

# Sensorium Network Monitoring

## Руководство администратора



ОГЛАВЛЕНИЕ
Технические треоования к аппаратному комплексу
Подготовка к установке
1. Установка ClickHouse2
2. Установка утилиты NMAP
Установка Sensorium Network Monitoring
Установка на системы Windows3
Установка на системы Unix, Linux, Mac OS4
Утилита Sensorium Manager для Windows5
Описание функций Sensorium Manager5
Интерфейс Программы9
Мастер начальной установки9
Первичная авторизация9
Шаг 1 – Базовые настройки, активация лицензии9
Шаг 2 – Установка пароля11
Шаг 3 – Настройка уведомлений12
Шаг 4 – Поиск и добавление устройств и сенсоров14
Шаг 4 – Поиск и добавление устройств и сенсоров
Доступные типы сенсоров17
Особенности лицензирования19
Мастер добавления филиала21
Введение
Лицензирование
Шаг 0 – установка Программы в филиале21
Шаг 1 – подключение филиала к базовой установке
Шаг 2 – подключение филиала к базовой установке
Страница «Устройства»
Иерархичность Ошибка! Закладка не определена.
Итоговая панель статуса сенсоров Ошибка! Закладка не определена.
Панели добавления устройств, групп, сетей Ошибка! Закладка не определена.
Офисы Ошибка! Закладка не определена.
Сети Ошибка! Закладка не определена.
Группы <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Устройства <b>в определена.</b>

## Введение

В данном руководстве описываются технические требования, инструкции по установке, функциональные возможности и методы работы с программным комплексом для мониторинга сетевых устройств Sensorium Network Monitoring (далее – Программа).

Программа является результатом интеллектуальной деятельности и объектом авторских прав Общество с ограниченной ответственностью «СЕНСОРИУМ», ОГРН 1187746563630, ИНН 7735176469, а также содержит компоненты, авторские права на которые принадлежат иным лицам.

## Установка Программы

### Технические требования к аппаратному комплексу

Программа может быть установлена на следующие операционные системы:

- 1. Windows 10, Windows 11
- 2. Ubuntu Server 22.04
- 3. Mac OS Sonoma 14.5

### Минимальные требования:

За эталонный процессор берется Intel(r) Xeon(r) CPU E5-4627 v3 @ 2.60GHz

Кол-во сенсоров	Ресурсы				
	CPU, кол-во ядер	Оперативная память	Объем диска		
100	0.5	512 Мб	20 Гб		
500	0.5	1 Гб	20 Гб		
1000	0.8	1.5 Гб	20 Гб		
2500	1	2 Гб	30 Гб		
5000	2	3 Гб	40 Гб		
10000	4	4 Гб	40 Гб		
15000	6	6 Гб	50 Гб		
20000	8	8 Гб	100 Гб		

### Подготовка к установке

### 1. Установка ClickHouse

Для работы Sensorium требуется установить СУБД ClickHouse . В Windows это можно сделать несколькими вариантами:

- WSL2
- Docker

Текущая поддерживаемая версия ClickHouse – 24.

#### WSL2

Следуйте инструкции - <u>https://clickhouse.com/docs/knowledgebase/install-clickhouse-</u> windows10.

#### Docker

Для установки Docker необходимо скачать файл с официального сайта и следовать Инструкции (https://www.docker.com/products/docker-desktop).

По завершению установки для автоматического запуска Docker можно изменить настройки его службы.

Для этого нажимаем правой кнопкой мыши на меню пуск и выбираем там управление компьютером.

В окне находим пункт службы и в нем ищем и открываем двойным нажатием службу Docker Desktop Service.

Меняем значение Тип запуска на Автоматически, нажимаем Запустить и Ок. ClickHouse будет запущен установщиком Sensorium Manager.

Для UNIX, Linux, Mac OS систем используйте инструкцию https://clickhouse.com/clickhouse

curl https://clickhouse.com/ | sh

### 2. Установка утилиты NMAP

Убедитесь, что на машине с ОС Unix, Linux есть утилита NMAP. Если нет, установите последнюю версию.

