

Версия 7.25 RouterOS от 22.10.2026

27 октября 2026 года

*) app - add the networkRouterIP variable for container apps;

Добавлена переменная networkRouterIP для контейнерных приложений. Позволяет приложениям внутри контейнеров (Docker) легко определять IP-адрес самого роутера (хост-системы), что упрощает настройку сетевого взаимодействия между контейнером и RouterOS.

*) app - allow the privileged mode to be enabled per service in the container app YAML;

Разрешено включение привилегированного режима (privileged mode) для отдельных сервисов в YAML-конфигурации контейнерных приложений. Дает гибкость запускать определенные контейнеры с расширенными правами доступа к оборудованию роутера, не предоставляя таких прав всем контейнерам сразу, что повышает безопасность.

*) app - fix CHR apps getting stuck on "starting" on slower boards;

Исправлено зависание контейнерных приложений в статусе "starting" (запуск) на облачных роутерах (CHR) при работе на медленном оборудовании. Решена проблема таймаутов при инициализации контейнеров на виртуальных машинах с ограниченными ресурсами CPU.

*) app - show an error when an app variable cannot be resolved;

Добавлен вывод ошибки, если переменная приложения не может быть разрешена (найдена). Упрощает отладку: теперь система явно сообщит, если в конфигурации контейнера указана несуществующая или некорректная переменная, вместо молчаливого игнорирования.

*) app - update the environment variables of the docker-with-komodo app;

Обновлены переменные окружения для приложения docker-with-komodo. Актуализированы внутренние настройки этого специфичного контейнерного приложения для обеспечения его корректной работы с последними версиями компонентов.

*) bgp - add the always-compare-med setting;

Добавлена настройка always-compare-med. Позволяет принудительно сравнивать атрибут MED (Multi-Exit Discriminator) при выборе лучшего маршрута BGP, даже если маршруты получены от разных автономных систем (AS), что дает более точный контроль над входящим трафиком.

*) bgp - fix BGP unnumbered connections within a VRF;

Исправлена работа не нумерованных (unnumbered) BGP-соединений внутри VRF. Решена ошибка, из-за которой BGP-сессии, использующие link-local адреса без явного IP, не могли корректно устанавливаться в изолированных таблицах маршрутизации (VRF).

*) bgp - include the VNI number in outgoing EVPN routes;

Добавлено включение номера VNI (VXLAN Network Identifier) в исходящие маршруты EVPN. Обеспечивает корректную передачу идентификатора VXLAN-сети соседним узлам, что критически важно для правильной работы распределенных шлюзов и изоляции трафика в EVPN.

*) bgp - log failed BGP connection attempts;

Добавлено логирование неудачных попыток установки BGP-соединений. Помогает администраторам быстрее диагностировать проблемы с пирингом, так как теперь в журнале фиксируются факты отклоненных или сорвавшихся попыток соединения.

*) bgp - show interface names and VRF names in BGP logs;

Добавлен вывод имен интерфейсов и имен VRF в логи BGP. Делает журналы событий BGP более информативными, позволяя сразу понять, на каком именно интерфейсе или в какой таблице маршрутизации произошла ошибка или событие.

*) bridge - add dynamic ARP inspection;

Добавлена функция динамической проверки ARP (Dynamic ARP Inspection, DAI). Механизм безопасности, который блокирует поддельные ARP-пакеты, сверяя их с надежной базой данных (например, таблицей DHCP snooping), защищая сеть от ARP-спуфинга и MITM-атак.

*) bridge - add IP source guard;

Добавлена функция защиты от подмены IP-адреса источника (IP Source Guard). Фильтрует трафик на портах коммутатора, разрешая передачу пакетов только с теми IP-адресами, которые легитимно назначены данному порту (обычно через DHCP), предотвращая IP-спуфинг.

*) bridge - add mlag-lacp-fallback and mlag-init-delay settings for MLAG;

Добавлены настройки mlag-lacp-fallback и mlag-init-delay для MLAG. Дает больше контроля над процессом агрегации каналов в мультишассийных конфигурациях: позволяет временно использовать локальный линк при потере связи с пиром (fallback) и задерживать инициализацию для стабильного старта.

*) bridge - fix a false "already added as bridge port" error;

Исправлена ложная ошибка "already added as bridge port" (уже добавлен как порт моста). Устранен баг, когда система ошибочно сообщала о дублировании порта в мосту, блокируя его добавление, хотя на самом деле конфликта не было.

*) bridge - fix an MLAG peer getting stuck in the disabled state after config changes;

Исправлено зависание пира MLAG в состоянии "disabled" (отключен) после изменения конфигурации. Решена проблема, из-за которой второй коммутатор в паре MLAG переставал работать после применения изменений в настройках, требуя ручного вмешательства или перезагрузки.

*) bridge - fix bridge ports not forwarding;

Исправлена проблема, при которой порты моста не пересылали трафик. Устранен критический сбой, приводивший к полной остановке передачи данных через определенные порты коммутации, несмотря на их активное состояние.

*) bridge - fix fragmented IPv6 traffic being dropped by DHCPv6 snooping (introduced in v7.23);

Исправлено отбрасывание фрагментированного IPv6-трафика функцией DHCPv6 snooping (ошибка появилась в v7.23). Решена проблема, когда механизм безопасности DHCPv6 snooping ошибочно блокировал корректные фрагментированные IPv6-пакеты, нарушая работу сети.

*) bridge - fix VRRP MAC behavior in MLAG setups;

Исправлено поведение MAC-адресов VRRP в конфигурациях MLAG. Обеспечивает корректную обработку виртуальных MAC-адресов протокола резервирования шлюза по умолчанию (VRRP) при использовании мультишассийной агрегации, предотвращая петли или потерю пакетов.

*) bridge - improve FDB synchronization between MLAG peers when VLANs are added;

Улучшена синхронизация таблиц FDB (Forwarding Database) между пирами MLAG при добавлении VLAN. Гарантирует, что оба коммутатора в группе MLAG будут иметь идентичные и актуальные таблицы коммутации MAC-адресов при изменении конфигурации VLAN, предотвращая временные сбои в передаче трафика.

*) bridge - make MVRP work with MLAG dual bonds;

Обеспечена работа протокола MVRP с двойными агрегированными каналами (dual bonds) в MLAG. Протокол регистрации VLAN (MVRP) теперь корректно обрабатывает и распространяет информацию о VLAN через сложные топологии MLAG с двойным резервированием каналов.

*) bridge - make the DHCP snooping log messages clearer and informative;

Сделаны более понятными и информативными сообщения в логах DHCP snooping. Улучшено форматирование записей в журнале, чтобы администратор мог сразу понять причину блокировки пакета (например, несоответствие MAC/IP) без дополнительного анализа.

*) bridge - rename the IGMP last-member-interval property to last-member-query-interval;

Свойство IGMP last-member-interval переименовано в last-member-query-interval. Приведение названия параметра в соответствие с официальным стандартом RFC для протокола IGMP, что устраняет путаницу в терминологии.

*) bridge - warn about VLAN entries when vlan-filtering is disabled;

Добавлено предупреждение о наличии записей VLAN, когда фильтрация VLAN (vlan-filtering) отключена. Помогает избежать ошибок конфигурации, напоминая администратору, что созданные правила VLAN не будут применяться, пока не включена основная функция фильтрации.

*) bth - add default client DNS and allowed IPs settings;

Добавлены настройки DNS по умолчанию и разрешенных IP-адресов для клиентов ВТН. Упрощает настройку MikroTik Back to Home (ВТН), позволяя централизованно задавать, какие DNS-серверы и к каким внутренним ресурсам будут иметь доступ подключенные удаленные клиенты.

*) bth - add resumable file uploads;

Добавлена возможность возобновления загрузки файлов в ВТН. Если передача файла через облачный сервис ВТН прерывается, ее можно продолжить с места обрыва, а не начинать заново, что критично для больших файлов или нестабильных каналов.

*) bth - check the available disk space before a file upload;

Добавлена проверка доступного места на диске перед загрузкой файла в ВТН. Предотвращает сбой и повреждение данных, заранее предупреждая пользователя, если на роутере недостаточно памяти для принимаемого файла.

*) bth - fix file share issues when enabled through WinBox files menu;

Исправлены проблемы с общим доступом к файлам при включении через меню файлов WinBox. Решена ошибка, из-за которой функция совместного использования файлов не активировалась корректно, если ее пытались включить через графический интерфейс WinBox.

*) bth - fix the file share getting stuck when disabling;

Исправлено зависание процесса отключения общего доступа к файлам в ВТН. Устранен баг, при котором попытка выключить file share приводила к зависанию службы или интерфейса, требуя перезагрузки устройства.

*) bth - return upload errors in JSON format;

Возврат ошибок загрузки в формате JSON в ВТН. Стандартизирует вывод ошибок для разработчиков и систем автоматизации, позволяя программам легко парсить и обрабатывать причины неудачной загрузки файлов.

*) capsman - add hw-protection-threshold;

Добавлен параметр hw-protection-threshold в CAPsMAN. Позволяет настроить пороговое значение для аппаратной защиты беспроводного интерфейса, помогая предотвратить перегрев или повреждение радиомодуля при экстремальных условиях работы.

*) capsman - fix the last-ip value being shown backwards;

Исправлен обратный порядок отображения значения last-ip в CAPsMAN. Решена косметическая и диагностическая ошибка, при которой IP-адрес последнего подключенного клиента отображался перевернутым (например, 1.0.0.192 вместо 192.0.0.1).

*) certificate - fix ACME certificate issuance for wildcard domains;

Исправлена выдача ACME-сертификатов для доменов с подстановочными знаками (wildcard). Решена проблема, из-за которой автоматическое получение бесплатных SSL/TLS сертификатов (например, Let's Encrypt) для адресов вида `*.example.com` завершалось ошибкой.

*) certificate - refactor certificate internal processes;

Проведен рефакторинг внутренних процессов работы с сертификатами. Оптимизация и переработка кода, отвечающего за хранение, проверку и использование сертификатов, что повышает общую стабильность и скорость криптографических операций.

*) console - allow the array access operator to accept arrays of indices or keys;

Оператор доступа к массиву теперь принимает массивы индексов или ключей. Расширяет возможности скриптового языка RouterOS, позволяя извлекать сразу несколько элементов из массива одной командой, указывая список нужных ключей или позиций.

*) console - expose globals in the API;

Глобальные переменные теперь доступны через API. Позволяет внешним системам управления, подключающимся по API, читать и использовать глобальные переменные, созданные в скриптах роутера, улучшая интеграцию.

*) console - fix background ":execute as-string" jobs not terminating on interrupt;

Исправлено незавершение фоновых задач ":execute as-string" при прерывании. Решена проблема утечки ресурсов, когда прерывание скрипта не останавливало запущенную в фоне команду, оставляя ее "висеть" в памяти и потреблять процессорное время.

*) console - fix comment wrapping in the monitor command;

Исправлен перенос комментариев в команде monitor. Улучшено форматирование вывода в терминале: длинные комментарии теперь корректно переносятся на новую строку, не ломая структуру отображения данных мониторинга.

*) console - fix inconsistent /ip/firewall/filter print with src-address-list and dst-address-list;

Исправлена несогласованность вывода /ip/firewall/filter при использовании src-address-list и dst-address-list. Правила брандмауэра, использующие списки адресов, теперь отображаются в консоли предсказуемо и единообразно, без пропущенных или дублирующихся параметров.

