

# ViPNet Coordinator

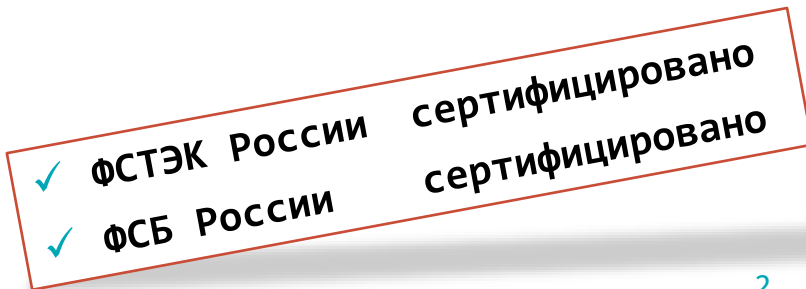
## HW 4.5.2

### Мастер-класс

Виталий Беличко

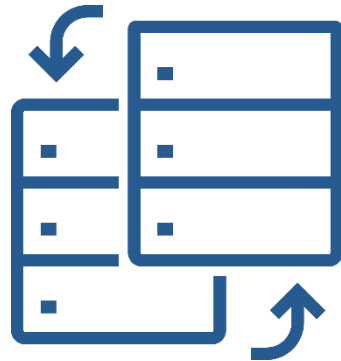
# VIPNet Coordinator HW 4.5.2

- Кластер высокой доступности
- Новые возможности мониторинга
- Повышение безопасности сетевых протоколов
- Новые сервисные функции
- Улучшения веб-интерфейса
- Поддержка платформы HW2000 Q5



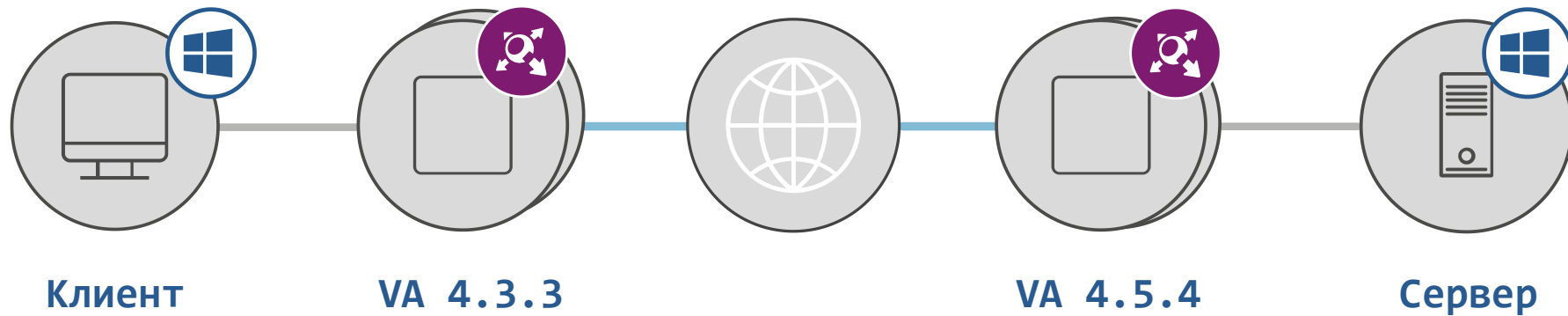
# Кластер высокой доступности

- Быстрое переключение кластера по потере связи и питания
- Синхронизация сессий МЭ в кластере
- Виртуальный MAC-адрес для кластера
- Синхронизация времени пассивного узла кластера
- **Минимальное время переключения кластера сократилось до 1 секунды**



