



**Руководство пользователя
Роутер Optimus WR2-24015 4G**



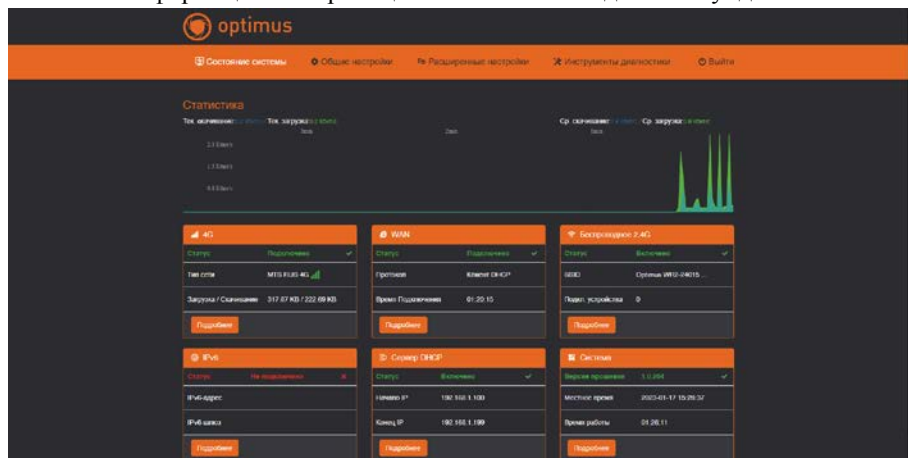
Оглавление

1.	Состояние системы.	3
1.1.	Статистика.....	3
1.2.	4G.....	3
1.3.	WAN.	8
1.4.	Беспроводное 2.4G.....	11
1.5.	Сервер DHCP.....	15
1.6.	Система.	17
2.	Общие настройки.	21
3.	Расширенные настройки.....	22
3.1.	Сеть.....	22
3.2.	Безопасность.....	29
3.3.	Система.	33
4.	Инструменты диагностики.	39

1. Состояние системы.

1.1. Статистика.

На графике отображается статистика переданных данных через мобильную сеть. Над графиком показаны значения текущих и средних значений скорости в Кбит/с. Информация на странице обновляется каждые 6 секунд.



4G. В этом окне показан текущий статус работы мобильной сети, тип используемой сети (4G/3G/2G) и оператор связи, статистика переданных данных за сессию.

WAN. Отображение статуса проводного подключения к интернету, используемый протокол и длительность активной сессии.

Беспроводное 2.4G. Текущее состояние Wi-Fi, имя сети (SSID) и количество подключенных устройств.

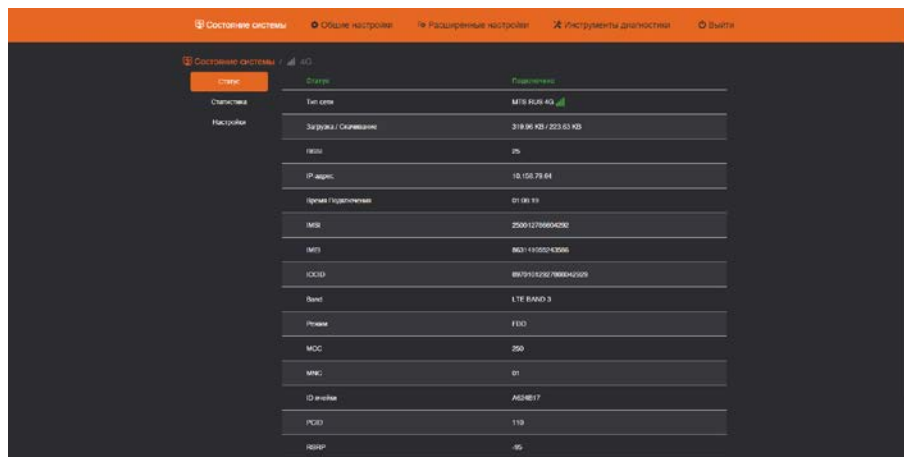
IPv6. Данные о IP версии 6 отображаются при наличии активного подключения к интернету с использованием IPv6.

Сервер DHCP. Состояние DHCP-сервера роутера, начальный и конечный IP-адреса пула.

Система. Данные о текущей версии ПО роутера, системное время и длительность работы устройства с момента включения питания.

1.2. 4G.

В пункте Статус отображается подробная информация о подключении к сотовой сети. Данные обновляются каждые 6 секунд.



Статус	Платформа
Тип сети	MTE PLMN 43
Загрузка / Скачивание	319.96 KB / 223.61 KB
Голос	2x
IP-адрес	10.158.75.64
Прочие Подключения	01:00:10
MSISDN	250012706004202
IMSI	98311005243066
ICCID	887914302700042025
Band	LTE BAND 3
Режим	FDD
MCC	250
MNC	01
ID ячейки	A010E17
PCID	119
RSRP	-95

Тип сети. Используемая сеть (4G/3G/2G) и оператор связи (при наличии данных от поставщика услуг).

Загрузка / Скачивание. Статистика переданных данных за сессию.

RSSI. Полная мощность принимаемого приёмником сигнала в -дБм.

IP-адрес. Полученный от поставщика услуг внешний IP-адрес.

Время Подключения. Длительность текущей сессии подключения.

IMSI. Международный идентификатор мобильного абонента, ассоциированный с каждым пользователем мобильной связи стандарта GSM, UMTS или CDMA.

IMEI. Номер IMEI (международный идентификатор мобильного оборудования) LTE модуля.

ICCID. Уникальный серийный номер SIM-карты.

Band. Текущий номер BAND (диапазона частот) используемый для подключения к сотовой сети.

Режим. Текущий режим разделения каналов. FDD (частотное разделение каналов) или TDD (временное разделение каналов).

MCC. Определённый номер MCC (мобильный код страны).

MNC. Определённый номер MNC (код мобильной сети).

ID ячейки. Идентификатор используемой соты GSM.

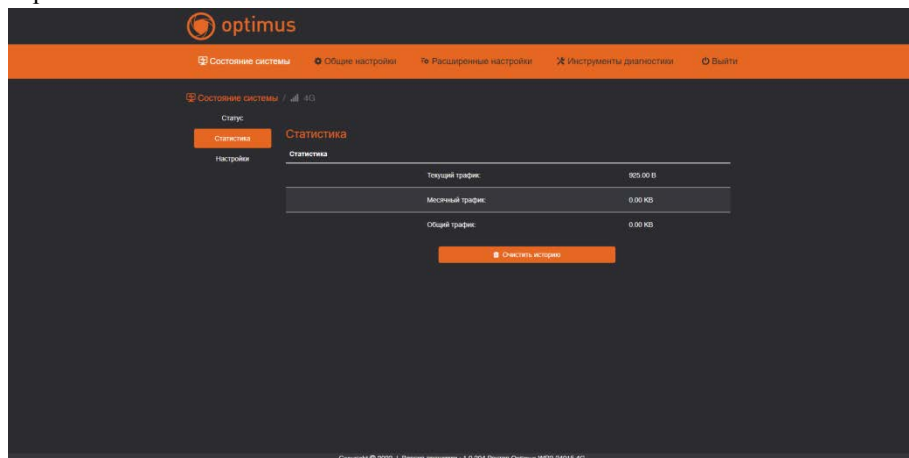
PCID. Физический идентификатор используемой соты GSM.

RSRP. Принятая мощность эталонного сигнала в -дБм.

RSRQ. Среднее значение мощности принятых пилотных сигналов в -дБ.

SINR. Отношение уровня сигнала к уровню шума в дБ.

В пункте Статистика приведены данные по использованному трафику SIM-карты.



Текущий трафик. Общее количество переданных данных за текущую сессию.

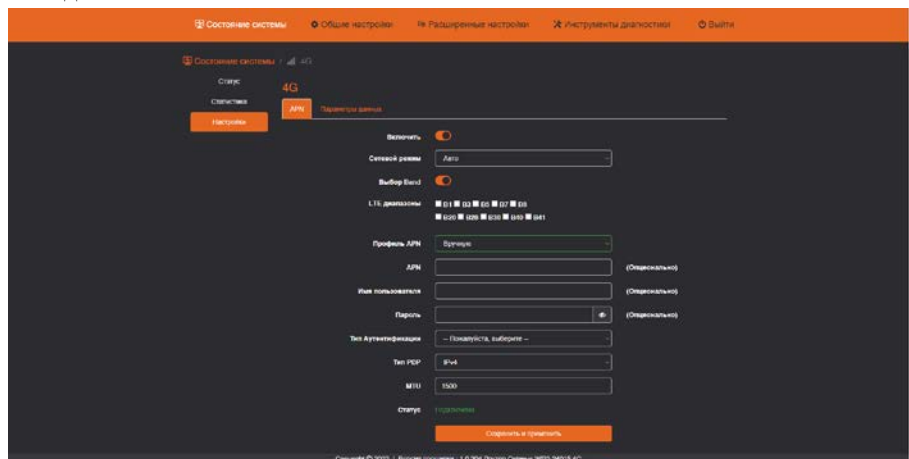
Месячный трафик. Общее количество переданных данных за месяц.

Общий трафик. Общее количество переданных данных за все время.

Кнопка **Очистить историю** позволяет сбросить данные всех счетчиков трафика.

В пункте Настройки есть две вкладки:

Вкладка **APN**.



Переключатель **Включить**. Отключение или включение использования SIM-карты.

Сетевой режим. Авто – роутер автоматически выбирает режим подключения к сотовой сети, в зависимости от уровня приема сигнала. Только 4G – роутер будет пытаться подключиться к сетям 4G, вне зависимости от уровня сигнала. Только 3G - роутер будет пытаться подключиться к сетям 3G, вне зависимости от уровня сигнала.

Выбор Band. Включение или отключение функции привязки диапазона используемых для подключения частот. При невозможности соединения с выбранным BAND роутер не будет пытаться подключиться с другим BAND.

Профиль APN. Авто – роутер будет использовать данные идентификации в сети, полученные от поставщика услуг автоматически. Вручную – установить параметры APN вручную:

APN. Идентификатор сети пакетной передачи данных.

Имя пользователя. Сетевой логин для регистрации в сотовой сети поставщика услуг.

Пароль. Может предоставляться в связке с Логинем или отсутствовать.

Тип Аутентификации. PAP+CHAP – роутер автоматически выберет протокол аутентификации, в зависимости от ответа сервера. PAP – роутер будет использовать только протокол PAP. CHAP - роутер будет использовать только протокол CHAP, NONE – роутер не будет использовать протокол аутентификации.

Тип PDP. Определяет, какой тип протокола будет использован роутером, для определенного сервиса IP/X. IPv4 – роутер будет подключаться к сотовой сети используя только IP версии 4. IPv4/IPv6 – роутер автоматически переключит версию протокола IP, в зависимости от ответа сервера. IPv6 – роутер будет подключаться к сотовой сети используя только IP версии 6.

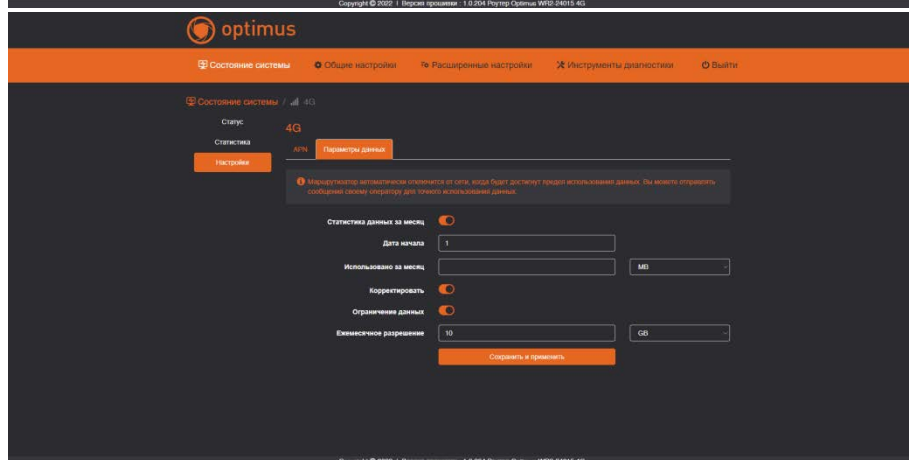
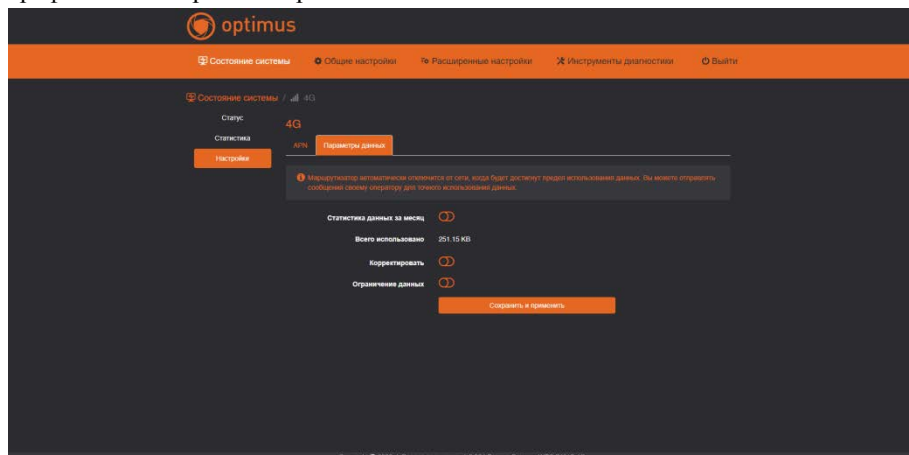
MTU. Установить максимальный размер полезного блока данных одного пакета, используемый роутером для передачи данных в сотовой сети, от 576 до 1500 байт.