*) console - fix the where filter ignoring flags set to false;

Исправлено игнорирование фильтром `where` флагов, установленных в значение `false`. Теперь скрипты и команды поиска могут корректно фильтровать объекты, явно проверяя отсутствие определенного признака (например, `where disabled=false`), что ранее не работало.

*) console - improve export order;

Улучшен порядок экспорта конфигурации. Команда `export` теперь выдает настройки в более логичной и зависимой последовательности, что облегчает чтение файла и гарантирует корректное применение конфигурации при ее импорте.

*) console - improve stability when running scripts from Dude;

Улучшена стабильность при запуске скриптов из системы мониторинга Dude. Устранены сбои и зависания, которые могли происходить на роутере при получении и выполнении команд от сервера MikroTik Dude по сети.

*) console - prevent an out-of-memory condition when ":execute as-string" produces large output;

Предотвращена ситуация нехватки памяти (out-of-memory), когда ":execute as-string" генерирует большой объем вывода. Добавлено ограничение или оптимизация буферизации, чтобы выполнение скриптов, возвращающих огромные текстовые данные, не приводило к падению системы из-за исчерпания оперативной памяти.

*) console - prevent duplicate entries in /port/remote-access;

Предотвращено появление дублирующих записей в /port/remote-access. Исправлена ошибка, приводившая к созданию нескольких одинаковых правил для удаленного доступа к портам, что могло вызывать конфликты и непредсказуемое поведение.

*) container - add a Ctrl-] escape sequence to exit a stuck container shell;

Добавлена управляющая последовательность Ctrl-] для выхода из зависшей оболочки контейнера. Дает администратору надежный способ прервать сессию и вернуться в консоль роутера, если терминал внутри Docker-контейнера перестал реагировать на стандартные команды выхода.

*) container - fix container interface handling on CHR;

Исправлена обработка интерфейсов контейнеров на облачных роутерах (CHR). Решены проблемы с назначением и работой виртуальных сетевых интерфейсов (veth) для контейнеров, запущенных в виртуальной среде RouterOS CHR.

*) container - fix veth interface left running after restarting a stopped container;

Исправлено оставление veth-интерфейса в активном состоянии после перезапуска остановленного контейнера. Устранена утечка сетевых ресурсов: теперь при перезапуске контейнера старый виртуальный интерфейс корректно удаляется или сбрасывается, предотвращая конфликты имен и потерю связи.

*) container - require the container device-mode to enable swap;

Для включения подкачки (swap) теперь требуется режим устройства container device-mode. Повышает безопасность и стабильность: использование файла подкачки для контейнеров теперь явно требует специальных прав доступа к устройству, предотвращая случайное исчерпание памяти хост-системы.

*) crypto - fix a possible crash during IPsec processing on Qualcomm devices;

Исправлен возможный сбой (краш) при обработке IPsec на устройствах с чипами Qualcomm. Устранена критическая ошибка в аппаратном ускорении шифрования, которая могла приводить к полной перезагрузке роутеров на базе архитектуры Qualcomm при высокой нагрузке на IPsec-туннели.

*) defconf - fix button script policies;

Исправлены политики (права доступа) для скриптов аппаратной кнопки в конфигурации по умолчанию. Гарантирует, что скрипт, привязанный к физической кнопке Reset/WPS, будет иметь достаточные права для выполнения своих действий (например, сброса конфигурации) в новых версиях системы безопасности.

*) defconf - fix default configuration generation when CRS8xx series switch ports initialize late;

Исправлена генерация конфигурации по умолчанию, когда порты коммутаторов серии CRS8xx инициализируются с задержкой. Решена проблема, из-за которой скрипт `defconf` мог некорректно настроить порты, если аппаратная часть коммутатора не успевала полностью загрузиться к моменту выполнения скрипта.

*) detnet - use a single random source port;

Использование единого случайного исходного порта для DetNet. Оптимизирует работу детерминированных сетей (Deterministic Networking), фиксируя источник трафика для более предсказуемой маршрутизации и снижения джиттера.

*) dhcpv4-client - ignore forcerenew packets that are not unicasted to client;

Игнорирование пакетов forcerenew, которые не отправлены клиенту в виде unicast. Повышает безопасность DHCP-клиента: теперь он реагирует только на легитимные запросы принудительного обновления адреса, направленные лично ему, игнорируя широковещательные поддельные пакеты.

*) dhcpv4-server - add ipv6-only-preferred parameter to respect option 108;

Добавлен параметр ipv6-only-preferred для поддержки опции 108 DHCP. Позволяет серверу сообщать клиентам, что сеть предпочитает использование только IPv6 (по стандарту RFC), помогая в плавном переходе с IPv4.

*) dhcpv4-server - show DHCP option 82 parameters in ASCII in addition to hex;

Параметры опции 82 DHCP теперь отображаются в ASCII-формате в дополнение к шестнадцатеричному. Значительно упрощает чтение и отладку информации Relay Agent Information (Option 82), так как текстовые данные (например, имя коммутатора или порт) сразу видны в понятном виде.

*) dhcpv6-client - add option 39 with the client hostname;

Добавлена отправка опции 39 (FQDN) с именем хоста клиента в DHCPv6. Позволяет DHCPv6-клиенту передавать свое полное доменное имя серверу, что упрощает автоматическую регистрацию имени роутера в локальной DNS-зоне.

*) dhcpv6-client - fix DHCPv6 client address handling after prefix-hint changes;

Исправлена обработка адресов DHCPv6-клиентом после изменения подсказки префикса (prefix-hint). Решена проблема, при которой клиент не мог корректно обновить или получить новый IPv6-адрес, если изменились ожидаемые параметры сети от провайдера.

*) dhcpv6-client - remove a duplicate dhcp-options parameter;

Удален дублирующий параметр dhcp-options в DHCPv6-клиенте. Устранена ошибка в интерфейсе/консоли, где один и тот же

параметр отображался дважды, что могло вызывать путаницу при настройке.

*) dhcpv6-relay - use the packet's source MAC for option 79 if relay and client are on the same link layer;

Использование MAC-адреса источника пакета для опции 79, если ретранслятор и клиент находятся на одном канальном уровне. Обеспечивает корректную передачу идентификатора клиента через DHCPv6-ретранслятор в локальных сетях, гарантируя, что сервер получит правильный MAC-адрес для назначения адреса.

*) dhcpv6-server - add option 39 (FQDN) support and add-dns-entries option;

Добавлена поддержка опции 39 (FQDN) и параметра add-dns-entries в DHCPv6-сервере. Позволяет серверу автоматически добавлять записи в локальный DNS на основе имен хостов, запрошенных IPv6-клиентами, упрощая администрирование сети.

*) dhcpv6-server - fix send-reconfigure for DHCPv6 clients behind a relay;

Исправлена отправка команды reconfigure для DHCPv6-клиентов, находящихся за ретранслятором. Решена проблема, из-за которой сервер не мог инициировать принудительное обновление конфигурации (например, при смене DNS) для клиентов, подключенных через промежуточный DHCPv6-relay.

*) disk - fix all-zero NGUIDs on NVMe over TCP exported namespaces;

Исправлено обнуление NGUID (Namespace Globally Unique Identifier) на экспортируемых пространствах имен NVMe over TCP. Обеспечивает корректную генерацию и передачу уникальных идентификаторов для сетевых NVMe-накопителей, что необходимо для их правильного распознавания и монтирования клиентскими системами.

*) disk - improve RAID5/6 throughput;

Увеличена пропускная способность (throughput) программных RAID-массивов уровня 5 и 6. Оптимизированы алгоритмы вычисления четности и записи данных, что приводит к заметному росту скорости чтения и записи на дисковых массивах, созданных средствами RouterOS.

*) dns - fix resolving domain names that end with a dot;

Исправлено разрешение доменных имен, заканчивающихся точкой. Решена проблема, при которой запросы к полностью квалифицированным доменным именам (FQDN) с явной конечной точкой (например, `google.com.`) не обрабатывались или давали сбой.

*) dot1x - rename the reauth-timeout to reauth-period;

Параметр reauth-timeout переименован в reauth-period в протоколе 802.1X. Приведение терминологии в соответствие со стандартом IEEE 802.1X, где этот интервал обозначает период между повторными аутентификациями, а не таймаут ожидания.

*) dude - fix the server not starting at boot when data-directory is on a USB disk;

Исправлен запуск сервера Dude при загрузке, если каталог данных находится на USB-диске. Решена проблема гонки инициализации: теперь система корректно ждет монтирования USB-накопителя перед попыткой запустить службу Dude, предотвращая сбой при старте роутера.

*) email - fix server certificate verification;

Исправлена проверка сертификата почтового сервера. Устранена ошибка, из-за которой роутер мог некорректно оценивать валидность SSL/TLS-сертификата SMTP-сервера, что приводило к отказу в отправке писем с включенной защитой соединения.

*) email - show certificate related errors in the log;

Добавлен вывод ошибок, связанных с сертификатами, в журнал системы email. Значительно упрощает диагностику проблем с отправкой почты, явно указывая в логе, если причина сбоя кроется в просроченном, самоподписанном или недоверенном сертификате сервера.

*) ethernet - add the arp-accept parameter for interfaces with MAC;

Добавлен параметр arp-аccept для интерфейсов с MAC-адресом. Позволяет интерфейсу принимать ARP-ответы, даже если они не были запрошены, что полезно в специфичных топологиях с плавающими MAC-адресами или при использовании определенных типов резервирования.

*) ethernet - fix a stability issue on RB1100AHx2 under heavy traffic;

Исправлена проблема стабильности на устройстве RB1100AHx2 при высокой нагрузке трафика. Устранены зависания или перезагрузки данной конкретной модели роутера, возникавшие при интенсивной коммутации или маршрутизации больших объемов данных.

*) ethernet - fix bogus fast-path Rx traffic reported on an unconnected ether8 port on RB5009;

Исправлено ложное отображение трафика Rx (входящего) в режиме fast-path на неподключенном порту ether8 устройства RB5009. Решена косметическая и статистическая ошибка, когда система мониторинга показывала активность на физически отключенном порту, что вводило администраторов в заблуждение.

*) ethernet - fix link flap and unexpected reboots on RB5009;

Исправлено "мигание" линка (link flap) и неожиданные перезагрузки на устройстве RB5009. Устранена критическая аппаратно-

программная проблема, приводившая к нестабильности физических портов и спонтанным перезагрузкам всей системы на этой популярной модели.

*) ethernet - fix occasional packet loss on hAP be3 Media;

Исправлена эпизодическая потеря пакетов на устройстве hAP be3 Media. Решена проблема, вызывавшая случайные дропы сетевого трафика на проводных интерфейсах данной модели, улучшая стабильность соединения.

*) ethernet - fix PPPoE link flapping on Intel X710;

Исправлено "мигание" линка PPPoE на сетевых картах Intel X710. Решена проблема нестабильности PPPoE-сессий при использовании мощных сетевых адаптеров Intel, предотвращая постоянные перепоключения туннеля.

*) ethernet - fix PPPoE over VLAN not working on Mellanox ConnectX-4;

Исправлена неработоспособность PPPoE поверх VLAN на картах Mellanox ConnectX-4. Устранен баг, из-за которого инкапсуляция PPPoE-трафика в VLAN-теги не функционировала корректно при аппаратной обработке на адаптерах Mellanox.

