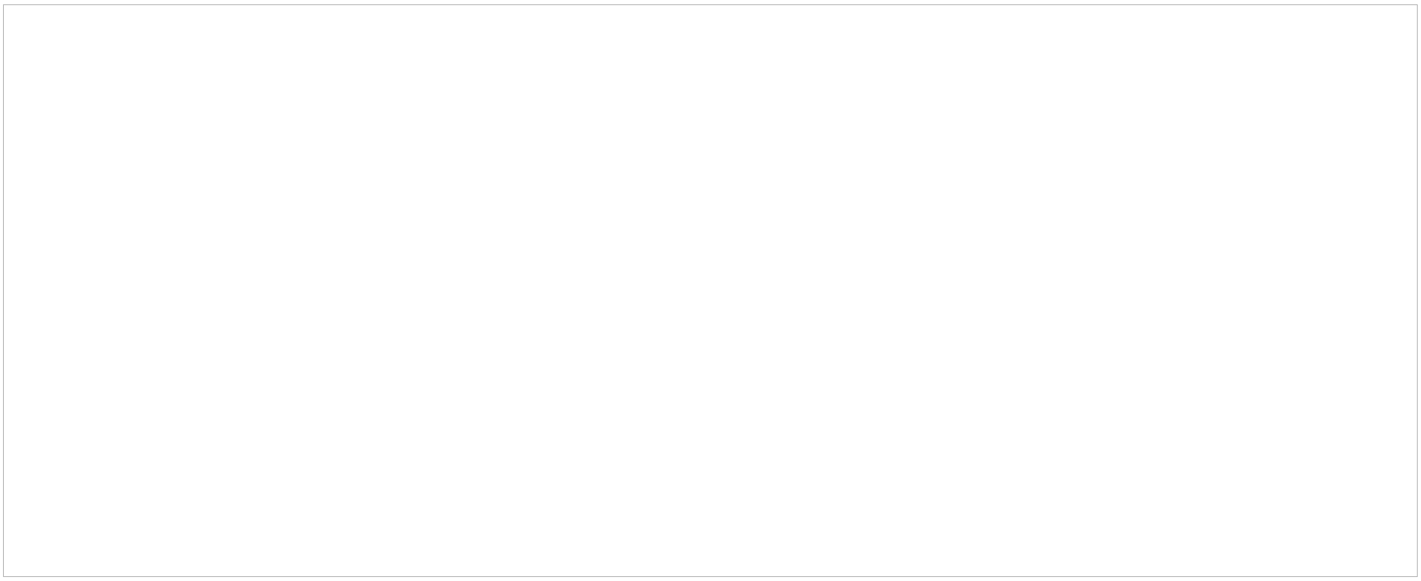
Вкладка «Группы сетевых устройств»

На данной вкладке создаются группы сетевых устройств, содержащие настройки для сетевых устройств этой группы.



По умолчанию в таблице отображаются 4 столбца:

- **Идентификатор** — имя группы сетевых устройств;
- **Описание** — описание группы сетевых устройств;
- **Тип** — профиль сетевых устройств в группе;
- **Режим** — режим работы сетевых устройств в группе.

Управление таблицей

Набор отображаемых столбцов в таблице может быть изменен, для этого нажмите на иконку . В выпадающем списке нажмите на название столбца, отображение которого в таблице необходимо изменить.

По умолчанию на странице отображается 25 записей, однако вы можете выбрать отображение 10, 50, 100, 200, 500 и 1000 записей на странице. Для этого нажмите на поле в правом верхнем углу списка и выберите в выпадающем списке необходимое количество для отображения.

Вы можете отсортировать таблицу по **Идентификатору**, **Описанию**, **Типу**, **Режиму** в порядке алфавитного возрастания или убывания с помощью иконки . По умолчанию все записи в таблице отображаются в порядке алфавитного возрастания по **Идентификатору**.

Для переключения между страницами используйте блок в правом верхнем углу списка.