Статус. Отображение текущего статуса подключения к мобильной сети. Подключено/Отключено.

Вкладка *Параметры данных*.

Здесь можно настроить автоматическое отключение от сотовой сети при достижении лимита использованного трафика.

По умолчанию, на этой вкладке показана только статистика использованного трафика за все время в строке **Всего использовано**.



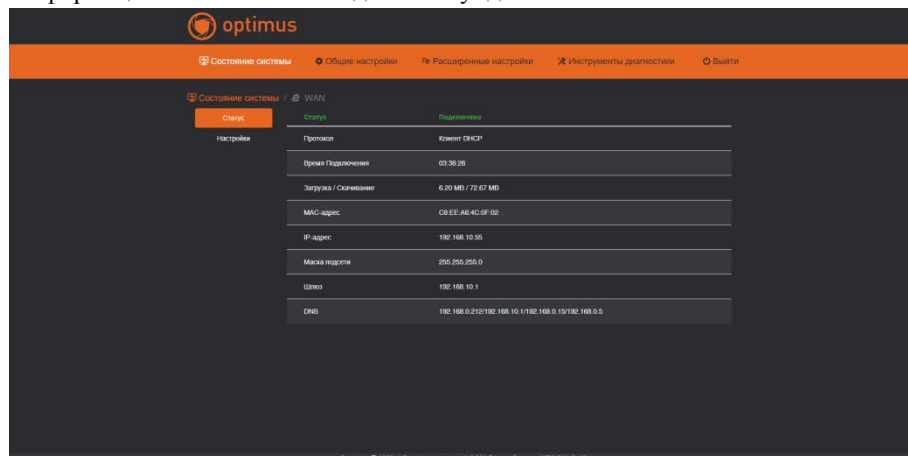
Для того, чтобы активировать автоматическое отключение от сети нужно включить **Ограничение данных** и указать объем переданных данных, по достижении которого, роутер автоматически разорвет соединение.

Если дополнительно включить **Статистику данных за месяц**, то роутер будет сбрасывать счетчик использованного трафика каждое указанное число нового месяца.

Функция **Корректировать** позволяет задать вручную объем уже использованного трафика. Роутер будет добавлять новые данные статистики к этому значению.

1.3. WAN.

В пункте *Статус* отображается текущая информация о подключении WAN. Информация обновляется каждые 6 секунд.



Статус	Подключено
Протокол	Клиент DHCP
Время Подключения	03:36:26
Загрузка / Скачивание	6,20 MB / 72,67 MB
MAC-адрес	C8:E2:A6:4C:0F:02
IP-адрес	192.168.10.55
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.10.1
DNS	192.168.0.210 192.168.10.1 192.168.0.15 192.168.0.5

Copyright © 2022. | Версия прошивки: 1.0.204 Роутер Оптима WPS2-54011-63

Протокол. Используемый протокол для создания соединения через WAN.

Время Подключения. Длительность текущей сессии подключения.

Загрузка / Скачивание. Статистика переданных данных за сессию.

MAC-адрес. Текущий MAC-адрес роутера, видимый в сети.

IP-адрес. Полученный роутером IP-адрес из подключенной к WAN сети или настроенный вручную.

Маска подсети. Определенная роутером маска подсети из подключенной к WAN сети или настроенная вручную.

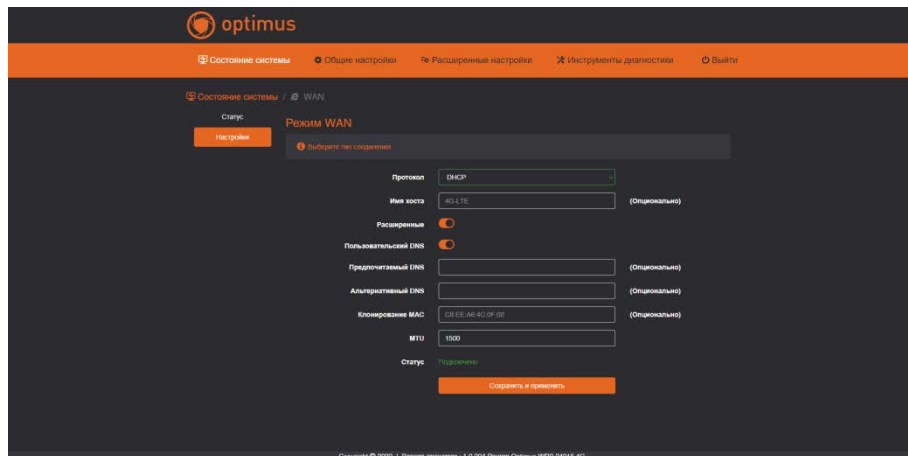
Шлюз. Определенный роутером шлюз из подключенной к WAN сети или настроенный вручную.

DNS. Определенные роутером адреса DNS-серверов из подключенной к WAN сети или настроенные вручную.

В пункте *Настройки* можно указать параметры соединения WAN.

Протокол. Выбор используемого протокола. DHCP, PPPoE или Статический (Фиксированный) IP.

DHCP:



The screenshot shows the 'WAN Mode' configuration page. The 'Protocol' is set to 'DHCP'. The 'Host Name' is '43.47E'. There are checkboxes for 'Expanded' and 'User DNS'. Below are fields for 'Preferred DNS', 'Alternative DNS', 'MAC Cloning' (with value '08:00:40:0F:00'), and 'MTU' (1500). The status is 'Connected'. A 'Save and Apply' button is at the bottom.

Имя хоста. Отображаемое имя роутера в сети WAN, видимое другим хостам и серверу.

Расширенные. Открывает дополнительные настройки DHCP-клиента:

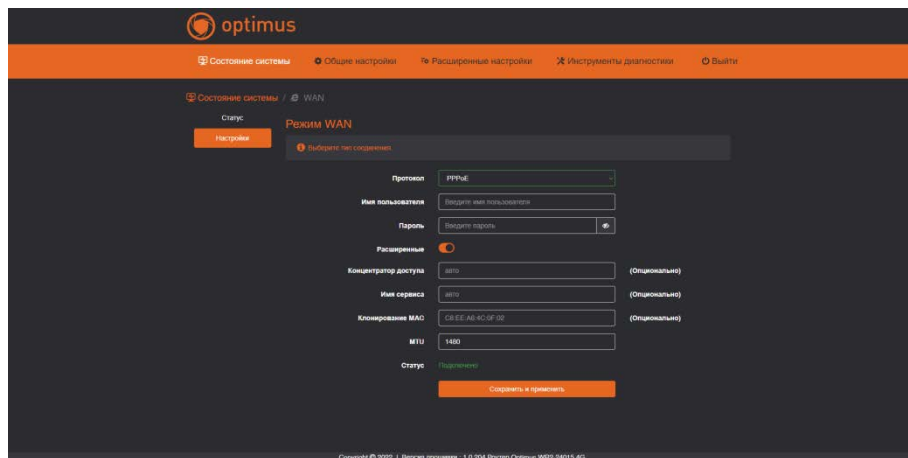
Пользовательский DNS. Открывает поля для ввода адресов предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов вручную.

Клонирование MAC. В этом поле можно прописать MAC-адрес роутера вручную, отличный от MAC-адреса по умолчанию, отображаемого в этом поле. Адрес вводится через двоеточие по два символа (XX:XX:XX:XX:XX:XX).

MTU. Установить максимальный размер полезного блока данных одного пакета, используемый роутером для передачи данных в сети WAN по использованию протокола DHCP, от 576 до 1500 байт.

Статус. В этой строке отображается текущее состояние подключения WAN.

PPPoE:



Ситуация © 2022 | Версия прошивки: 1.0.004 | Роутер: Стелс МР2-16015-63

Имя пользователя. Логин для PPPoE подключения.

Пароль. Должен предоставляться поставщиком услуг вместе с Логинем.

Расширенные. Открывает дополнительные настройки PPPoE-клиента.

Концентратор доступа. По умолчанию определяется роутером автоматически. Можно указать вручную.

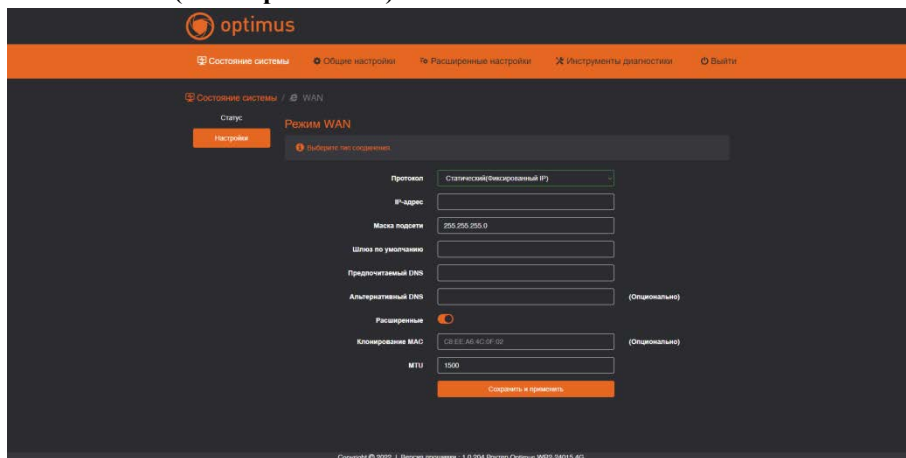
Имя сервиса. По умолчанию определяется роутером автоматически. Можно указать вручную.

Клонирование MAC. В этом поле можно прописать MAC-адрес роутера вручную, отличный от MAC-адреса по умолчанию, отображаемого в этом поле. Адрес вводится через двоеточие по два символа (XX:XX:XX:XX:XX:XX).

MTU. Установить максимальный размер полезного блока данных одного пакета, используемый роутером для передачи данных в сети WAN с использованием протокола PPPoE, от 576 до 1500 байт.

Статус. В этой строке отображается текущее состояние подключения WAN.

Статический (Фиксированный) IP:



IP-адрес. Статический IPv4 адрес роутера для использования в сети WAN. Маска подсети. Указывается в соответствии с маской используемой сети WAN.

Шлюз по умолчанию. Адрес шлюза в подключенной сети WAN для использования по умолчанию.

Предпочитаемый DNS. Адрес DNS-сервера для использования в первую очередь.

Альтернативный DNS. Адрес DNS-сервера для использования во вторую очередь.

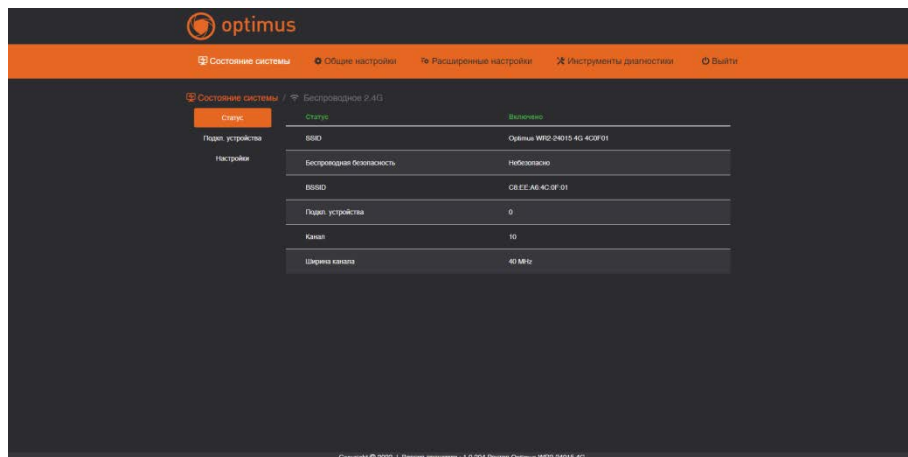
Расширенные. Открывает дополнительные настройки подключения со статическим IP-адресом.

