

## Добавление сетевых узлов и каналов связи



Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.

[Пройти сертификационный экзамен](#)

- [Активация автоматического поиска сетевых узлов](#)
- [Добавление сетевых узлов](#)
- [Добавление каналов связи](#)

Для того, чтобы **InfimONITOR** начал осуществлять мониторинг беспроводных сетевых узлов их необходимо добавить в систему. Предусмотрено два способа добавления:

- **Ручной** - каждый сетевой узел должен быть добавлен в систему мониторинга вручную.
- **Автоматический** - достаточно добавить лишь одно или несколько сетевых узлов, в зависимости от структуры сети, после чего **InfimONITOR** произведет автоматический поиск и добавление остальных.



### ВАЖНО

Прежде чем добавить сетевые узлы в систему, необходимо на них включить службу SNMP. Данная процедура описана в разделе "[Настройка SNMP на беспроводных устройствах](#)".



### ВАЖНО

Перечисленные ниже сети зарезервированы и исключены из мониторинга InfimONITOR:

- 172.17.0.0/16
- 172.18.0.0/16

Если ваши устройства расположены в этих сетях, то необходимо сменить их адресацию.

## Активация автоматического поиска сетевых узлов

**InfimONITOR** осуществляет автоматический поиск сетевых узлов, используя технологию MINT (подробнее см. [Описание и принцип работы InfimONITOR](#)). По умолчанию функция автоматического поиска активирована, в чем можно убедиться, перейдя в раздел "Settings" -> "Discovering".

### Auto-discovering

Auto-discovering is enabled

[Disable auto-discovering](#)

InfimONITOR can automatically find and add all of your hosts connected to one MINT network.

Auto-discovering works constantly and tries to find all of the neighbors of each host, using SNMP authentication data known from already manually added hosts. If you want automatically find and add hosts from another MINT networks you should add at least one host from those networks.

Рисунок - Авторизация в web-интерфейсе InfimONITOR

Для деактивации функции автоматического поиска и добавления сетевых узлов нажмите кнопку "**Disable auto-discovering**", вы можете в любой момент времени снова активировать ее.

## Добавление сетевых узлов

Для добавления сетевых узлов перейдите в раздел "Settings" -> "Hosts management". Здесь представлен перечень всех узлов, добавленных ранее, для каждого из них выводятся следующие параметры:

- "*Host name*" - имя узла.
- "*IP addresses*" - перечень всех IP-адресов устройства.
- "*Family*" - семейство продуктов, в которое входит данная модель устройства.
- "*Device serial number*" - серийный номер устройства.
- "*Status*" - текущее состояние сетевого узла. Существуют следующие возможные состояния:

- **Up** - Система мониторинга имеет доступ к сетевому узлу по протоколу SNMP.
- **Unknown** - Система мониторинга не имеет доступ к сетевому узлу по протоколу SNMP. Возможные причины:
  - Устройство выключено, либо слишком часто перезагружается.
  - В конфигурации устройства не запущен "*SNMP Agent*".
  - IP-адрес и данные SNMP (версия протокола, имя Community, пароль и имя пользователя) не совпадают с данными, хранящимися в системе InfiMONITOR для данного сетевого узла.
  - Ответы "*SNMP Agent*" отправляются с большой задержкой в связи с загруженностью сетевого узла клиентским трафиком.
  - В конфигурации устройства, либо сетевым фильтром ограничивается доступ InfiMONITOR к сетевому порту 161 протокола UDP (порт SNMP).
  - Неправильно настроена маршрутизация дейтаграмм SNMP в сети между сетевым узлом и сервером InfiMONITOR.
  - Нарушена фрагментация дейтаграмм UDP в сети между сетевым узлом и сервером InfiMONITOR.
  - Слишком большой трафик SNMP в сети между сетевым узлом и сервером InfiMONITOR.
  - Конфигурация SNMP в системе InfiMONITOR имеет слишком короткий тайм-аут и/или слишком мало повторов.
- **Down** - Система мониторинга длительное время не имеет доступ к сетевому узлу по протоколу SNMP. Возможные причины:
  - Любой из двух, составляющих канал связи, сетевых узлов деактивирован в системе InfiMONITOR.
  - Любой из двух, составляющих канал связи, сетевых узлов имеет статус "*Unknown*".
  - Не установлена беспроводная связь между сетевыми узлами в момент последнего опроса одного из них. В случае уверенности в том, что беспроводное соединение в данный момент в порядке, подождите, пока оба узла будут опрошены повторно (по умолчанию до 300 секунд).
- **Deactivated** - устройство деактивировано.