### Установка Sensorium Network Monitoring

### Установка на системы Windows

- 1. Убедитесь, что СУБД ClickHouse установлена в докере, контейнер запущен.
- 2. Скачайте из Личного кабинета утилиту Sensorium Manager, запустите ее с правами администратора.
- 3. Шаги установки:
  - а. Принять Лицензионное соглашение,
  - b. Выбрать компоненты установки:
    - i. Sensorium установка ядра Программы,
    - Настроить службу создается и запускается служба, необходимая для работы Программы.
  - с. Выбрать путь установки,

- d. Пройти мастер установки утилиты до конца,
- e. Запустить утилиту Sensorium Manager помощью ярлыка на Рабочем столе,
- f. После запуска утилиты кликнуть на ее иконку в трее правок кнопкой мыши и выбрать пункт Установить Sensorium.
- g. Дождаться сообщения о завершении установки.
- h. Открыть веб-интерфейс Программы через пункт утилиты «Открыть в браузере».

По окончанию завершения установки запускаются:

- 1. Служба Sensorium
- 2. Утилита Sensorium Manager
- 3. Веб-интерфейс Программы

На этом установка завершена.

Если веб-интерфейс не открывается, Вы всегда можете открыть его, кликнув на иконку утилиты Sensorium Manager в трее и выбрав пункт Открыть в браузере.



Если данный пункт отсутствует, необходимо выбрать пункт Запустить службу в Утилите, дождаться сообщения о запуске службы и снова выбрать Открыть в браузере.

Также, если служба запущена, можно открыть Веб-интерфейс Программы по адресу: <a href="https://localhost:8089/#/">https://localhost:8089/#/</a>

### Установка на системы Unix, Linux, Mac OS

- 1. Скачать из Личного кабинета sensorium.cloud консольную утилиту Sensorium manager. Все дальнейшие действия выполняются на целевой машине под root.
- 2. Скопировать утилиту в папку /usr/local/bin/

3. Добавить файлу права на выполнения

chmod +x sensorium-cli

4. Выполнить под root скрипт установки, он загрузит все необходимые пакеты и запустит Sensorium:

./sensorium-cli install

После окончания установки открыть Веб-интерфейс по адресу https://localhost:8089/#/.

Если сервер недоступен, необходимо запустить службу:

./sensorium-cli run

И снова открыть Веб-интерфейс в браузере.

Установка завершена.

### Утилита Sensorium Manager для Windows

Утилита предназначена для управления сервером Программы и его компонентами.



Основные функции:

- Запуск и остановка сервера (службы) Программы,
- Ручное или автоматическое обновление Программы,
- Резервное копирование Программы и ее данных,
- Управление настройками.
- Установка и запуск контейнера с базой ClickHouse в Докере.
- Ручной запуск начальных миграций.

Описание функций Sensorium Manager

### 1. Открыть в браузере

По клику на пункт меню открывается в дефолтном браузере системы веб-интерфейс Программы

SENSORIUM NETWORK MONITORING	
Войдите в систему	
Логин	
Введите логин	
Пароль	
Введите пароль	
Запомнить меня Забыли пароль?	
Log in	

Все дальнейшая работа с Программой происходит только через веб-интерфейс.

### 2. Запустить/остановить службу

Запускает/останавливает сервер Программы, который осуществляет все функции: сканирование, мониторинг, подготовка данных. В случае, если служба остановлена, веб-интерфейс Программы и мониторинг не будут работать.

#### 3. Обновление



Пункт меню позволяет установить одну из доступных версий Программы или включить Автоматическое обновление, которое:

- проверяет доступность обновлений каждые 5 минут,
- делает резервную копию данных перед обновлением,
- останавливает Службу Программы перед процессом обновления,
- запускает процесс обновления после создания резервной копии,
- проводит процесс обновления Программы,

• запускает Службу после обновления.

На всех этапах обновления будут выводиться системные уведомления, если они есть в операционной системе.

#### 4. Резервное копирование

2024-05-29 13:03:49	L //	
2024-05-29 13:19:10	Открыть в браузере	
2024-05-29 13:34:31	Остановить службу	
2024-05-29 14:39:54	06	
2024-05-29 21:40:44	Ооновление	-
2024-05-29 21:46:06	Резервное копирование	>
2024-05-30 21:51:51	Настройки	
2024-05-31 19:02:38	Pencura 1 20202	>
2024-05-31 19:48:05	версия: 1.30295	
2024-05-31 19:58:29	Выход	

Функция позволяет посмотреть список сделанных резервных копий и восстановить выбранную резервную копию.

