

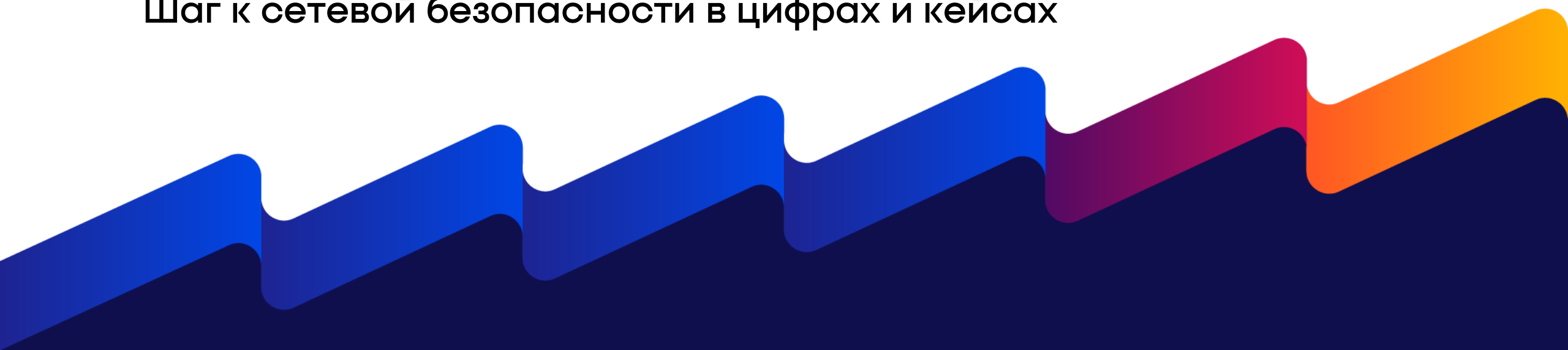
Мобиус
технологии



positive
technologies

Инвестиция в устойчивость: как NQFW снижает риски и затраты

Шаг к сетевой безопасности в цифрах и кейсах



Спикеры



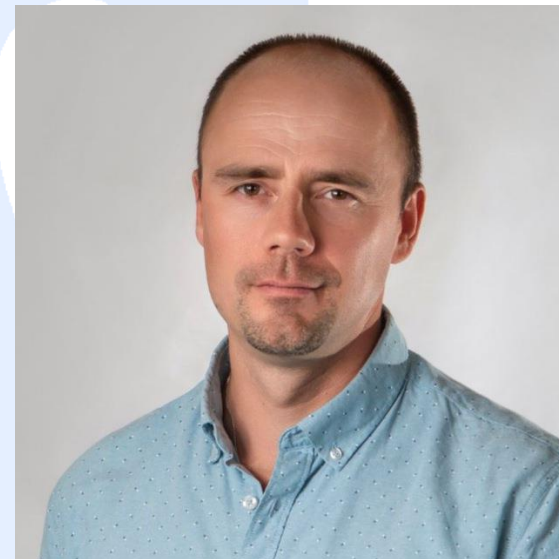
Евгений Воронцов

Ведущий менеджер
по продвижению решений ИБ



Сергей Деев

Технический менеджер
по работе с партнерами



Константин Луцаев

Старший сетевой инженер
по информационной безопасности



Содержание

1. Обзор ситуации 2025
2. От боли к решению
3. Слово вендору
4. Live Demo
5. Практический кейс
6. Не NGFW единым: NDR/NDR+
7. Ответы на вопросы

Мобиус сегодня



«МОБИУС Технологии» — поставщик услуг технологического консалтинга и сервисного обслуживания информационной инфраструктуры среднего и крупного бизнеса в России и странах СНГ

