

Специализированный NGFW для задач уровня ЦОД

Прямов Кирилл

Менеджер по развитию UserGate NGFW

09 декабря 2024

- Производительность
- Отказоустойчивость
- Функциональность

UserGate NGFW

Классический NGFW
для задач SMB и Senior B2B

UserGate DCFW

Специализированный NGFW
для задач уровня Enterprise

ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Контроль состояния сессий (FW L3/L4)
- Контроль приложений (FW L7)
- Предотвращение вторжений (IPS)
- Трансляция сетевых адресов (SNAT, DNAT)
- Аутентификация сотрудников (Identity FW)
- Защищенная передача данных (S2S VPN)
- Защищенный удаленный доступ (RA VPN)
- Антивирусная защита (NAV)

80% всех
требований

- Статическая маршрутизация
- Динамическая маршрутизация: OSPF, BGP, RIP, PIM
- Маршрутизация, оптимизация, балансировка: Fullview, PBR, VRF, ECMP, BFD, WCCP, DHCP
- Сегментация и масштабирование сетей: VLAN, VXLAN
- Управление качеством обслуживания (QoS)

Для встраивания в существующую ИТ-инфраструктуру

БОЛЬШЕ ПРАВИЛ! ВЕКТОРНЫЙ ФАЙЕРВОЛ

- Собственная разработка
- 130 000 правил – рекорд для РФ
- Запрос многих В2Е-заказчиков
- Проверено на реальных пилотах