Удалить старую резервную копию можно в папке /sensorium/backups/.

5. Настройки

Функция вызывает окно настроек программы:

Настройки	- 🗆 X			
Порт REST	8089			
Порт GRPC	50051			
Подключен	ие к базе данных			
Адрес clic	khouse://localhost			
Порт 4900	00			
База данных	sensorium			
Имя пользо	вателя default			
Пароль				
Настройки Т	TLS .			
Путь к файлу сертификата C:\Program Files (x86)\Se				
Путь к файлу ключа C:\Program Files (x86)\Sensoriur				
CORS				
🖬 Сохранить				

- Порт REST указывается порт веб-интерфейса Программы. Значение поумолчанию – 8089. Не меняйте порт без крайней необходимости.
- Порт GRPC используется для указания порта синхронизации данных между ядром и филиалами Программы. Данный порт должен быть доступен для подключения из Филиала для успешного обмена данными.
- Параметры подключеня к базе данных:
  - о Адрес подключения, по-умолчанию: clickhouse://localhost,
  - о Порт подключения, по-умолчанию: 49000
  - о Имя базы данных, по-умолчанию sensorium,
  - о Имя пользователя default,
  - о Пароль по-умолчанию не задан.
- Настройки защищенного подключения веб-интерфейса:
  - о Путь к файлу сертификата,
  - о Путь к файлу публичного ключа.

Базовый сертификат Программы обеспечивает нужный уровень шифрования данных. Для установки своего сертификата, положите файлы в папку sensorium/tls/.

- CORS опция, позволяющая обойти возможные проблемы передачи данных от сервера в веб-интерфейс Программы. Должна быть всегда включена поумолчанию.
- 7. Кнопка Сохранить применяет все сделанные изменения.

## Интерфейс Программы

### Мастер начальной установки

### Первичная авторизация

Открывая интерфейс Программы в браузере, пользователь видит форму авторизации. Логин и пароль по-умолчанию: sensorium. Его необходимо будет сменить в мастере начальной установки.

### Шаг 1 – Базовые настройки, активация лицензии

Сразу после первой успешной авторизации Пользователю будет предложено пройти Мастер начальной Установки (МНУ), который позволит настроить систему, добавить сети и устройства для сканирования и найти доступные сенсоры.

Первый шаг начинается с выбора типа установки:

Macтер начальной настройки Sensorium					
Это демонстрация окна добавления или редактировани	ия нового сенсора, с возможностью тестирования. Данный текст будет заменен.				
1 Вариант установки > 2 Смена пароля > (	3 Уведомления » (4) Сети и устройства » (5) Финал				
Выберите вариант установ	ВКИ				
Установка с нуля	Подключение офиса				
Вы устанавливаете Сенсориум впервые или нужна отдельная установка	Нужно подключить отдельный офис в уже работающий Сенсориум				
Вы можете подключить отдельный или изолированный доступны из локальной сети этого офиса.	офис, магазин, дом к мониторингу. Все данные о сенсорах будут передаваться в				

 Установка с нуля (базовая установка) – выберите этот вариант, если вы устанавливаете Сенсориум впервые или переустанавливаете Программу. Это ядро, без которого филиалы не смогут работать.  Подключение офиса – этот вариант подразумевает, что Вы уже сделали базовую установку и хотите подключить мониторинг в удаленном офисе, магазине, здании и т.п.

Далее будет описаны шаги по Базовой установке Программы. Подключение офиса в рамках МНУ описано ниже.