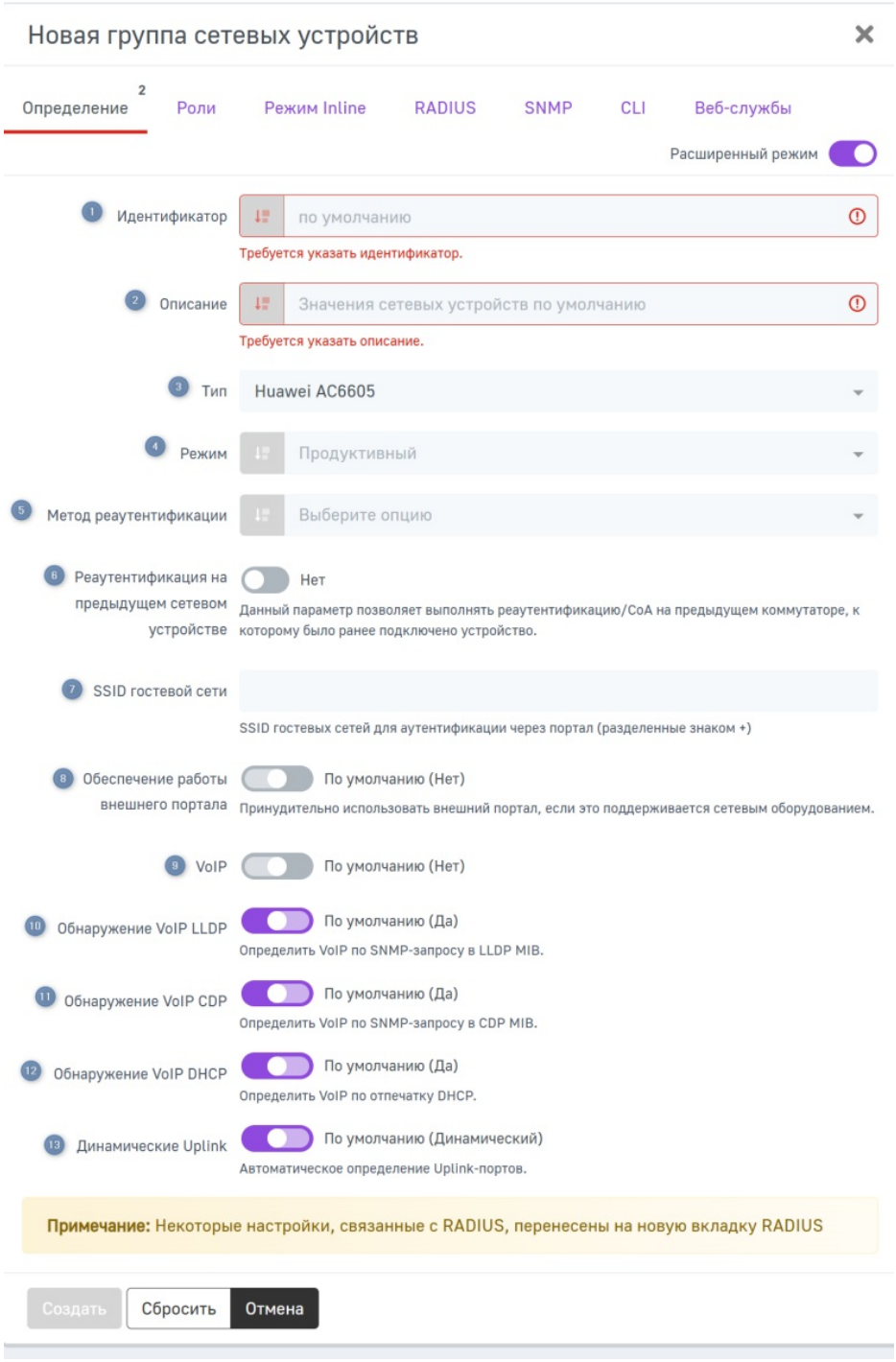
Создание новой группы сетевых устройств

Для того чтобы создать новое сетевое устройство, нажмите **Новая группа сетевых устройств** в левом верхнем углу страницы. После этого откроется меню конфигурации группы сетевых устройств.

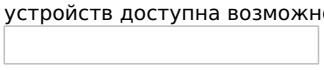
Определение

На данной вкладке можно указать глобальные настройки коммутатора для сетевого оборудования.

В левом верхнем углу, справа от названия вкладки **Определение**, отображается количество оставшихся обязательных для заполнения полей.



В данном меню доступны следующие настройки:

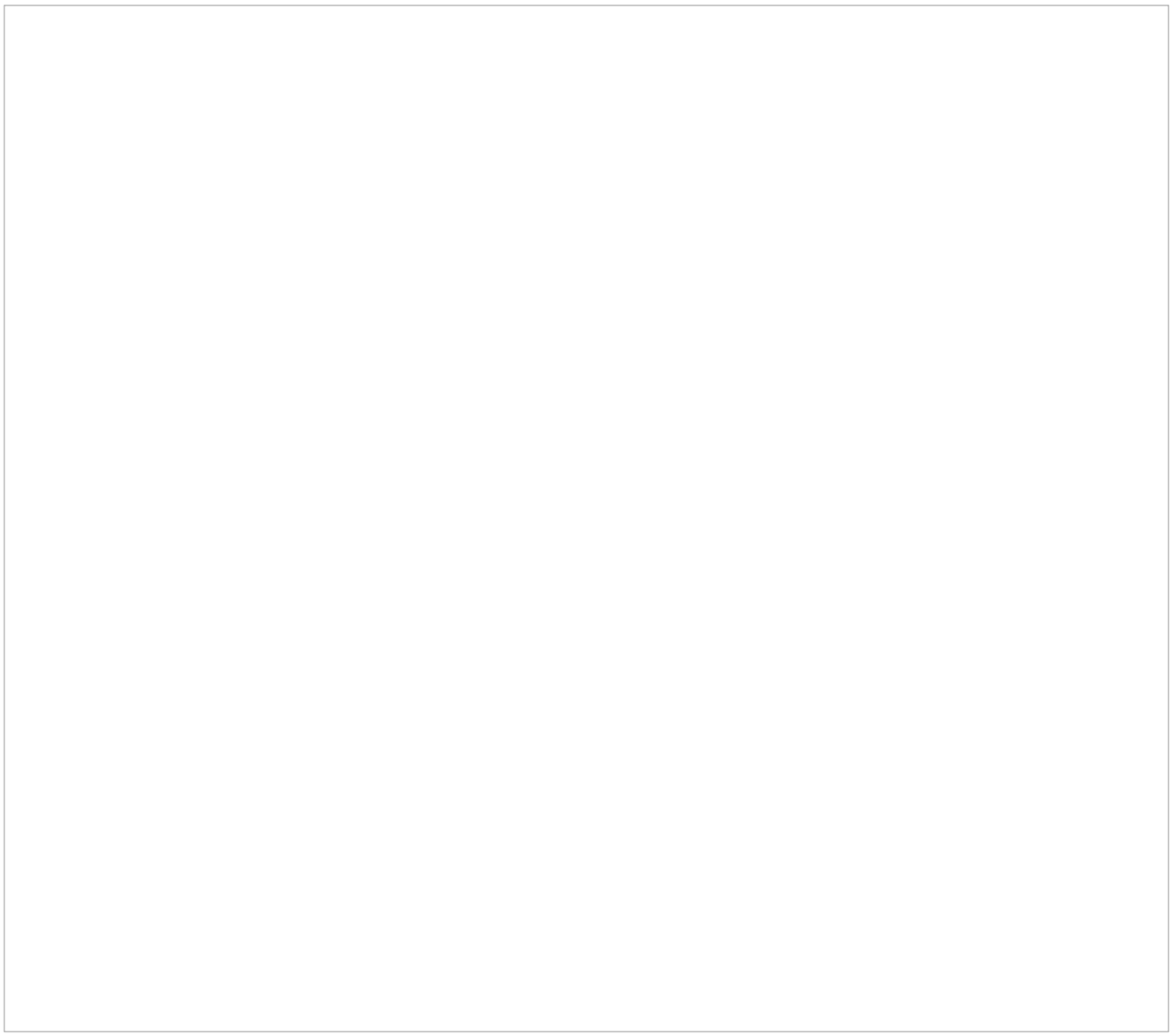
1. **Идентификатор** — идентификатор группы сетевых устройств, который будет отображаться в таблице со списком всех групп сетевых устройств;
2. **Описание** — описание группы сетевых устройств, которое будет отображаться в таблице со списком всех групп сетевых устройств;
3. **Тип** — профили сетевого оборудования. Подробнее о профилях вы можете прочитать здесь. Для некоторых типов устройств доступна возможность **Просмотреть шаблон сетевого устройства**. При нажатии на кнопку  открывается страница, где можно просмотреть и изменить настройки уже существующего шаблона сетевого устройства. Подробнее о профилях вы можете прочитать здесь;
4. **Режим** — режим работы сетевых устройств в группе. Возможные значения:
   - **Тестирование** — режим работы позволяет убедиться в корректности выполнения правил аутентификации, но клиентская сессия не будет настроена в соответствии с ними;
   - **Регистрация** — режим работы позволяет убедиться в корректности выполнения правил аутентификации, но клиентская сессия не будет настроена в соответствии с ними, за исключением VoIP-устройств, управляемых через SNMP-trap;
   - **Продуктивный** — режим работы позволяет выполнять настройку клиентских сессий и является полнофункциональным режимом работы.
5. **Метод реаутентификации** — метод, с помощью которого происходит реаутентификация. Возможные значения:
   - **Telnet** — команда на реаутентификацию передается по протоколу Telnet;
   - **SSH** — команда на реаутентификацию передается по протоколу SSH;
   - **SNMP** — команда на реаутентификацию передается по протоколу SNMP ;
   - **RADUIS** — команда на реаутентификацию передается по протоколу RADUIS;
   - **HTTP** — команда на реаутентификацию передается по протоколу HTTP;

- **HTTPS** — команда на реаутентификацию передается по протоколу HTTPS.