98,7%

выполнение SLA

10 000

единиц техники
на поддержке

600+

сертификатов

10 лет

средний стаж
работы в вендорах

Территория

покрытие по всей
территории РФ

50+

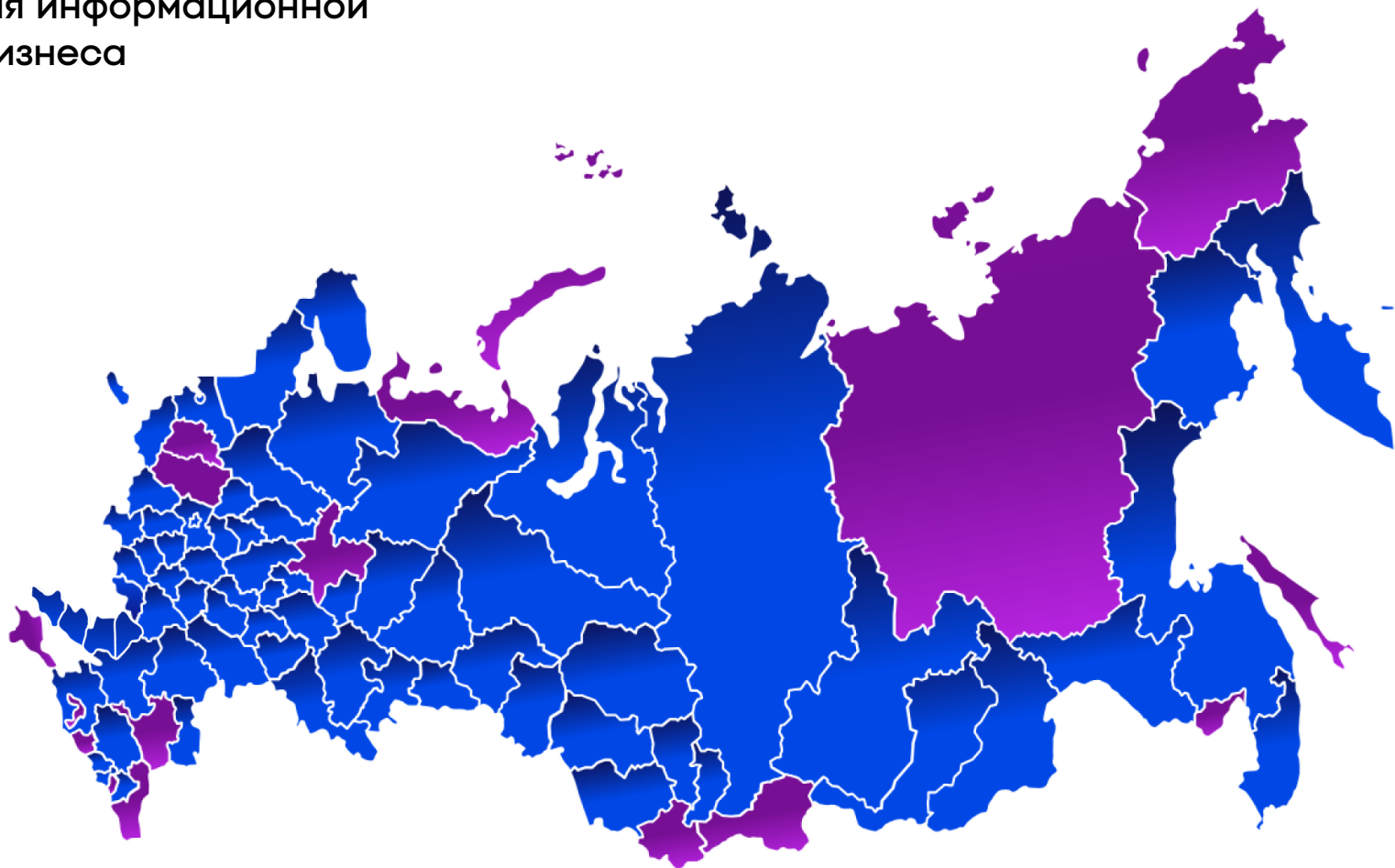
сертифицированных
инженеров

Склад

свой ЗИП
под сервисные
контракты

24/7

круглосуточная
поддержка



2025: полет «нормальный»



Большое количество уязвимостей зарубежных вендоров при отсутствии ТП и обновлений



У компаний нет понимания как бороться с современными атаками



Увеличение давления со стороны регуляторов



Тренд 2024
«Подождать и купить» сменился на
«Купить, но непонятно что»



Бизнес сокращает бюджеты на ИБ
(и другие неприбыльные направления) при дефиците компетенций на рынке

Боли, которые мы слышим

Западные вендоры

Сложности
с продлением
и обновлением

Огромное кол-во новых
уязвимостей

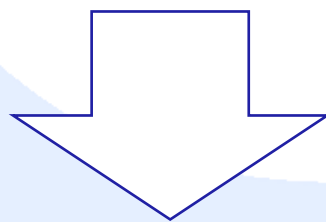
Проприетарные
технологии

Отечественные вендоры

Не хватает привычного
функционала,
производительности

Высокая стоимость
решения и миграции

Непрозрачность
вендора и roadmap
продукта



Сложности с выбором оптимального
решения

Скепсис



Последствия неправильного выбора

Рост уязвимостей

Финансовые потери

Репутационные риски

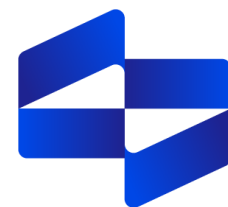
Новая миграция в течение 1-2 лет



Как действовать



Слово вендору



Мобиус
ТЕХНОЛОГИИ

Деев Сергей

Технический менеджер по работе
с партнерами



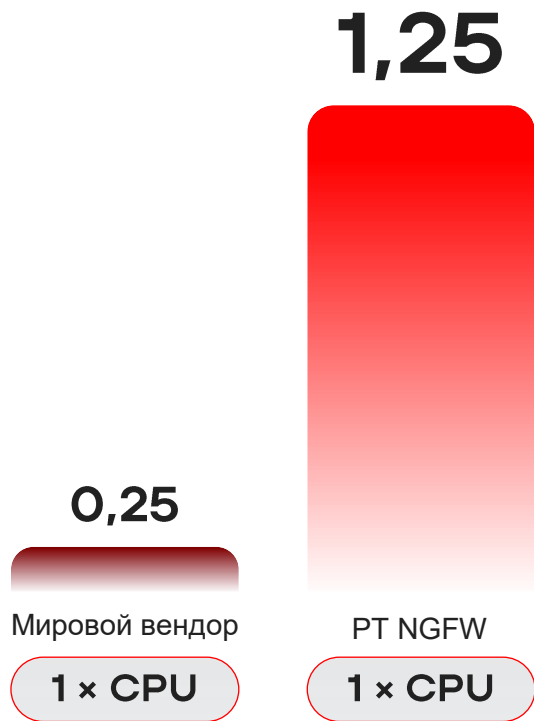
PT NGFW в 2025 году



84%

пользователей **не устраивает**
используемый российский
NGFW*

Высокая производительность



x4,5

быстрее на каждое ядро

- Максимальный профиль безопасности
- Одинаковое «железо»
- Трафик EMIX



Реальные цифры тестов на IXIA.