## Settings / Hosts management

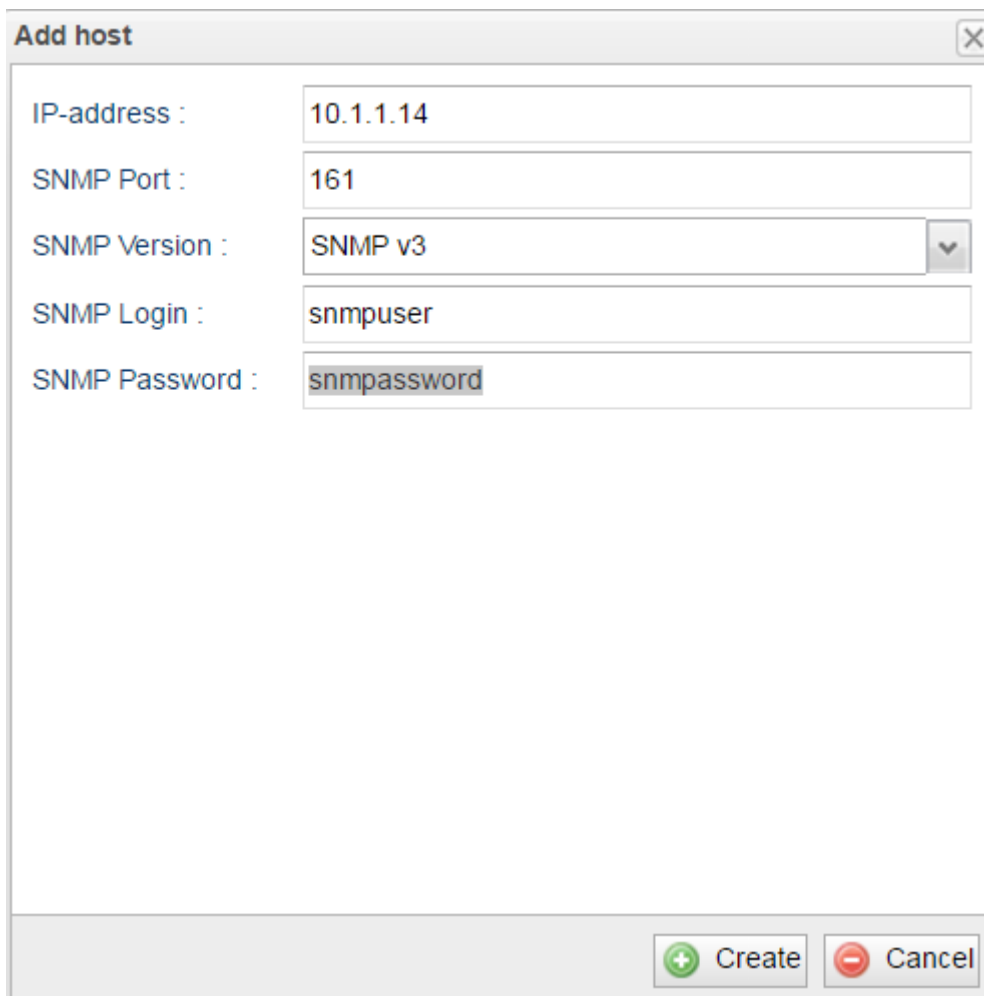
Server date and time: 2017-06-15, 18:08:4

| Search...   | All statuses              | Add host          Pending hosts (0) |                     |        |  |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------|--|
| Host name ^ | IP-addresses              | Family                              | Device serial nu... | Status |  |
| Abonent 1   | <a href="#">1.67.1.7</a>  | R5000                               | 981206              | Up     |  |
| Abonent 2   | <a href="#">1.67.1.8</a>  | R5000                               | 981207              | Up     |  |
| Abonent 3   | <a href="#">1.67.1.9</a>  | R5000                               | 981208              | Up     |  |
| Abonent 4   | <a href="#">1.67.1.10</a> | R5000                               | 981209              | Up     |  |

Рисунок - Список добавленных устройств

Для добавления нового сетевого узла нажмите кнопку "**Add host**", на экране появится форма, содержащая следующие поля:

- "**IP Address**" - IP-адрес добавляемого узла, по которому к нему будет обращаться InfiMONITOR
- "**SNMP Port**" - сетевой порт, по которому на сетевом узле доступна служба SNMP. По умолчанию 161.
- "**SNMP Version**" - версия протокола SNMP, которая должна быть использована системой мониторинга для получения данных с сетевого узла. По умолчанию v3.
- Аутентификационные данные протокола SNMP:
  - "**SNMP Community**" - имя группы, использующееся для аутентификации версий. Применимо для следующих значений SNMP Version: v1, v2c
  - "**SNMP Login**" - имя учетной записи пользователя протокола SNMP. Применимо для следующих значений SNMP Version: v3
  - "**SNMP Password**" - пароль учетной записи пользователя протокола SNMP. Применимо для следующих значений SNMP Version: v3.