*) ethernet - fix SFP compatibility on hAP ax S and hEX S (2025) devices;

Улучшена совместимость SFP-модулей на устройствах hAP ax S и hEX S (версии 2025 года). Расширен список или исправлена логика распознавания оптических трансиверов, чтобы они корректно определялись и работали на этих конкретных моделях роутеров.

*) ethernet - improve stability on x86 routers with Mellanox NICs;

Улучшена стабильность работы на x86-роутерах с сетевыми картами Mellanox. Оптимизированы драйверы и взаимодействие с аппаратным обеспечением Mellanox, что снижает вероятность сбоев, зависаний или потери пакетов на высокопроизводительных серверных платформах.

*) evpn - publish MAC-IP routes (RT-2) for neighbors;

Добавлена публикация маршрутов MAC-IP (Route Type 2) для соседей в EVPN. Обеспечивает корректный обмен информацией о привязке MAC-адресов к IP-адресам между узлами EVPN, что необходимо для правильной работы ARP-проксирования и маршрутизации в распределенных сетях.

*) fetch - improve upload state reporting when using sftp;

Улучшено отображение состояния загрузки при использовании SFTP через команду fetch. Делает процесс передачи файлов по защищенному протоколу более прозрачным, предоставляя точную информацию о прогрессе или возникающих ошибках в консоли или логах.

*) fetch - never set a cookie jar for HTTP requests;

Файлы cookie (cookie jar) больше не создаются для HTTP-запросов команды fetch. Повышает безопасность и предсказуемость скриптов: команда `/tool fetch` теперь не сохраняет и не отправляет файлы cookie между разными запросами, если это явно не запрограммировано, предотвращая утечки сессий.

*) fetch - show a clearer error when keep-result and output are both used;

Выводится более понятная ошибка при одновременном использовании параметров keep-result и output в команде fetch. Эти два параметра конфликтуют (один сохраняет результат в память, другой в файл). Теперь система четко объясняет пользователю, что их нельзя использовать вместе, вместо выдачи непонятного сбоя.

*) firewall - add NAT-related fields to CEF format logging;

Добавлены поля, связанные с NAT, в формат логирования CEF (Common Event Format). Улучшает интеграцию со сторонними SIEM-системами, предоставляя им полную информацию о преобразовании адресов (исходный/целевой IP и порт до и после NAT) в стандартизированном виде.

*) hardware - show the device name and location in /system/resource/hardware menu;

Добавлен вывод имени устройства и его местоположения в меню /system/resource/hardware. Облегчает инвентаризацию и удаленную идентификацию оборудования, позволяя быстро проверить, как роутер сам определяет свое аппаратное обеспечение и физическое размещение.

*) igmp-proxy - improve stability when changing /routing/igmp-proxy parameters;

Улучшена стабильность при изменении параметров /routing/igmp-proxy. Предотвращает сбои или временную остановку мультикаст-трафика при динамическом изменении настроек прокси-сервера IGMP без необходимости перезагрузки службы.

*) iot - add a GPIO menu in WinBox;

Добавлено меню GPIO в графический интерфейс WinBox. Позволяет удобно настраивать и управлять контактами общего назначения (General Purpose Input/Output) через графический интерфейс, без необходимости использования командной строки.

*) iot - add Bluetooth output power control;

Добавлено управление выходной мощностью Bluetooth. Позволяет регулировать мощность передатчика Bluetooth-модуля, что полезно для экономии энергии или снижения уровня помех в плотных развертываниях IoT-устройств.

*) iot - allow custom radio plan usage under regional lock;

Разрешено использование пользовательских радиопланов при наличии региональной блокировки. Дает гибкость в настройке IoT-радиомодулей (например, LoRa), позволяя применять специфичные частотные сетки, даже если устройство привязано к определенному региону, при условии соблюдения общих ограничений.

*) iot - enforce the fixed antenna gain on boards with an embedded antenna;

Обеспечено принудительное использование фиксированного коэффициента усиления антенны на платах со встроенной антенной. Гарантирует соблюдение нормативных требований по эффективной изотропно-излучаемой мощности (EIRP), не позволяя пользователю установить нереалистичные значения для несъемных антенн.

*) iot - fix round-trip-time timing issues in LoRaWAN Basic Station;

Исправлены проблемы с расчетом времени кругового пути (round-trip-time) в LoRaWAN Basic Station. Обеспечивает точную синхронизацию времени между шлюзом и сетевым сервером LoRaWAN, что критически важно для корректной работы функций, зависящих от времени (например, Class B маяков).

*) ip-service - fix services becoming unreachable after their VRF is disabled and re-enabled;

Исправлена недоступность сервисов после отключения и повторного включения их VRF. Решена проблема, при которой такие службы, как SSH или WinBox, переставали отвечать на запросы, если таблица маршрутизации (VRF), к которой они были привязаны, подвергалась переконфигурации.

*) ipsec - add XFRM interface support;

Добавлена поддержка интерфейсов XFRM для IPsec. Позволяет создавать выделенные виртуальные интерфейсы для IPsec-туннелей (вместо использования policy-based routing), что значительно упрощает маршрутизацию трафика через туннель и интеграцию с другими протоколами (например, BGP или VRF).

*) ipsec - fix IKEv1 tunnels failing to establish when the commit bit is set;

Исправлен сбой установки туннелей IKEv1 при установленном бите commit. Решена проблема совместимости с некоторыми вендорами, использующими специфичный флаг в процессе согласования ключей IKEv1, из-за которого туннель не мог быть установлен.

*) ipsec - fix IKEv2 EAP-TTLS client failing with invalid trust store (introduced in v7.21);

Исправлен сбой клиента IKEv2 EAP-TTLS из-за недействительного хранилища доверенных сертификатов (ошибка появилась в v7.21). Восстановлена возможность аутентификации через EAP-TTLS в ситуациях, когда цепочка доверия сертификатов была не совсем стандартной, что было сломано в предыдущих обновлениях.

*) ipsec - fix IPsec tunnels failing after migration from the old QKD settings;

Исправлен сбой IPsec-туннелей после миграции со старых настроек QKD (Quantum Key Distribution). Обеспечивает плавный переход для пользователей квантового распределения ключей, устраняя ошибку, которая разрывала туннели при обновлении формата конфигурации QKD.

*) ipsec - fix policy and SA handling after moving it to netlink;

Исправлена обработка политик и SA (Security Associations) после их переноса в подсистему netlink. Решены проблемы с синхронизацией состояния IPsec между ядром Linux и пользовательским пространством RouterOS, предотвращая "зависание" или некорректное удаление туннелей.

*) ipv6 - fix a failure when releasing DHCPv6 prefix delegation pools;

Исправлен сбой при освобождении пулов делегирования префиксов DHCPv6. Устранена ошибка, из-за которой роутер мог зависнуть или выдать ошибку при попытке вернуть или освободить IPv6-префикс, полученный от провайдера.

*) ipv6 - fix cases when address is lost after reboot if prefix was taken from pool;

Исправлены случаи потери адреса после перезагрузки, если префикс был взят из пула. Гарантирует, что IPv6-адреса, автоматически сгенерированные на основе делегированного префикса, будут корректно восстановлены и назначены интерфейсам после перезапуска устройства.

*) ipv6 - fix missing IPv6 link-local addresses on some interfaces when the device is busy during boot;

Исправлено отсутствие link-local адресов IPv6 на некоторых интерфейсах, если устройство загружено во время старта системы. Решена проблема гонки условий при загрузке: теперь система гарантированно назначает обязательные локальные адреса (fe80::) всем интерфейсам, даже если CPU сильно загружен в момент инициализации.

*) ipv6 - fix the DNS timer in router advertisements;

Исправлен таймер DNS в сообщениях Router Advertisement (RA). Обеспечивает корректную передачу времени жизни DNS-серверов клиентам IPv6, предотвращая ситуации, когда клиенты перестают использовать DNS из-за преждевременного истечения таймера.

*) ipv6 - ignore router advertisements received on interfaces not in the accepting list;

Игнорирование сообщений Router Advertisement, полученных на интерфейсах, не входящих в список принимающих. Повышает безопасность и стабильность IPv6-сети, предотвращая несанкционированное или случайное изменение маршрутов по умолчанию.

от rogue-роутеров на не доверенных портах.

*) l3hw - fix IPv6 link-local traffic being routed incorrectly;

Исправлена некорректная маршрутизация локального (link-local) трафика IPv6 в режиме L3 Hardware Offload. Решена проблема, при которой аппаратное ускорение неправильно обрабатывало пакеты с адресами fe80::, что могло приводить к сбоям в работе протоколов соседства или маршрутизации.

*) l3hw - improve stability of L3 hardware offload when using IPv4-mapped IPv6 addresses;

Улучшена стабильность аппаратного ускорения L3 при использовании IPv4-адресов, отображаемых в IPv6 (IPv4-mapped). Оптимизирована обработка специфичного формата адресов (::ffff:192.0.2.1) в коммутационном чипе, предотвращая сбой или падение производительности при смешанном трафике.

*) l3hw - optimize ECMP nexthop offloading;

Оптимизировано аппаратное ускорение для нескольких путей равнозначной стоимости (ECMP nexthop). Улучшена эффективность распределения трафика по нескольким каналам связи на аппаратном уровне, что повышает общую пропускную способность и снижает нагрузку на центральный процессор.

*) lcd - improve stability when an SFP reports an unknown link speed;

Улучшена стабильность работы ЖК-дисплея (LCD), когда SFP-модуль сообщает неизвестную скорость линка. Предотвращает зависание или некорректное отображение информации на экране роутеров с LCD, если вставлен нестандартный или новый оптический модуль, скорость которого не распознана.

*) leds - add dark-mode support for L41;

Добавлена поддержка темного режима (dark-mode) для светодиодной индикации на устройстве L41. Позволяет программно приглушить или отключить яркие светодиоды на этой модели, что полезно для развертывания устройства в жилых помещениях или местах, где световое загрязнение нежелательно.

*) leds - fix missing LED triggers when an R11e card is installed;

Исправлено отсутствие триггеров светодиодов при установке карты R11e. Восстановлена корректная работа световой индикации (например, мигание при передаче данных), которая пропадала при использовании специфичных беспроводных или LTE-модулей формата miniPCIe.

*) lte - accept both y and yes for eSIM confirmation;

Теперь для подтверждения действий с eSIM принимаются как "y", так и "yes". Улучшает удобство использования консоли, делая взаимодействие с запросами о подтверждении операций с виртуальными SIM-картами более интуитивным и соответствующим стандартным практикам.

*) lte - add band display support for Huawei ME909s modems;

Добавлена поддержка отображения используемой частотной полосы (band) для модемов Huawei ME909s. Позволяет администраторам видеть, на какой именно частоте работает данный модем, что критически важно для диагностики качества сигнала и оптимизации размещения антенны.

*) lte - add missing network error messages for MBIM modems;

Добавлены отсутствующие сообщения о сетевых ошибках для модемов в режиме MBIM. Улучшает диагностику: теперь при сбоях подключения система выдает конкретные коды или описания ошибок от модема, а не просто общее "соединение разорвано".

*) lte - add the sms-protocol=qmi option for sending and reading SMS;

Добавлена опция sms-protocol=qmi для отправки и чтения SMS. Предоставляет альтернативный, часто более надежный метод взаимодействия с модемом для работы с текстовыми сообщениями, используя протокол QMI вместо стандартных AT-команд.

