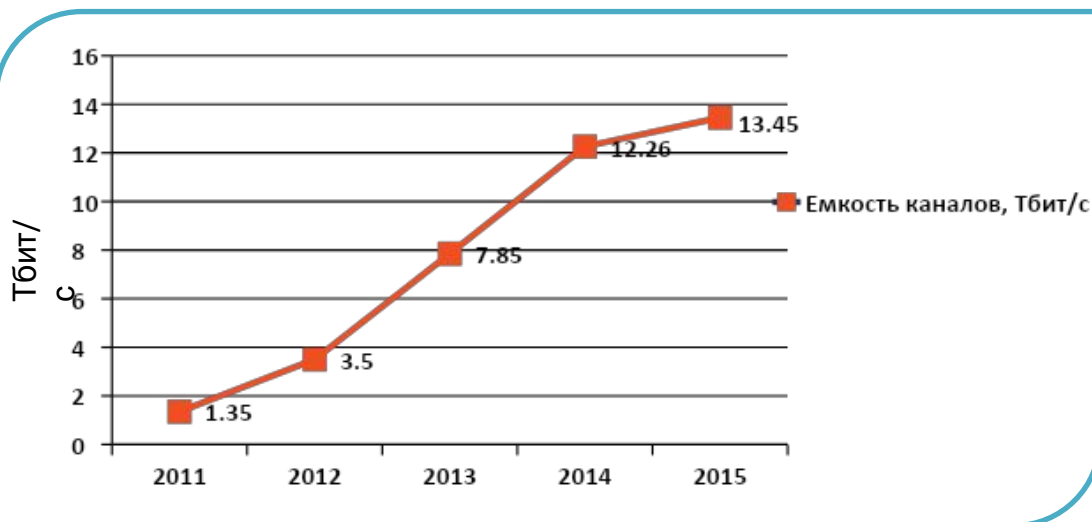
Магистральная сеть IP/MPLS

На сегодня магистральная IP/MPLS сеть ОАО «Ростелеком» это:

1. Совокупная пропускная способность 7,8 Тб/с.
2. Покрытие всех регионов РФ:
 - 24 узла уровня ядра.
 - 110 региональных распределяющих узлов
3. Зарубежный сегмент в Европе и Азии, емкостью 1,5 Тб/с.

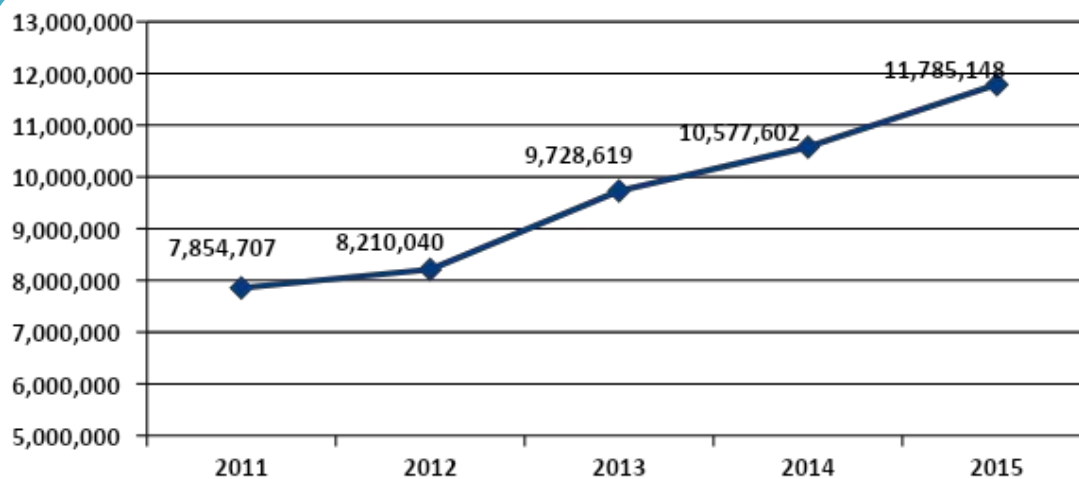
-
- Базовый роутер
 - PE роутер
 - Дата-центр

Развитие магистральной сети ОАО «Ростелеком»



Суммарная техническая возможность IP/MPLS сети ОАО «Ростелеком» за 2011-2015 гг.

Число активных абонентов фиксированного доступа в Интернет ОАО «Ростелеком» за 2011-2015 гг.