Клонирование MAC. В этом поле можно прописать MAC-адрес роутера вручную, отличный от MAC-адреса по умолчанию, отображаемого в этом поле. Адрес вводится через двоеточие по два символа (XX:XX:XX:XX:XX:XX).

MTU. Установить максимальный размер полезного блока данных одного пакета, используемый роутером для передачи данных в сети WAN с использованием статического IP-адреса, от 576 до 1500 байт.

1.4. Беспроводное 2.4G.

В пункте *Статус* показана текущая информация о беспроводной точке доступа Wi-Fi роутера. Информация обновляется каждые 6 секунд.



SSID. Текущее название точки доступа.

Беспроводная безопасность. Информация о безопасности передаваемых данных через беспроводную сеть роутера. Безопасность – данные зашифрованы. Небезопасно – шифрование отключено.

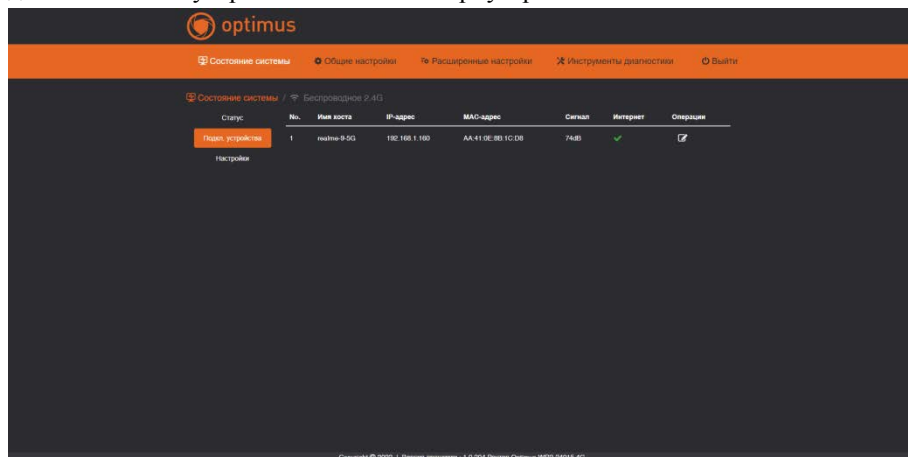
BSSID. Текущий MAC-адрес точки доступа Wi-Fi роутера.

Подкл. устройства. Отображает число подключенных клиентов к беспроводной сети роутера.

Канал. Используемый номер канала частоты работы Wi-Fi.

Ширина канала. Текущая пропускная способность канала Wi-Fi.

В пункте *Подкл. устройства* отображается список всех подключенных в данный момент устройств к Wi-Fi сети роутера.



№. Порядковый номер устройства в списке.

Имя хоста. Определенное роутером имя подключенного хоста.

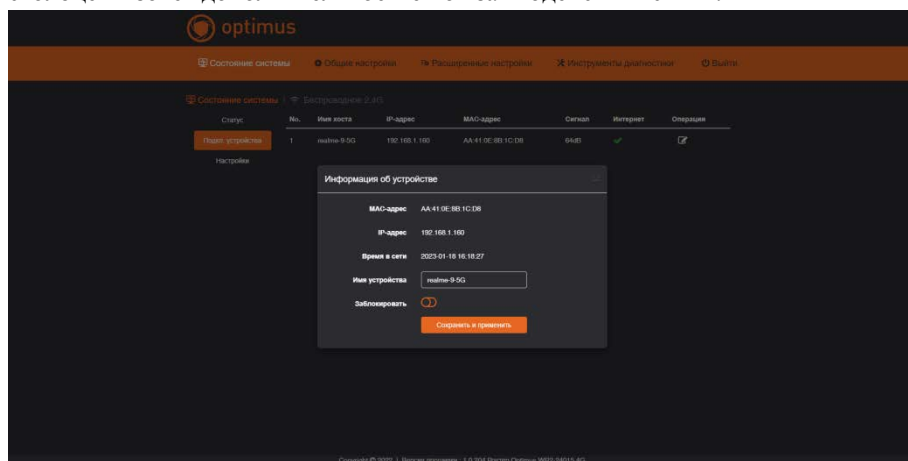
IP-адрес. Сетевой адрес хоста в беспроводной сети роутера.

MAC-адрес. Определенный роутером физический адрес подключенного хоста.

Сигнал. Уровень сигнала в dB между подключенным хостом и Wi-Fi роутером.

Интернет. Разрешен ли доступ к внешней сети через роутер у подключенного хоста.

Операции. Нажатие на кнопку напротив соответствующего хоста в этом столбце вызовет дополнительное меню взаимодействия с ним:

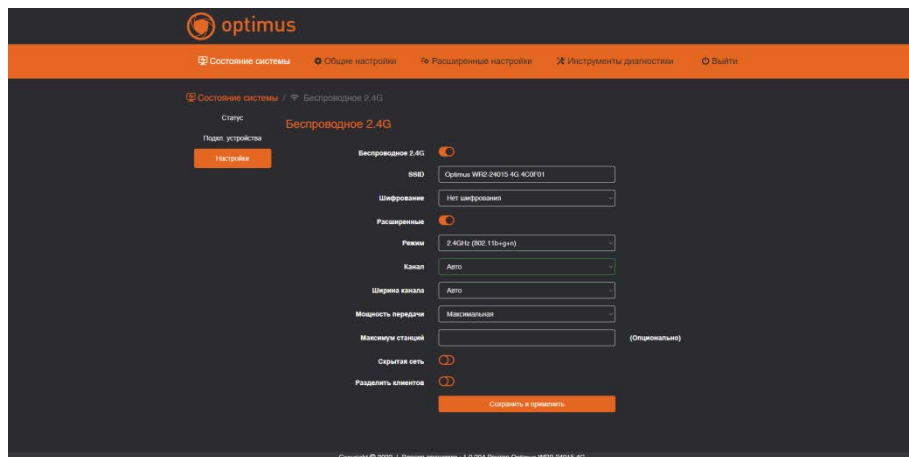


Здесь дублируется информация о **MAC-адресе** и **IP-адресе** подключенного хоста и дополнительно отображается **Время в сети** выбранного хоста.

Имя устройства. Можно изменить имя подключенного хоста со стороны роутера. Этот параметр не изменяет настройки хоста.

Заблокировать. Включение или отключение предоставления доступа к внешней сети через роутер у подключенного хоста.

В пункте *Настройки* можно изменить параметры Wi-Fi сети роутера.



Беспроводное 2.4G. Включение или отключение точки доступа Wi-Fi.

SSID. Изменение названия беспроводной точки доступа Wi-Fi.

Шифрование. Выбор метода шифрования данных, передаваемых по беспроводной сети роутера. WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-PSK/WPA2-PSK.

Пароль. Ключ для подключения к беспроводной сети роутера (длина от 8 до 63 символов).

Расширенные. Открывает дополнительные настройки беспроводной сети роутера:

Режим. Эта настройка позволяет задать определенный режим работы Wi-Fi (802.11). Доступные варианты: b/g/n; g/n; b/g; n; g; b.

Канал. Выбор номера канала, на котором работает беспроводная сеть, с 1 по 13.

Ширина канала. Выбор пропускной способности Wi-Fi, 20МГц или 40 МГц.

Мощность передачи. Изменение мощности раздачи сигнала Wi-Fi.

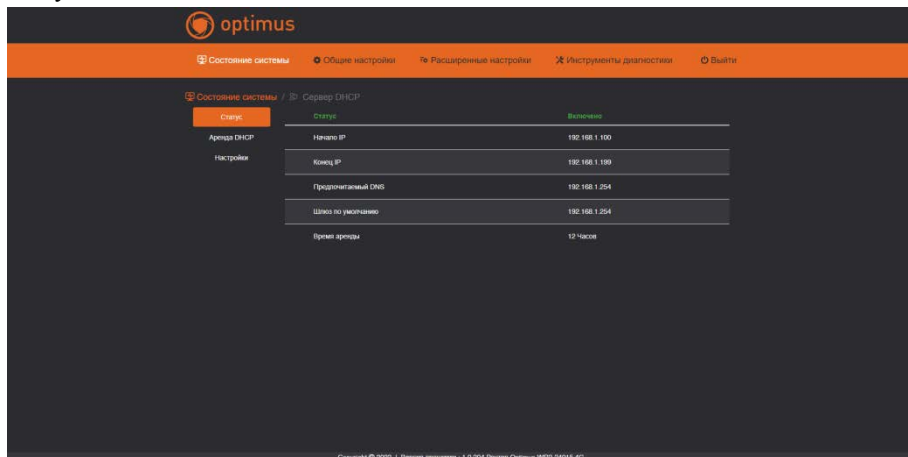
Максимум станций. Установить максимальное количество одновременно подключенных хостов к беспроводной точке доступа роутера. При достижении порога новые устройства не смогут подключиться к Wi-Fi.

Скрытая сеть. Включение или отключение трансляции SSID. Чтобы подключиться к скрытой сети, необходимо знать имя сети и настройки шифрования.

Разделить клиентов. Включение или отключение возможности подключенным хостам видеть друг друга в сети и взаимодействовать.

1.5. Сервер DHCP.

В пункте *Статус* показаны текущие настройки DHCP-сервера роутера и его статус.



Начало IP. Первый адрес настроенного пула IP-адресов DHCP-сервера роутера.

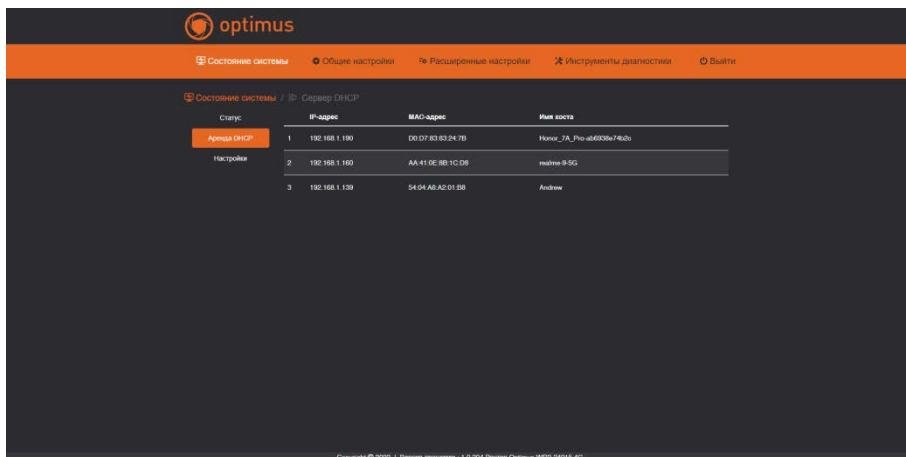
Конец IP. Последний адрес настроенного пула IP-адресов DHCP-сервера роутера.

Предпочитаемый DNS. Адрес DNS-сервера используемый в первую очередь.

Шлюз по умолчанию. Адрес шлюза для использования по умолчанию.

Время аренды. Срок, на который DHCP-сервер присваивает IP-адрес клиенту.

В пункте *Аренда DHCP* отображается список клиентов DHCP-сервера роутера.

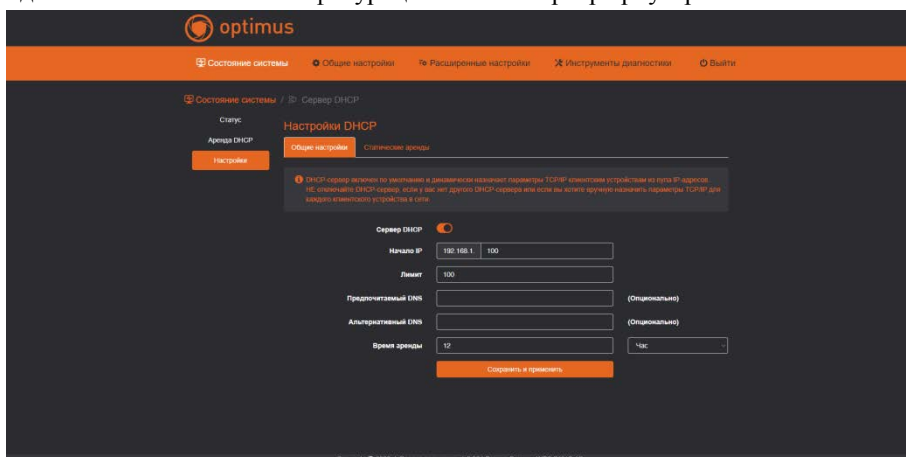


IP-адрес. Полученный клиентом IP-адрес от сервера DHCP.
 MAC-адрес. Физический адрес клиента DHCP-сервера.
 Имя хоста. Определенное роутером имя клиента DHCP-сервера.

В пункте Настройки есть две вкладки:

Вкладка **Общие настройки**:

Здесь можно изменить конфигурацию DHCP-сервера роутера.