[Отчет лаборатории BLZONE](#)



Интерфейс, с которым приятно работать

#	Name	Source			Destination		Application	Service	Action	Log
		Zone	Address	User	Zone	Address				
Pre rules from Global - 5										
1	Allow all	* Any	* Any	* Any	* Any	* Any	* Any	test	Allow	No log
2	Deny to Bad IPs	Trusted DMZ Infrastructure	Test again	* Any	Untrusted	Bad IPs	* Any	* Any	Drop	At rule hit
3	DNS Allow	Trusted DMZ	* Any	isorokin mfmrolov Domain Users Sales	Infrastructure	DNS	172.16.10.100	* Any		
4	DNS allow to google	Infrastructure	dns_2.100 48.0.138.206/32 10.0.195.14/32 10.0.10.0-10.0.10.254	* Any				* Any		
5	Allow Admins	Trusted	admins_net	* Any				* Any		
Post rules from Global - 2										
6	Track suspicious PT net	DMZ Infrastructure	all_PT	* Any			255.255	* Any		
7	Default	* Any	* Any	* Any						

PT NGFW Policies Objects Devices Logs Settings

Security

- NAT
- Decryption
- Authentication

Security policy Global > Migrator_Rocks

Hide filters - 0

+ Add filter

Search

Name

- Source zone
- Source address
- Source user
- Destination zone
- Destination address
- Application
- Service
- Action

Техподдержка

Решение любых вопросов по настройке и эксплуатации, по обновлению ПО.

Работаем круглосуточно — инженер и сопровождающий сервисный менеджер доступны 24/7.

7 минут



среднее время на сутевой ответ
по обращению в техподдержку в 2024 году

1 день



на замену оборудования за наш
счет в случае неисправности

Инцидент

**Время
реакции**

**Заявки
принимаются**

Критический

< 1 ч

24/7

Высокий

< 2 ч

24/7

Средний

< 4 ч

С 9 до 18

Низкий

< 6 ч

С 9 до 18



Нам важно ваше
мнение о продукте:
оставляйте заявки
на новые функции
и доработку уже
существующих



Хочешь сделать хорошо – сделай сам

Собственные разработки

- Ядро
- Трансиверы
- Аппаратные платформы
- Модули безопасности (поточный антивирус, IPS, DPI)

Собственная экспертиза

- Данные от PT ESC и PT SWARM
- Трендовые уязвимости и ВПО, актуальные для России
- Инструменты хакеров с реальных инцидентов

Собственное производство

Хотите узнать,
как делают
PT NGFW?
Смотрите видео
[ТУТ](#)



Собственная логистика

- 2 недели от заявки до настроенного оборудования у заказчика вне зависимости от региона
- Все модели всегда на складе
- Мгновенная замена оборудования

Широкая линейка



PT NGFW
1010



PT NGFW
1050



Серия PT NGFW
20xx-30xx

10-я серия



	L4FW+ AppControl	IPS+AppControl	FW+IPS+AppControl+ NAT+AV+URL
PT NGFW 1010	4 Гбит/с	600 Мбит/с	480 Мбит/с; 1,3 Mpps
38,1×195×17 2 мм		Настольное исполнение	
PT NGFW 1050	10 Гбит/с	4,5 Гбит/с	3,3 Гбит/с; 3,2 Mpps
44×322×172 мм - До 10 000 правил на одно устройство			

Исполнение

- настольное (модель 1010)
- серверное

Применение

- малый бизнес
- удаленные площадки
- небольшие филиалы

Преимущества

- экономичность
- мобильность
- масштабируемость

PT NGFW 1005



NEW



Набор встроенных интерфейсов

- 4 × 1 Гбит/с RJ-45
- 1 x 1/10 Гбит/с SFP+

Роли сетевых портов

- Порт 1-3 – порты для пользовательского трафика
- Порт 4 – кластерный линк
- Порт 5 – выделенный интерфейс внеполосного управления
- Console – классический консольный порт

Разъёмы на обратной стороне

- Разъём блока питания (идёт в комплекте)
- VGA и USB – используется для АМДЗ в сертифицированных ФСТЭК версиях

PT NGFW 1020



NEW



Набор встроенных интерфейсов

- 4 × 1 Гбит/с RJ-45
- 4 × 1/10 Гбит/с SFP+

Роли сетевых портов

- Порт 3-8 – порты для пользовательского трафика
- Порт 2 – кластерный линк
- Порт 1 – выделенный интерфейс внеполосного управления
- Console – классический консольный порт
- Слоты для SIM-карт (для версии с LTE, позже)