Цели внедрения мультивендорного решения на мультисервисной сети

1. Создание прозрачной конкурентной среды – снижение удельных Capex и Opex за счет появления конкуренции вендоров.
2. Уменьшение сроков поставки оборудования, соответственно – ускорение процедуры упрочнения объектов сети.
3. Улучшение параметров SLA – уменьшение времени исправления проблем, повышение качества предоставляемых услуг.

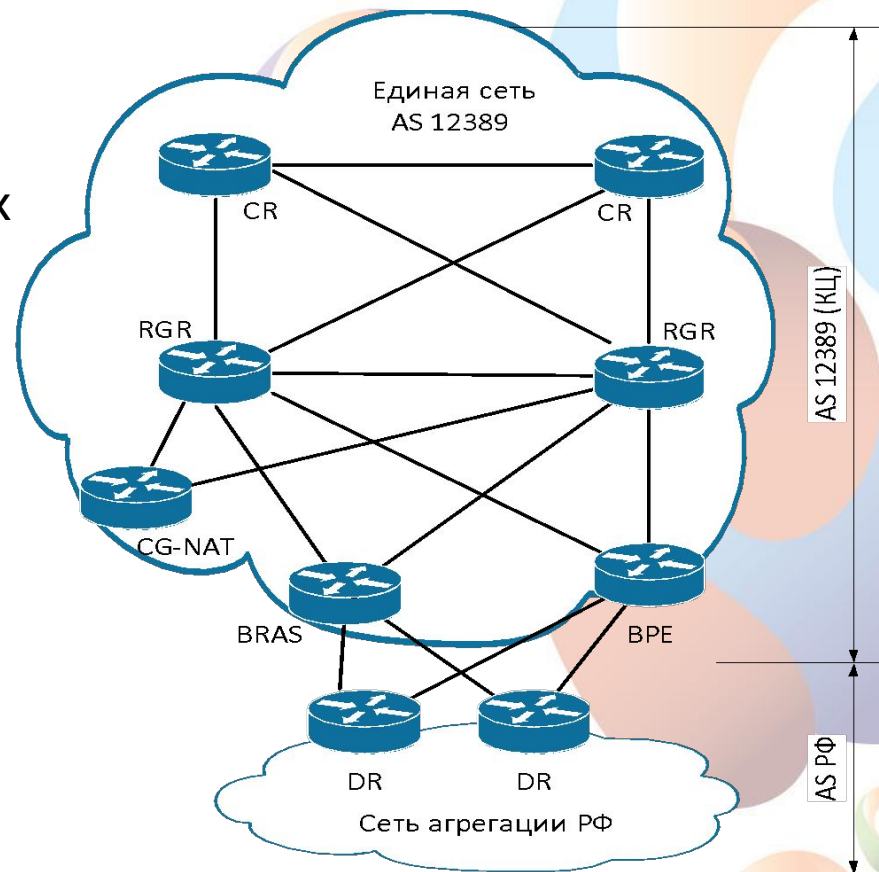
Внедрение мультивендорного решения на мультисервисной сети

Мультивендорное решение предполагается внедрить на следующих уровнях сети:

1. Ядро (CR) – 2014 год.
2. Сервисный уровень (BPE, BRAS, CG-NAT) – 2014-16 гг.
3. Магистраль (RGR) – в течение 2014-2016 гг.
4. Агрегирующий уровень (DR) - 2014-2016 гг.

Предпосылки:

1. Устройства сервисного уровня в достаточной степени независимы от остальных сетевых компонентов.
2. Необходимость модернизации существующих CR-маршрутизаторов (TXP Matrix).



Классы оборудования:

- **CR** – мощный магистральный маршрутизатор. Ближайший аналог из классической IP/MPLS концепции – P-маршрутизатор;
- **RGR** – терминирующий магистральный маршрутизатор. Ближайший аналог из классической IP/MPLS концепции – PE-маршрутизатор;
- **B-PE** – терминирующий сервисный маршрутизатор для ограниченного набора услуг B2B, B2G сегмента;
- **BRAS** - маршрутизатор широкополосного удалённого доступа, обеспечивающий функции управления предоставленными абонентам B2C услугами;
- **DR** – выделенный маршрутизатор, агрегирующий весь трафик от абонентов РФ, обеспечивающий распределение сервисного трафика между сервисными устройствами;
- **CG-NAT** (Carrier Grade NAT) – масштабируемое по производительности устройство, использующиеся для реализации функции NAT на уровне операторских сетей связи.