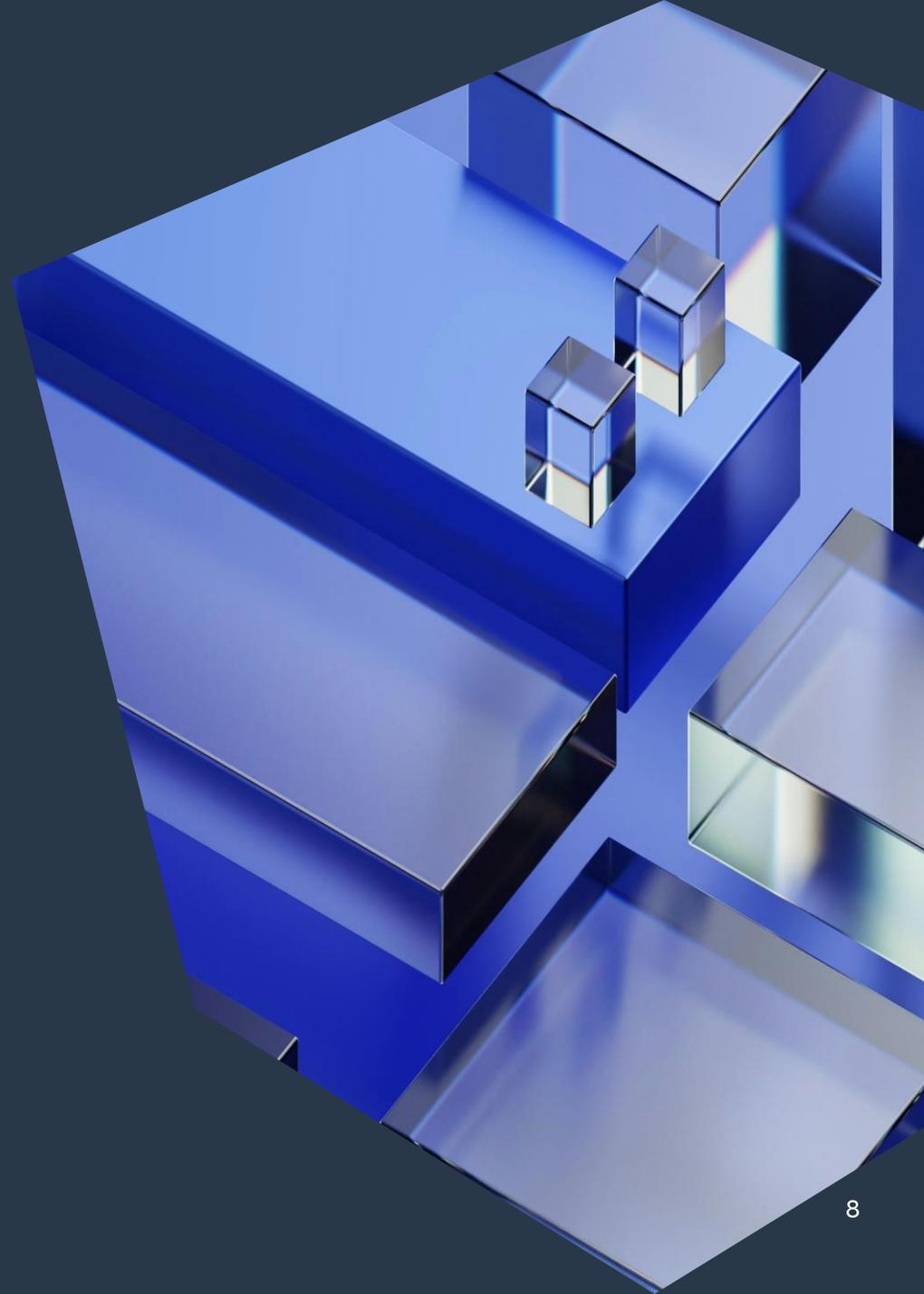
АППАРАТНОЕ УСКОРЕНИЕ

- Первый NGFW с **FPGA** в России
- Сейчас – ускорение FW L3/L4
- Q1 2025 – ускорение FW L7 и IPS
- Обработка Elephant flow



ВИРТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- Логическое разделение ПАК на независимые виртуальные NGFW
- Без ограничений по количеству
- Идеально для ЦОД



ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

- Кластер Active-Passive, 2 ноды
- Кластер Active-Active, 2-4 ноды
- Синхронизация сессий
- Синхронизация узлов (GARP)
- Резервирование кластера (VRRP)
- Агрегирование каналов (LACP)
- Резервирование канала



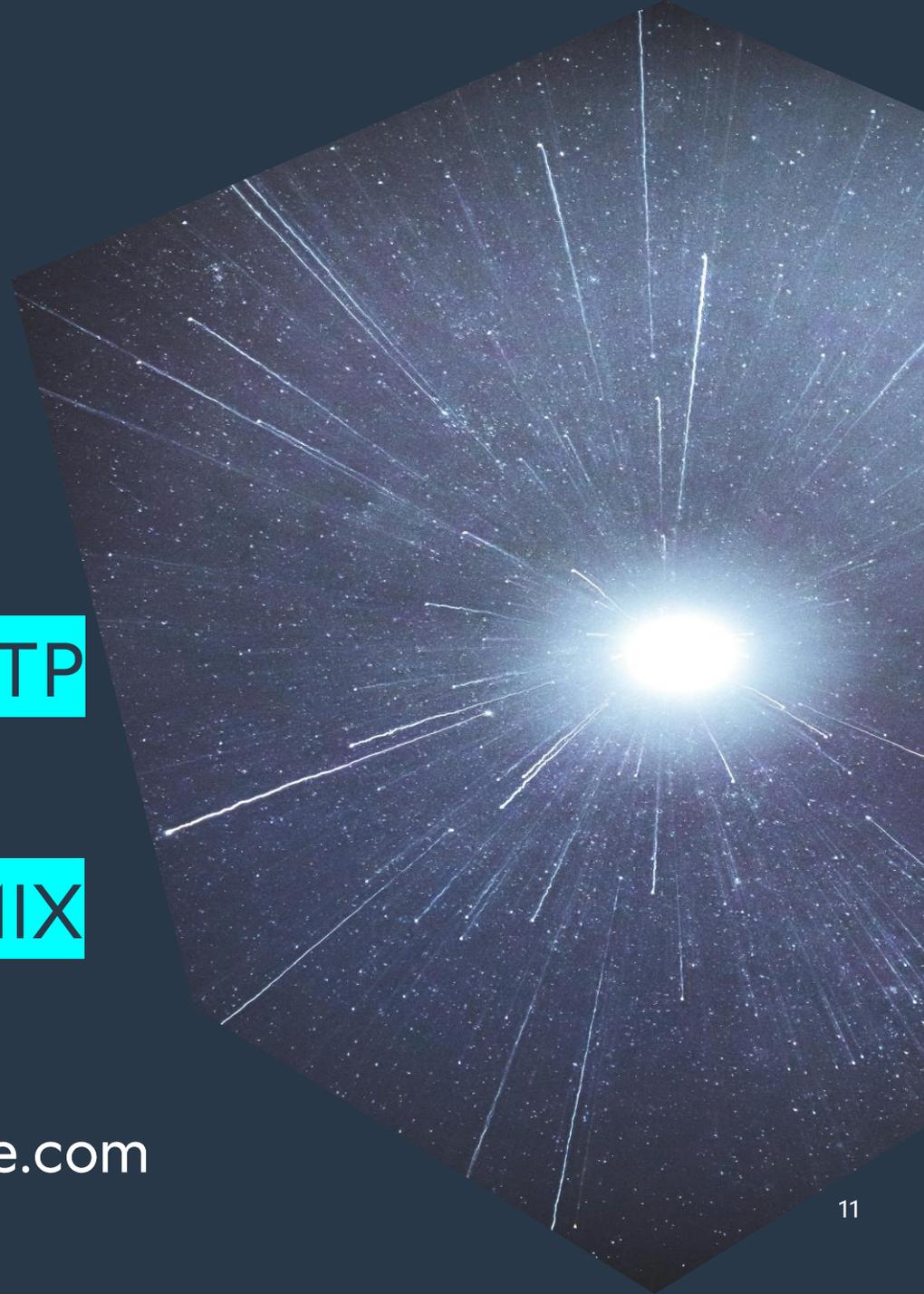
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Отдельный продукт для всей экосистемы UserGate SUMMA
- Отказоустойчивый кластер
- Мультитенантность
- Гибкая ролевая модель
- Поддержка 10 000+ NGFW