6. **Реаутентификация на предыдущем сетевом устройстве** — данный параметр позволяет отправлять команду на реаутентификацию сессии устройства или пользователя на сетевых устройствах данной группы, если MAC-адрес был ранее определен на другом сетевом устройстве, контролируемом AxelNAC;
7. **SSID гостевой сети** (появляется только при выборе типа устройства Huawei AC6605) — имена гостевых сетей, для которых будет работать механизм перенаправления на портал с использованием протокола China Portal Protocol (должны быть разделены знаком **+**);
8. **Обеспечение работы внешнего портала** — принудительно использовать внешний портал для регистрации, если это поддерживается сетевым оборудованием;
9. **VoIP** — задает отправку особых RADIUS-атрибутов для назначения Voice VLAN для устройств, для которых активирован параметр VoIP;
10. **Обнаружение VoIP LLDP** — автоматическое задание атрибута VoIP для сетевых устройств на основе SNMP-запросов в LLDP MIB;
11. **Обнаружение VoIP CDP** — автоматическое задание атрибута VoIP для сетевых устройств на основе SNMP-запросов в CDP MIB;
12. **Обнаружение VoIP DHCP** — автоматическое задание атрибута VoIP для сетевых устройств на основе отпечатка DHCP;
13. **Динамические Uplink** — автоматическое определение Uplink-портов. При включении отправляет информацию о поднявшемся порте используя SNMP-trap.

Роли

На данной вкладке можно задать и переопределить параметры ранее созданных ролей для данной группы сетевых устройств.



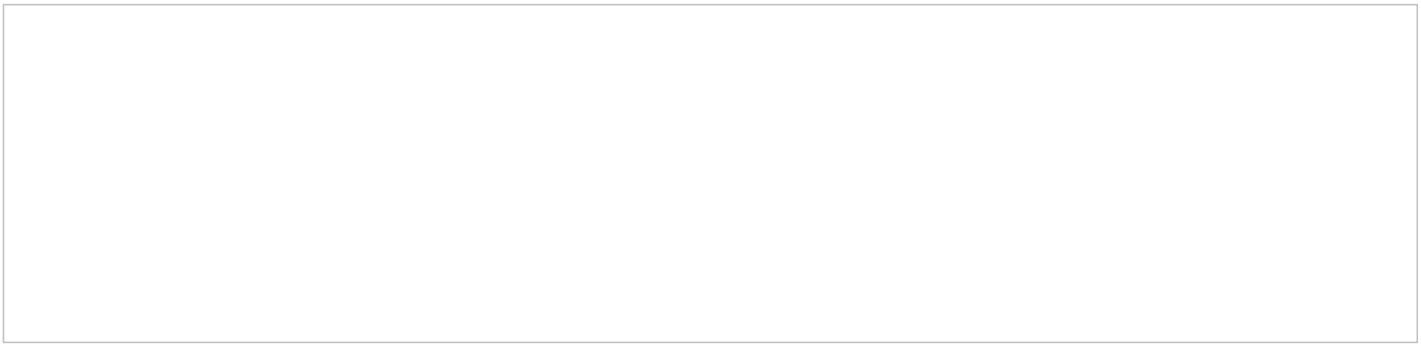
В данном меню доступны следующие настройки:

1. **Назначать VLAN ID** — должно ли при применении ролей к сессиям пользователей или устройств происходить назначение VLAN. При активации данного параметра появляется возможность задать VLAN для ранее созданных ролей. Отсутствие значения VLAN ID у роли при ее назначении означает, что значение VLAN не будет отправлено на сетевое устройство и большинство сетевых устройств применит к сессии пользователя VLAN по умолчанию, указанный в настройках данного порта (точное поведение вашего сетевого устройства уточняйте в документации производителя вашего сетевого устройства). Значение **-1** для VLAN ID какой-либо роли означает, что вместо сообщения Access-Accept при применении данной роли сетевое устройство получит сообщение Access-Reject и сессия будет заблокирована. У некоторых предустановленных ролей есть значения по умолчанию;
2. **Назначать Local ACL** — должно ли при применении ролей к сессиям пользователей или устройств происходить

назначение локального ACL. При активации данного параметра в поле для ролей необходимо задать имя ACL, которое создано на сетевом оборудовании. Данное имя будет прислано сетевому оборудованию для применения к клиентской сессии RADIUS по итогу авторизации. Если ACL с указанным именем не создан на сетевом устройстве, большинство сетевых устройств будут игнорировать все параметры, переданные в RADIUS-ответе, такие как VLAN ID или URL-redirect;
3. **Назначать VPN** — нужно ли назначать роли VPN. При активации данного параметра в поля вписываются RADIUS-атрибут. Он будет прислан сетевому оборудованию для клиентской сессии RADIUS по итогу авторизации;
4. **Назначать Downloadable ACL** — нужно ли назначать роли из Downloadable ACL. Добавление списка доступа (ACL) заменяет собой список, который определен непосредственно в конфигурации роли. Он будет прислан сетевому оборудованию для клиентской сессии RADIUS по итогу авторизации;
5. **Назначать URL веб-аутентификации** — нужно ли назначать роли URL веб-аутентификации. При активации данного параметра в поля вписываются адрес в формате RADIUS-атрибута, на который пользователь будет перенаправлен при веб-аутентификации. Ссылка указывается в зависимости от оборудования (Пример: **http://10.10.0.205/Cisco::ASA**). Оно будет прислано сетевому оборудованию для клиентской сессии RADIUS по итогу авторизации.