Сервер DHCP. Включение или отключение DHCP-сервера роутера.
Начало IP. Установить начальный адрес пула IP-адресов сервера.
Лимит. Становить максимальное количество клиентов сервера.
Предпочитаемый DNS. Адрес DNS-сервера для использования DHCP-сервером в первую очередь.

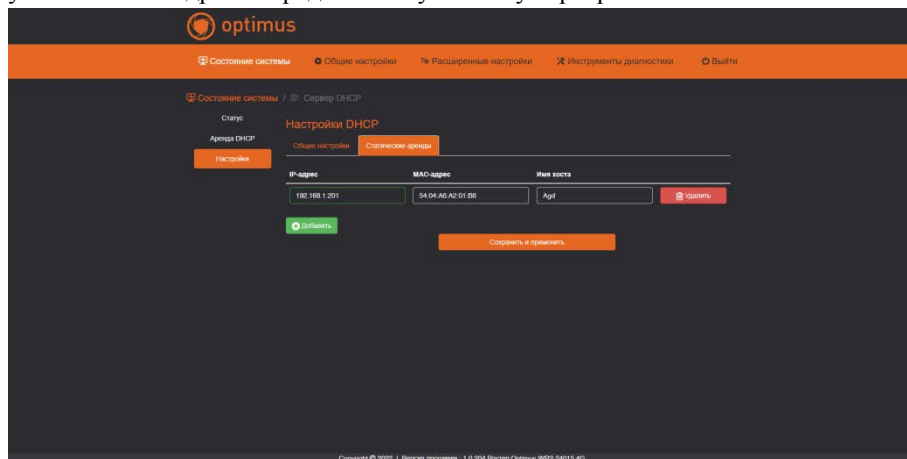
Альтернативный DNS. Адрес DNS-сервера для использования DHCP-сервером во вторую очередь.

Если оставить поля DNS-серверов пустыми, DHCP-сервер будет предоставлять клиентам свой адрес в качестве DNS-сервера.

Время аренды. Установить срок, на который DHCP-сервер будет присваивать IP-адрес клиентам, в часах или минутах, от 2 до 168.

Вкладка *Общие настройки:*

Здесь можно создать статические связки IP-MAC для предоставления указанного IP-адреса определенному клиенту сервера DHCP.



IP-адрес. В этом поле указывается необходимый для назначения IP-адрес из диапазона пула IP-адресов DHCP-сервера.

MAC-адрес. Здесь указывается физический адрес клиента, которому будет назначен статический IP-адрес в формате XX:XX:XX:XX:XX:XX.

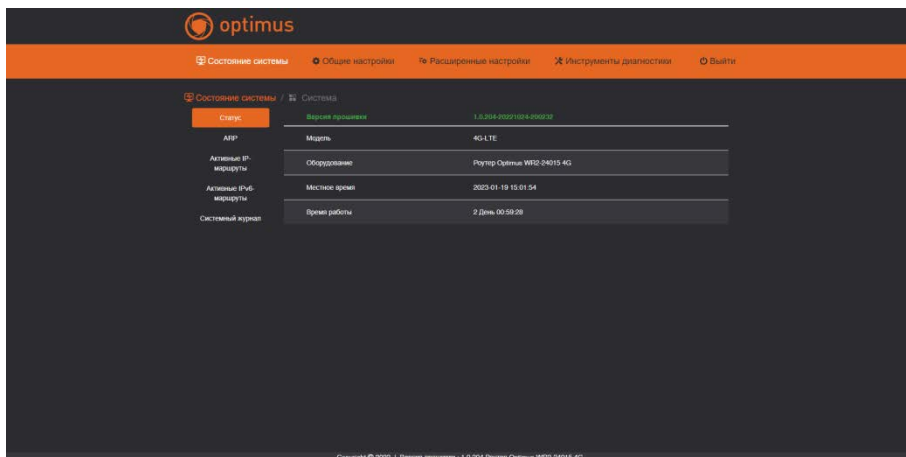
Имя хоста. Информационное поле, используется для обозначения или описания клиента DHCP-сервера со статическим IP-адресом.

Удалить. При нажатии кнопки происходит удаление записи из таблицы статических аренд DHCP-сервера.

Добавить. Создает новую строку в таблице для внесения данных о новом клиенте со статической арендой.

1.6. Система.

Пункт *Статус.* Отображение основной системной информации.



Версия прошивки. Текущая версия ПО роутера.

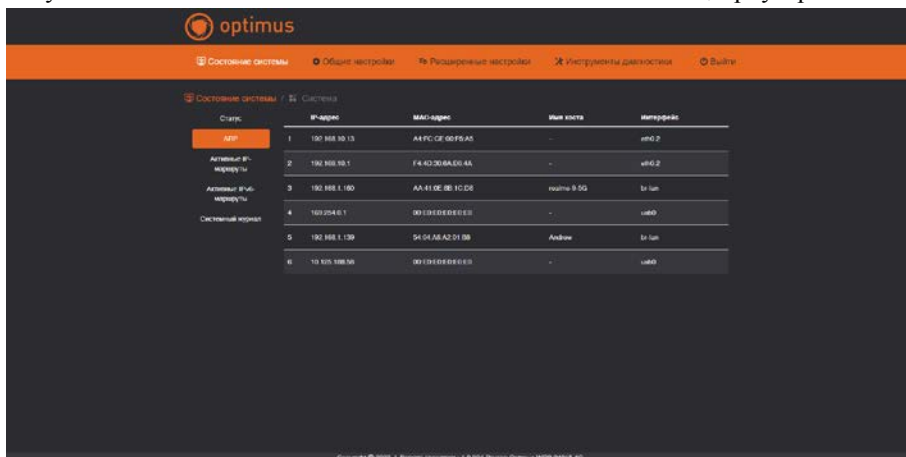
Модель. Системное название модели роутера.

Оборудование. Полное название роутера.

Местное время. Текущее системное время.

Время работы. Отображает сколько прошло времени с момента последней перезагрузки роутера.

В пункте *ARР* показаны все записи из системной APR-таблицы роутера.



IP-адрес. Сетевой адрес хоста.

MAC-адрес. Физический адрес хоста.

Имя хоста. Определенное роутером имя хоста.

Интерфейс. Системное название интерфейса, за которым находится хост.

В пункте *Активные IP-маршруты* отображаются все маршруты, используемые роутером.

Статус	Сеть	Цель	Шлюз	Метрика	Таблица
АФР	wan	0.0.0.0/0	192.168.10.1	0	1
Активные IP-маршруты	4g	0.0.0.0/0	10.125.188.58	0	2
Активные IPv6-маршруты	4g	0.0.0.0/0	10.125.188.58	40	main
Системный журнал	wan	0.0.0.0/0	192.168.10.1	60	main
	4g	10.0.0.0/8	-	40	main
	4g	10.125.188.58	-	40	main
	lan	192.168.1.0/24	-	0	main
	wan	192.168.10.0/24	-	1	main
	wan	192.168.10.1	-	1	main

Сеть. Показывает в какой сети работает этот маршрут.

Цель. Адрес сети или хоста маршрута.

Шлюз. Адрес шлюза, через который доступен целевой хост или сеть.

Метрика. Значение метрики маршрута.

Таблица. Системное название таблицы, в которой содержится маршрут.

В пункте *Активные IPv6-маршруты* отображаются все маршруты, используемые роутером.

Статус	Сеть	Цель	Источники	Метрика	Таблица
АФР	lan	:::64	nil	256	main
Активные IP-маршруты	eth0	:::64	nil	256	main
Активные IPv6-маршруты	lan	:::64	nil	256	main
Системный журнал	wan	:::64	nil	256	main
	4g	:::64	nil	256	main
	lan	:::8	nil	256	local
	eth0	:::8	nil	256	local
	lan	:::8	nil	256	local
	wan	:::8	nil	256	local
	4g	:::8	nil	256	local

Сеть. Показывает в какой сети работает этот маршрут.

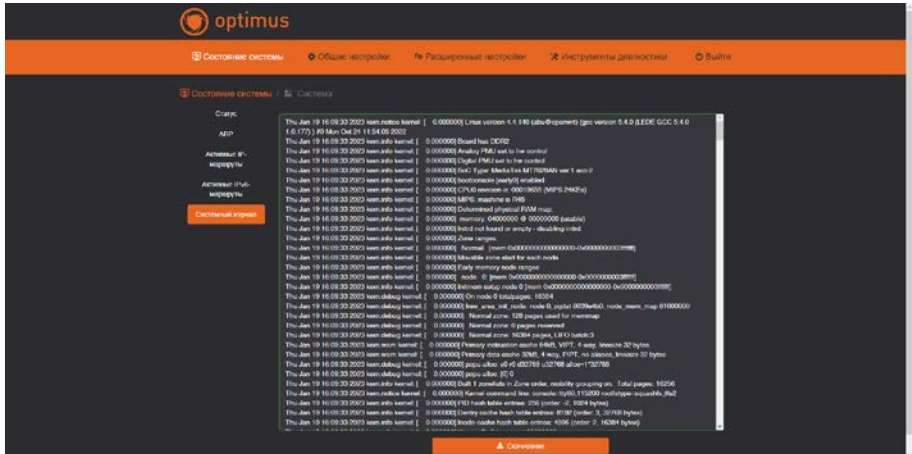
Цель. IPv6-адрес сети или хоста маршрута.

Источник. IPv6-адрес принимающего узла.

Метрика. Значение метрики маршрута.

Таблица. Системное название таблицы, в которой содержится маршрут.

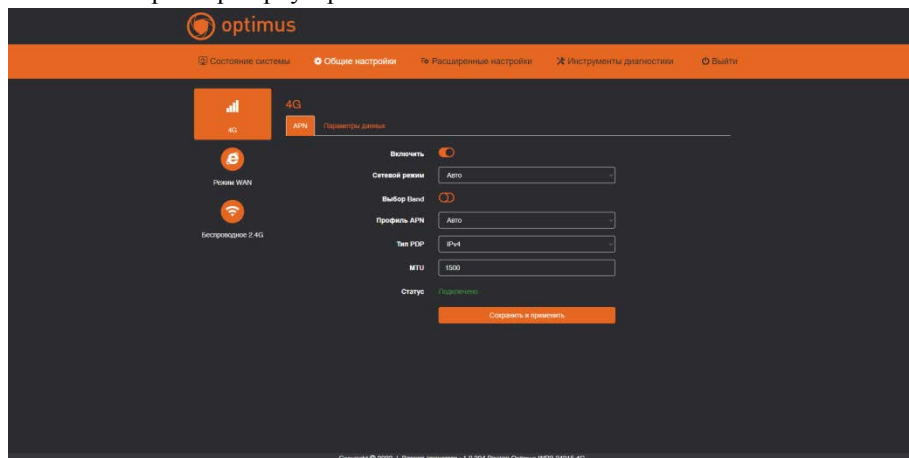
Пункт *Системный журнал* содержит подробные записи лога системы роутера о всех процессах и ошибках с момента включения питания.



Скачивание. При нажатии на кнопку роутер отправляет на устройство пользователя файл в формате txt со всеми записями, имеющимися на данный момент в журнале.

2. Общие настройки.

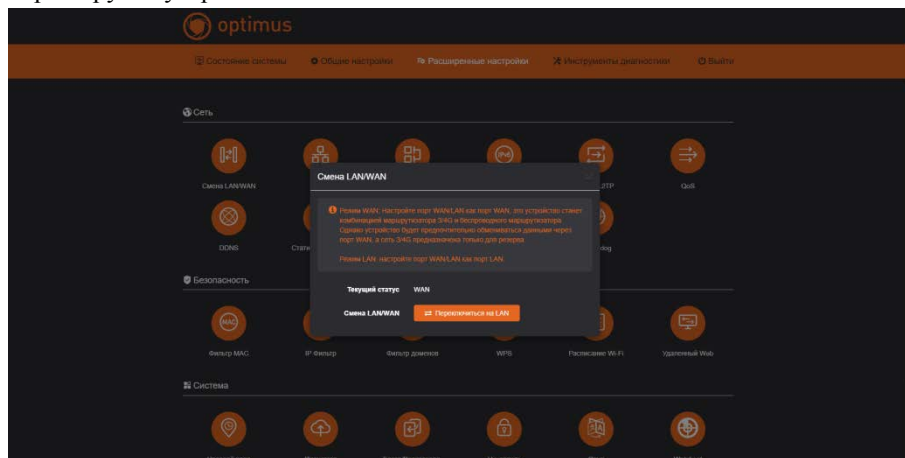
Все пункты этого раздела содержат те же настройки, что и соответствующие им в разделе Состояние системы. Раздел используется для быстрой настройки основных параметров роутера.



3. Расширенные настройки.

3.1. Сеть.