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Новые платформы
- FPGA в старших моделях
- Новая серия – G9100/9300/9800
- G9300 FW L3/L4 – 200 Гбит/с HTTP
- G9300 FW L7 – 120 Гбит/с EMIX
- G9300 FW L7 + IPS – 30 Гбит/с EMIX

Видео тестирования доступно на dcfw.usergate.com



НОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, EMIX, ВЕРСИЯ 7.2



E3010

70 Гбит/с
FW L3/L4

2,5 Гбит/с
NGFW¹

40 Гбит/с
FW L7

180 000
CPS

8 Гбит/с
FW L7 + IPS

12 000 000
CC



F8010

80 Гбит/с
FW L3/L4

3,5 Гбит/с
NGFW

47 Гбит/с
FW L7

320 000
CPS

30 Гбит/с
FW L7 + IPS

24 000 000
CC



FG

90 Гбит/с
FW L3/L4

Тесты (Q4 25)
NGFW

В Q1 2025 функции **FW L7** и **IPS**
будут реализованы на **FPGA**

80 000
CPS

22 000 000
CC

¹ NGFW = FW L7 + IPS + CF

ЗАДАЧА

Замена NGFW из нейтральной страны на периметре корпоративной сети к 1 января 2025 года

ТРЕБОВАНИЯ

- Режим FW L3/L4 + IPS, EMIX – не менее 10 Гбит/с
- 85 000 правил заказчика, средней сложности:
 - 5 элементов в src host/network
 - 5 элементов в dst host/network
 - 5 элементов в разделе dst протокол/порт
- 11 000 сигнатур IPS (весь набор UserGate)
- Генерация трафика – Ixia Breaking Point

РЕЗУЛЬТАТ

	F8010	FG
FW L3/L4	21 Гбит/с	21 Гбит/с
FW L3/L4 + IPS	12 Гбит/с	14 Гбит/с
Max CC (TCP)	20 000 000	20 000 000
Max CPS	100 000	84 000