Разъёмы на обратной стороне

- 2 разъема для блоков питания (идут в комплекте)
- VGA и USB – используется для АМДЗ в сертифицированных ФСТЭК версиях

20-я серия



	L4FW+ AppControl	IPS+AppControl	FW+IPS+AppControl+ NAT+AV+URL
PT NGFW 2010	80 Гбит/с	12 Гбит/с	10 Гбит/с; 7 Mpps
PT NGFW 2020	100 Гбит/с	23 Гбит/с	18 Гбит/с; 8,5 Mpps
PT NGFW 2050	140 Гбит/с	32 Гбит/с	25 Гбит/с; 12 Mpps

- До 100 000 правил на одно устройство
- 88x439x490 мм

Исполнение

- серверное

Применение

- корпоративный сегмент
- средние и крупные филиалы

Преимущества

- сочетание «цена-качество»
- масштабируемость
- отказоустойчивость



30-я серия



	L4FW+ AppControl	IPS+AppControl	FW+IPS+AppControl +NAT+AV+URL
PT NGFW 3010	190 Гбит/с	40 Гбит/с	32 Гбит/с; 15 Mpps
PT NGFW 3040	300 Гбит/с	60 Гбит/с	47 Гбит/с; 20 Mpps

- До 100 000 правил на одно устройство
- 88x439x490 мм

Исполнение

- серверное

Применение

- ЦОД
- высоконагруженные сети
- компании сегментов B2G и B2E

Преимущества

- максимальная скорость и производительность
- отказоустойчивость

Гибкое лицензирование

Тип лицензии	Объект
«Базовая» для ПАК и виртуальных машин	Каждый шлюз безопасности
На систему управления	
ПАК	Количество управляемых устройств
VM	
«Функциональная» (опционально)	
IPS	Каждый шлюз безопасности
TI	
URL-фильтрация	
Антивирус	
All-in-One (включает все лицензии выше)	Каждый шлюз безопасности
«Кластерная»	
«Базовая» и модульная кластерная (High Availability)	Каждый резервный шлюз безопасности
Система управления (High Availability)	Количество резервных управляемых устройств

- Четыре типа лицензий: «Базовая», «Функциональная», «Кластерная» и All-in-One
- Система управления лицензируется отдельно
- Комбинация лицензий позволяет подобрать устройство под любую инфраструктуру
- Единица базовой лицензии — требуемая скорость обработки сетевого трафика
- Функциональная лицензия активирует модуль безопасности и включает обновления к нему



Что есть уже сейчас

Сетевые функции и маршрутизация

- Статическая маршрутизация, виртуальные маршрутизаторы (VRF), виртуальные контексты, OSPF, BGP
- BGP-фильтры, редистрибуция маршрутов в BGP и OSPF
- Поддержка 1.5 млн маршрутов

Кластеризация, отказоустойчивость и управление

- Кластер Active/Standby, синхронизация конфигурации сетевых параметров в кластере
- Бесшовное обновление без потери конфигурации
- Изоляция Data Plane и Control Plane

Соответствие требованиям

- PT NGFW сертифицирован ФСТЭК и внесен в реестр Минпромторга

Мониторинг и журналирование

- URL-фильтрация
- Журналирование, зеркалирование расшифрованного трафика

Интеграция и производительность

- Open API, ICAP
- Сетевые технологии LACP, VLAN
- Режим vWire

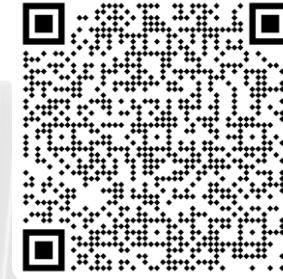
Безопасность и контроль трафика

- Сетевые политики: 65535 зон безопасности
- Инспекция и защита: IPS, Поточный AV, GeoIP, Инспекция TLS
- Трансляция адресов: DNAT + SNAT
- Контроль доступа: User Identity, AppControl, FQDN



Ключевое в v 1.7-1.8

Site-to-site VPN IPsec



- Да, тот самый Routed based
- Да, совместим с зарубежными межсетевыми экранами
- Да, быстрый
- Да, сложный
- Да, без ASIC и FPGA

Editing the IPsec tunnel

General

IKEv2

IPsec

Exchange methods

Encryption

AES-GCM-256 × AES-GCM-128 × AES-CBC-256 × AES-CBC-128 × × ▾

Authentication

SHA-512 × SHA-384 × SHA-256 × × ▾

Key lifetime (s)

28800 ×
From 0 to 604800 seconds, 0 is infinite

Key lifeseize (KB)

4608000 ×
From 0 to 2147483648 KB, 0 is infinite

☒ Perfect Forward Secrecy

Local traffic selector ⓘ

+ 🔍 📄
🖨 0.0.0/0

Peer traffic selector ⓘ

+ 🔍 📄
🖨 0.0.0/0

Защита АСУТП



- IEC 104
- Modbus
- UMAS
- Bacnet
- CIP
- Vnet/IP
- OPC UA
- MMS
- S7Comm
- S7CommPlus



ICAP (*Internet Content Adaptation Protocol*)