Применяемые подходы:

1. Не более 3-х вендоров на каждый класс оборудования для всей магистральной сети (кроме ядра сети).
2. Не более двух вендоров на ядро сети.
3. Основной подход к вендорной политике на уровне РФ для сервисного уровня:
 - не более 3-х производителей на всю сеть;
 - 1 производитель на РФ.
4. Конкурсы на оборудование RGR, VPE, DR объединяются в один совокупный конкурс.

Распределение зон ответственности

Ростелеком (КЦ, МРФ (РФ)):

- Разработка драфта ТТ и ПМИ для каждого класса оборудования.
- Организация лаборатории для проведения тестирования.
- Проведение тестирования.

Интегратор, вендор:

- Участие в доработке ТТ и ПМИ.
- Предоставление базы и оборудования для тестирования.
- Участие в проведении тестирования.

ИСПЫТАНИЯ

Конкурсные мероприятия с допущенными по результатам испытаний вендорами

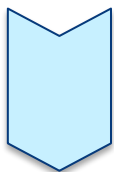
Методика тестирования

- Проведение тестов на территории ОАО «Ростелеком» (наиболее приоритетный вариант).
- Проведение тестов на территории вендора/интегратора в России (допускается в целях ускорения процесса тестирования).

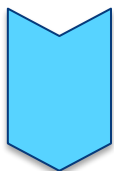
- Лабораторное функциональное и нагрузочное тестирование.
- Лабораторное кросс-вендорное тестирование.

Для эффективного испытания оборудования необходимы рекомендации, поддержка и сотрудничество участников процесса.

Условия проведения конкурсов



Тестирование оборудования проводится до закрытия подачи заявок на конкурс.



Заявки принимаются к рассмотрению при наличии положительных протоколов тестирования.



С Победителями подписываются Рамочные контракты.



В случае, если вендор выходит на конкурс через партнера, то партнёр должен иметь авторизацию производителя.



Участник формирует техническое предложение с учетом требований ТЗ и коммерческое предложение на основе ТСО.

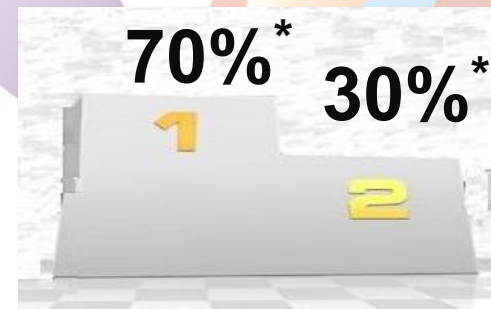


Конкурс на маршрутизаторы CR

Конкурс

- Мощные магистральные маршрутизаторы (P-маршрутизаторы IP/MPLS)
- Бюджет на дооборудование – 1.1 млрд.руб.

I сценарий: 2 основных победителя на страну (с возможным SWAP)



II сценарий: 1 основной победитель на страну



* Заказчик оставляет за собой право на распределение объемов закупки в пределах

± 10 %

11

www.rt.ru



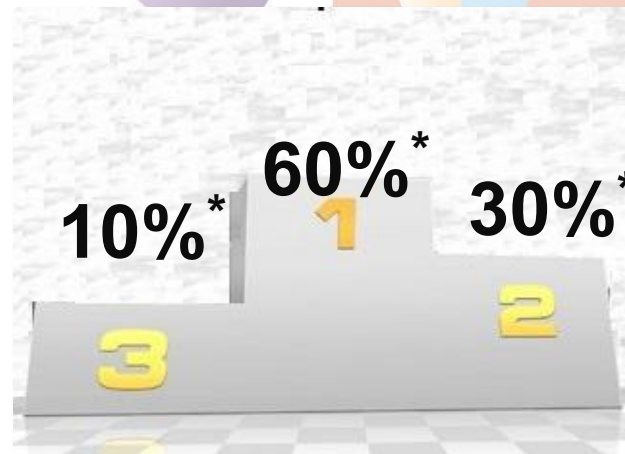
Ростелеком

Конкурс на маршрутизаторы RGR, B-PE и DR

Конкурс

- Два или большим количеством лотов, в зависимости от подхода к мультивендорности
- Бюджет – 1,1 млрд.руб. (суммарно B-PE и RGR)