Сразу после выбора типа «Установка с нуля» появятся следующие поля формы для заполнения:

		٦		
Установка с нуля	Подключение офиса			
		Нужно подключить отдельный офис в уже работающий Сенсориум		
Вы устанавливаете Сенсориум впервы нужна отдельная установка	не или Нужно подключить отдельный офис в уже работающий Сенсориум			
Вы устанавливаете Сенсориум впервы нужна отдельная установка Вы можете подключить отдельный или из доступны из локальной сети этого офиса. Укажите настройки Чазвание офиса	не или Нужно подключить отдельный офис в уже работающий Сенсориум золированный офис, магазин, дом к мониторингу. Все данные о сен	Нсор		
Вы устанавливаете Сенсориум впервы нужна отдельная установка Вы можете подключить отдельный или из доступны из локальной сети этого офиса. Укажите настройки Название офиса Офис №2	не или Нужно подключить отдельный офис в уже работающий Сенсориум золированный офис, магазин, дом к мониторингу. Все данные о сен <b>офиса</b> Будет использовано также как название группы устройств.	нсор		

 Название офиса – укажите название текущего офиса, например, Главный. С таким же именем будет создана Группа устройств. Указания офиса нажмите кнопку Подключить. В случае ошибки, повторите ввод заново.

Укажите лицензию	
Тицензионный ключ	
SN-929-299291-1123123	Лицензионный ключ содержится в письме об успешной попкупке.

- Лицензионный ключ введите лицензию, полученную в письме после покупки.
- Согласие с лицензионным соглашением откройте Лицензионное соглашение, кликнув на ссылку, ознакомьтесь с ним и отметьте опцию. Нажмите на кнопку Активировать лицензию.

Для активации лицензии нужен доступ к серверам в домене \*.sensorium.cloud.

Дождитесь сообщения об успешной активации лицензии. Если Вы столкнулись с проблемами активации, не связанными с доступом к серверам Sensorium, обратитесь за решениями в раздел «Частые вопросы».

После успешного заполнения всех полей Шага 1 внизу экрана станет доступна кнопка Далее. Нажмите ее и перейдите на Шаг 2.

Иродолжная установку, вы принимаете Лицензионное соглашение.				
Лицензия активирована				

### Шаг 2 – Установка пароля

Ізмените пароль к Sensorium			
роль			
Введите пароль	۲		
вторите пароль			
Введите пароль еще раз	۲		
Сохранить			

Установите новый пароль, отличный от пароля по-умолчанию. Повторите пароль, убедитесь, что оба ввода совпадают. Нажмите кнопку Сохранить.

Сохраните секретный ключ. Он понадобится при утере парол	я
Секретныи ключ	

Сразу после установки нового пароля Программа сгенерирует Секретный ключ. Запишите его, он понадобится, если вы забудете пароль или захотите сделать полный сброс.

Нажмите на кнопку Далее и перейдите к настройке Уведомлений.

### Шаг 3 – Настройка уведомлений

1 Вариант устан	ювки > 2	Смена пароля	> 3	Уведомления	
Настройте	уведо	мления	I		
Выберите канал					
Выберите канал <					
Telegram					
Проверит	ъ	)			

Чтобы уведомления о сбоях приходили в мессенджеры или на почту, необходимо настроить хотя бы 1 канал в мастере. Если Вы не хотите настраивать и получать уведомления, перейдите на следующий шаг, нажав кнопку Далее.

На данный момент доступна только отправка сообщений в Телеграм.

Обратите внимание, что в случае пропуска этого шага в Программе не будет созданы базовые шаблоны уведомлений, создать их можно будет позже вручную в настройках Программы.

Токен	
ИД чата/группы	
0	٢
Топик	
0	٢
<ol> <li>Заполнены не все поля!</li> </ol>	

Для настройки канала Телеграм необходимо заполнить следующие поля:

- Токен токен API бота Телеграм, который будет отправлять сообщения; Если у вас нет бота или вы хотите создать новый бот, следуйте этим инструкциям:
  - о Откройте Телеграм и найдите в поиске бота @BotFather



- Наберите в меню Новый бот или напишите команду /newbot
- Задайте имя бота на англ. языке,
- о Задание имя пользователя бота в формате somename\_bot,
- Скопируйте полученный токен авторизации НТТР АРІ из телеграм в поле Токен.
- ID чата/группы в телеграм, идентификатор чата или группы Телеграм, в которую будут приходить уведомления о сбоях. Обратите внимание, что в случае настройки группы ее идентификатор должен быть указан с минусом в начале, например, -28878126. Чтобы узнать идентификатор группы/чата:
  - о Откройте чат/группы в Телеграм,
  - Наберите команду /get\_chat\_id@Sensorium\_bot,
  - о Скопируйте без кавычек полученный идентификатор.
- Топик номер отдельного канала в рамках группы, если Вы хотите разделить уведомления по топикам. Например, отправлять сообщения о сбоях WiFi систем в отдельный топик, отдельному сотруднику/отделу. Пример: 12.

