

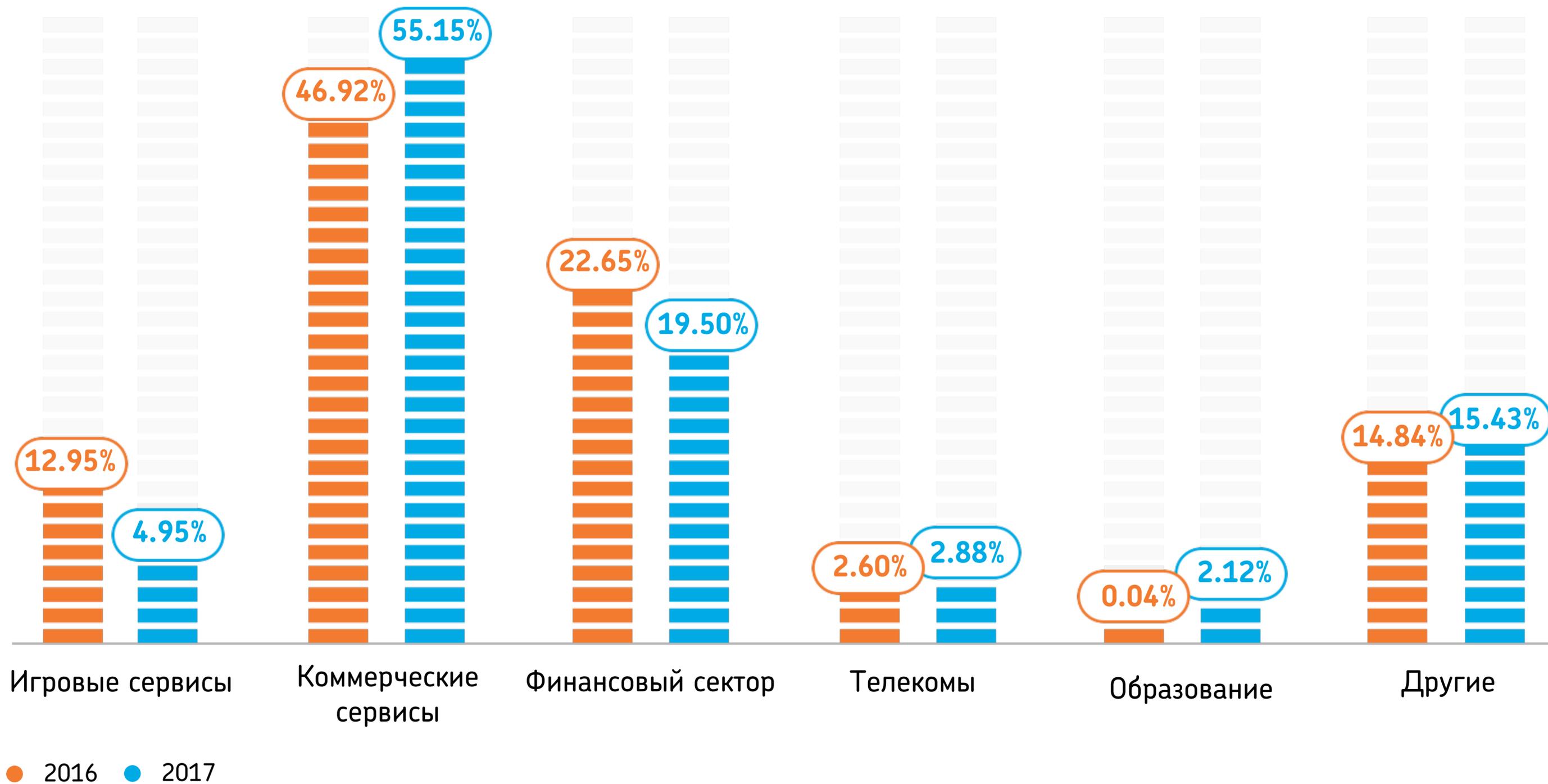


Ростелеком

# ОБЛАЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ФИНАНСОВЫХ СЕРВИСОВ



# ТРЕНДЫ DDOS АТАК ПО