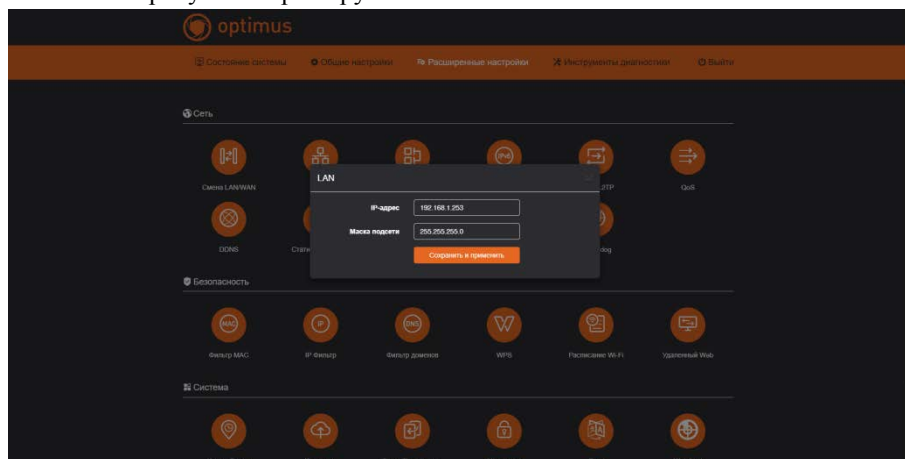
Смена LAN/WAN. Переключение режима работы порта LAN/WAN. В режиме WAN роутер будет предпочтительно обмениваться данными через порт WAN, а сеть 3/4G будет использоваться для резерва. Смена режима не требует перезагрузки устройства.



Текущий статус. Текущий режим работы порта.

Смена LAN/WAN. Кнопка переключения режима порта.

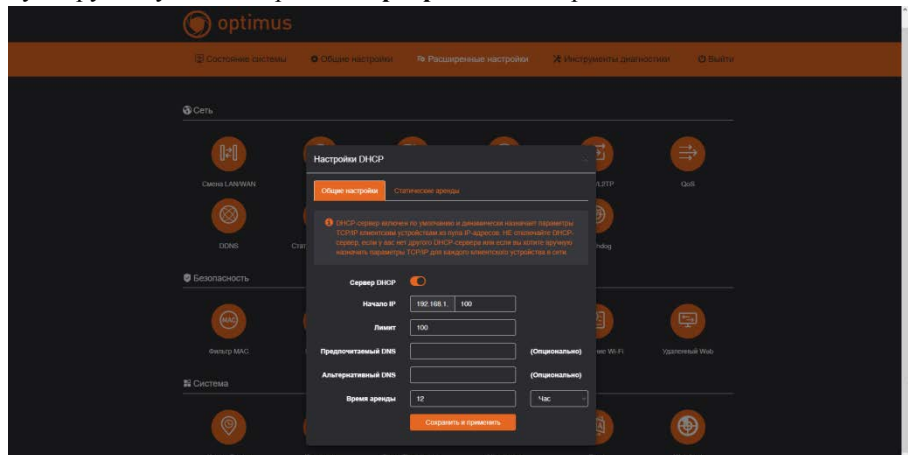
LAN. Изменение IP-адреса роутера и маски подсети. Для применения изменений требуется перезагрузка.



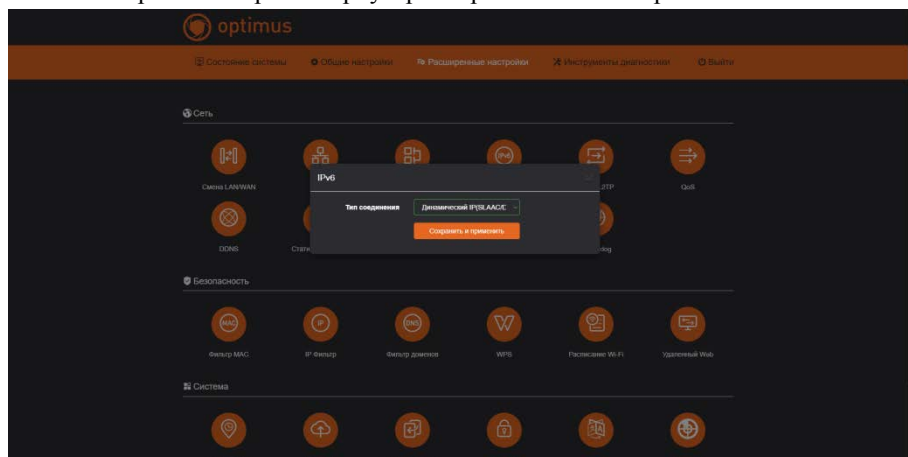
IP-адрес. Поле для редактирования IP-адреса.

Маска подсети. Поле для редактирования маски подсети.

Сервер DHCP. Обе вкладки, Общие настройки и Статические аренды, дублируют пункт **Настройки Сервера DHCP** из раздела Состояние системы.



IPv6. Выбор способа работы роутера с протоколом IP версии 6



Доступные типы соединения:

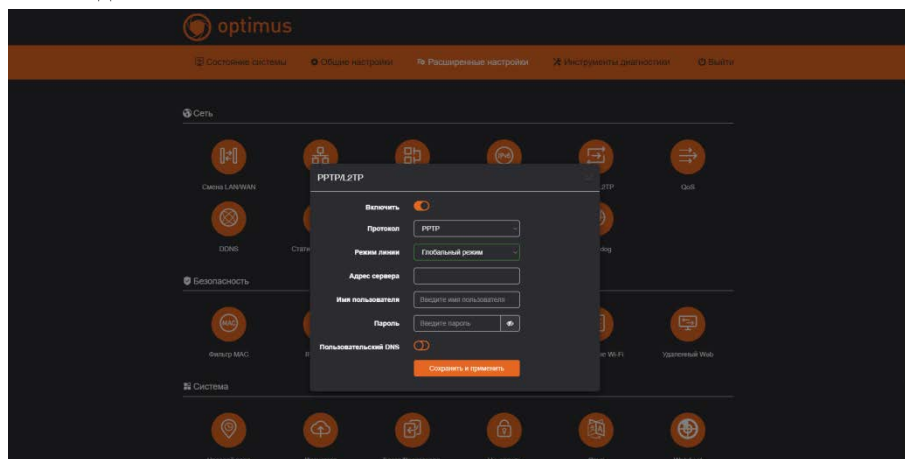
Отключить. Роутер не будет взаимодействовать с протоколом IPv6 и отбросит пакеты такие пакеты данных.

Динамический IP(SLAAC/DHCPv6). Роутер будет получать свой префикс, длину префикса и адрес шлюза по умолчанию от маршрутизатора IPv6 способом SLAAC или с помощью DHCPv6-сервера.

Ретрансляция. В этом режиме роутер будет пропускать все пакеты IPv6 как коммутатор.

Passthrough. Этот тип позволяет роутеру в режиме моста передавать пакеты IPv6 для работы служб IPv6 FLET'S , FLET'S Virus Clear v6, IPv6(IPoE) и т.п.

PPTP/L2TP. Включение и настройка туннельного протокола для создания VPN-подключения.



Протокол. Роутер поддерживает два протокола туннелирования – PPTP и L2TP.

Режим линии. Имеет два варианта – Глобальный и Сетевой. Глобальный режим – это стандартное подключение VPN. Сетевой режим используется для указания конкретной подсети и маски (в случае наличия нескольких на сервере) для подключения.

Адрес сервера. IP-адрес или доменное имя сервера для создания VPN-подключения.

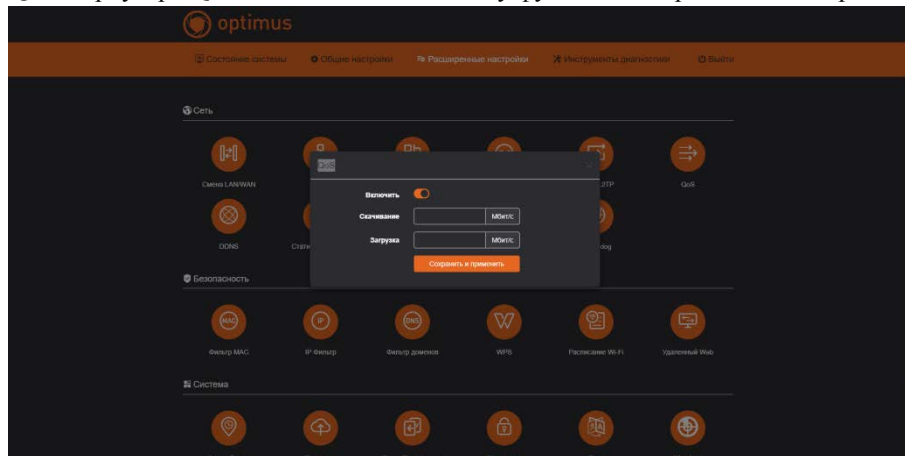
Имя пользователя. Логин для авторизации на PPTP/L2TP-сервере.

Пароль. Предоставляется в связке с логином.

Пользовательский DNS. При включении этой опции роутер будет использовать указанные DNS-сервера при активном VPN-подключении.

Свой IP туннеля (только для L2TP). Используется для запроса у сервера конкретного адреса туннеля.

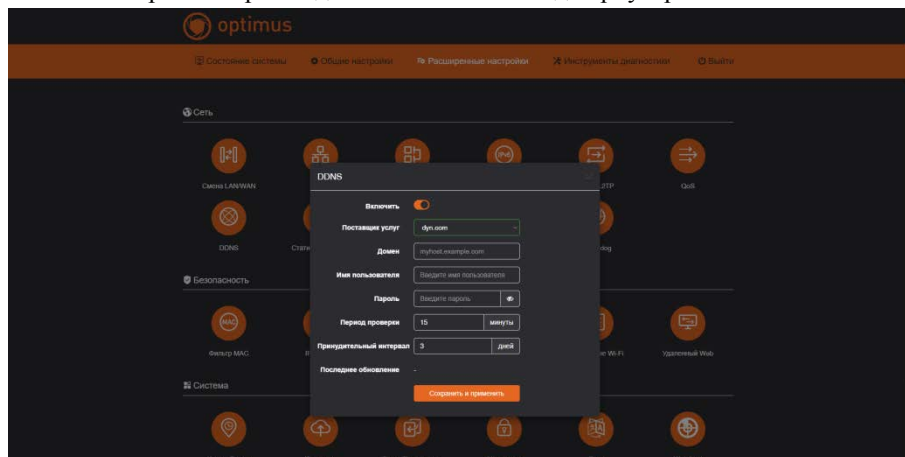
QoS. В роутере QoS выполняет только одну функцию – ограничение скорости.



Скачивание. Ограничение исходящей скорости соединения роутера с интернетом в Мбит/с.

Загрузка. Ограничение входящей скорости соединения роутера с интернетом в Мбит/с.

DDNS. Настройка сервиса динамического DNS для роутера.



Поставщик услуг. Выбор сервиса, предоставляющего услугу.

Домен. В этом поле указывается уникальный адрес для роутера.

Имя пользователя. Логин для авторизации на сервере поставщика услуг DDNS.

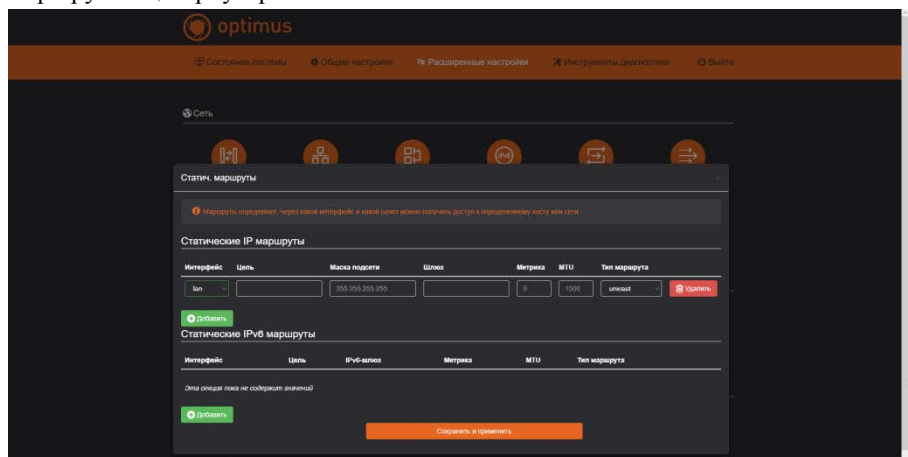
Пароль. Предоставляется в связке с логином поставщиком услуг DDNS.

Период проверки. Определяет как часто роутер будет выполнять обновление.

Принудительный интервал. Роутер будет запускать жесткое обновление всех параметров DDNS раз в указанное количество дней.

Последнее обновление. Отображает время последнего обновления данных.

Статич. Маршруты. Создание статических записей в таблицах IPv4 и IPv6 маршрутизации роутера.