ДОГОВОРИЛИСЬ О КРУПНОЙ ПОСТАВКЕ

УСТРОЙСТВА



UserGate F8010



UserGate FG

30.08.2024

Дата составления протокола

G — НОВАЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СЕРИЯ С FPGA

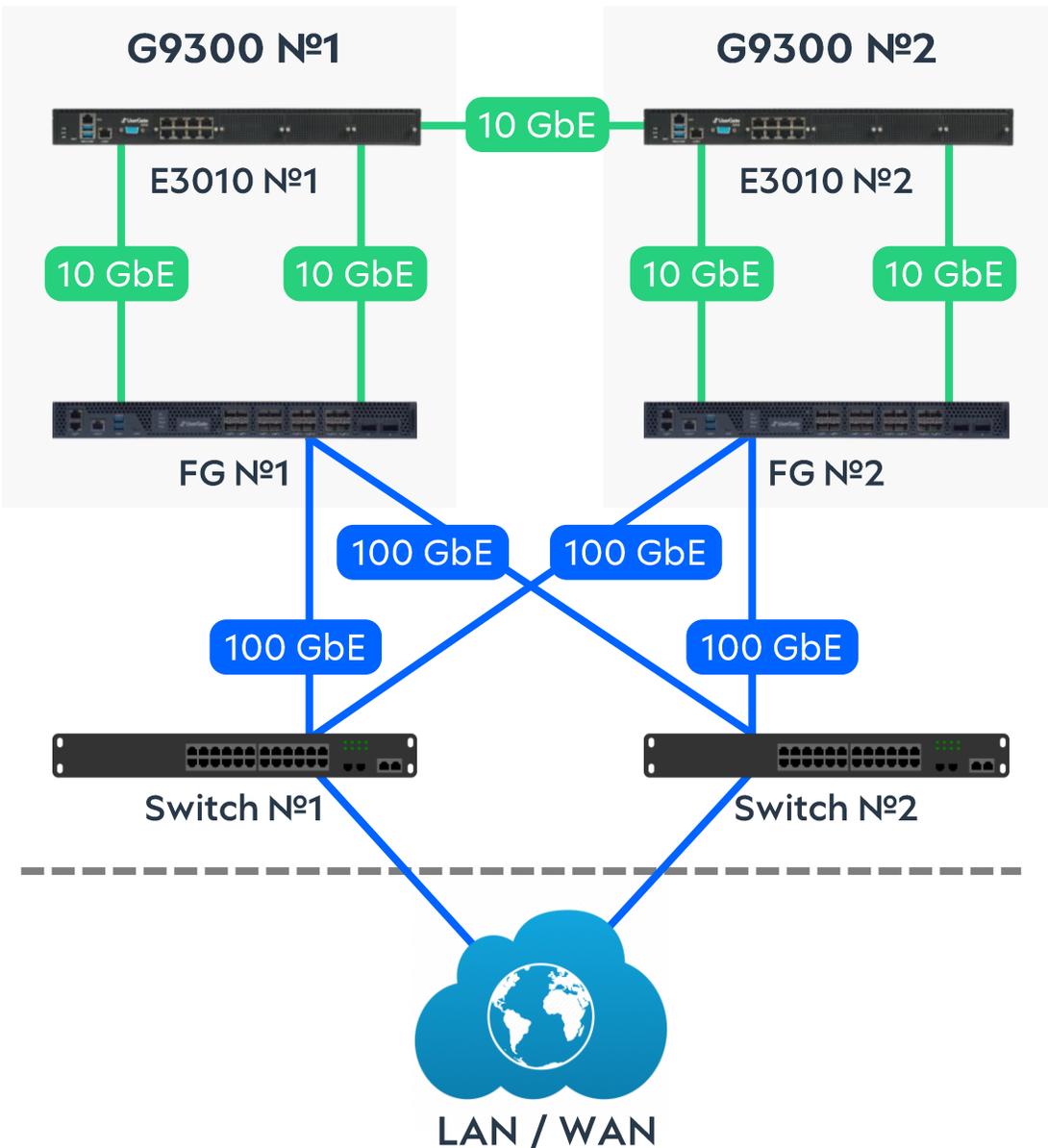


FW L3/L4 – 200 Гбит/с HTTP

FW L7 – 120 Гбит/с EMIX

FW L7 + IPS – 30 Гбит/с EMIX

СХЕМА КЛАСТЕРА А-Р ДЛЯ G9300



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Control Plane (CP) – модель E3010
- Data Plane (DP) – модель FG
- Соединение CP-DP: 2 x 10 GbE
- Возможно использование коммутатора (требуется поддержка Jumbo Frame MTU 9200)
- Кластерное соединение CP (Active) - CP (Standby): 10 GbE
- В текущей реализации поддерживается 2 узла DP для FG в режиме Active - Standby
- Максимальное количество узлов будет постепенно увеличиваться
- G9300 управляется как единое целое

ВЕНДОР И МОДЕЛЬ	FW L7 + IPS, ₽ за 1 Мбит/с
UserGate DCFW G9300	X НА 60% МЕНЬШЕ!
Вендор А, старшая модель	1,7X
Вендор В, старшая модель	1,9X
Вендор С, старшая модель	3,2X
Вендор D, старшая модель	4,5X

Особенно важно для ЦОД

Наше видение NGFW для задач уровня ЦОД

- Ориентация на функции FW L7 и IPS
- Развитая сетевая функциональность
- 100 000+ правил FW – необходимость
- Аппаратное ускорение – необходимость
- Объединение устройств – будущее
- Минимальная цена за защищаемый Мбит/с

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ЗАДАВАЙТЕ ВОПРОСЫ :)



Прямов Кирилл

Менеджер по развитию UserGate NGFW

kpryamov@usergate.com

+7 (903) 185-92-94 | UTC+3