*) lte - do not force reconfiguration on roaming network when roaming is disabled;

Отменено принудительное переконфигурирование при нахождении в сети роуминга, если роуминг отключен. Предотвращает ненужные сбой и попытки переподключения модема, когда он намеренно заблокирован для работы вне домашней сети, экономя ресурс устройства и избегая ошибок в логах.

*) lte - fix LTE interfaces disappearing after FOTA updates;

Исправлено исчезновение LTE-интерфейсов после обновления прошивки модема по воздуху (FOTA). Решена серьезная проблема, при которой роутер "терял" модем после его самостоятельного обновления, требуя физической перезагрузки устройства для восстановления работы.

*) lte - fix missing MAC address on QMI LTE interfaces after the interface is recreated (introduced in v7.24.4);

Исправлено отсутствие MAC-адреса на QMI LTE-интерфейсах после их пересоздания (ошибка появилась в v7.24.4). Устранен регресс, из-за которого логический интерфейс модема терял свой аппаратный адрес при перезапуске, что могло нарушать работу правил брандмауэра или DHCP, привязанных к MAC.

*) lte - fix missing new firmware update notification on some modems;

Исправлено отсутствие уведомлений о новом обновлении прошивки на некоторых модемах. Гарантирует, что система корректно опрашивает модем и сообщает администратору о доступности новых версий микропрограммы для улучшения стабильности или безопасности модема.

*) lte - fix multi-APN connections not passing traffic on AT modems;

Исправлена передача трафика при использовании нескольких APN на модемах с управлением через AT-команды. Решена проблема, из-за которой дополнительные профили подключений (multi-APN) создавались, но данные через них не проходили, обеспечивая корректную работу сложных сценариев маршрутизации через LTE.

*) lte - fix the subscriber number not updating after switching SIM slots;

Исправлено не обновление номера абонента после переключения слотов SIM-карты. Гарантирует, что при использовании устройств с двумя SIM-картами, информация о текущем активном номере телефона (MSISDN) будет корректно считываться и отображаться после ручного или автоматического переключения.

*) lte - improve system stability when using Quectel EP06-E MBIM modem;

Улучшена стабильность системы при использовании модема Quectel EP06-E в режиме MBIM. Устранены специфичные конфликты или утечки памяти, возникавшие при длительной работе с этой конкретной популярной моделью модема, предотвращая зависания роутера.

*) lte - improve system stability with eSIM-capable MBIM modems;

Улучшена стабильность системы при работе с модемами MBIM, поддерживающими eSIM. Оптимизировано взаимодействие с виртуальными профилями SIM, предотвращая сбои при инициализации или переключении между встроенными профилями eSIM.

*) lte - remove leftover APN slave interfaces when the master LTE interface is removed;

Удаление оставшихся подчиненных (slave) интерфейсов APN при удалении главного LTE-интерфейса. Поддерживает чистоту конфигурации: теперь при удалении основного модемного интерфейса система автоматически очищает все связанные с ним дополнительные интерфейсы, предотвращая появление "висячих" объектов и ошибок.

*) lte - use also the network reported ipv6 MTU on MBIM interfaces when "auto" mtu option used;

Использование значения IPv6 MTU, сообщаемого сетью, на интерфейсах MBIM при выборе опции MTU "auto". Повышает надежность IPv6-соединения, позволяя модему динамически подстраивать размер пакета под требования оператора связи, предотвращая фрагментацию и потерю пакетов.

*) lte - use RA for IPv6 acquisition for FG621;

Использование сообщений Router Advertisement (RA) для получения IPv6 на модеме FG621. Обеспечивает корректную настройку IPv6-адресации для данной конкретной модели модема, используя стандартный механизм автоконфигурации сети, если DHCPv6 недоступен или не требуется.

*) netinstall - add branding-and-custom-packages parameter for custom NPK packages;

Добавлен параметр branding-and-custom-packages для пользовательских NPK-пакетов в Netinstall. Позволяет при массовой установке или восстановлении системы через Netinstall автоматически включать специфичные пакеты с брендингом или кастомные дополнения, упрощая развертывание фирменных решений.

*) netinstall - fix a duplicate device entry on RB2011 with SFP;

Исправлено дублирование записи устройства в Netinstall для модели RB2011 с SFP. Решена проблема, при которой один и тот же роутер мог отображаться в списке Netinstall дважды, что могло привести к ошибкам при попытке удаленной переустановки ОС.

*) netinstall - fix adding and exporting server comments;

Исправлено добавление и экспорт комментариев сервера в Netinstall. Устранена ошибка, из-за которой текстовые примечания, оставленные администратором для сервера Netinstall, не сохранялись или не отображались корректно.

*) netinstall - fix multiple active interfaces inheriting the first interface's settings;

Исправлено наследование настроек первого интерфейса несколькими активными интерфейсами в Netinstall. Решена проблема конфигурации, когда все сетевые карты сервера Netinstall начинали работать с параметрами (например, IP-адресом) только первой карты, делая остальные недоступными для установки.

*) netinstall - fix Netinstall failing to reinstall RB850Gx2 devices;

Исправлен сбой Netinstall при попытке переустановки устройств RB850Gx2. Устранена специфичная ошибка совместимости или таймингов, которая не позволяла восстановить прошивку на этой конкретной модели роутера через сетевой загрузчик.

*) netinstall - fix Netinstaller's memory check failing downloads to disk;

Исправлен сбой проверки памяти в Netinstaller, прерывающий загрузку на диск. Решена проблема, при которой Netinstall ошибочно сообщал о нехватке памяти и отменял процесс записи образа системы на накопитель, даже если места было достаточно.

*) ospf - fix DR/BDR traffic not being received with multiple instances;

Исправлено не получение трафика от DR/BDR при использовании нескольких экземпляров OSPF. Решена проблема изоляции

трафика, из-за которой дополнительные процессы OSPF не могли корректно обмениваться служебными пакетами с назначенными и резервными маршрутизаторами в сегменте сети.

*) ospf - improve stability when a neighbor is lost;

Улучшена стабильность при потере соседа в OSPF. Оптимизирована обработка событий разрыва соседства, предотвращая чрезмерную нагрузку на CPU или возможные сбои в пересчете таблицы маршрутизации при нестабильном канале связи.

*) ovpn - improve stability in UDP mode when the TX queue is full;

Улучшена стабильность OpenVPN в режиме UDP при заполнении очереди передачи (TX queue). Предотвращает зависание или разрыв туннеля OpenVPN в условиях высокой нагрузки, когда буфер исходящих пакетов переполняется, обеспечивая более плавную работу и корректный сброс или ожидание пакетов.

*) pim - add MLD support for PIM;

Добавлена поддержка MLD (Multicast Listener Discovery) для протокола PIM. Позволяет протоколу маршрутизации мультикаста (PIM) корректно работать в сетях IPv6, используя MLD для обнаружения получателей группового трафика, аналогично тому, как IGMP работает для IPv4.

*) pim - fix duplicate PIM configuration parameters;

Исправлено дублирование параметров конфигурации PIM. Устранена ошибка в интерфейсе или внутренней логике, приводившая к появлению одинаковых настроек, что могло вызывать непредсказуемое поведение протокола маршрутизации.

*) pim - fix PIM-SM issues with IPv6;

Исправлены проблемы PIM-SM (Sparse Mode) при работе с IPv6. Решены ошибки, мешавшие корректному построению деревьев распределения группового трафика в IPv6-сетях, обеспечивая стабильную доставку мультикаста.

*) pim - fix wrong or missing PIM configuration by separating PIM and GMP per interface;

Исправлена некорректная или отсутствующая конфигурация PIM путем разделения настроек PIM и GMP для каждого интерфейса. Устраняет конфликты в настройках, позволяя независимо управлять протоколом маршрутизации (PIM) и протоколом управления группами (GMP/IGMP/MLD) на одном и том же физическом порту.

*) poe-out - add port-type field to poe monitor and print output;

Добавлено поле port-type в вывод команд мониторинга и просмотра настроек PoE-out. Позволяет администратору сразу видеть, какой тип устройства (например, Powered Device или PSE) подключен к порту, упрощая диагностику питания.

*) poe-out - firmware update for 802.3at capable boards (the update will cause a brief power interruption to poe-out interfaces);

Обновление прошивки для плат, поддерживающих стандарт 802.3at (PoE+) (обновление вызовет кратковременное прерывание питания на интерфейсах PoE-out). Критическое обновление микрокода контроллера питания для повышения стабильности и точности соблюдения стандарта PoE+. Администратор должен быть готов к тому, что подключенные устройства (камеры, точки доступа) перезагрузятся на пару секунд.

*) poe-out - firmware update for 802.3bt capable boards (the update will cause a brief power interruption to poe-out interfaces);

Обновление прошивки для плат, поддерживающих стандарт 802.3bt (PoE++) (обновление вызовет кратковременное прерывание питания на интерфейсах PoE-out). Аналогично предыдущему, но для более мощного стандарта PoE++ (до 90 Вт). Необходимо для корректной работы с требовательными устройствами, также вызовет кратковременный сброс питания.

*) poe-out - fix PoE fault led behavior;

Исправлено поведение светодиода индикации ошибки PoE. Устранена ошибка, при которой световой индикатор не загорался или мигал неправильно при обнаружении неисправности в цепи питания (например, короткое замыкание), затрудняя визуальную диагностику.

*) poe-out - fix PoE ports entering overload state when a PSU is fed from a UPS;

Исправлен переход портов PoE в состояние перегрузки, когда блок питания подключен к ИБП (UPS). Решена проблема ложного срабатывания защиты: некоторые ИБП выдают слегка искаженную синусоиду или напряжение, что ранее заставляло контроллер PoE ошибочно думать о перегрузке и отключать порты.

*) poe-out - remove the class limit for LLDP power requests on forced ports;

Удалено ограничение класса для запросов питания по LLDP на принудительно включенных портах. Позволяет устройствам запрашивать и получать питание вне стандартных жестких рамок классов PoE, если порт настроен на принудительную выдачу, что полезно для нестандартного или переходного оборудования.

*) port - accumulate incoming data in log file even without TCP clients connected;

Накопление входящих данных в лог-файле даже при отсутствии подключенных TCP-клиентов. Гарантирует, что важные данные, приходящие на последовательный порт, не будут потеряны, если в данный момент никто не считывает их через сетевое подключение (TCP), а сохраняется напрямую в файл на роутере.

*) port - add an FTDI latency_timer option for low-latency serial applications;

Добавлена опция `latency_timer` для чипов FTDI в настройках последовательного порта. Позволяет уменьшить задержку при передаче данных через USB-адаптеры на базе FTDI, что критически важно для приложений реального времени или специфичного промышленного оборудования.

*) `ppp - add port interface info to PPP outbound channel defaults`;

Добавлена информация об интерфейсе порта в настройки по умолчанию для исходящих PPP-каналов. Упрощает автоматизацию и скриптинг, предоставляя контекст о том, какой физический или логический порт используется для установления PPP-соединения.

*) `ppp - fix a packet leak during dial-on-demand connection of a ppp-out interface`;

Исправлена утечка пакетов при соединении по требованию (`dial-on-demand`) интерфейса `ppp-out`. Решена проблема, при которой пакеты могли теряться или неправильно маршрутизироваться в момент автоматического поднятия PPP-соединения по триггеру трафика.