Интерфейс. Выбор системного интерфейса, для которого будет использоваться маршрут.

Цель. IP-адрес или адрес сети в которую ведет маршрут.

Маска подсети. Оставьте это поле пустым, если цель — это один хост.

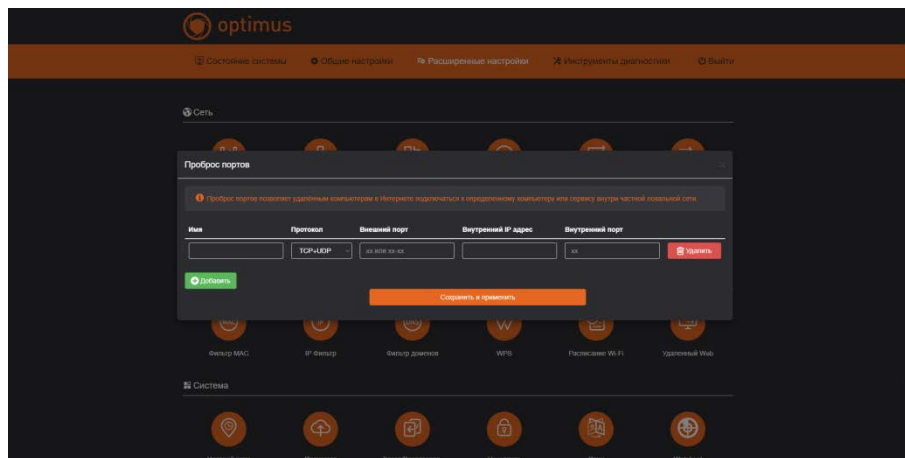
Шлюз. Адрес шлюза, через который доступен целевой хост или сеть.

Метрика. Число 0 до 255 для указания значения метрики.

MTU. Если оставить поле пустым, будет использоваться значение по умолчанию – 1500 байт.

Тип маршрута. На выбор есть несколько типов маршрутов: unicast, local, broadcast, multicast, unreachable, prohibit, blackhole, anycast.

Проброс портов. Настройка перенаправления запроса связи с одной комбинации адреса и номера порта на другую.



Имя. Указать имя для создаваемого правила.

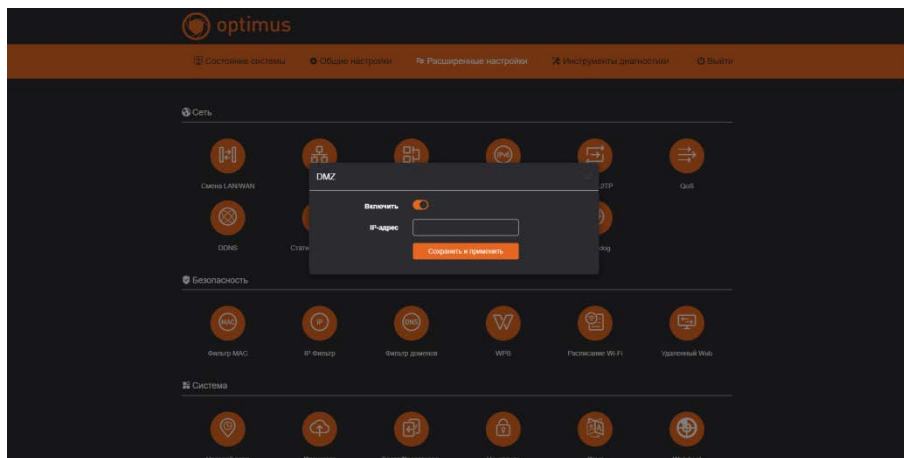
Протокол. Указать по какому протоколу будет осуществляться перенаправление запроса, TCP, UDP или TCP+UDP. Режим «Прочее...» предполагает перенаправление запросов по любому протоколу.

Внешний порт. Порт роутера, трафик с которого будет переадресовываться на IP-адрес, определяемый в поле Внутренний IP адрес. Если необходимо указать диапазон портов, то прописывается начальное и конечное значения диапазона портов через тире (xx-xx).

Внутренний IP адрес. IP-адрес сервера, находящегося в локальной сети роутера.

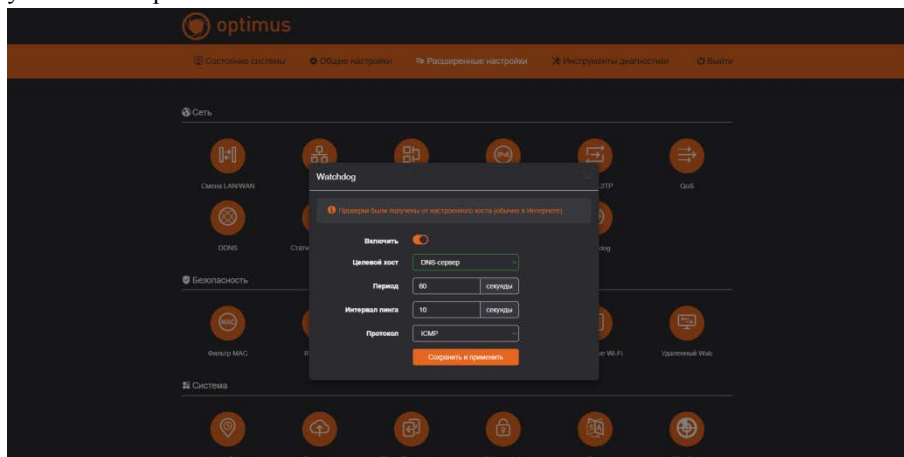
Внутренний порт. Порт IP-адреса, задаваемого в поле Внутренний IP адрес, на который будет переадресовываться трафик с порта маршрутизатора, задаваемого в поле Внешний порт.

DMZ. Настройка сегмента сети, содержащего общедоступные сервисы и отделяющего их от частных.



IP-адрес. Указать IP-адрес компьютера, который назначается в DMZ.

Watchdog. Настройка периодического пинга DNS-сервера или указанного хоста в сети и перезапуска сети роутера в случае отсутствия ответа в течение указанного времени.



Целевой хост. Указать, на какой адрес отправлять запросы для проверки доступности сети. Можно выбрать DNS-сервер или указать вручную.

Хост. IP-адрес или доменное имя хоста для отправки запросов.

Период. Указывается время в секундах, в течении которого могут отсутствовать ответы на запросы от целевого хоста. При превышении времени сеть роутера будет перезапущена.

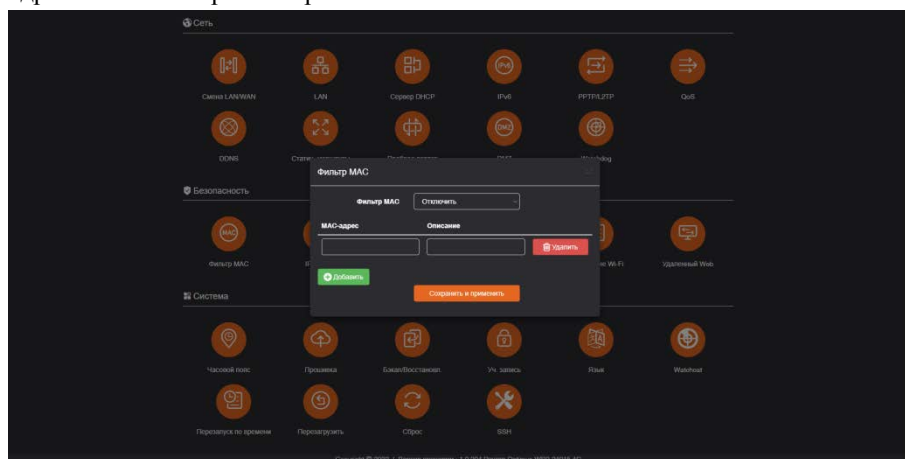
Интервал пинга. Указать интервал в секундах между запросами.

Протокол. Выбрать протокол, используемый для отправки запросов, ICMPR или TCP. При выборе протокола TCP нужно указать порт для запроса.

Порт (только для TCP). Номер порта приема TCP-запросов целевого хоста.

3.2. Безопасность.

Фильтр MAC. Функция позволяет запрещать или разрешать доступ к интернету определенным устройствам из локальной сети роутера по их MAC-адресам. Имеет 3 режима работы:



Отключить. Функция отключена.

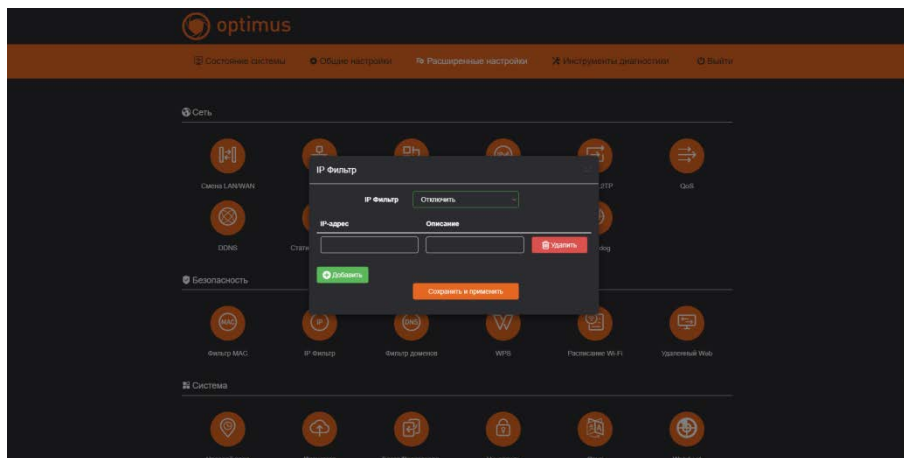
Разрешить все, кроме. В этом режиме доступ к интернету будут иметь все устройства из локальной сети роутера, кроме тех, которые есть в списке.

Разрешить только. Доступ к интернету будут иметь только устройства из списка.

MAC-адрес. В этом поле указывается физический адрес устройства, добавляемого в список в формате XX:XX:XX:XX:XX:XX.

Описание. Текстовое поле для дополнительной информации.

IP Фильтр. Функция позволяет запрещать или разрешать доступ к интернету определенным устройствам из локальной сети роутера по их IP-адресам. Имеет 3 режима работы:



Отключить. Функция отключена.

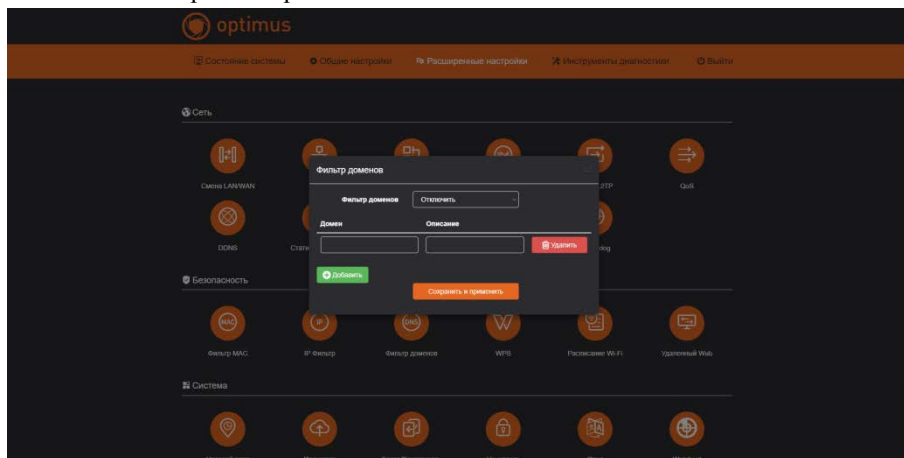
Разрешить все, кроме. В этом режиме доступ к интернету будут иметь все устройства из локальной сети роутера, кроме тех, которые есть в списке.

Разрешить только. Доступ к интернету будут иметь только устройства из списка.

IP-адрес. В этом поле указывается сетевой адрес устройства, добавляемого в список в формате 192.168.1.XXX.

Описание. Текстовое поле для дополнительной информации.

Фильтр доменов. Функция позволяет запрещать или разрешать доступ к определенным адресам устройствам из локальной сети роутера по доменному имени. Имеет 3 режима работы:



Отключить. Функция отключена.