Возможно 3 основных победителя



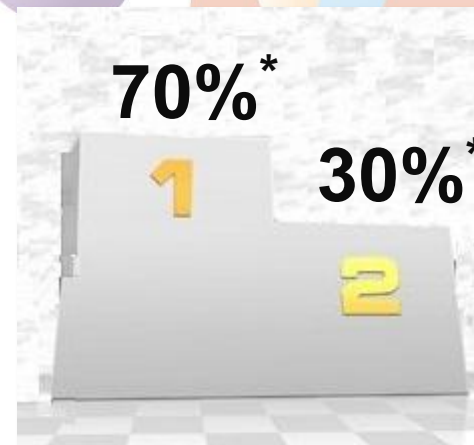
* Заказчик оставляет за собой право на распределение объемов закупки в пределах $\pm 10\%$

Конкурс на устройства CGNAT

Конкурс

- Бюджет – 0,4 млрд.руб.

2 основных победителя
на страну



* Заказчик оставляет за собой право на распределение объемов закупки в пределах $\pm 10\%$

Конкурс на устройства BRAS

Конкурс
(1 кв. 2015 г.)

- Идет процесс формирования бюджета

3 основных победителя
на страну



* Заказчик оставляет за собой право на распределение объемов закупки в пределах $\pm 10\%$

Условия проведения конкурсов

- ✓ По результатам проведенных конкурсных мероприятий с победителями будут заключены Рамочные Контракты на уровне КЦ.
- ✓ Предполагаемый срок действия Рамочных Контрактов - 2 года, с возможной пролонгацией на год, в случае если данное продление будет отвечать текущим целям и задачам Общества.
- ✓ Победители должны подтвердить готовность внести изменения в соответствии с финальным Конкурсным предложением по усмотрению ОАО «Ростелеком», включая цены на оборудование и услуги, в ранее действующие договоры, если таковые имеются.
- ✓ Заказчик оставляет за собой право увеличить сумму Договора, которая будет определена Конкурсной документацией до 20%. Однако, приведенный бюджет и Начальные максимальные цены Договоров не налагают на Заказчика обязанность приобретать оборудование/услуги у Победителей на всю указанную сумму.
- ✓ Участник обязан не менее чем за год информировать Заказчика в письменной форме о снятии Оборудования с технической поддержки или с производства.
- ✓ Изменение архитектуры Оборудования, поколения Оборудования, Версии аппаратного или программного обеспечения не должно влиять на обязательства Участника предоставлять Оборудование и услуги на условиях и ценах коммерческого предложения Участника.
- ✓ Победитель в обязательном порядке предоставляет систему управления для инсталлируемого оборудования в объеме поставки; берет на себя расходы по интеграции оборудования с OSS/BSS системами Заказчика.
- ✓ Победитель несет издержки на исправление возможных невыявленных в ходе тестирования программных ошибок и прочее.
- ✓ Применение оценки предложений в рамках анализа ТСО, где должны быть учтены:
 - затраты на инсталляцию и интеграцию оборудования на сеть ОАО «Ростелеком»;
 - затраты на гарантийную поддержку в течение 3-х лет с момента сдачи оборудования в ТЭ, постгарантийную поддержку в течение 2 лет.