*) `ppp - fix BG77 modem port name and channel count`;

Исправлено имя порта и количество каналов для модема BG77. Обеспечивает корректное распознавание и использование всех доступных последовательных каналов модема Quectel BG77, предотвращая ошибки при попытке использовать вторичные функции (например, GPS или дополнительный APN).

*) `ppp - fix the offline firmware-update notification for BG77/BG770 modems`;

Исправлено уведомление об офлайн-обновлении прошивки для модемов BG77/BG770. Гарантирует, что администратор получит корректное сообщение о необходимости или процессе обновления микропрограммы модема, даже если прямое сетевое соединение для телеметрии отсутствует.

*) `ppp - fix the SINR value reported for BG77 and BG770 modems`;

Исправлено значение SINR (отношение сигнала к шуму и помехам), сообщаемое модемами BG77 и BG770. Обеспечивает точное отображение качества радиосигнала в интерфейсе мониторинга, что необходимо для правильной оценки условий приема и настройки антенн.

*) `ptp - add support for fixed master and slave port roles`;

Добавлена поддержка фиксированных ролей порта `master` и `slave` в протоколе PTP. Позволяет жестко задать, какой порт всегда является источником времени (`master`), а какой потребителем (`slave`), игнорируя алгоритм выбора `Best Master Clock`, что полезно в строгих иерархических сетях.

*) `ptp - add transparent clock mode`;

Добавлен режим прозрачных часов (`transparent clock`) для PTP. Позволяет роутеру участвовать в сети точного времени, измеряя и компенсируя задержку прохождения пакетов PTP через себя, не становясь при этом источником или конечным получателем синхронизации, что повышает общую точность сети.

*) `ptp - fix dropped packets on bridges with IGMP snooping and add vlan-id port setting`;

Исправлено отбрасывание пакетов на мостах с включенным IGMP snooping и добавлена настройка `vlan-id` для порта PTP. Решена проблема, когда служебные пакеты точного времени блокировались механизмами фильтрации мультикаста, и добавлена возможность привязки PTP к конкретному VLAN для корректной работы в сегментированных сетях.

*) `qos - fix PFC and lossless buffer issues (introduced in v7.23)`;

Исправлены проблемы с PFC (Priority-based Flow Control) и буферами без потерь (ошибка появилась в v7.23). Восстановлена корректная работа механизмов предотвращения перегрузок в центрах обработки данных, гарантируя, что приоритетный трафик (например, хранилищ) не будет отбрасываться из-за ошибок управления буферами.

*) `queue - fix a typo in the cake-overhead-scheme parameter value`;

Исправлена опечатка в значении параметра `cake-overhead-scheme` в настройках очередей. Устранена ошибка в названии или значении параметра алгоритма управления очередями CAKE, которая могла приводить к невозможности его корректного применения через скрипты или API.

*) `route - improve static route handling performance`;

Улучшена производительность обработки статических маршрутов. Оптимизированы внутренние структуры данных, что ускоряет поиск и применение статических маршрутов, особенно при их очень большом количестве (тысячи записей).

*) `routing-filter - fix any-regexp community matcher matching an empty community attribute`;

Исправлено совпадение пустого атрибута `community` при использовании средства сопоставления `any-regexp` в фильтрах маршрутизации. Решена логическая ошибка, из-за которой регулярное выражение могло ложно срабатывать на отсутствие атрибута BGP `community`, приводя к непреднамеренному применению фильтров.

*) `routing-filter - fix community delete, filter and modify with regexp-only community lists`;

Исправлено удаление, фильтрация и изменение `community` при использовании списков, содержащих только регулярные выражения. Обеспечивает корректную работу сложных правил манипуляции атрибутами BGP, когда администратор полагается исключительно на регулярные выражения для выбора целевых сообществ.

*) sfp - fix QSFP28 optical modules failing to establish a link on CCR2216 and CRS520;

Исправлен сбой установки линка оптическими модулями QSFP28 на устройствах CCR2216 и CRS520. Решена проблема совместимости на аппаратном уровне, из-за которой высокоскоростные (100G) модули не могли инициализировать соединение на данных мощных платформах.

*) sfp - improve QSFP-DD link establishing to NVIDIA DGX Spark and other devices;

Улучшено установление линка модулей QSFP-DD с устройствами NVIDIA DGX Spark и другими. Оптимизированы тайминги и процедуры согласования для новейших сверхплотных оптических модулей, обеспечивая стабильное подключение к высокопроизводительному серверному оборудованию.

*) sniffer - improve packet time resolution;

Улучшено временное разрешение (точность таймстампов) в sniffере пакетов. Обеспечивает более точную фиксацию времени прибытия каждого пакета при трассировке, что критически важно для глубокого анализа задержек, джиттера и работы протоколов реального времени.

*) snmp - add an OID and logging for blacklisted program access;

Добавлен OID и логирование для доступа заблокированных (blacklisted) программ через SNMP. Повышает безопасность, позволяя системам мониторинга отслеживать попытки несанкционированного доступа, а администраторам видеть в логах факты обращения к запрещенным SNMP-данным.

*) snmp - add CAPsMAN radio data to SNMP;

Добавлены данные радиомодулей CAPsMAN в SNMP. Позволяет системам внешнего мониторинга (Zabbix, PRTG) собирать детальную статистику по беспроводным клиентам, загрузке каналов и уровню сигнала напрямую с контроллера CAPsMAN.

*) snmp - add dynamic SNMP engine ID assignment;

Добавлено динамическое назначение идентификатора SNMP engine ID. Упрощает развертывание SNMPv3, позволяя роутеру автоматически генерировать уникальный идентификатор двигателя, если он не задан вручную, что необходимо для корректной работы аутентификации и шифрования.

*) snmp - add interface table with mtu and l2mtu OIDs;

Добавлена таблица интерфейсов с OID для параметров mtu и l2mtu в SNMP. Дает системам мониторинга возможность считывать текущие значения максимального размера пакета (как сетевого, так и канального уровня) для каждого порта роутера.

*) snmp - add IP pool OIDs;

Добавлены OID для пулов IP-адресов в SNMP. Позволяет внешним системам отслеживать степень заполнения пулов адресов (например, выдаваемых по PPPoE или DHCP), своевременно предупреждая об их истощении.

*) snmp - add IPv6 address and interface name to the MNDP neighbour table;

Добавлены IPv6-адрес и имя интерфейса в таблицу соседей MNDP через SNMP. Расширяет возможности обнаружения соседних устройств MikroTik по протоколу MNDP, предоставляя полную информацию об их IPv6-подключении через систему мониторинга.

*) snmp - add OID blacklisting;

Добавлена возможность добавления OID в черный список (blacklisting) в SNMP. Важная функция безопасности: позволяет администратору запретить чтение определенных, потенциально чувствительных системных параметров через SNMP, даже если у запросчика есть правильный community string или ключ.

*) snmp - add OIDs for Netwatch probes;

Добавлены OID для зондов Netwatch в SNMP. Позволяет системам мониторинга считывать статус проверок доступности (ping, http и т.д.), настроенных в инструменте Netwatch, централизуя сбор данных о состоянии сети.

*) snmp - add OSPF MIB tables;

Добавлены таблицы MIB для протокола OSPF в SNMP. Обеспечивает глубокую интеграцию с системами управления сетью, позволяя им собирать полную информацию о соседях OSPF, состояниях интерфейсов и маршрутах в стандартном формате MIB.

*) snmp - add ospfAdminStat and ospfRouterId to the OSPF MIB;

Добавлены параметры ospfAdminStat и ospfRouterId в MIB протокола OSPF. Расширяет детализацию SNMP-данных по OSPF, позволяя удаленно видеть административный статус процесса и уникальный идентификатор роутера в сети.

*) snmp - add SHA-2 authentication for SNMPv3;

Добавлена поддержка аутентификации SHA-2 для протокола SNMPv3. Повышает криптографическую стойкость протокола мониторинга, заменяя устаревший и уязвимый SHA-1 на более современные и безопасные алгоритмы семейства SHA-2.

*) snmp - add transmit drop counters;

Добавлены счетчики отброшенных при передаче (transmit drop) пакетов в SNMP. Дает возможность системам мониторинга отслеживать не только входящие, но и исходящие потери пакетов на интерфейсах, что важно для диагностики перегрузок или проблем с буферами.

*) snmp - add VRRP status OIDs for monitoring;

Добавлены OID статуса VRRP для мониторинга через SNMP. Позволяет внешним системам отслеживать, является ли данный роутер в данный момент Master или Backup в группе резервирования шлюза по умолчанию, упрощая визуализацию отказоустойчивости.

*) snmp - fix the reported capability flags in LLDP-MIB;

Исправлены сообщаемые флаги возможностей (capability flags) в LLDP-MIB. Обеспечивает корректное отображение типа устройства (например, "маршрутизатор" или "коммутатор") в системах управления сетью, использующих протокол LLDP для автоматического построения топологии.

*) snmp - fix the snmp tools timing out when authentication is used;

Исправлен таймаут утилит SNMP при использовании аутентификации. Решена проблема, из-за которой стандартные команды (например, snmpwalk) могли зависать или прерываться по таймауту при работе с защищенными конфигурациями SNMPv3, даже если ключи были верны.

*) snmp - log a warning when the src-address family does not match the request;

Добавлено логирование предупреждения, когда семейство адресов источника не совпадает с запросом в SNMP. Помогает в диагностике сетевых проблем, явно указывая в журнале на попытки обращения к IPv4-интерфейсу через IPv6 или наоборот, что часто является признаком ошибки конфигурации или сканирования.

*) snmp - remove an interface OID that should not be accessible;

Удален OID интерфейса, который не должен быть доступен через SNMP. Устранена небольшая уязвимость или информационная утечка, при которой через SNMP можно было получить данные о внутреннем или служебном интерфейсе, который должен быть скрыт от внешнего мониторинга.

*) ssh - add a connection id to SSH log entries;

Добавлен идентификатор соединения (connection id) в записи журнала SSH. Значительно упрощает аудит и отладку, позволяя однозначно связать все события (попытка входа, успешный вход, выполнение команд, разрыв) в рамках одной конкретной сессии SSH, даже при множестве одновременных подключений.

*) ssh - add host key verification for the SSH client;

Добавлена проверка ключа хоста для SSH-клиента. Повышает безопасность исходящих SSH-подключений с роутера: теперь система может проверять подлинность удаленного сервера по его отпечатку ключа, защищая от атак типа "человек посередине" (MITM).

*) ssh - limit server output to the client's window size;

Ограничен вывод данных сервера размером окна клиента в SSH. Оптимизирует поток данных и предотвращает переполнение буферов на стороне клиента, обеспечивая более плавную и стабильную работу терминала, особенно при быстрой передаче больших объемов текста.

*) ssh - show router host key fingerprint;

Добавлен вывод отпечатка ключа хоста роутера. Позволяет администратору легко увидеть и скопировать уникальный отпечаток (fingerprint) самого роутера для добавления его в доверенные на подключающихся клиентах, упрощая первоначальную настройку безопасности.

*) ssh - switch the default host key type to Ed25519;

Тип ключа хоста по умолчанию переключен на Ed25519. Повышает криптографическую безопасность и производительность SSH-соединений, так как алгоритм Ed25519 является более современным, быстрым и устойчивым к взлому по сравнению со старыми алгоритмами вроде RSA или DSA.

*) ssh - warn users when weak RSA key is being used;

Добавлено предупреждение для пользователей при использовании слабого RSA-ключа. Проактивная мера безопасности: система уведомляет администратора, если длина RSA-ключа слишком мала (например, 1024 бита), рекомендуя перейти на более надежный ключ для защиты от компрометации.