Режим Inline

Режим Inline в AxelNAC позволяет контролировать сессии пользователей и устройств на сетевом оборудовании, не поддерживающем протокол 802.1x и другие методы интеграции с сетевым оборудованием. Для работы данного режима VLAN пользователей/устройств должны терминироваться на AxelNAC, который будет обеспечивать маршрутизацию и применение ограничений к пользовательскому трафику (трафику устройств).



В данном меню доступны следующие настройки:

1. **Условия для режима Inline** — установить режим Inline, если выполняется любое из условий. Количество условий может быть неограниченно. Возможные условия:
   - **Всегда** — режим будет применяться для любого подключаемого устройства;
   - **Порт** — режим будет применяться только на определенных портах. В данном условии необходимо также выбрать номер порта;
   - **MAC-адрес** — режим будет применяться только для определенных MAC-адресов. В данном условии необходимо также указать MAC-адрес;
   - **SSID сети Wi-Fi** — режим будет применяться только для определенных SSID. В данном условии также необходимо указать SSID сети Wi-Fi.

RADIUS

На данной вкладке можно настроить интеграцию RADIUS.

В данном меню доступны следующие настройки:

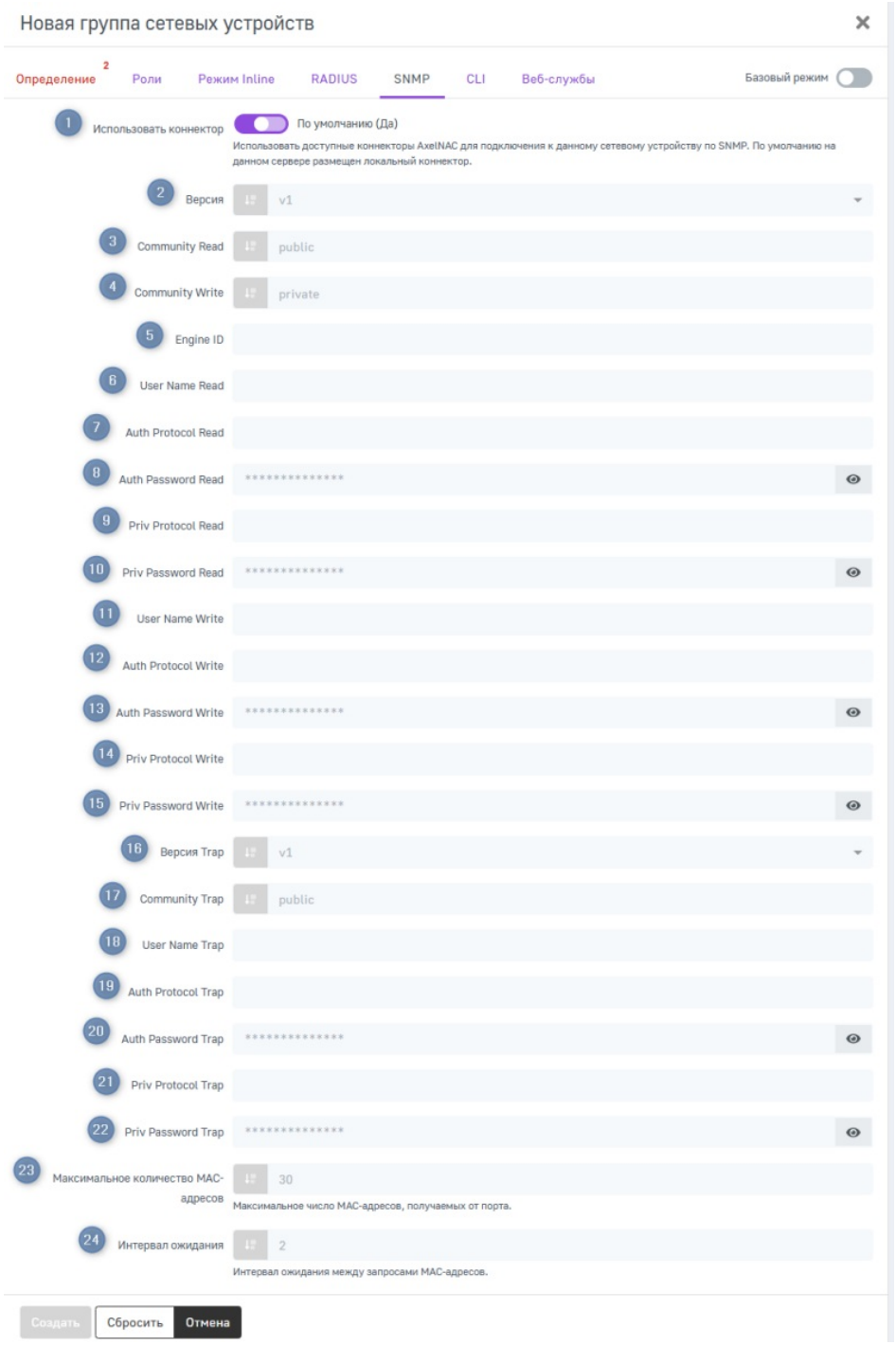
1. **Секретная фраза** — укажите секретную фразу, которую вы настроили на коммутаторе;
2. **Использовать CoA** — использовать CoA, если он доступен, для реаутентификации пользователя. При отключении данного параметра будет использоваться RADIUS Disconnect, если он доступен;