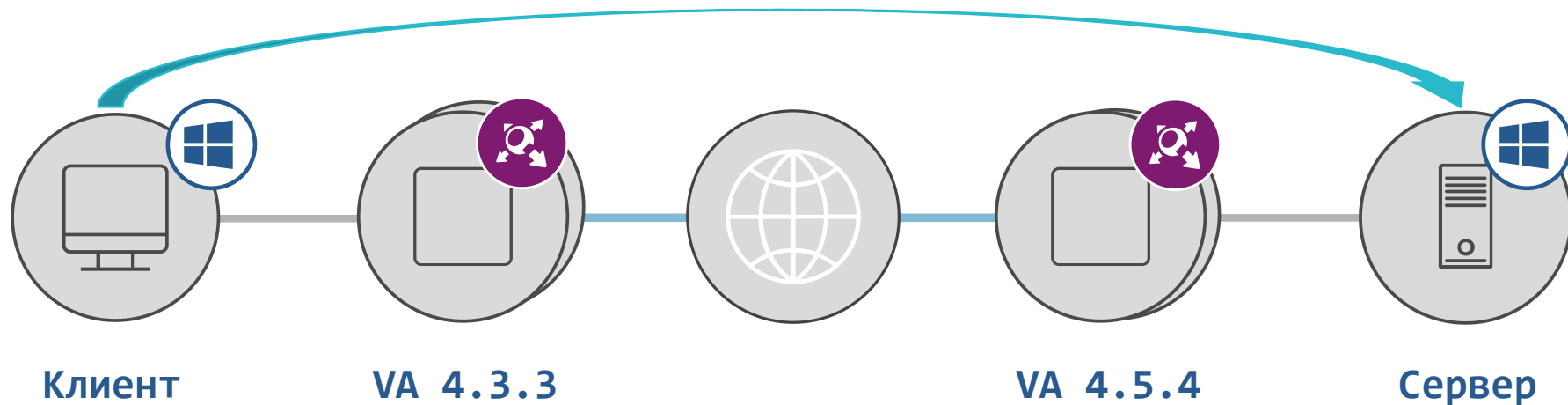
# # Демонстрация работы кластера

# Схема демонстрационного стенда



# Разрыв RDP сессии

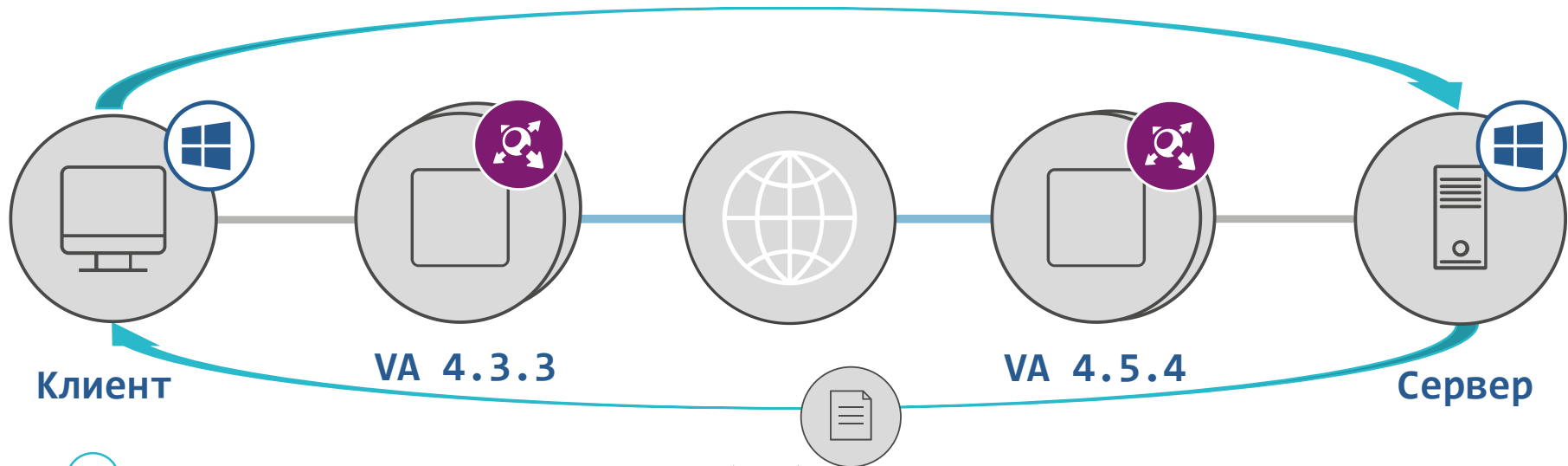
- 1 Клиент открывает RDP сессию на сервере