СЕКТОРАМ

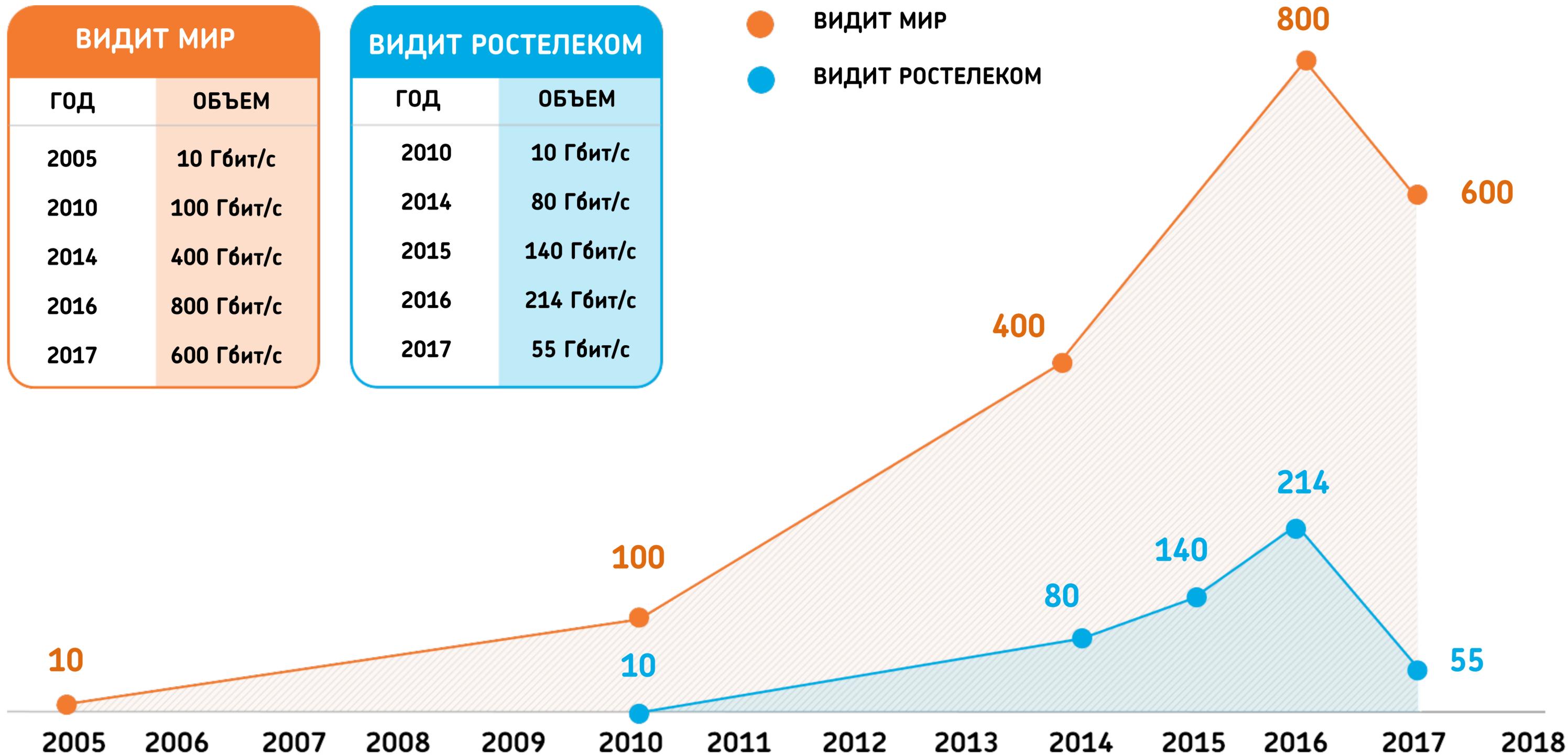


# ОБЪЕМЫ АТАК

ВИДИТ МИР	
ГОД	ОБЪЕМ
2005	10 Гбит/с
2010	100 Гбит/с
2014	400 Гбит/с
2016	800 Гбит/с
2017	600 Гбит/с