После заполнения хотя бы двух обязательных полей (Токен и ИД группы) станет доступной кнопка Проверить, по клику на которую Программа попробуем отправить сообщения с помощью предоставленных данных.

При успешной отправке в выбранном чате/группы Телеграм появится сообщение:



Нажмите кнопку Далее и перейдите на шаг 3.

В случае ошибки ее текст будет выведен в интерфейсе Программы.

### Шаг 4 – Поиск и добавление устройств и сенсоров

На этом шаге Мастер предложит вам добавить первую локальную сеть в Программу, выбрать найденные устройства и их сенсоры.

Перед прохождением этого шага важно выполнить следующие рекомендации:

- 1. Устройства должны быть доступы по протоколу ICMP для выполнения команды ping, без этой настройки работа мастера невозможна.
- 2. Сервер или Виртуальная машина, на которой установлена Программа, не должна блокировать входящий и исходящий трафик внутри данной сети.
- Должны быть открыты все необходимые служебные порты (8089, 50051) для доступа из локальной сети. На самом сервере или ВМ порт 49000 (ClickHouse) также не должен быть блокирован.
- 4. Для успешного начального сканирования и мониторинга устройств на устройствах и в локальной сети должны быть открыты порты 80, 443, 161, 514, 22 и так далее. Для усиления сетевой безопасности можно настроить доступ по этим портам к устройствам только с IP-адреса сервера, на котором установлена Программа.
- 5. Заранее настройте на устройствах работу протокола SNMP:
  - а. Включите работу протокола,
  - b. Установите порт, желательно использовать порт по-умолчанию 161.
  - с. Выберите версю протокола. Мы рекомедуем использовать версию 2с, хотя Программа поддерживает работу всех версий SNMP.
  - d. Задайте или оставьте по-умолчанию имя Community, дефолтное значение public.
  - **е.** Для включения и настройки SNMP на устройствах с OC Windows, Unix/Linix, Mac OS следуйте инструкциям из сети Интернет.

#### В форме настройки сети необходимо указать следующие поля:

укажите одну сеть	в формате 192.168.1.0/	24 и сервис автоматически н	айдет устройства и пред		,
азвание группы	D	Адрес сети 🕦	Приорит	тет i Автосканиро	ование і
Введите названи	е группы	10.10.1.0/24	100		-
<b>Добавь</b> Укажите дост	<b>ТЕ ДОСТУПЫ Д</b> Ј упы к SNMP, Windows, Ui	<b>ТЯ ЭТОЙ СЕТИ</b> nix системам			
<b>Добавь</b> Укажите дост	<b>те доступы дл</b> тупы к SNMP, Windows, Ur	<b>1Я ЭТОЙ СЕТИ</b> nix системам			
Добавь Укажите дост Настрой	те доступы дл упы к SNMP, Windows, Ur ка SNMP	<b>ТЯ ЭТОЙ СЕТИ</b> nix системам			
Добавь Укажите дост Настрой Версия ()	те доступы дл гупы к SNMP, Windows, Ur ка SNMP Логин ा	<b>ТЯ ЭТОЙ СЕТИ</b> nix системам Пароль (1)	Community 🕦	Порт	

- 1. Название группы устройств укажите название сети или группы устройств, например, WiFi. Это имя будет отображено в списке Устройств Программы.
- Укажите адрес сети в формате 10.10.1.0/24 или диапазон 192.168.1.1-192.168.1.250. Старайтесь разбивать большие сети на подсети. Вы всегда можете добавить подсеть после завершения Мастера.
- Приоритет целое число, влияет на очередность показа группы сети и на приоритетность сканирования.
- 4. Автосканирование опция включает периодическое сканирование сети для поиска новых устройств и их сенсоров.
- 5. Доступы по SNMP:
  - a. Версия протокола v1, v2c, v3
  - b. Логин и пароль доступа применимы только для v3.
  - c. Community укажите свое имя сообщества или оставьте по-умолчанию public.
  - d. Порт 161 или укажите другой порт, если вы меняли его при настройке.
- 6. Вы сможете указать настройки SNMP для отдельный групп или устройств после окончания Мастера.