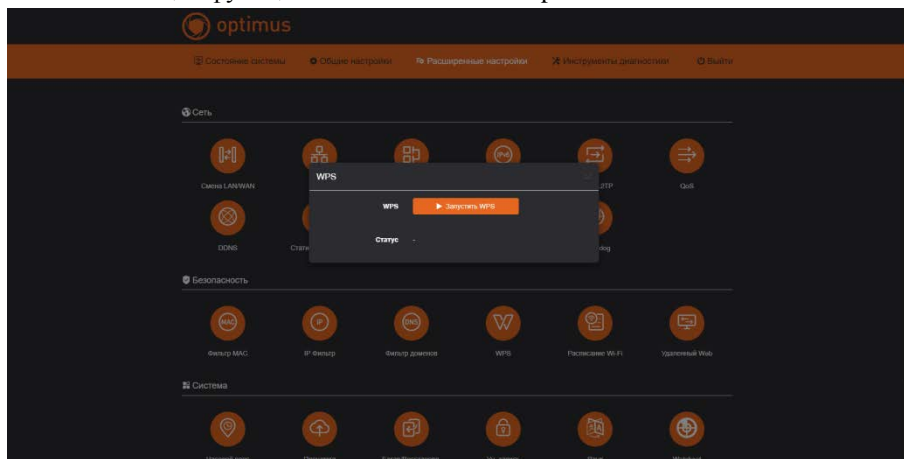
Разрешить все, кроме. В этом режиме будут доступны все адреса, кроме указанных в списке в списке.

Разрешить только. Доступ будет только на адреса из списка.

Домен. В этом поле указывается доменное имя ресурса, добавляемого в список (например, yandex.ru).

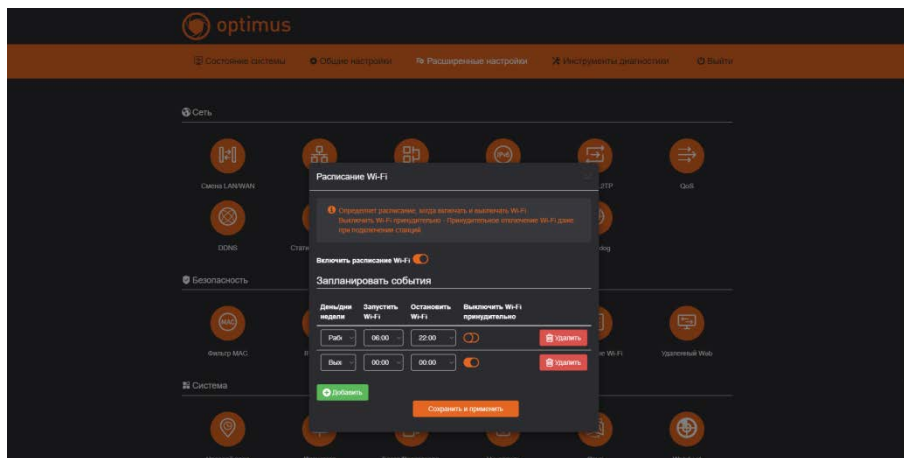
Описание. Текстовое поле для дополнительной информации.

WPS. Активация функции Wi-Fi Protected Setup.



Запустить WPS. При нажатии кнопки происходит активация первого этапа подключения устройства, во время которого подключаемое устройство должно обнаружить роутер и отправить запрос соединения.

Расписание Wi-Fi. Функция позволяет настроить работу беспроводной сети роутера по выбранному расписанию.



День/дни недели. Выбор дня или дней для создания правила.

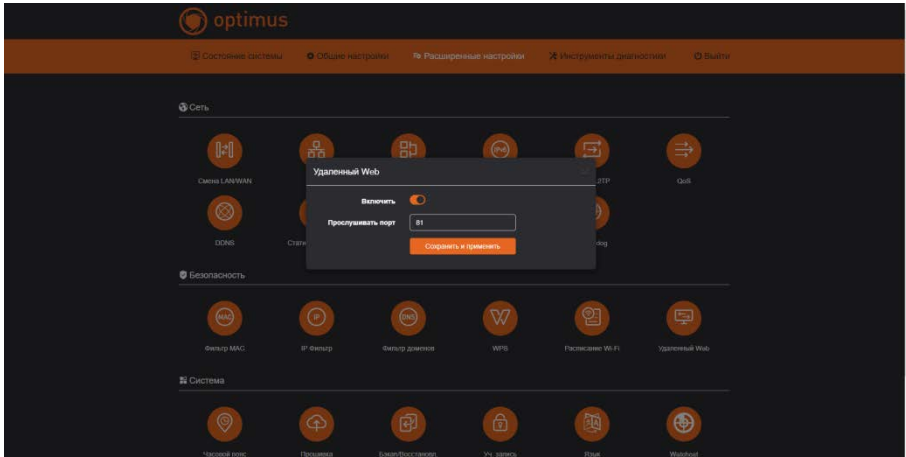
Запустить Wi-Fi. Выбор времени суток для включения беспроводной сети.

Остановить Wi-Fi. Выбор времени суток для отключения беспроводной сети.

Выключить Wi-Fi принудительно. При включении этой опции роутер будет выключать беспроводную сеть даже при наличии подключенных устройств по Wi-Fi.

*Функция начинает работать только со следующего интервала времени. Например, при создании правила «Понедельник, с 8:00 до 21:00» в понедельник с 8:00 до 21:00, оно начнет работать только в следующий понедельник.

Удаленный Web. При включении этой функции вход на web-интерфейс роутера будет доступен с внешней сети по указанному порту.

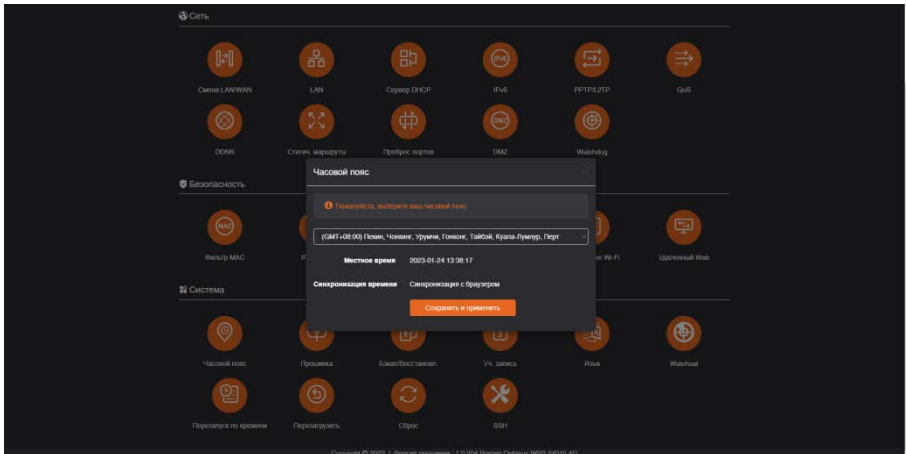


Прослушивать порт. Указать номер порта от 0 до 65535, который будет использоваться для доступа на web-интерфейс роутера при подключении по внешнему адресу WAN или 4G.

*При активной функции DMZ, порт, указанный в функции Удаленный Web, не будет перенаправляться на хост указанный в DMZ.

3.3. Система.

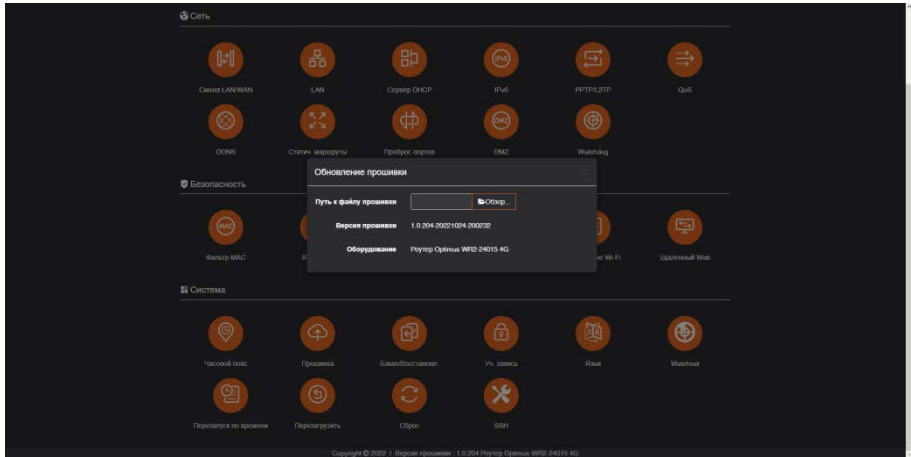
Часовой пояс. Выбор часового пояса для установки системного времени.



Местное время. Отображает текущую системную дату и время.

Синхронизация времени. Статус синхронизации даты и времени системы.

Прошивка. Функция обновления ПО роутера через web-интерфейс.

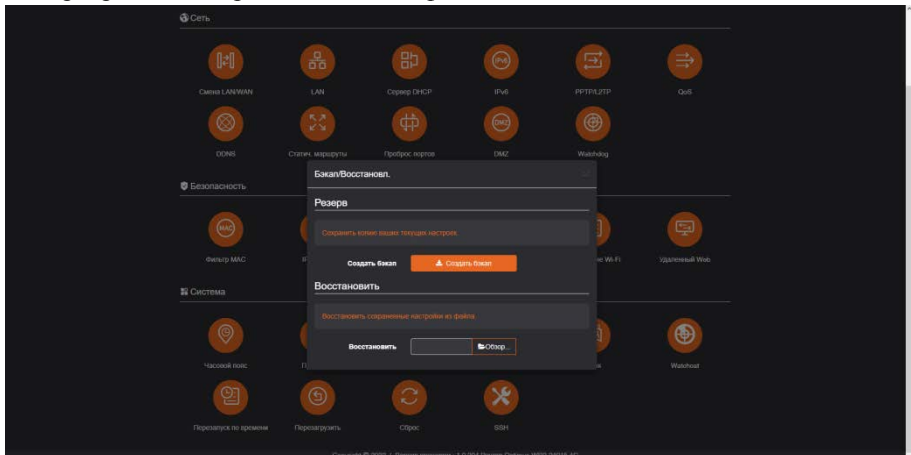


Путь к файлу прошивки. Указать расположение файла ПО с расширением .bin.

Версия прошивки. Текущая версия ПО роутера.

Оборудование. Название модели роутера.

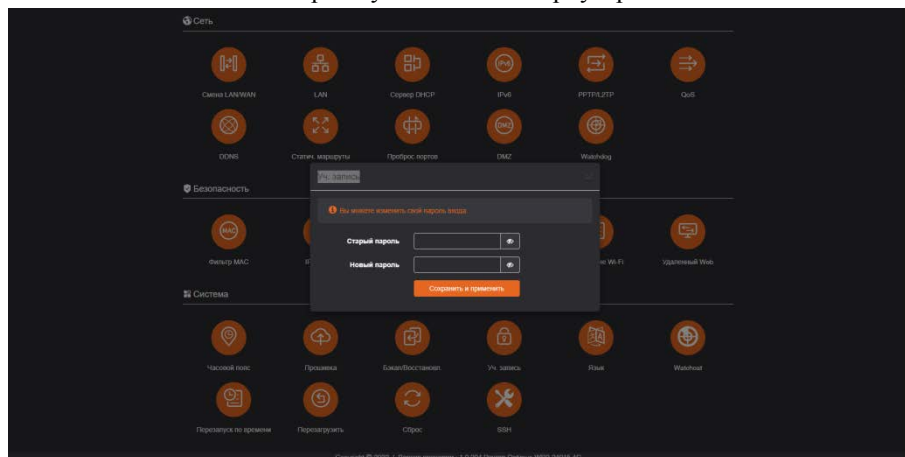
Бэкап/Восстановл. Позволяет сохранить все настройки роутера в файл или импортировать настройки из такого файла.



Создать бэкап. Создает файл в формате .bin, содержащий все текущие настройки роутера.

Восстановить. Указать расположение файла для импорта. После применения настроек роутер будет перезагружен.

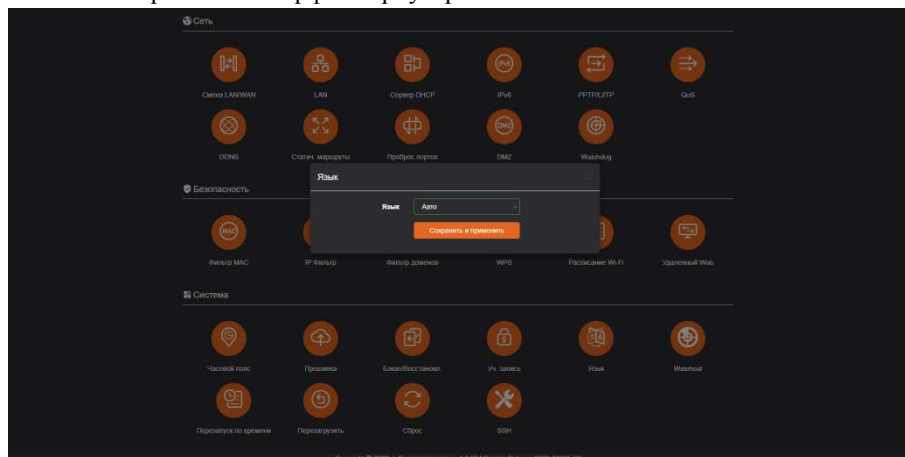
Уч. Запись. Изменение пароля учетной записи роутера.