ВИДИТ РОСТЕЛЕКОМ	
ГОД	ОБЪЕМ
2010	10 Гбит/с
2014	80 Гбит/с
2015	140 Гбит/с
2016	214 Гбит/с
2017	55 Гбит/с

- ВИДИТ МИР
- ВИДИТ РОСТЕЛЕКОМ



ПОТЕРИ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
В 2017 ГОДУ ВЫРОСЛИ

**В СРЕДНЕМ НА 9%**

ПО СРАВНЕНИЮ С 2016 ГОДОМ.

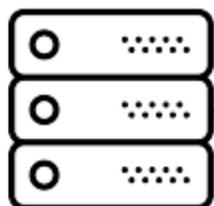


## ВНЕШНИЕ ОПЕРАТОРЫ

## РЕСУРСЫ ОПЕРАТОРА СВЯЗИ

## РЕСУРСЫ ЗАКАЗЧИКА

Внешние ACL



FlowSpec ACL



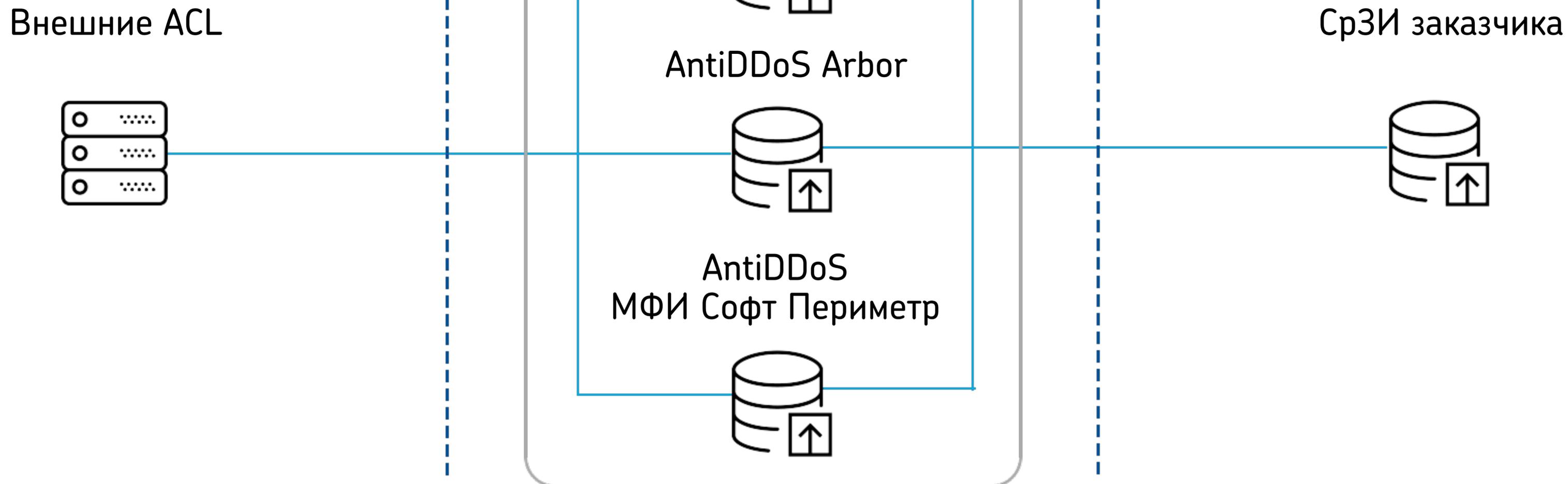
AntiDDoS Arbor



AntiDDoS  
МФИ Софт Периметр



СрЗИ заказчика



# ВОЗМОЖНОСТИ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА



	ARBOR NETWORKS	МФИ СОФТ ПЕРИМЕТР
 Отслеживание TCP сессий (Slow GET/POST)	✓	✓
 Проверка HTTP на RFC	✓	✓
 Регулярные выражения	✓	✓
 Нелегитимное поведение	✓	✓
 Расстояние Левенштейна		✓
 Байес		✓
 Возможность получать и анализировать логи web серверов		✓