- 2 Отключаем интерфейс координатора на активном узле
- 3 Фиксируем время восстановления связи

# Разрыв ICMP и SMB сессии

- 1 Клиент инициирует ICMP запрос на сервер (PING)



- 2 Клиент скачивает файл с сервера (SMB)
- 3 Отключаем интерфейс координатора на активном узле
- 4 Фиксируем время восстановления связи

# Новые возможности мониторинга

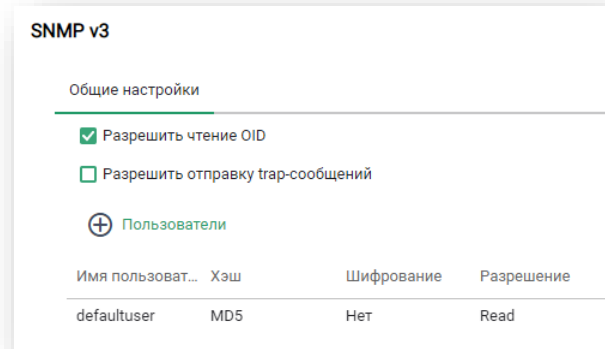
- Поддержка протокола SNMPv3 (+INFORM)
- Мониторинг пассивного узла кластера через SNMP
- Интеграция базы SNMP MIB в WebUI
- Утилизация сетевых интерфейсов в WebUI
- Мониторинг датчиков аппаратной платформы





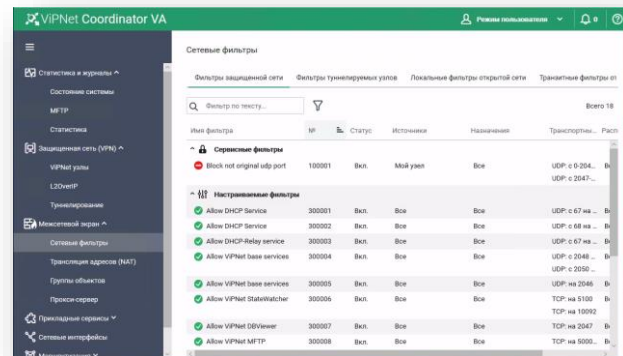
# Повышение безопасности сетевых протоколов

- Поддержка протокола SNMPv3
  - Аутентификация и шифрование
- Работа веб-интерфейса по HTTPS (AES)
  - Самоподписанные и внешние сертификаты
- Поддержка аутентификации OSPFv2
  - Парольная и криптографическая аутентификация



# Улучшения веб-интерфейса

- Настройка видимости адресов
- Настройка туннелирования локальных адресов
- Настройка журнала регистрации IP-пакетов
- Проверка доступности сетевых адресов
- Управление службами ALG в WebUI



# Сервисные функции

- Возврат к заводским настройкам
- Управление перезагрузкой в WebUI
- Отложенный старт основных служб
- Управление отпечатками SSH-ключей
- Локальное обновление справочников и ключей



# Возврат к заводским настройкам

Сценарии для восстановления работоспособности:

- Истечение срока действия паролей
- Некорректная смена мастер-ключей
- Утрата паролей администратором
- Некорректная настройка
- Сбой в работе ПО



# Особенности обновления до версии 4.5.2

# Особенности обновления

1. Требования к аппаратным платформам
2. Требования к версиям ПО ViPNet
3. Изменения в требованиях к подключению к внешней сети
4. Изменения в обработке транзитного трафика



# Требования к платформам

## ViPNet Coordinator HW50

- HW50 N1/N2/N3/N4

## ViPNet Coordinator HW100

- HW100 N1/N2/N3

## ViPNet Coordinator HW1000 C/D

- HW1000 Q4/Q7
- HW1000 Q5/Q8
- HW1000 Q6/Q9

## ViPNet Coordinator HW2000

- HW2000 Q4
- HW2000 Q5

## ViPNet Coordinator HW5000

- HW5000 Q1
- HW5000 Q2



# Требования к ПО

## ViPNet Coordinator HW/VA

- Обновление ПО до версии 4.5.2 возможно с версий не ниже 4.3.2 (4.3.3 для VA)