   Данное значение будет использоваться системой в случае, если на вкладке **Определение** в поле **Метод реаутентификации** выбрано значение **RADIUS**. В ином случае заданное в этом поле значение не будет применено.

3. **IP-адрес контроллера** — данный IP-адрес будет использоваться для запросов на реаутентификацию. Обычно применяется только для Wi-Fi-соединений;
4. **Disconnect-порт** — укажите порт для переадресации запроса Disconnect;
5. **CoA-порт** — укажите порт для переадресации CoA-запроса;
6. **Валидация после MFA** — добавить дополнительную проверку в поток RADIUS, чтобы определить, успешно ли пользователь подтвердил MFA;
7. **Доступ к CLI/VPN разрешён** — разрешить данному сетевому оборудованию использовать AxelNAC в качестве RADIUS-сервера для доступа к CLI или VPN.

SNMP

На данной вкладке находятся настройки интеграции с сетевым оборудованием.



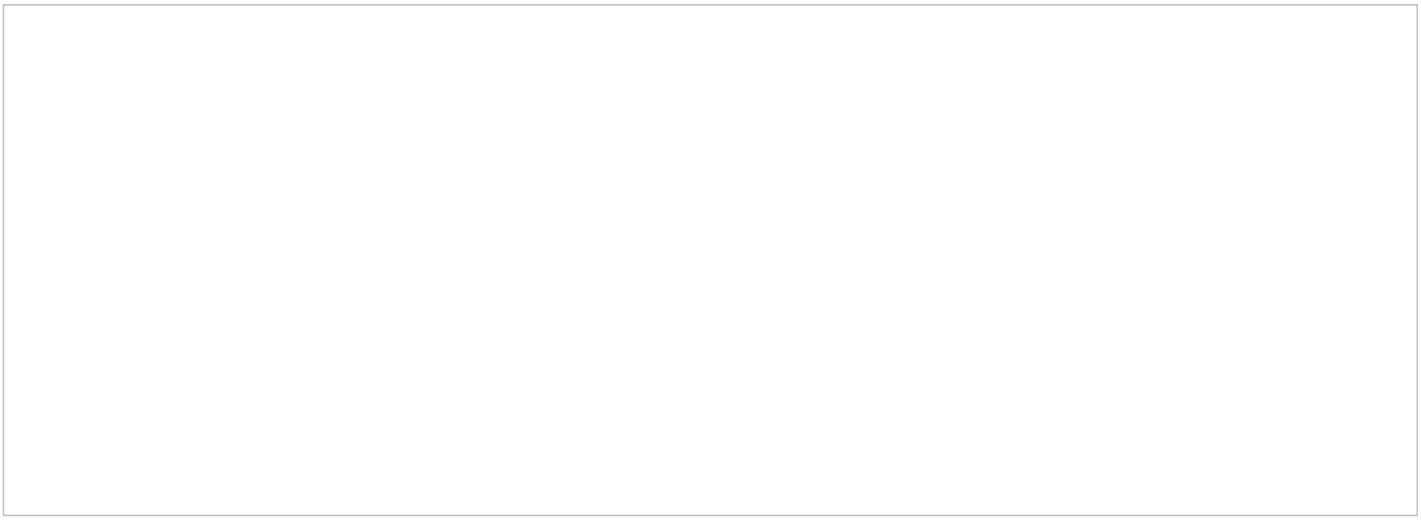
В данном меню доступны следующие настройки:

1. **Использовать коннектор** — использовать доступные коннекторы AxelNAC для подключения к данному сетевому устройству по SNMP. По умолчанию на данном сервере размещён локальный коннектор;
2. **Версия** — версия протокола SNMP (v1, v2c, v3), используемая для обмена данными;
3. **Community Read** — строка сообщества SNMP, которая предоставляет доступ для чтения к данным устройства в SNMPv1 и SNMPv2;
4. **Community Write** — строка сообщества SNMP, которая предоставляет доступ для записи данных устройства в SNMPv1 и SNMPv2;
5. **Engine ID** — идентификатор механизма аутентификации в SNMPv3;
6. **User Name Read** — имя пользователя для чтения данных в SNMPv3;
7. **Auth Protocol Read** — используемый протокол аутентификации (MD5, SHA) для чтения в SNMPv3;
8. **Auth Password Read** — пароль аутентификации для чтения в SNMPv3;
9. **Priv Protocol Read** — используемый протокол шифрования (DES, AES) для чтения SNMPv3;
10. **Priv Password Read** — пароль шифрования для чтения в SNMPv3;
11. **User Name Write** — имя пользователя для записи данных в SNMPv3;
12. **Auth Protocol Write** — используемый протокол аутентификации для записи в SNMPv3;
13. **Auth Password Write** — пароль аутентификации для записи в SNMPv3;
14. **Priv Protocol Write** — используемый протокол шифрования для записи в SNMPv3;
15. **Priv Password Write** — пароль шифрования для записи в SNMPv3;
16. **Версия Trap** — версия протокола SNMP (v1, v2c, v3), используемая для SNMP Trap-сообщений;
17. **Community Trap** — строка сообщества для приема SNMP Trap-сообщений в SNMP v1/v2c;
18. **User Name Trap** — имя пользователя для приема Trap-сообщений в SNMPv3;
19. **Auth Protocol Trap** — используемый протокол аутентификации для Trap-сообщений в SNMPv3;

20. **Auth Password Trap** — пароль аутентификации для Trap-сообщений в SNMPv3;
21. **Priv Protocol Trap** — используемый протокол шифрования для Trap-сообщений в SNMPv3;
22. **Priv Password Trap** — пароль шифрования для Trap-сообщений в SNMPv3;
23. **Максимальное количество MAC-адресов** — максимальное число MAC-адресов, получаемых от порта;
24. **Интервал ожидания** — интервал ожидания между запросами MAC-адресов.

CLI

На данной вкладке можно настроить подключения к устройствам группы через командную строку.

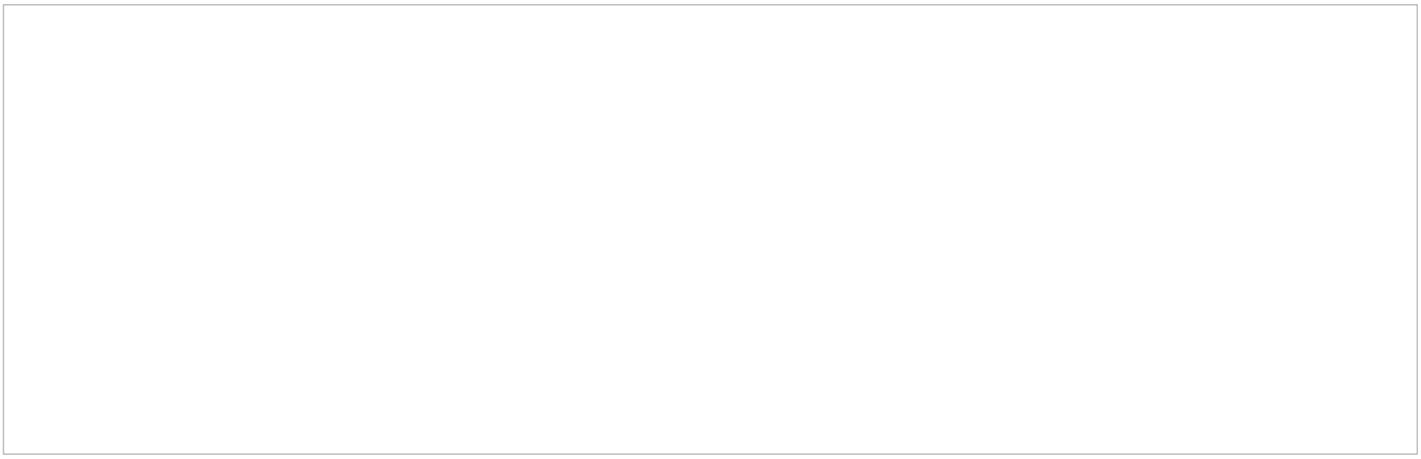


В данном меню доступны следующие настройки:

1. **Транспортный протокол** — протокол для управления подключением через командную строку. Возможные варианты:
   - **Telnet** — передает данные в виде текста;
   - **SSH** — передает данные в зашифрованном формате по защищенному каналу.
2. **Имя пользователя** — имя пользователя;
3. **Пароль** — пароль пользователя;
4. **Пароль Enable** — пароль для получения большего количества прав, вводится при подключении на коммутаторе.

Веб-службы

На данной вкладке можно настроить подключения к устройствам группы через API.