## РОСТЕЛЕКОМ - ОБЛАЧНЫЙ ПРОВАЙДЕР УСЛУГ ЗАЩИТЫ ОТ DDOS АТАК

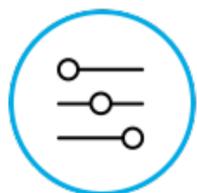
В 2017 году мы видели свое развитие в:



Защита HTTP трафика проксированием



Защита HTTP/HTTPS трафика с использованием WAF (в том числе PCI DSS)



Управление Arbor Pravail APS





**ЗАЩИТА HTTP ТРАФИКА.** Совместный продукт с NGENIX.



**ЗАЩИТА HTTP/HTTPS ТРАФИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WAF (В ТОМ ЧИСЛЕ PCI DSS).** Сертифицированная облачная платформа для защиты ресурсов.



**УПРАВЛЯЕМЫЙ ARBOR PRAVAIL APS.** Возможность управлять оборудованием заказчика.





ОКАЗЫВАЕТ УСЛУГИ С 2008 ГОДА. ВХОДИТ В ГК РОСТЕЛЕКОМ С 2015 ГОДА.



СРЕДИ КЛИЕНТОВ:



САМАЯ БОЛЬШАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ОБЛАЧНАЯ ПЛАТФОРМА В РФ:

- 1 Тбит/с в РФ с возможностью расширения до 10 Тбит/с за пределами РФ;
- 20 узлов в 14 точках присутствия в РФ, Казахстане и Украине;
- Прямое подключение к 500+ операторам (87% пользователей РФ).



ТРИ КЛЮЧЕВЫХ ПРОДУКТА:

- NGENIX Secure Cloud. Комплексная защита и ускорение веб-сайта.
- NGENIX Content Delivery Network. Распределенная доставка файлов и вещание онлайн-видео.
- NGENIX Cloud Storage. Хранение «горячих» данных.

## ЗАЩИТА ОТ DDOS

- На базе Arbor PeakFlow на сети Ростелеком
- Быстрое подключение под атакой
- Демпфирование атак с первых секунд

## ВЕБ-АКСЕЛЕРАЦИЯ

- Кэширование статического контента
- Ускорение динамики на уровне сети
- Сервис хранения объектов (S3)

## УСЛУГА ЗАЩИТЫ И УСКОРЕНИЯ ВЕБ-САЙТА

## WAF

- PT Application Firewall
- Wallarm WAF
- SolidWall WAF

## ЗАЩИЩЕННЫЙ DNS

- Высокопроизводительный (100M RPS)
- Географически распределенный
- Защищен от DDoS-атак

# ПОГРУЖЕНИЕ В ОБЛАЧНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Эффект от внедрения в зависимости от уровня интеграции

## ДЕЙСТВИЕ

## ЭФФЕКТ

Разместить весь статический контент в S3-облаке и организовать к нему доступ через CDN

Снижение нагрузки на инфраструктуру в среднем до 90%. Скорость доступа к статическому контенту сайта выше до 4 раз.

Перенести обработку DNS-запросов на распределенный отказоустойчивый сервис DNS

Сокращения времени первого запроса. Полная защита DNS от DDoS-атак.

Перевести обработку всех запросов к публичным веб-ресурсам (корп. сайт, промо-страницы и лендинги) на CDN с функцией мониторинга и фильтрации атак.

Защита от кибератак сайтов и обеспечение непрерывного потока новых клиентов. Скорость доступа к веб-сайту в любой точке РФ менее 2 сек.