- Настройка в GUI системы управления
- Позволяет отправлять на проверку ICAP-серверам только тот трафик, который соответствует правилу политики безопасности
- Журналирование событий ICAP

Новый профиль ICAP

Общие Модификация запроса Модификация ответа

Состояние
☒ Включено

Сервер ICAP: PT-Sandbox URI: /scanresponse

☒ Журналирование
☐ Режим мониторинга ⓘ

Действие при ошибке
☒ Пропускать ☐ Блокировать

Тип контента

Archives
Documents
air
 Adobe AIR Installation Package File
btapp
 uTorrent App
apk
 Android Package Kit (Android Application Package)
deb
 Debian software package file

Search Remove all + Добавить

Все Выбранные · 54

* Любой

- > ☒ Archives · 16
- > ☒ Documents · 34
- > ☐ Encrypted · 1
- ▼ ☒ Executables · 18
 - ☒ air
 Adobe AIR Installation Package ...
 - ☒ apk
 Android Package Kit (Android A...
 - ☒ btapp
 uTorrent App
 - ☒ deb
 Debian software package file

Сохранить Отмена

BFD (*Bidirectional Forwarding Detection*)



- Multi-hop BFD
- BFD для OSPF/BGP
- BFD для статических маршрутов

Новый профиль BFD

Состояние

☒ Включено

Название

Латинские буквы, цифры или специальные символы: точка ("."), дефис ("-"), знак подчеркивания ("_"). От 1 до 63 символов

Описание

Режим

☒ Активный ☐ Пассивный

Желаемый минимальный интервал отправки пакетов (мс)

1000

От 100 до 2000. Значение по умолчанию 1000

Необходимый минимальный интервал получения пакетов (мс)

1000

От 100 до 2000. Значение по умолчанию 1000

Макс. число пропущенных пакетов

3

От 2 до 50. Значение по умолчанию 3

Сохранить

Отмена

Важные функции



- CLI для поиска неисправностей
- DHCP Relay
- Кластер Active/Standby для vWire
- Динамическое изменения статусов
- Создание и управление резервными копиями
- Улучшение журналирования
- Улучшения для syslog
- Улучшена система ротации логов

```
login as: pt-ngfw-core-cli
pt-ngfw-core-cli@10.13.169.152's password:
positive technologies

Welcome to PT NGFW CLI.
Enter 'help' or '?' to list available commands.
pt-ngfw-core-cli@ngfw-ipsec-1> help
Usage:
  Hit '<TAB>' to complete arguments or get list of suggestions.

Available commands:
-----
Command      Description
-----
enter        enter virtual context
show         command show with operational parameters
exit         exit CLI session
ping         send ICMP ECHO_REQUEST packets to network hosts
traceroute   print the route packets trace to network host
Total: 5
pt-ngfw-core-cli@ngfw-ipsec-1> enter context {0196ceb9-5539-75f7-b817-83b210062798}
vc: {0196ceb9-5539-75f7-b817-83b210062798}
pt-ngfw-core-cli@ngfw-ipsec-1> show session
Displaying sessions for context: "{0196ceb9-5539-75f7-b817-83b210062798}"
-----
Session ID      Security Rule Name  State   Application  IP Protocol  Src Address [Src Port]  Src Zone
(NAT Src Address [Src Port])  Packets/Bytes
-----
00029319664425239014  any                9/930   ACTIVE      mdns         17                  10.13.169.122 [5353]  Trusted
                                                                224.0.0.251 [5353]  Local
00029319664425238530  any                737/241736  ACTIVE      mdns         17                  10.13.169.20 [5353]  Trusted
                                                                224.0.0.251 [5353]  Local
00029319664425238529  IKE                723/77385  ACTIVE      isakmp       17                  198.18.0.1 [500]    Local
                                                                198.18.0.3 [500]    Untrusted
00029319664425238528  IKE                721/63954  ACTIVE      isakmp       17                  198.18.0.1 [500]    Local
                                                                198.18.0.2 [500]    Untrusted
Total: 4
vc: {0196ceb9-5539-75f7-b817-83b210062798}
pt-ngfw-core-cli@ngfw-ipsec-1>
```



Карта развития продукта

Q2 2025

- Site-to-site IPSec VPN
- ICAP
- DHCP Relay
- Поддержка preemption и управление через GUI для A/S кластера
- Собственная URL-категоризация с применением ML
- CLI – инструменты мониторинга и траблшутинга
- Поддержка промышленных протоколов для АСУТП

Q3 2025

- Policy-based routing (PBR)
- Graceful restart OSPF, BGP
- BFD для BGP/OSPF
- ECMP
- Anti-DDoS, Antiscan
- SNMPv2/v3
- TLS reverse proxy
- LACP Pre-Negotiation
- Локальный захват трафика для траблшутинга
- Мониторинг и инструменты траблшутинга в GUI

Q4 2025

- Remote-access VPN
- Собственный VPN-клиент
- Аутентификация администраторов через LDAP, RADIUS
- IP SLA
- Поддержка ГОСТ шифрования
- Гибкая настройка RBAC
- Расширение функций мониторинга и траблшутинга в GUI и CLI