## ViPNet Administrator

- Явной зависимости нет, рекомендуется версия 4.6.9

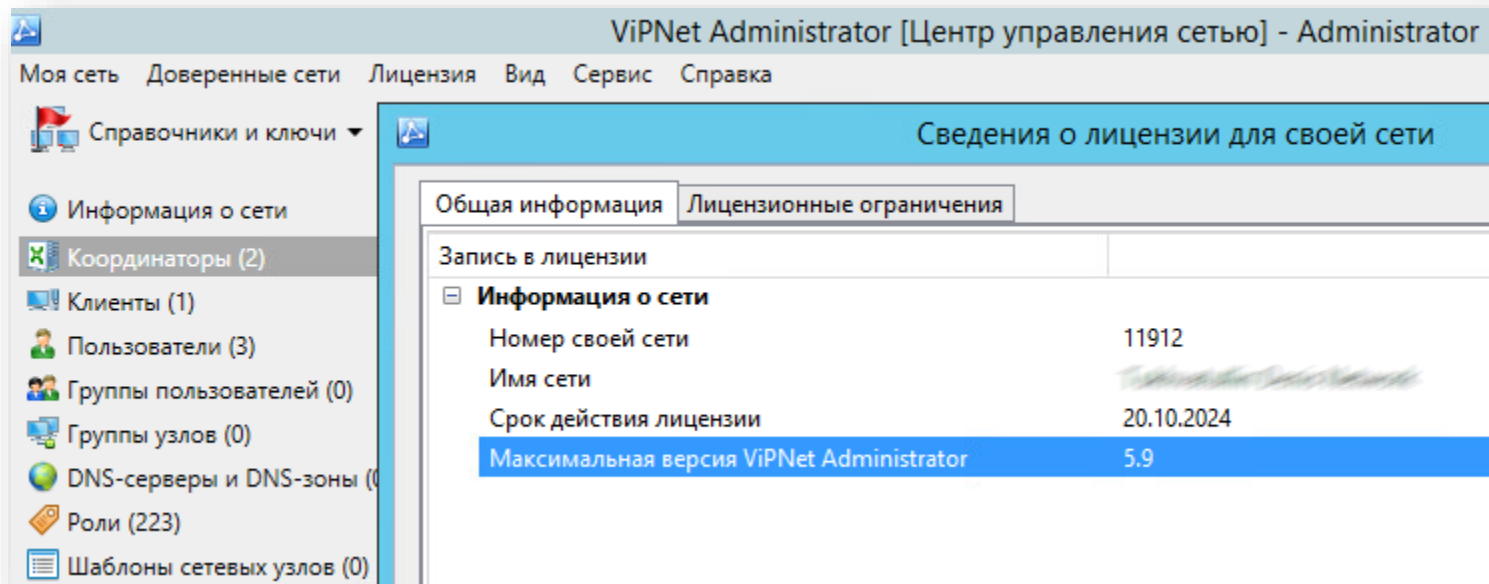


## ViPNet сеть

- Максимальная версия сети ViPNet должна быть **не менее 4.7.**



# Лицензия на сеть ViPNet



The screenshot shows the 'ViPNet Administrator [Центр управления сетью] - Administrator' window. The 'Лицензия' (License) menu item is selected. The main pane displays 'Сведения о лицензии для своей сети' (License information for your network). The 'Общая информация' (General information) tab is active, showing a table of license details.

Информация о сети	
Номер своей сети	11912
Имя сети	Телеком-Сибирь-Сеть
Срок действия лицензии	20.10.2024
Максимальная версия ViPNet Administrator	5.9

# Подключение к внешней сети

## Режим «Со статической трансляцией адресов»

- В предыдущих версиях параметр port, указанный в собственной секции [id] ViPNet Coordinator HW, использовался как порт источника при отправке UDP-пакетов, а также как порт назначения.
- В 4.5.0+ IP-пакеты отправляются с динамического диапазона от port до port+255 (например, если в собственной секции [id] указан port=55777, то для исходящих пакетов будет выбран порт из диапазона 55777-56032).