Внедрить шифрование «чувствительных» данных, передаваемых по WebSockets. Перевести обработку всех запросов к закрытым сервисам (интернет-банк) на распределенную облачную платформу с функцией мониторинга и фильтрации атак.

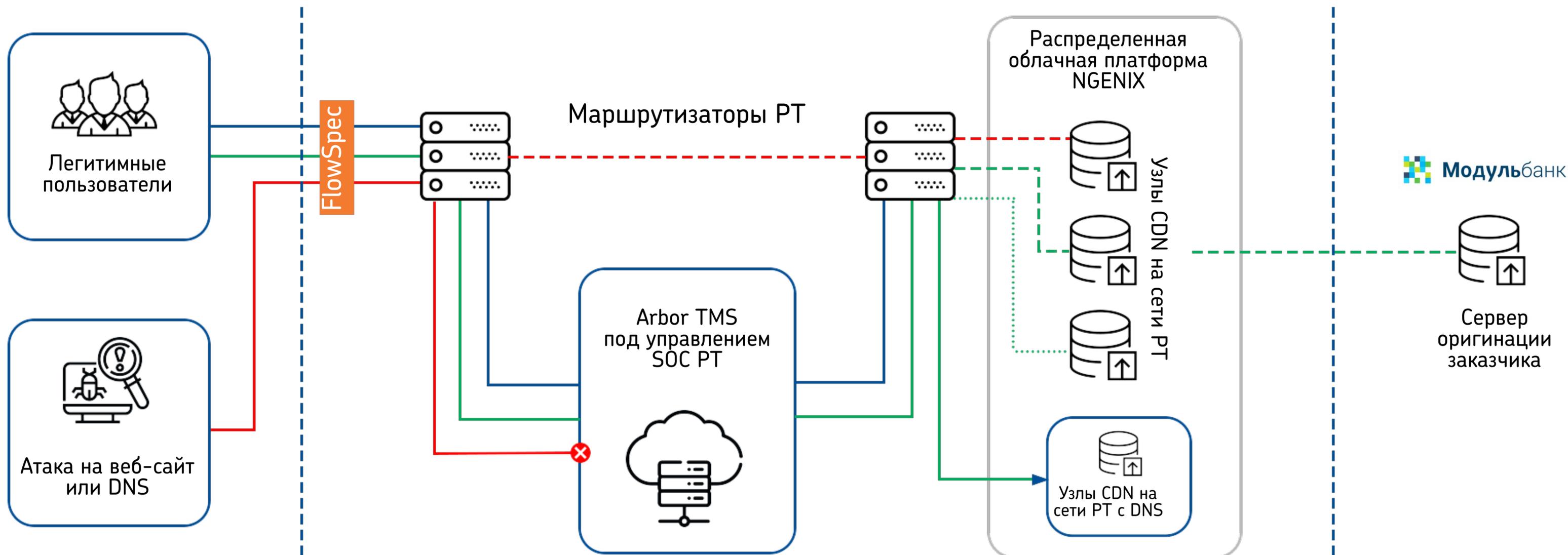
Ускорение работы и защита от атак всех предоставляемых через интернет сервисов без затрат на инфраструктуру и без раскрытия «чувствительных» данных.

# КЕЙС: МОДУЛЬБАНК

## ВНЕШНЯЯ СЕТЬ

## СЕТЬ ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»

## СЕТЬ ЗАКАЗЧИКА



— Легитимный запрос  
— DNS-запрос

- - - Запрос к сайту через NGENIX

..... Запрос к сайту без обращения к серверу заказчика

— Вредоносный запрос  
- - - Вредоносный запрос до включения Arbor TMS



Ростелеком

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**ДМИТРИЙ ЦАРЕВ**  
[dmitriy.tsarev@rt.ru](mailto:dmitriy.tsarev@rt.ru)

**КОНСТАНТИН АНОХИН**  
[k.anokhin@ngenix.net](mailto:k.anokhin@ngenix.net)