Не сырой продукт

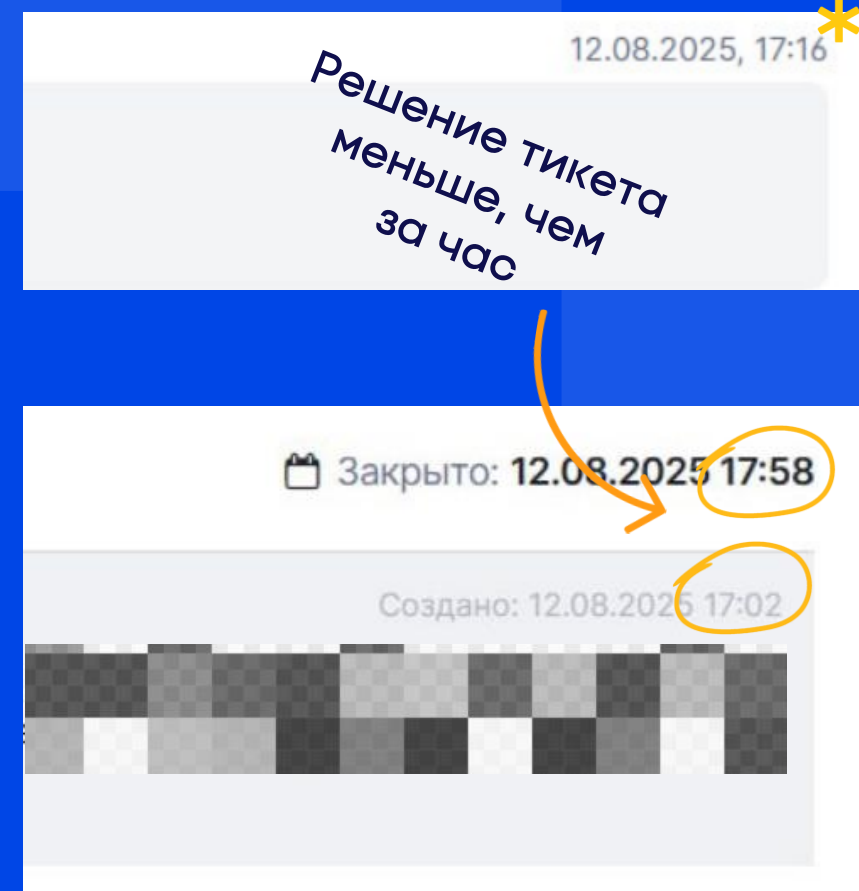
100+ заказчиков
к настоящему моменту

500+ ПАК отгружено

Roadmap
выполняется неукоснительно

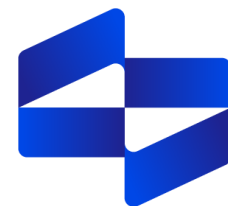
Один из

фокусных
продуктов

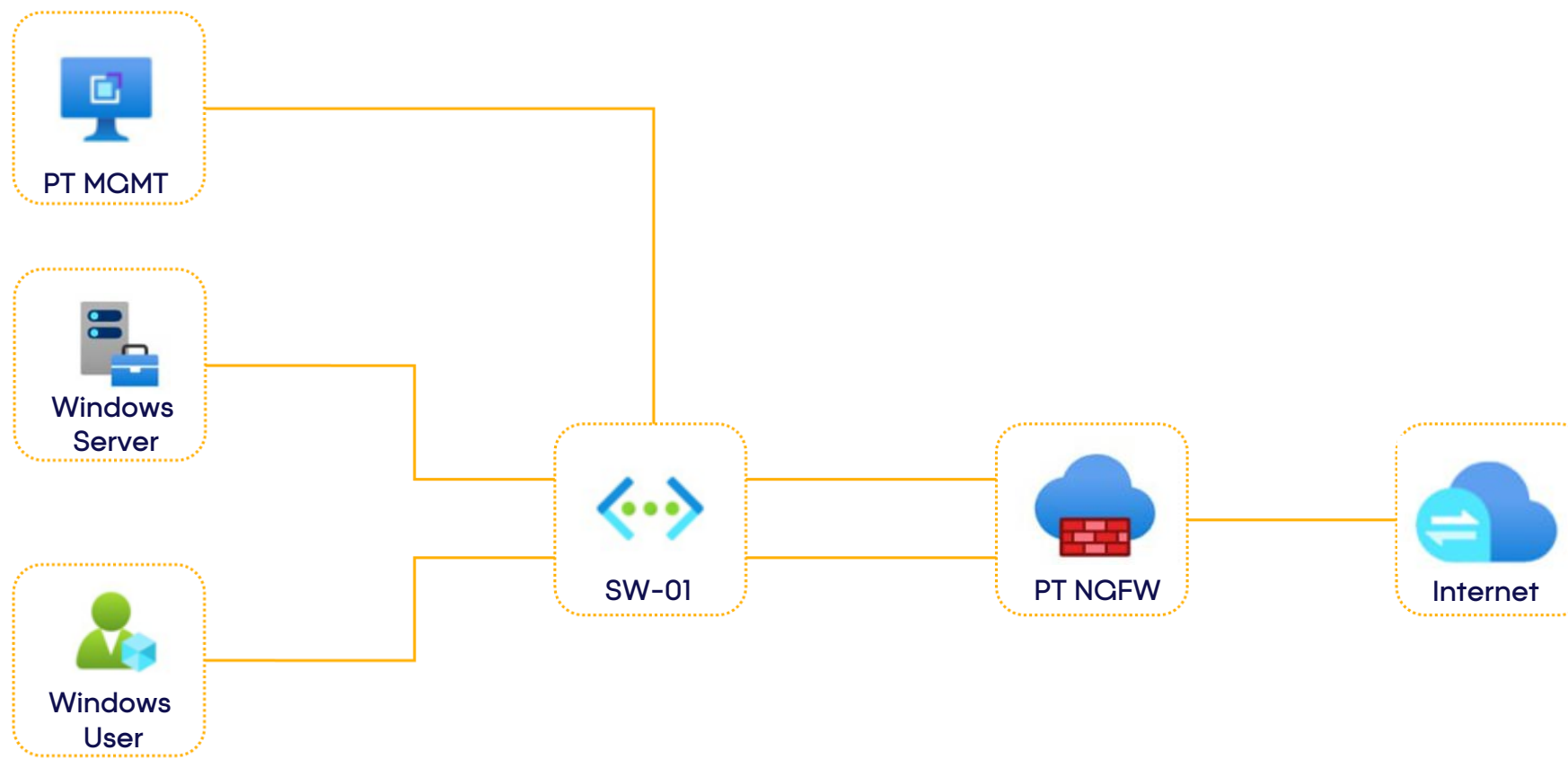


***** Первый ответ через
14 мин

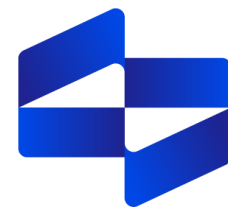
А теперь экшен



Мобиус
ТЕХНОЛОГИИ



Live Demo



Мобиус
ТЕХНОЛОГИИ

Импортозамещение NGFW в транспортной компании: было

Крупная транспортная компания с геораспределенной ИТ-инфраструктурой

- Головной офис (Москва)
- 20 региональных филиалов
- Облачные сервисы и ЦОД
- VPN-туннели между узлами



Проблемы миграции

Большое количество правил

В старом NGFW было 500+ политик (межсетевые экраны, фильтрация URL, IPS, NAT, VPN)

Разные форматы конфигураций

Экспорт из зарубежного решения и импорт в PT NGFW несовместимы.

Необходимость адаптации VPN

Туннели между филиалами требовали перенастройки

Тестирование без downtime

Нужно было проверить новые правила до полного переключения.

Импортозамещение NGFW в транспортной компании: стало

Результат:

- Сокращение времени миграции с 3 месяцев до 6 недель
- Автоматизация 80% правил – минимизация ручного труда