*) ssl - enabled hardware accelerated GCM on Alpine CPUs;

Включено аппаратное ускорение шифрования GCM на процессорах Alpine. Значительно повышает скорость работы VPN-туннелей (например, IPsec или OpenVPN) и HTTPS-соединений на устройствах с чипами Alpine, снижая нагрузку на центральный процессор за счет использования криптографических сопроцессоров.

*) ssl - improve logging;

Улучшено логирование событий SSL/TLS. Сделает сообщения об ошибках рукопожатия (handshake), истечении сроков действия сертификатов или проблемах с шифрованием более понятными и детальными для упрощения диагностики.

*) switch - add packet and byte counters for ACL rules on Marvell Prestera switches;

Добавлены счетчики пакетов и байтов для правил ACL на коммутаторах Marvell Prestera. Позволяет администраторам видеть,

сколько именно трафика попало под то или иное правило аппаратного фильтра (Access Control List), что критически важно для аудита безопасности и отладки политик.

*) switch - fix degraded slow-path throughput on CRS304 switch (introduced in v7.22);

Исправлено снижение пропускной способности медленного пути (slow-path) на коммутаторе CRS304 (ошибка появилась в v7.22). Восстановлена нормальная скорость обработки трафика, который не может быть обработан аппаратно и передается на центральный процессор, устраняя искусственное "узкое горлышко", появившееся в предыдущей версии.

*) switch - fix VLAN-tagged traffic being looped back in MLAG setups on CRS8xx series switches;

Исправлено заикливание VLAN-трафика с тегами в конфигурациях MLAG на коммутаторах серии CRS8xx. Решена критическая проблема, приводившая к широковещательным штормам и падению сети из-за того, что помеченные пакеты неправильно перенаправлялись обратно в мультишассийной среде.

*) system - fix the frequency units from Mhz to MHz;

Исправлено написание единиц измерения частоты с "Mhz" на "MHz". Косметическое, но важное для стандартизации исправление, приводящее отображение частоты процессора в соответствии с международной системой единиц (СИ).

*) system - improve stability (includes CVE-2026-31431, CVE-2026-67280);

Улучшена стабильность системы (включает устранение уязвимостей CVE-2026-31431 и CVE-2026-67280). Критическое обновление, закрывающее две конкретные уязвимости безопасности. Установка этой версии настоятельно рекомендуется для защиты роутера от потенциальных атак, эксплойтов или несанкционированного доступа, связанных с этими CVE, а также для предотвращения возможных сбоев.

*) system - reboot automatically when the boot process fails to start;

Добавлена автоматическая перезагрузка при сбое запуска процесса загрузки (boot process). Повышает отказоустойчивость: если по какой-то причине система зависает на раннем этапе инициализации, аппаратный тайм-аут принудительно перезапустит устройство, пытаясь восстановить его работоспособность без вмешательства человека.

*) system - reduce the fan control interval on multi-core boards;

Уменьшен интервал опроса для управления вентилятором на многопроцессорных платах. Позволяет системе охлаждения быстрее реагировать на резкие скачки температуры, делая работу вентилятора более плавной, тихой и эффективной для предотвращения перегрева мощных устройств.

*) system - remove the channel label from the RouterOS version;

Удалена метка канала (например, "stable", "testing") из отображения версии RouterOS. Упрощает вывод информации о версии, делая его более чистым, так как канал обновления теперь управляется и виден в других специализированных разделах системы.

*) system - show health settings and overtemp options based on device capabilities;

Настройки мониторинга состояния и опции перегрева теперь отображаются на основе возможностей конкретного устройства. Исключает путаницу: в меню теперь показываются только те параметры (температура, напряжение, управление вентилятором), которые физически поддерживаются датчиками данной модели роутера.

*) system - warn about a missing wifi driver package on BE boards;

Добавлено предупреждение об отсутствии пакета драйверов Wi-Fi на платах серии BE. Помогает администраторам избежать ситуации, когда беспроводная сеть не работает просто потому, что не был установлен необходимый дополнительный пакет (например, `wifi-qcom-be`), явно указывая на эту причину.

*) tftp - add VRF support;

Добавлена поддержка VRF для TFTP-сервера/клиента. Позволяет использовать протокол TFTP (например, для резервного копирования конфигураций или загрузки образов) внутри изолированных таблиц маршрутизации, что критически важно для сложных и безопасных сетевых архитектур.

*) traffic-flow - fix a kernel failure when disabling traffic flow on a busy system;

Исправлен сбой ядра при отключении функции Traffic Flow на загруженной системе. Устранена критическая ошибка, которая могла привести к панике ядра (kernel panic) и перезагрузке роутера при попытке остановить экспорт данных NetFlow/IPFIX в момент высокой сетевой активности.

*) user - fix removal of inactive REST API sessions (introduced in 7.21);

Исправлено удаление неактивных сессий REST API (ошибка появилась в 7.21). Решена проблема утечки ресурсов, при которой старые, заброшенные подключения к API не очищались системой, что со временем могло привести к исчерпанию лимита одновременных сессий.

*) userman - improve stability when importing database files;

Улучшена стабильность при импорте файлов базы данных в User Manager. Предотвращает зависания или сбои службы управления пользователями (Userman) при загрузке больших или сложных файлов экспорта, обеспечивая надежное восстановление настроек.

*) vlan - add a forced-mac-address option for VLAN interfaces;

Добавлена опция принудительного задания MAC-адреса для VLAN-интерфейсов. Дает возможность вручную переопределить MAC-адрес виртуального VLAN-интерфейса, что полезно для обхода ограничений провайдеров или при миграции конфигураций со специфичными требованиями к адресации.

*) vlan - warn when a VLAN interface is created on a slave interface;

Добавлено предупреждение при создании VLAN-интерфейса на подчиненном (slave) интерфейсе. Помогает избежать ошибок конфигурации, напоминая, что VLAN следует создавать на мастер-интерфейсе (например, на самом мосту или физическом порту), а не на его частях, где это может работать некорректно.

*) webfig - add a generic table and union group support;

Добавлена поддержка универсальных таблиц и групп объединения (union group) в WebFig. Улучшает структуру и читаемость сложных меню в веб-интерфейсе, позволяя логически группировать связанные настройки для более удобного восприятия.

*) webfig - add column resizing to embedded tables;

Добавлена возможность изменения размера столбцов во встроенных таблицах WebFig. Повышает удобство использования веб-интерфейса, позволяя администратору вручную подстраивать ширину колонок для удобного просмотра длинных имен, IP-адресов или комментариев.

*) webfig - hide the left menu only on QuickSet and Terminal pages;

Левое меню теперь скрывается только на страницах QuickSet и Terminal. Оптимизирует рабочее пространство: на основных страницах настройки меню остается видимым для быстрой навигации, а скрывается только там, где требуется максимальная площадь экрана (быстрая настройка или консоль).

*) webfig - improve comboboxes to select the first matching option while typing;

Улучшена работа комбинированных списков: теперь выбирается первый подходящий вариант при вводе текста. Значительно ускоряет работу в веб-интерфейсе, позволяя быстро находить нужные интерфейсы, правила или параметры простым набором первых букв, без необходимости прокручивать длинные списки.

*) webfig - update style;

Обновлен стиль оформления WebFig. Визуальные улучшения интерфейса, делающие его более современным, чистым и удобным для восприятия, включая возможные изменения в шрифтах, отступах и цветовой схеме.

*) webfig - update the login page Help link;

Обновлена ссылка "Помощь" на странице входа в WebFig. Обеспечивает перенаправление пользователей на актуальную и правильную страницу официальной документации MikroTik при возникновении проблем с авторизацией.

*) wifi - add a stream-port argument to configure the sniffer streaming server port;

Добавлен аргумент stream-port для настройки порта сервера потоковой передачи сниффера в Wi-Fi. Позволяет гибко задавать сетевой порт, на который беспроводной сниффер будет отправлять захваченные пакеты, упрощая интеграцию с внешними анализаторами трафика (например, Wireshark) при обходе брандмауэров.

*) wifi - add fast transition support for MLD devices;

Добавлена поддержка быстрого перехода (fast transition / 802.11r) для устройств MLD (Multi-Link Device). Обеспечивает бесшовный и быстрый роуминг для новейших клиентских устройств Wi-Fi 7 (или Wi-Fi 6E), использующих множественные ссылки, без разрыва соединения и повторной полной аутентификации.

*) wifi - add interworking, aaa and steering settings to the network configuration;

Добавлены настройки interworking, AAA и управления переходом (steering) в конфигурацию сети Wi-Fi. Расширяет возможности корпоративных беспроводных сетей, позволяя настраивать взаимодействие с внешними сетями, продвинутую аутентификацию и интеллектуальное перенаправление клиентов на менее загруженные точки доступа или частоты.

*) wifi - add more steering debug logs;

Добавлено больше отладочных записей в журнал для функции управления переходом (steering). Облегчает диагностику проблем, когда система пытается (или не может) перенаправить клиентское устройство на другую точку доступа или частоту, показывая точные причины решений алгоритма.

*) wifi - add network 'labels' parameter to WinBox and WebFig;

Добавлен параметр "метки" (labels) сети в WinBox и WebFig. Позволяет назначать понятные текстовые метки беспроводным сетям, что упрощает их визуальную идентификацию и управление при наличии множества SSID или виртуальных интерфейсов.

*) wifi - do not preserve branding package on cap when upgrading via capsman;

Пакет брендинга больше не сохраняется на CAP-устройствах при обновлении через CAPsMAN. Обеспечивает более чистое и предсказуемое обновление прошивки управляемых точек доступа, предотвращая конфликты версий или несовместимость, вызванную устаревшими кастомными пакетами.

*) wifi - fix CAPsMAN failing when mangle marking is used with encrypted data channels;

Исправлен сбой CAPsMAN при использовании маркировки mangle с зашифрованными каналами данных. Решена проблема, из-за которой попытки применить правила брандмауэра (mangle) к зашифрованному туннельному трафику между контроллером и точкой доступа приводили к падению службы CAPsMAN.

*) wifi - fix channel reselect interval/time operation for wifi-qcom-be and wifi-mediatek interfaces;

Исправлена работа интервала/времени повторного выбора канала для интерфейсов wifi-qcom-be и wifi-mediatek. Гарантирует, что функция автоматического переключения на менее зашумленный канал будет срабатывать точно в заданные временные промежутки на современных чипах Qualcomm и Mediatek.

*) wifi - fix incorrect scan results for 320 MHz access points;

Исправлены некорректные результаты сканирования для точек доступа с шириной канала 320 МГц. Обеспечивает правильное отображение доступных сверхшироких каналов (Wi-Fi 7) при поиске сетей, позволяя администратору видеть реальную радиочастотную обстановку.

*) wifi - fix MLD link type change and SA query in station mode;

Исправлено изменение типа ссылки MLD и запрос SA (Security Association) в режиме станции. Решена проблема стабильности соединения для клиентских устройств, использующих многоканальную работу (MLD), предотвращая разрывы связи при изменении параметров безопасности или типа канала.

*) wifi - fix per-link client statistics for MLO connections;

Исправлена статистика по клиентам для каждой отдельной ссылки при соединениях MLO. Обеспечивает точный и отдельный подсчет трафика и качества сигнала по каждому из каналов, используемых в технологии Multi-Link Operation, что важно для детального мониторинга производительности.