Старый пароль. Текущий пароль от учетной записи.

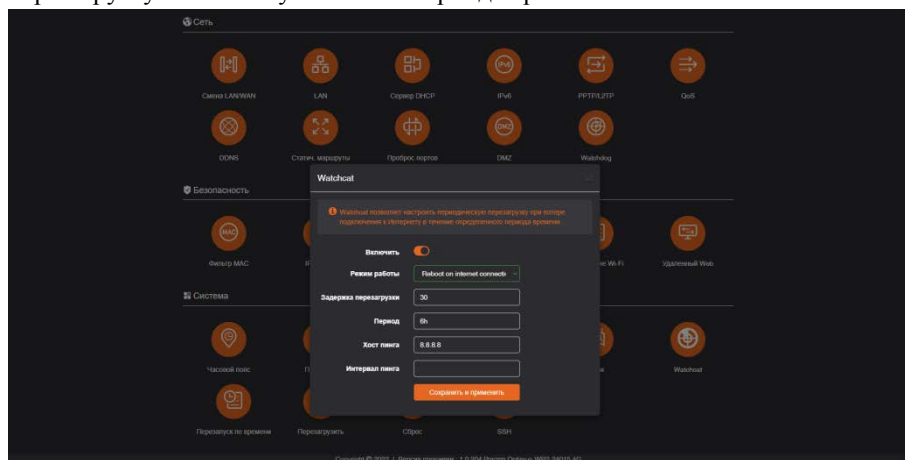
Новый пароль. Поле нельзя оставить пустым, минимальная длина пароля – 1 символ.

Язык. Выбор языка интерфейса роутера.



Язык. Авто – роутер автоматически выбирает язык из доступных в системе в зависимости от языка браузера.

Watchcat. Функция позволяет настроить автоматическую перезагрузку роутера при потере подключения к Интернету или периодическую перезагрузку в течение указанного периода времени.



Режим работы. Reboot on internet connection lost – в этом режиме роутер будет перезагружаться при отсутствии ответов от хоста для пинга. Periodic reboot – режим перезагрузки роутера с указанным периодом.

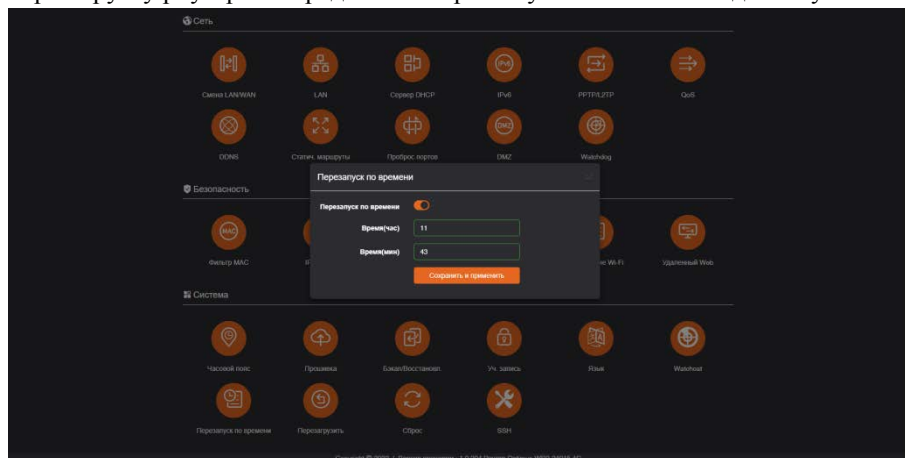
Задержка перезагрузки. Количество секунд до жесткой перезагрузки. Введите 0 для отключения жесткой перезагрузки. Функция Watchcat, по умолчанию, запускает мягкую перезагрузку. Если ввести в это поле значение отличное от нуля, то, по истечению указанного количества секунд с момента запуска мягкой перезагрузки, роутер запустит жесткую перезагрузку системы. Если мягкая перезагрузка прошла успешно, в течении указанного времени, – жесткая перезагрузка не запускается.

Период. В режиме Periodic reboot определяет период перезагрузки. В режиме Reboot on internet connection lost определяет время, в течение которого могут отсутствовать ответы пинга от указанного хоста. Ввод значения поддерживается в минутах, часах и днях. Например, 1m – одна минута, 2h – два часа, 3d – три дня.

Хост пинга. Доменное имя или IPv4-адрес хоста для отправки запросов ping.

Интервал пинга. Определяет как часто роутер будет отправлять запросы ping указанному хосту. Ввод значения поддерживается в минутах, часах и днях. Например, 1m – одна минута, 2h – два часа, 3d – три дня.

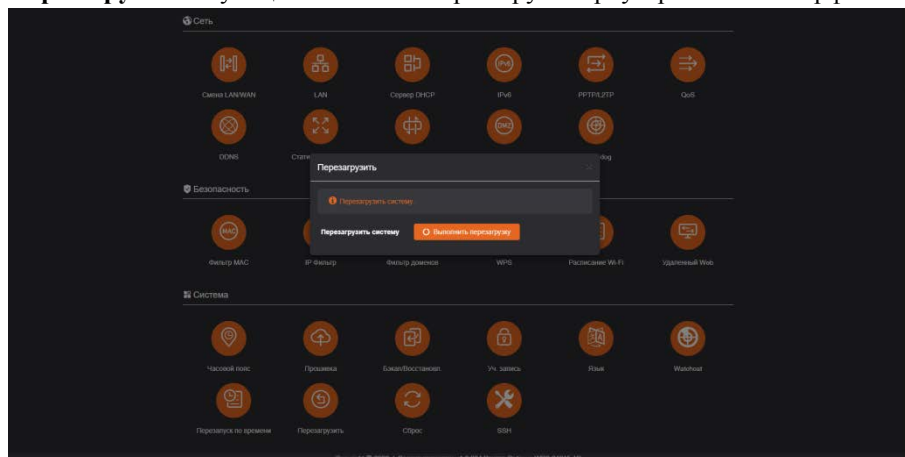
Перезапуск по времени. Функция позволяет настроить ежедневную перезагрузку роутера в определенное время суток с точностью до минуты.



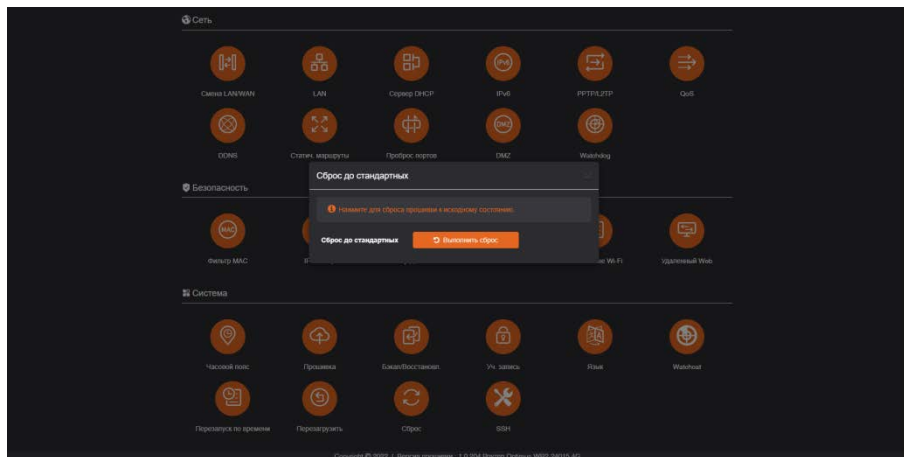
Время(час). Первая цифра времени 24-часового формата.

Время(мин). Вторая цифра времени 24-часового формата.

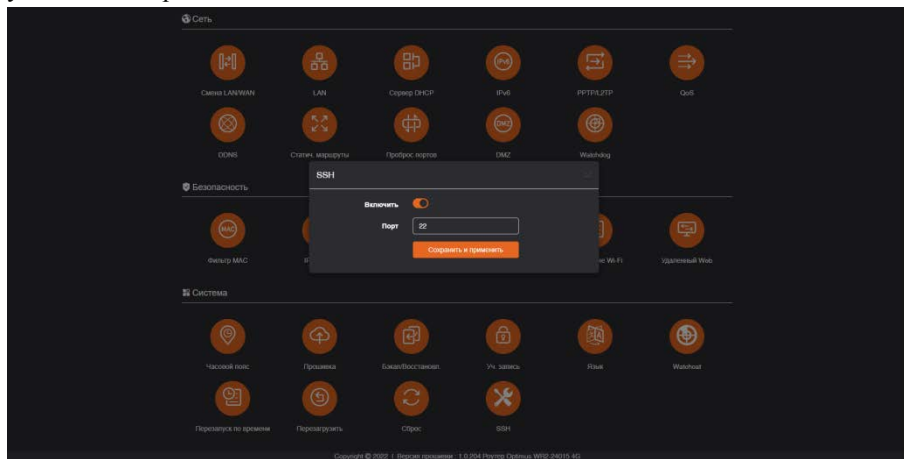
Перезагрузить. Функция позволяет перезагрузить роутер из web-интерфейса.



Сброс. Выполнить сброс всех настроек роутера до заводских параметров. В процессе сброса роутер будет перезагружен.



SSH. Включение или отключение доступа к роутеру по протоколу SSH на указанный порт.



Порт. Указать номер порта от 0 до 65535, по которому будет доступно подключение к роутеру с использованием протокола SSH (по умолчанию – 22).

4. Инструменты диагностики.

Пункт *PING*. С помощью этого инструмента можно отправить 4 ping-запроса по указанному адресу и увидеть результат.

The screenshot shows the 'PING' tool interface. The IP address field is set to '8.8.8.8'. The results display the following data:

```

PING 8.8.8.8 (8.8.8.8): 56 data bytes
64 bytes from 8.8.8.8: seq=0 ttl=103 time=01.050 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=1 ttl=103 time=04.004 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=2 ttl=103 time=1.809 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=3 ttl=103 time=106.661 ms

--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 64.064/82.500/106.661 ms
    
```

IP-адрес/Имя хоста. Указать IPv4-адрес или доменное имя узла сети для проверки доступности с помощью системной утилиты ping.

Пункт *TRACEROUTE*. Этот инструмент позволяет определить маршрут следования данных до указанного адреса в сети и увидеть результат.

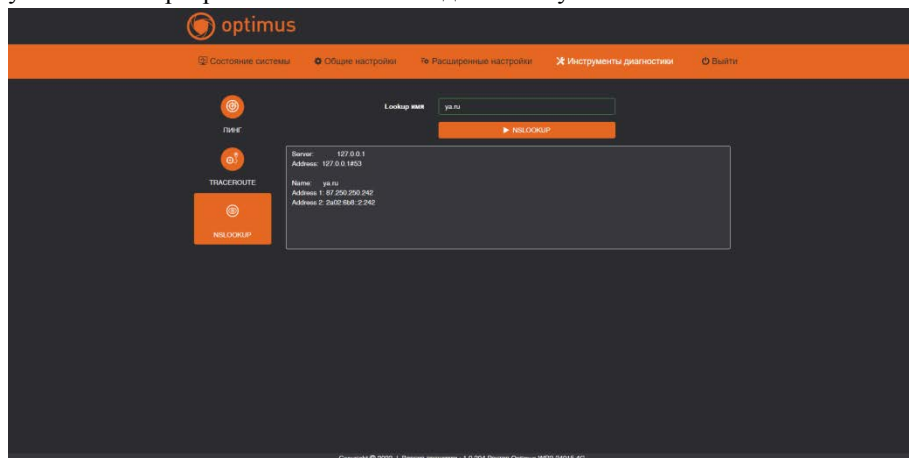
The screenshot shows the 'TRACEROUTE' tool interface. The IP address field is set to '8.8.8.8'. The results display the following data:

```

Traceroute to 8.8.8.8 (8.8.8.8), 30 hops max, 38 bytes packets
 0  192.168.250.185  30.860 ms
 1  10.86.200.122  23.204 ms
 2  198.34.246.186  23.716 ms
 3  198.34.203.29  27.260 ms
 4  212.188.208.85  59.969 ms
 5  *
 6  *
 7  212.188.242.212  93.674 ms
 8  72.14.211.222  60.570 ms
 9  *
10  66.249.92.40  64.895 ms
11  108.170.250.85  94.403 ms
12  208.85.249.158  67.142 ms
13  198.170.252.251  77.080 ms
14  142.250.124.103  79.246 ms
15  *
16  *
17  *
18  *
19  *
20  *
21  *
22  *
23  *
24  8.8.8.8  63.810 ms
    
```

IP-адрес/Имя хоста. Указать IPv4-адрес или доменное имя узла сети для трассировки маршрута.

Пункт *NSLOOKUP*. Данным инструментом можно получить IP-адрес указанного сервера или хоста сети по доменному имени.



Lookup имя. Доменное имя для запроса.