- Безопасный переход – без простоев и инцидентов
- Снижение затрат – российское решение оказалось дешевле в поддержке.



Решение

Анализ и парсинг конфигураций

- Написали Python-скрипт, который преобразовывал экспортированные правила в JSON, а затем с помощью скриптов вендора смогли импортировать правила
- Автоматизировали перенос 80% правил, остальные дорабатывали вручную

Поэтапное тестирование:

- Развернули новый NGFW в параллельном контуре
- Проверили работу критичных сервисов

Обучение сотрудников:

- Провели небольшое обучение для ИБ-команды по работе с новым решением.

Как познакомиться с продуктом



01

Демо

Наши специалисты расскажут о ключевых функциях PT NGFW и продемонстрируют его возможности в режиме реального времени

2 часа

02

Тест-драйв

Самостоятельная работа с PT NGFW в лаборатории, имитирующей типовую инфраструктуру. В ней можно настроить систему и провести испытания на основе готовых или кастомных сценариев

2 дня

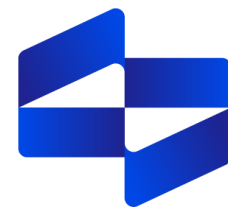
03

Try&buy

Тестирование в реальной инфраструктуре для того, чтобы проверить, как устройство справляется с нагрузками, интегрируется с инфраструктурой и защищает от актуальных угроз