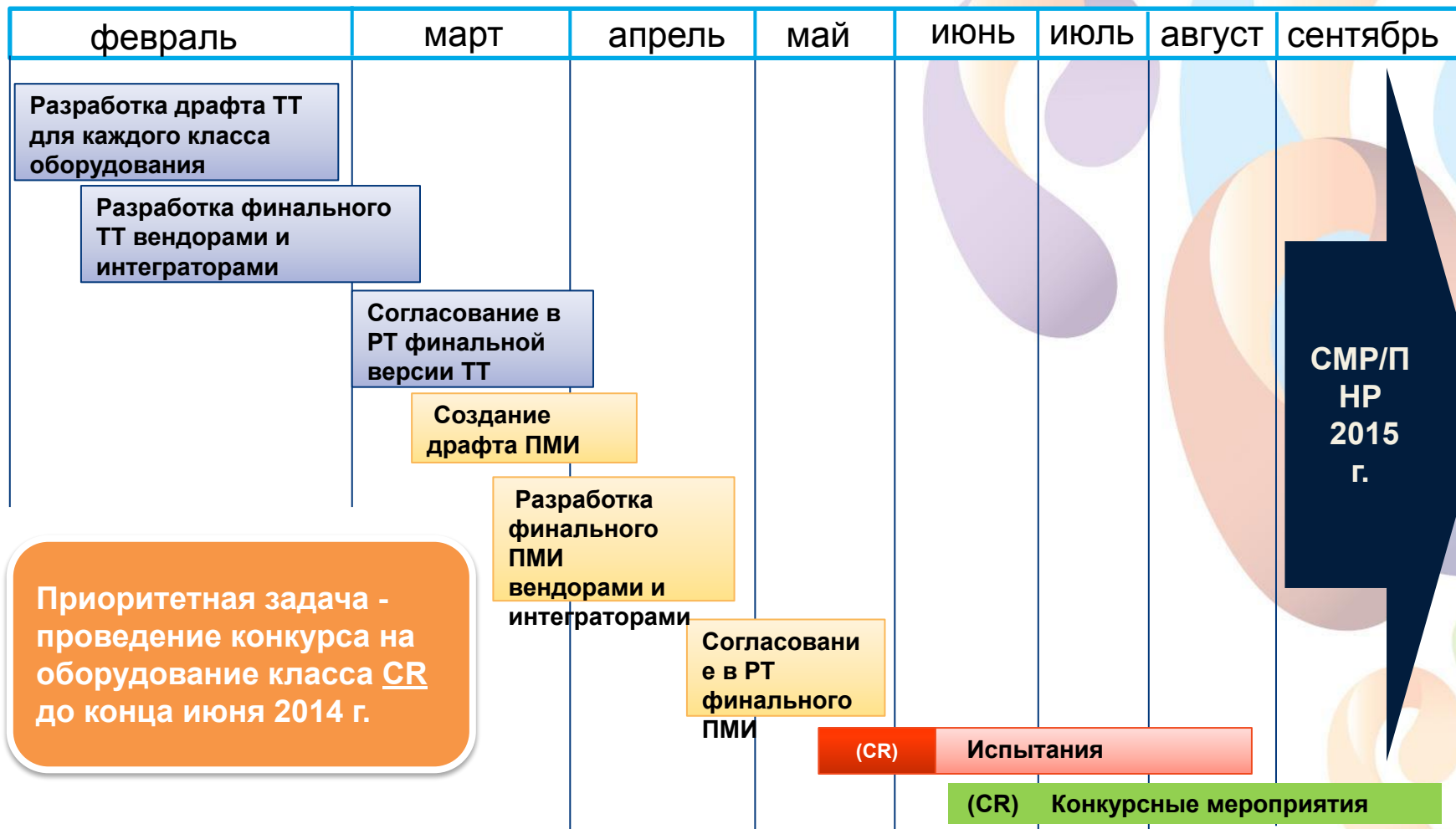
Этапы проведения конкурсных мероприятий, осуществление закупок

1. Разработка драфта технических требований для каждого класса оборудования (CR, RGR, B-PE, CGNAT, BRAS, DR) на основании текущих используемых feature sets; публикация ТТ для получения обратной связи от участников процесса.
2. Утверждение РТ финальной версии технических требований.
3. Создание драфта программы и методики испытаний, передача драфта ПМИ вендорам и интеграторам на ознакомление и получения обратной связи.
4. Утверждение РТ финального ПМИ.
5. Проведение испытаний.
6. Проведение конкурсных мероприятий.
7. Заключение контрактов.

Этапы проведения конкурсных мероприятий на 2014

ГОД

План-график описывает этапы проведения конкурсных мероприятий для следующих классов оборудования: **CR, RGR, B-PE, CG-NAT, DR.**



Приоритетная задача - проведение конкурса на оборудование класса **CR** до конца июня 2014 г.

Контактная информация

Все вопросы по порядку проведения конкурсов направлять на e-mail:
konkurs.mpls@rt.ru

Вопросы по Техническим требованиям:

Начальник отдела

Колбеев Владимир Викторович – Vladimir.Kolbeev@rt.ru

Организационные вопросы:

Начальник отдела

Митин Глеб Леонидович – Gleb.Mitin@rt.ru

Ответственные от Департамента закупок:

Руководитель направления

Орлова Юлиана Викторовна - Yuliana.Orlova@rt.ru

Менеджер проектов

Чиркова Ольга Николаевна – Olga.N.Chirkova@rt.ru

ВОПРОСЫ?