В данном меню доступны следующие настройки:

1. **Транспортный протокол** — протокол для управления подключением через API. Возможные варианты:
   - **HTTP** — протокол передачи данных между веб-браузером и сервером;
   - **HTTPS** — протокол безопасной передачи данных между веб-браузером и сервером.
2. **Имя пользователя** — имя пользователя для подключения к API;
3. **Пароль** — пароль пользователя для подключения к API.

Для того чтобы создать новое сетевое устройство, заполните параметры конфигурации и нажмите**Создать**. Для того чтобы сбросить введенные параметры на стандартные значения, нажмите **Сбросить**. Для того чтобы вернуться на предыдущую страницу без сохранения выполненных на странице действий, нажмите **Отменить**.

Элементы

На данной вкладке можно увидеть сетевые устройства, входящие в эту группу. Данная вкладка появляется при просмотре уже существующей группы.

Текущие элементы

Список сетевых устройств, находящихся в этой группе. На них распространяются настройки, которые указаны в группе. В таблице отображаются следующие поля:

- **Идентификатор** — имя группы сетевых устройств;
- **Описание** — описание группы сетевых устройств;
- **Тип** — профиль сетевых устройств в группе.

Новый элемент

Поле добавления устройства, принадлежащего другой группе. Для добавления устройства в эту группу введите его название или выберите его из выпадающего списка, после чего нажмите кнопку Добавить новый элемент. Устройство удаляется из предыдущей группы и переносится в таблицу **Текущие элементы**.

При добавлении в новую группу настройки новой группы применяются к устройству и полностью перезаписывают все настройки устройства.

Поиск группы сетевых устройств

Для того чтобы найти определенную группу сетевых устройств, можно выполнить поиск по критериям: **Идентификатор**, **Описание**, **Тип** или **Режим**. Введите интересующий критерий в поле поиска и нажмите **Поиск**. Нажмите **Очистить**, чтобы сбросить критерии поиска.

Также можно выполнять поиск по нескольким критериям. Для этого нажмите на иконку лупы справа от кнопки **Поиск**.

В меню расширенного поиска вы можете выбрать операторы **И** и **ИЛИ** и указать несколько критериев для поиска. Поиск можно вести по критериям:

- **Идентификатор** — поиск по идентификатору группы сетевых устройств;
- **Описание** — поиск по описанию группы сетевых устройств;
- **Режим** — поиск по режиму, выбранному для группы сетевых устройств;
- **Тип** — поиск по типу, выбранному для группы сетевых устройств.

Также вам доступны следующие операторы:

- **равно**;
- **не равно**;
- **начинается с**;
- **заканчивается на**;
- **содержит**.

Для того чтобы изменить порядок выражений, нажмите и удерживайте иконку и перетащите выражение. Для того чтобы удалить выражение, нажмите на иконку .

Вы можете сохранить и экспортировать существующий запрос, чтобы воспользоваться им позднее или импортировать уже существующий запрос. Все эти действия можно выбрать из выпадающего списка после нажатия на иконку .

Редактирование группы сетевых устройств

Для того чтобы отредактировать группу сетевых устройств, нажмите на строку в таблице с названием нужной группы сетевых устройств. На открывшейся странице можно изменить все параметры группы сетевых устройств.

Клонирование группы сетевых устройств

Для того чтобы создать копию определенной группы сетевых устройств, нажмите **Клонировать**. После этого вам будет предложено отредактировать скопированную группу сетевых устройств.

Также в режиме редактирования группы сетевых устройств вы можете в конце страницы нажать кнопку **Клонировать**.

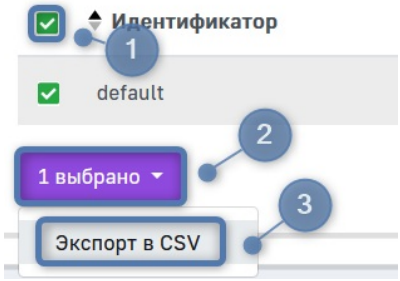
Удаление группы сетевых устройств

Для того чтобы удалить группы сетевых устройств, нажмите **Удалить**. После этого подтвердите удаление.

Также в режиме редактирования группы сетевых устройств вы можете в конце страницы нажать кнопку **Удалить**. После этого подтвердите удаление.

Групповые действия

Для того чтобы выполнить действия с несколькими группами сетевых устройств, отметьте необходимые группы сетевых устройств. Чтобы выполнить действия со всеми группами сетевых устройств в списке, нажмите на селектор в шапке таблицы.



На данный момент единственное доступное групповое действие в системе — **Экспорт в CSV**. При его выборе, файл в формате **.csv**, содержащий записи таблицы, попадает в менеджер загрузки вашего браузера.

Импортировать групп сетевых устройств

Подробнее об импорте вы можете прочитать здесь.

Последнее обновление: 3 сент., 2025
Обновлено от: Ильина В.
Ревизия: 5

https://docs.axel.pro/entry/733/