3 недели

Про будущее



Мобиус
ТЕХНОЛОГИИ

Этапы атаки

Описание стандартных действий злоумышленников при атаке



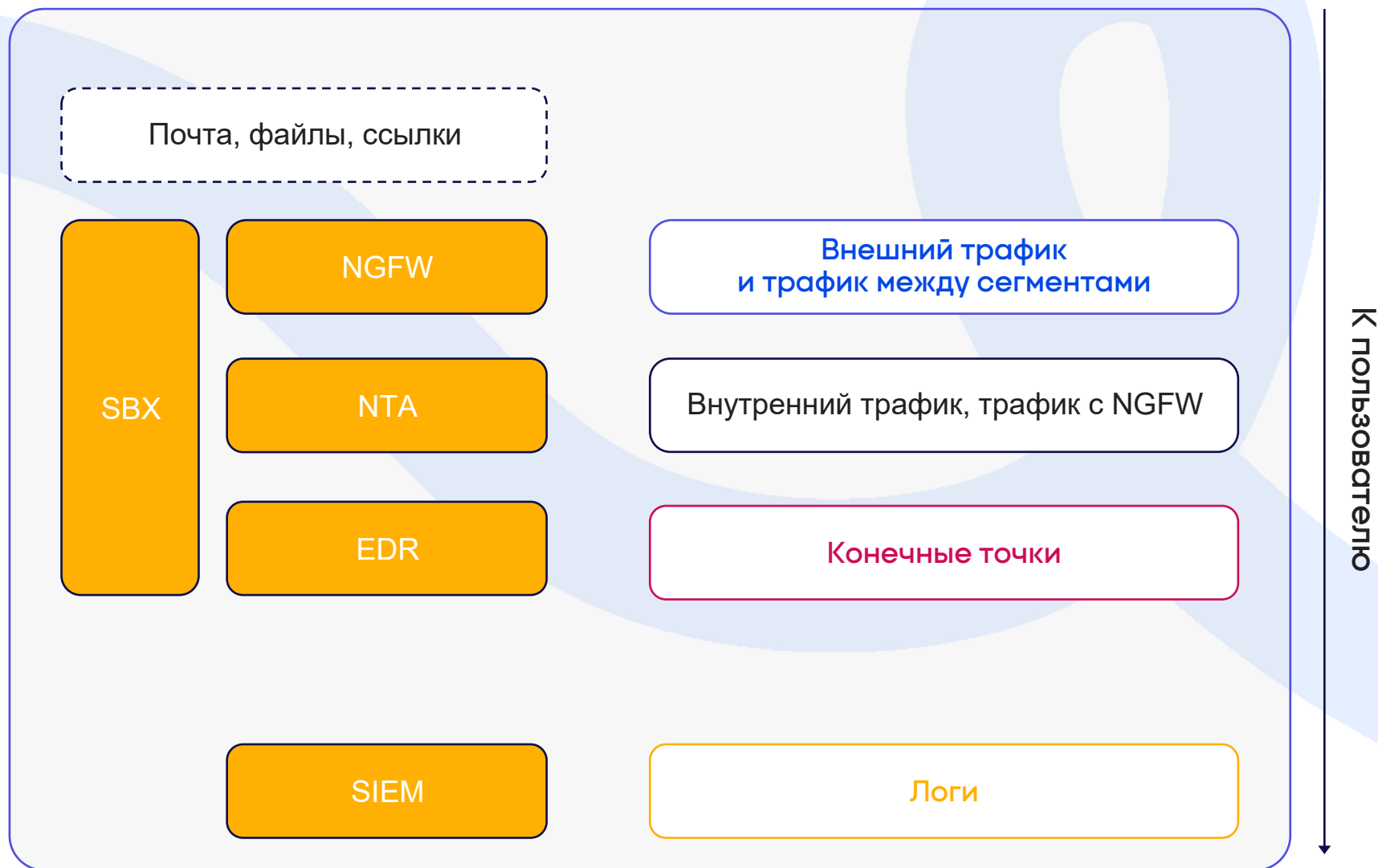
**Достаточно ли NGFW
для спокойствия**



**Достаточно ли NGFW
для спокойствия**

Конечно, нет

Не периметром единым



Концепция NDR/ NDR+

Параметр	PT NAD	PT NGFW	PT EDR	PT Sandbox
Область применения	Внутренний трафик (East-West)	Внешний трафик (South-North)	Конечные точки	Почта, файлы, ссылки
Задача	Выявить сложные атаки во внутренней сети (расследования, сбор контекста, обнаружение аномалий)	Остановить проникновение атакующих извне (превентивная защита)	Остановить проникновение и закрепление атакующих изнутри (превентивная защита)	Остановить проникновение малвари (превентивная защита)
Реагирование	Нет (пока)	Реагирование на периметре	Реагирование на конечных точках	Реагирование на файлах



Результат применения



Сокращение времени обнаружения атак

TTR↓, меньше времени между проникновением
и реакцией



Комплексное покрытие точек входа

→ закроем внешний периметр, конечные
точки и почту



Рост эффективности SOC

→ больше инцидентов с полным контекстом
и автоматизация реагирования



Снижение вероятности нанесения крит ущерба

→ предотвращение простоя бизнеса

Roadmap PT NAD



PT NAD 12.4 — Q4 2025

- Управление профилями в распределенных инсталляциях
- Управление исключениями в распределенных инсталляциях
- Улучшение профилирования с учетом дня и ночи
- Гибкое управление репутационными списками

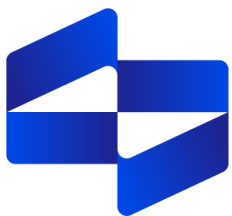
Развитие иерархий – удобство администрирования БЗ.
Движение в сторону реагирования



PT NAD 13.0 — Q1 2026

- Автоматизированное реагирование благодаря интеграции с MaxPatrol EDR
- Управление пользовательской экспертизой в распределенных инсталляциях
- Архивное хранение метаданных
- Облачные детекты

Реализация реагирования



Мобиус
технологии



E-mail:

informsec@mobi-us-it.ru

Адрес:

Москва, Ленинградский
проспект, 72/3, БЦ «Алкон»

Поможем

сделать

ОПТИМАЛЬНЫЙ

выбор