**Add host**

IP-address : 10.1.1.14

SNMP Port : 161

SNMP Version : SNMP v3

SNMP Login : snmpuser

SNMP Password : snmpassword

+ Create - Cancel

Рисунок - Добавление сетевого узла

После заполнения всех полей нажмите кнопку "Create".

## Процедура добавления сетевого узла

Добавление сетевого узла осуществляется не сразу, а только после его опроса. Процедура добавления реализована следующим образом:

1. После добавления пользователем узел помещается в очередь на опрос. На этом этапе оно еще не добавлено в систему мониторинга и не будет отражено в общем списке.
2. Через небольшой промежуток времени **InfiMONITOR** приступит к опросу сетевого узла.
3. Если доступ к узлу по протоколу SNMP будет получен, то система мониторинга получит всю необходимую информацию и после этого произведет его добавление.
4. Если **InfiMONITOR** не удалось получить доступ к сетевому узлу по протоколу SNMP, то опрос будет отложен до следующего опросного цикла. Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока доступ не будет получен.

Посмотреть очередь можно, нажав на кнопку "Pending hosts"

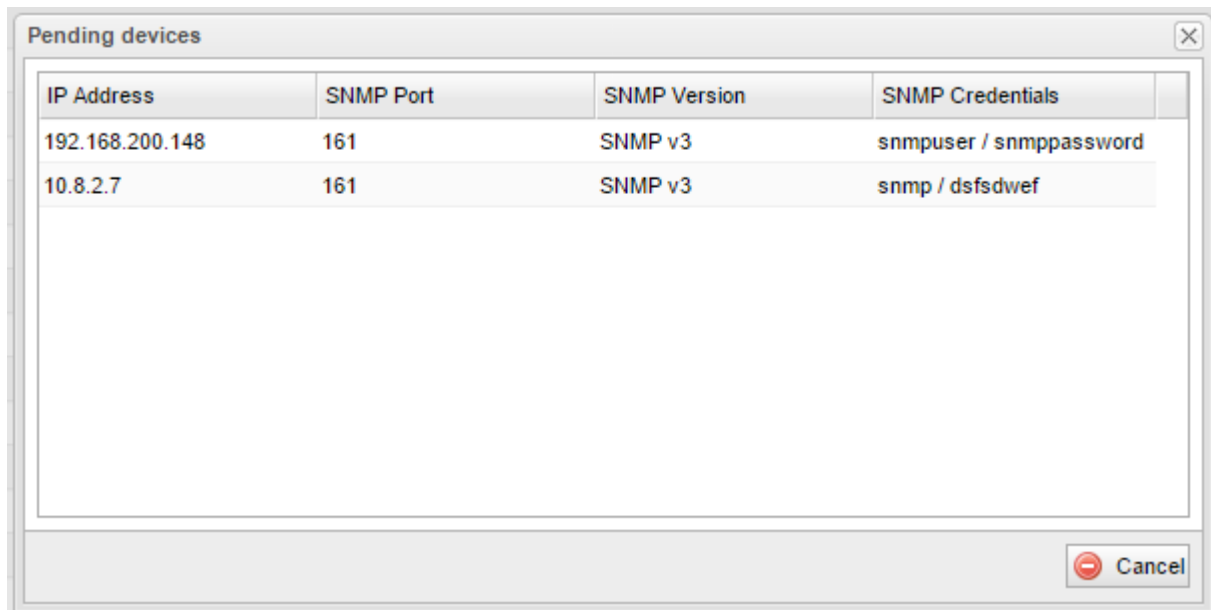


Рисунок - Очередь сетевых узлов на опрос



**ВНИМАНИЕ**

Если сетевой узел остается в очереди длительное время, то это может говорить о том, что для него неверно указаны реквизиты доступа и/или на устройстве не запущена служба SNMP. Проверьте настройки и откорректируйте их при необходимости.

## Добавление каналов связи

**InfiMONITOR** автоматически определяет наличие беспроводных каналов связи между сетевыми узлами, поэтому нет необходимости в их ручном добавлении.