## Режим «С динамической трансляцией адресов»

- Без изменений

# Подключение к внешней сети

## Режим «Без использования межсетевого экрана»

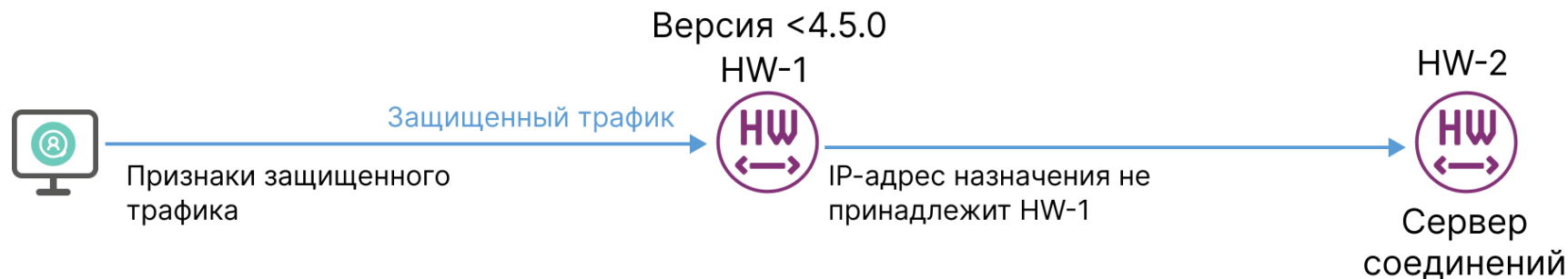
- Устаревший режим
- Рекомендуем использовать режим «Со статической трансляцией адресов»

## Режим «Координатор»

- Устаревший режим
- Рекомендуем использовать режим «С динамической трансляцией адресов»

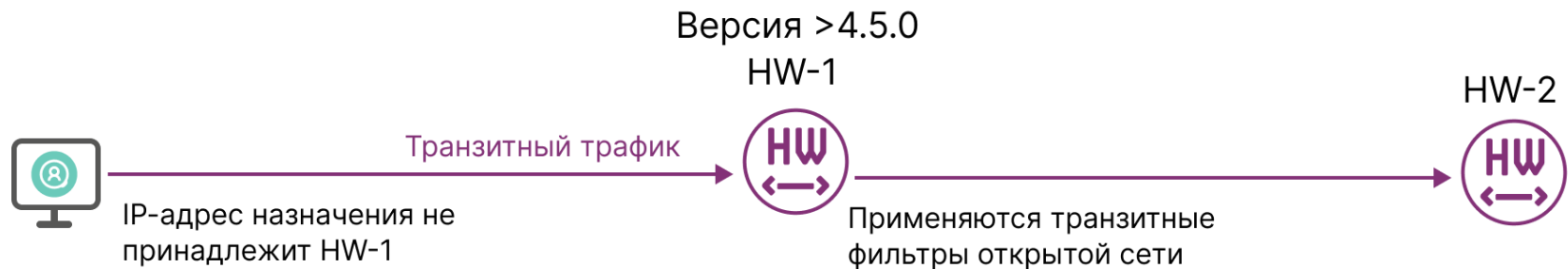
**DEPRECATED**

# Обработка транзитного трафика



Если IP-пакет был защищенным, и IP-адрес назначения не принадлежал ViPNet Coordinator HW, он передавался дальше, своему серверу соединения.

# Обработка транзитного трафика



Если IP-адрес назначения не принадлежит ViPNet Coordinator HW и IP-пакет не является туннелируемым, то он обрабатывается транзитными фильтрами открытой сети, вне зависимости от того, защищенный он или открытый



Спасибо за  
внимание!

---

Подписывайтесь на наши соцсети

---



[vk.com/infotecs\\_news](https://vk.com/infotecs_news)



[https://t.me/infotecs\\_official](https://t.me/infotecs_official)



[rutube.ru/channel/24686363](https://rutube.ru/channel/24686363)