*) wifi - fix SAE authentication using a wrong cached PMK;

Исправлена аутентификация SAE, использующая неверный кэшированный PMK. Решена проблема, из-за которой клиенты не могли подключиться к защищенным сетям Wi-Fi (WPA3), если в кэше роутера оставался устаревший ключ парной мастер-секретности, вызывая сбой рукопожатия.

*) wifi - fix station statistics not updating after switching MLD links;

Исправлено обновление статистики станции после переключения ссылок MLD. Гарантирует, что данные о скорости, уровне сигнала и трафике клиента будут корректно отображаться в интерфейсе мониторинга даже после того, как устройство динамически переключилось между разными радиоканалами в рамках MLO.

*) wifi - fix the interworking network type;

Исправлен тип сети в параметрах interworking. Устранена ошибка, при которой неверно кодировался тип беспроводной сети (например, частная, гостевая или с оплатой), что могло приводить к неправильному отображению или поведению на клиентских устройствах, поддерживающих этот стандарт.

*) wifi - fix the wrong band shown in the registration table;

Исправлено отображение неверной частотной полосы (band) в таблице регистраций. Решена косметическая и диагностическая ошибка, когда подключенный клиент мог отображаться как работающий в диапазоне 2.4 ГГц, хотя физически был подключен к 5 ГГц (или наоборот).

*) wifi - fix traffic processing on CAPsMAN after an interface is disabled;

Исправлена обработка трафика в CAPsMAN после отключения интерфейса. Предотвращает зависание или утечку памяти в контроллере, когда управляемый беспроводной интерфейс временно выключается и снова включается, обеспечивая стабильную работу туннелей данных.

*) wifi - perform a channel switch instead of dropping clients on radar detection;

Выполнение переключения канала вместо отключения клиентов при обнаружении радара. Значительно улучшает пользовательский опыт: при срабатывании механизма DFS (защиты от помех радарам) роутер теперь плавно переводит всех клиентов на новый чистый канал, вместо того чтобы просто сбрасывать их соединения.

*) wifi - preserve dude package on cap when upgrading via capsman;

Пакет Dude сохраняется на CAP-устройствах при обновлении через CAPsMAN. В отличие от пакетов брендинга, пакет мониторинга Dude теперь корректно сохраняется при удаленном обновлении точек доступа, чтобы не прерывать работу локальных зондов мониторинга.

*) wifi - report channel in log messages;

Добавлен вывод номера канала в сообщения журнала Wi-Fi. Делает логи более информативными, позволяя сразу понять, на какой именно частоте произошло событие (подключение клиента, обнаружение помехи и т.д.).

*) wifi - report management frame protection (MFP) usage in registration-table;

Добавлено отображение использования защиты кадров управления (MFP) в таблице регистраций. Позволяет администратору

видеть, какие именно подключенные клиенты реально используют функции безопасности WPA3/802.11w, что важно для аудита защищенности беспроводной сети.

*) wifi - reuse freed station association IDs;

Добавлено повторное использование освобожденных идентификаторов ассоциации (AID) станций. Оптимизирует управление памятью и ресурсами точки доступа, предотвращая исчерпание пула доступных ID при частом подключении и отключении множества устройств (например, в публичных сетях).

*) wifi - show the EAP user identity in the registration table;

Добавлен вывод идентификатора пользователя EAP в таблицу регистраций. Облегчает администрирование корпоративных сетей (WPA2/3-Enterprise), позволяя сразу видеть в списке подключенных клиентов, под каким именно логином (username) аутентифицировался пользователь.

*) wifi - show the MLD links and SSID in MLO client log messages;

Добавлен вывод ссылок MLD и SSID в сообщения журнала для клиентов MLO. Делает отладку сложных многоканальных соединений (Wi-Fi 7) гораздо проще, предоставляя полный контекст о том, какой клиент, на какой сети и по каким именно каналам испытывает проблемы.

*) wifi-mediatek - fix 4.9 GHz band operation on the A42;

Исправлена работа в диапазоне 4.9 ГГц на устройстве A42. Устранена ошибка, из-за которой радиомодуль не мог корректно запускаться или передавать данные на этой специфической частоте, используемой в некоторых регионах для специализированных или публичных сетей.

*) wifi-mediatek - fix roaming between APs belonging to the same MLO group;

Исправлен роуминг между точками доступа, принадлежащими к одной группе MLO. Обеспечивает плавный и бесшовный переход клиента между точками доступа, которые совместно используют многоканальные операции, предотвращая разрывы соединения при перемещении.

*) wifi-mediatek - fix the 5 GHz access point failing to start after reconfiguration on the A42;

Исправлен сбой запуска точки доступа 5 ГГц после переконфигурации на устройстве A42. Решена проблема, при которой изменение настроек беспроводной сети приводило к зависанию радиомодуля, требуя полной перезагрузки устройства для восстановления работы.

*) wifi-mediatek - improve MLO client reconnection;

Улучшено повторное подключение клиентов MLO на чипах Mediatek. Оптимизирован процесс восстановления связи для устройств, использующих многоканальные операции, делая его быстрее и надежнее после временной потери сигнала.

*) wifi-qcom - fix disconnects during fast transition roaming;

Исправлены отключения клиентов во время быстрого роуминга (fast transition) на чипах Qualcomm. Решена проблема, из-за которой поддержка стандарта 802.11r могла парадоксальным образом приводить к разрыву соединения вместо его сохранения при переходе между точками доступа.

*) wifi-qcom - fix station mode association failures;

Исправлены сбои ассоциации в режиме станции на чипах Qualcomm. Устранена ошибка, из-за которой роутер, работающий в качестве Wi-Fi-клиента (CPE), мог не подключаться к вышестоящей точке доступа, несмотря на правильный пароль и наличие сигнала.

*) wifi-qcom - improve IP multicast delivery to wireless clients;

Улучшена доставка IP-мультикаста беспроводным клиентам на чипах Qualcomm. Оптимизирована передача группового трафика (например, для IPTV или протоколов обнаружения), снижая потери пакетов и нагрузку на эфир при работе с несколькими беспроводными клиентами.

*) wifi-qcom-ac - fix a regression in station MAC address handling;

Исправлен регресс в обработке MAC-адресов в режиме станции на чипах wifi-qcom-ac. Восстановлена корректная работа с MAC-адресами, которая была случайно нарушена в предыдущих обновлениях, обеспечивая стабильное подключение и правильное отображение в таблицах.

*) wifi-qcom-ac - reduce package size;

Уменьшен размер пакета драйверов wifi-qcom-ac. Оптимизация кода позволила сократить занимаемое место на флеш-памяти роутера, что особенно полезно для устройств с ограниченным объемом хранилища.

*) wifi-qcom-be - add hw-protection-mode support;

Добавлена поддержка режима аппаратной защиты (hw-protection-mode) для чипов wifi-qcom-be. Позволяет включить механизмы защиты радиомодуля от перегрева или перегрузки на новейших устройствах стандарта Wi-Fi 7 (802.11be), повышая их надежность.

*) wifi-qcom-be - add the distance setting for 802.11be devices;

Добавлена настройка расстояния (distance) для устройств 802.11be. Позволяет вручную задать ожидаемую дальность до клиента, чтобы роутер мог оптимально настроить тайминги ACK (подтверждения приема), что критически важно для стабильной работы на больших расстояниях.

*) wifi-qcom-be - fix the block ack request being declined after a channel switch;

Исправлен отказ в запросе блочного подтверждения (block ack request) после переключения канала на чипах wifi-qcom-be. Решена проблема, из-за которой после смены частоты механизм эффективного подтверждения групп пакетов переставал работать, что резко снижало реальную пропускную способность соединения.

*) wifi-qcom-be - fix Wi-Fi intermittently unavailable after reboot;

Исправлена периодическая недоступность Wi-Fi после перезагрузки на чипах wifi-qcom-be. Устранена ошибка инициализации, из-за которой радиомодуль мог не запуститься корректно при старте системы, оставляя пользователей без беспроводной сети до следующей перезагрузки.

*) wifi-qcom-be - improve throughput in dense client environments;

Увеличена пропускная способность в условиях плотного скопления клиентов на чипах wifi-qcom-be. Оптимизированы алгоритмы планирования эфира и управления очередями, что позволяет роутеру эффективнее обслуживать множество одновременно активных устройств без резкого падения скорости у каждого из них.

*) winbox - add a filtered LLDP tab to neighbor discovery;

Добавлена отфильтрованная вкладка LLDP в окно обнаружения соседей (Neighbor Discovery) в WinBox. Позволяет удобно просматривать только те соседние устройства, которые передают информацию по протоколу LLDP, игнорируя старые или нерелевантные записи MNDP, что упрощает анализ топологии.

*) winbox - add a Security tab and reorganize bridge and port dialogs;

Добавлена вкладка "Security" и реорганизованы диалоговые окна моста и портов в WinBox. Улучшает эргономику интерфейса: настройки безопасности (такие как DHCP snooping, IP source guard) вынесены в логичное место, а общая структура окон стала более понятной и удобной для навигации.

*) winbox - add a wifi radio regulatory info (reg-info) view;

Добавлен просмотр информации о радиочастотном регулировании (reg-info) для Wi-Fi в WinBox. Позволяет в графическом интерфейсе быстро проверить, какие каналы и уровни мощности разрешены в текущем регионе, помогая избежать ошибок конфигурации и нарушений законодательства.

*) winbox - add device-mode configuration;

Добавлена конфигурация режима устройства (device-mode) в WinBox. Дает удобный графический доступ к настройкам, определяющим основное назначение устройства (например, роутер или мост), что автоматически применяет оптимальные шаблоны конфигурации и безопасности.

*) winbox - add ISIS support;

Добавлена поддержка протокола IS-IS в WinBox. Позволяет настраивать и мониторить маршрутизацию по протоколу Intermediate System to Intermediate System непосредственно через графический интерфейс, что ранее было доступно только через консоль.

*) winbox - add progress bar support to the GUI;

Добавлена поддержка индикаторов выполнения (progress bar) в графический интерфейс WinBox. Улучшает взаимодействие с пользователем при выполнении длительных операций (например, резервное копирование, обновление прошивки или импорт баз данных), показывая реальный прогресс вместо зависшего окна.

*) winbox - add the client MTU option for WireGuard peers;

Добавлена опция MTU клиента для пиров WireGuard в WinBox. Позволяет легко задавать размер пакета для удаленных клиентов WireGuard прямо из графического интерфейса, упрощая решение проблем с фрагментацией трафика в VPN-туннелях.

*) winbox - add the container save option;

Добавлена опция сохранения (save) для контейнеров в WinBox. Позволяет графически инициировать сохранение состояния или конфигурации запущенного контейнера, упрощая управление Docker-подобными средами без использования командной строки.

*) winbox - add wifi Spectral Scan support;

Добавлена поддержка спектрального анализа (Spectral Scan) для Wi-Fi в WinBox. Дает возможность визуализировать радиочастотный эфир и выявлять источники помех (не только Wi-Fi, но и микроволновки, радары) непосредственно в графическом интерфейсе.

*) winbox - allow power-cycling multiple interfaces at once;

Разрешено одновременное отключение и включение питания (power-cycle) для нескольких интерфейсов в WinBox. Значительно экономит время администратора при необходимости перезагрузить несколько зависших PoE-устройств (например, камер), позволяя сделать это одной массовой операцией, а не по одному.

