

# Содержание

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Версия 7.0 Минск .....              | 3 |
| <i>Изменения в версии 7.0</i> ..... | 3 |
| <i>Изменения в версии 7.1</i> ..... | 3 |
| <i>Изменения в версии 7.2</i> ..... | 3 |
| <i>Изменения в версии 7.3</i> ..... | 3 |
| <i>Изменения в версии 7.4</i> ..... | 4 |
| <i>Изменения в версии 7.5</i> ..... | 4 |



# Версия 7.0 Минск



[Обзор версии 7.0 на Youtube](#)

7.0 Минск<sup>1)</sup>



Не проводите обновления ядра Linux. В новых версиях может быть нарушена бинарная совместимость с Kernel ABI и сетевой драйвер после обновления не загрузится. Если вы все-таки произвели обновление, то на время решения проблемы настройте в загрузчике GRUB загрузку прежней версии ядра (в файле `/etc/grub.conf` установите параметр `default=1`).

## Изменения в версии 7.0

1. Начальная [поддержка IPv6](#) (фильтрация, распознавание протоколов, экспорт метаданных, экспорт netflow v10).
2. Добавлены функции [L2 BRAS](#) (терминация VLAN/QinQ termination, DHCP relay, IP Source Guard).
3. Добавлен [шлюз DHCP-Radius](#), позволяющий запрашивать DHCP настройки через Radius без участия DHCP сервера.
4. Добавлен [Radius Accounting](#).
5. Добавлена поддержка туннелирования GRE через встроенный [NAT](#) (PPTP/GRE ALG).
6. Добавлена поддержка экспорта метаданных ICQ через IPFIX для CPM.

## Изменения в версии 7.1

1. Улучшена обработка и детектирование фрагментированного трафика, в том числе распознавание HTTP/HTTPS.
2. Исправления в L3 BRAS и Radius CoA по результатам внедрений.
3. Исправление в движке БД для работы с `bind_multi`.

## Изменения в версии 7.2

1. Добавлена поддержка [NAT 1:1](#).
2. Добавлена [терминация PPPoE](#) в L2 BRAS.
3. Исправления в работе BRAS по результатам внедрений.

## Изменения в версии 7.3

1. Уменьшено потребление памяти при использовании NAT.
2. Исправления в работе CG-NAT.

3. Добавлены настроечные параметры `nat_exclude_private` и `nat_private_cidr`.
4. Добавлен экспорт метаданных HTTP-ответа.

## Изменения в версии 7.4

1. Исправлена ошибка при использовании услуги NAT в старших (мультикластерных) версиях.
2. Исправлена утечка htb дескрипторов при частых изменениях полисинга с абонентами `bind_multi`.
3. Исправления и дополнения в работе L2 BRAS по результатам внедрений.

## Изменения в версии 7.5

1. Добавлена 12 услуга --- запись трафика абонента в PCAP файл.
2. Добавлена возможность применения CoA по Acct-Session-Id (используется, если не задан Framed-IP-Address или User-Name).
3. Добавлены атрибуты User-Name и VasExperts-NAT-IP в accounting.
4. Добавлена поддержка Idle-Timeout во все типы авторизации.
5. Исправлена сигнатура STUN.
6. Исправлен экспорт метаданных для протокола OSCAR/ICQ.

<sup>1)</sup>  
Минск(Minsk) - город-герой, в настоящее время играет важную роль в процессе мирного урегулирования, многие наши хорошие клиенты из этого славного города