*) winbox - allow tuple fields with more than two values and multiple separators;

Разрешены поля кортежей (tuple) с более чем двумя значениями и несколькими разделителями в WinBox. Расширяет возможности ввода сложных сетевых параметров (например, диапазонов портов или координат) в графическом интерфейсе, делая его более гибким и соответствующим возможностям консоли.

*) winbox - fix bridge filter window disabling valid fields for IPv6 rules;

Исправлено отключение допустимых полей для правил IPv6 в окне фильтра моста в WinBox. Решена проблема интерфейса, когда при попытке создать правило для IPv6-трафика некоторые важные поля ввода становились неактивными или серыми, мешая корректной настройке.

*) winbox - fix SFP optical power values of 0.0 dBm not being shown;

Исправлено неотображение значений оптической мощности SFP, равных 0.0 dBm, в WinBox. Устранена косметическая ошибка, из-за которой нулевое (или близкое к нему) значение мощности воспринималось программой как "нет данных" и скрывалось, хотя на самом деле это валидный показатель уровня сигнала.

*) winbox - fix the channel.reselect-interval range field in CAPsMAN;

Исправлено поле диапазона для параметра channel.reselect-interval в CAPsMAN в WinBox. Обеспечивает корректный ввод и отображение допустимых значений интервала перепроверки канала, предотвращая ошибки валидации при настройке автоматического выбора частоты.

*) winbox - fix the EC/IO signal quality graph;

Исправлен график качества сигнала EC/IO в WinBox. Восстановлена корректная отрисовка графика отношения энергии чипа к интерференции (важный параметр для LTE/3G модемов), который мог отображаться некорректно или не обновляться.

*) winbox - fix the ISIS neighbor level type being empty for "l2";

Исправлено пустое отображение типа уровня соседа "l2" в IS-IS в WinBox. Решена косметическая ошибка в таблице соседей протокола IS-IS, где уровень 2 (Level 2) не отображался текстом, хотя соединение было активным.

*) winbox - fix the Memory Limit field of fq_codel to use bytes;

Исправлено поле ограничения памяти (Memory Limit) для алгоритма fq_codel, теперь оно использует байты в WinBox. Устраняет путаницу в единицах измерения, обеспечивая точный и предсказуемый ввод лимита памяти для управления очередями, соответствующий документации и консоли.

*) winbox - fix the Min Prefix field in the routing rule dialog;

Исправлено поле Min Prefix в диалоговом окне правил маршрутизации в WinBox. Обеспечивает корректный ввод и сохранение минимальной длины префикса для политик маршрутизации, предотвращая ошибки валидации или некорректное применение правил.

*) winbox - fix the MPLS TE tunnel path hops field;

Исправлено поле переходов (hops) пути туннеля MPLS TE в WinBox. Решена проблема отображения или редактирования списка узлов, через которые должен проходить туннель с инженерией трафика, обеспечивая точную настройку маршрута.

*) winbox - fix the range field displayed in route filters;

Исправлено отображение поля диапазона в фильтрах маршрутов в WinBox. Устранена ошибка, из-за которой поле для указания диапазона префиксов могло отображаться некорректно или не позволять ввод значений, мешая тонкой настройке BGP или других протоколов.

*) winbox - fix the signal indication graphs for ppp-out interfaces;

Исправлены графики индикации сигнала для интерфейсов ppp-out в WinBox. Восстановлена корректная отрисовка графиков качества сигнала (RSSI, SINR) для модемных подключений, позволяя визуальнo оценивать стабильность радиоканала.

*) winbox - fix the Skins menu for user groups opening a non-existent window;

Исправлено открытие несуществующего окна при выборе меню Skins для групп пользователей в WinBox. Устранена ошибка интерфейса, приводившая к появлению пустого или ошибочного окна при попытке настроить визуальные темы для разных уровней доступа.

*) winbox - fix the system note display on startup;

Исправлено отображение системной заметки (system note) при запуске WinBox. Гарантирует, что важное сообщение, оставленное администратором (например, контактные данные или предупреждение), будет корректно показано в всплывающем окне при каждом входе в систему.

*) winbox - fix the wifi Authentication Types and Encryption fields;

Исправлены поля типов аутентификации и шифрования Wi-Fi в WinBox. Решена проблема, при которой эти критически важные поля могли не обновляться, отображать неверные данные или не позволять выбор нужной комбинации (например, WPA3 + AES).

*) winbox - fix wg-import creating a WireGuard interface without a config file;

Исправлено создание интерфейса WireGuard функцией wg-import без файла конфигурации в WinBox. Предотвращает появление "битых" или неактивных интерфейсов WireGuard, если процесс импорта был запущен без указания корректного исходного файла, улучшая надежность настройки.

*) winbox - improve status reporting under Tools/Email menu;

Улучшен отчет о статусе в меню Инструменты/Email в WinBox. Делает процесс тестирования отправки почты более прозрачным, предоставляя четкие и понятные сообщения об успехе или конкретных причинах неудачи (ошибка сети, аутентификации и т.д.).

*) winbox - make the Power Cycle button act only on the selected interface;

Кнопка Power Cycle теперь воздействует только на выбранный интерфейс в WinBox. Повышает безопасность и предсказуемость: исключает риск случайной перезагрузки питания не того порта, который был намеренно выбран администратором.

*) winbox - open the Format Drive panel only for supported disks;

Панель форматирования диска теперь открывается только для поддерживаемых накопителей в WinBox. Предотвращает ошибки и потенциальную потерю данных, скрывая или блокируя опцию форматирования для системных или неподдерживаемых разделов, которые нельзя безопасно отформатировать через этот интерфейс.

*) winbox - remove the redundant empty status field from the License window;

Удалено избыточное пустое поле статуса из окна Лицензии в WinBox. Косметическое улучшение, делающее окно информации о лицензии более чистым и профессиональным, убирая артефакты интерфейса.

*) winbox - rename "send" to "transmit" in the Bandwidth Test window;

Переименовано "send" в "transmit" в окне теста пропускной способности в WinBox. Приведение терминологии в соответствие с общепринятыми сетевыми стандартами (transmit/receive), что делает интерфейс более понятным для профессиональных администраторов.

*) winbox - rework the switch QoS statistics table;

Переработана таблица статистики QoS коммутатора в WinBox. Улучшено представление данных о качестве обслуживания (приоритизации трафика), делая его более структурированным, читаемым и удобным для анализа загруженности очередей.

*) winbox - set minimal supported WinBox version to 4.3;

Минимальная поддерживаемая версия WinBox установлена на уровень 4.3. Вынуждает пользователей обновить клиентскую программу WinBox до актуальной версии, чтобы гарантировать совместимость с новыми функциями, улучшениями безопасности и исправлениями интерфейса, представленными в RouterOS v7.25.

*) winbox - show warning messages under "System/Users/SSH Keys" and "System/Users/SSH Private Keys" menu;

Добавлены предупреждающие сообщения в меню "System/Users/SSH Keys" и "System/Users/SSH Private Keys" в WinBox. Повышает осведомленность о безопасности, явно предупреждая администратора о важности надежного хранения и управления криптографическими ключами при работе в этих разделах.

*) winbox - show WireGuard peer information;

Добавлено отображение информации о пирах WireGuard в WinBox. Позволяет в графическом интерфейсе видеть детальную статистику по каждому подключению WireGuard (время последнего рукопожатия, переданные байты), что ранее было доступно в основном через консоль.

*) wireguard - add the client-mtu parameter;

Добавлен параметр client-mtu в настройки WireGuard. Позволяет централизованно рекомендовать или задавать размер пакета для подключающихся клиентов, помогая избежать проблем с фрагментацией и потерей пакетов внутри VPN-туннеля.

*) wireguard - allow referencing a peer by its name;

Разрешено обращение к пиру WireGuard по его имени. Значительно упрощает написание скриптов и управление конфигурацией, позволяя использовать понятные имена (комментарии) вместо длинных и неудобных открытых ключей при указании адресата.

*) wireguard - allow unsetting the client-listen-port;

Разрешено снятие настройки (обнуление) параметра client-listen-port в WireGuard. Дает большую гибкость при динамической конфигурации, позволяя вернуть порт прослушивания клиента в состояние по умолчанию без необходимости пересоздания всего интерфейса или пира.

*) wireguard - fix a peer that would not work after import when no endpoint address is set;

Исправлена неработоспособность пира после импорта, если не задан адрес конечной точки (endpoint). Решена проблема, из-за которой конфигурация, импортированная без явного указания IP-адреса удаленной стороны, не могла корректно инициализироваться, даже если соединение должно было быть инициировано удаленной стороной.

*) wireguard - improve error message reporting when adding a new peer;

Улучшено сообщение об ошибке при добавлении нового пира в WireGuard. Делает диагностику проблем настройки более понятной, четко указывая причину отказа (например, некорректный формат ключа или конфликт портов), вместо выдачи общего

сбоя.

*) wireguard - keep peer rx/tx counters when the peer is disabled and enabled;

Сохранение счетчиков приема/передачи (rx/tx) пира при его отключении и последующем включении в WireGuard. Обеспечивает непрерывность статистики: администратор может временно отключить туннель для обслуживания, не теряя данные о общем объеме переданного трафика за длительный период.

*) wireguard - support comment lines in wg-import configuration files;

Добавлена поддержка строк комментариев в файлах конфигурации для импорта WireGuard. Позволяет использовать стандартные файлы конфигурации WireGuard (например, скачанные от провайдера), содержащие поясняющие комментарии (начинающиеся с #), без ошибок парсинга при импорте.

*) wireguard - treat empty private-key and preshared-key values as none;

Пустые значения private-key и preshared-key теперь трактуются как "none" (отсутствуют) в WireGuard. Упрощает очистку конфигурации: удаление содержимого поля ключа теперь корректно сбрасывает его, вместо того чтобы вызывать ошибку валидации из-за недопустимого пустого значения.

*) wireguard - use the MTU value when importing a configuration;

Использование значения MTU при импорте конфигурации WireGuard. Гарантирует, что настройки размера пакета из импортируемого файла будут корректно применены к новому интерфейсу, обеспечивая оптимальную работу туннеля сразу после импорта.

*) wireguard - warn when an allowed-address overlaps another peer;

Добавлено предупреждение при перекрытии разрешенных адресов (allowed-address) другого пира в WireGuard. Важная функция предотвращения ошибок: система заранее уведомляет администратора, если настройки маршрутизации для двух разных клиентов конфликтуют, что могло бы привести к утечке трафика или его блокировке.

*) www - add the remote client IP and domain to HTTPS log messages;

Добавлены IP-адрес удаленного клиента и домен в сообщения журнала HTTPS. Значительно улучшает возможности аудита безопасности веб-интерфейса, позволяя точно отслеживать, кто и к какому доменному имени обращался по защищенному соединению.

*) www - fix a memory leak when parsing authentication headers;

Исправлена утечка памяти при разборе заголовков аутентификации в веб-сервере. Устранена критическая уязвимость стабильности, из-за которой множественные попытки входа или специфичные HTTP-запросы могли постепенно исчерпывать оперативную память роутера, приводя к его зависанию.

*) www - improve URI parsing;

Улучшен парсинг (разбор) URI в веб-сервере. Повышает надежность и безопасность обработки веб-запросов, корректно обрабатывая сложные или нестандартные символы в адресах, предотвращая возможные ошибки интерпретации или атаки.