### Шаг 4 – Поиск и добавление устройств и сенсоров

На шаге 4 Программа выведет список найденных устройств, их IP-адреса и названия (если они известны).

Вы можете:

- Выбрать, какие устройства добавлять в мониторинг, отметив их галочкой; чтобы выбрать или отменить выбор для всех сенсоров, воспользуйтесь опциями «Выбрать все» и «Отменить все».
- 2. Изменить названия устройств

3. В блоке ниже выбрать типы сенсоров, поиск которых будет осуществлен на найденных устройствах.

1	Вариант установки > 2 Смена	пароля > 3 Уведомления > 4	Сети	и устройства 🔸 🏮 Финал	
		× (4)			
Най	ідены следующие	е устройства (14)			
Выбери	те нужные устройства для поиска и	создания активных сенсоров. Если Вы о	тмети	ли опцию Автосканирование, сеть б	удет автоматически проверяться на
Выбрат	ь все Отменить выбор				
	Kubernetes	(192.168.4.12)		_gateway	(192.168.4.1)
	Dev	(192.168.4.2)		192.168.4.6	(192.168.4.6)
	192.168.4.65	(192.168.4.65)		Temp sensor	(192.168.4.89)
	UAP-Pro, UBNT	(192.168.4.70)		192.168.4.50	(192.168.4.50)
	192.168.4.59	(192.168.4.59)		Keenetic-Lite KN-1310	(192.168.4.73)
	192.168.4.54	(192.168.4.54)		192.168.4.53	(192.168.4.53)
	192.168.4.86	(192.168.4.86)		192.168.4.71	(192.168.4.71)
		···-··			, <u>.</u> ,

По-умолчанию Программа добавляет все типы сенсоров:

Выберите типы сенс	оров	
Сервис		
Все сервисы		
Отметьте, какие типы данных надо проверя	ять у выбранных устройств.	
DNS		DOMAIN
🗹 DNS, тип ресурсной записи АААА		DOMAIN, срок действия
DNS, тип ресурсной записи MX		
DNS, тип ресурсной записи А		
DNS, тип ресурсной записи CNAME		
DNS, тип ресурсной записи PTR		
DNS, тип ресурсной записи NS		
DNS, тип ресурсной записи SOA		
DNS, тип ресурсной записи ТХТ		

Снимите галки с тех сенсоров, которые Вам не нужны. Вы всегда сможете добавить их вручную или через Автосканирование позднее.

Показать сенсоры определенного типа Вы можете с помощью фильтра «Сервис» над списком сенсоров:

,	Сервис	
	Все сервисы	$\sim$
	Все сервисы	
	DNS	
	DOMAIN	
	HTTP	
	HTTP CUSTOM	

Нажмите кнопку Далее и запустите процесс сканирования.

### Доступные типы сенсоров

На данный момент в Программе доступны следующие типы сенсоров

- 1. HTTP
  - а. НТТР, статус ответа
  - b. HTTP, время ответа
  - с. HTTP CUSTOM, настраиваемый сенсор
- 2. DNS
  - а. DNS, тип ресурсной записи АААА
  - b. DNS, тип ресурсной записи MX
  - с. DNS, тип ресурсной записи А
  - d. DNS, тип ресурсной записи CNAME
  - e. DNS, тип ресурсной записи PTR
  - f. DNS, тип ресурсной записи NS
  - g. DNS, тип ресурсной записи SOA
  - h. DNS, тип ресурсной записи TXT
- 3. Domain
  - а. Срок действия домена
- 4. PING
  - а. PING, потеря пакетов
  - b. PING, статус ответа
  - с. PING, время приёма-передачи
- 5. SNMP

- a. SNMP CPU
  - і. нагрузка на процессор
- b. SNMP DISK
  - і. свободное пространство на диске
- c. SNMP NETSTAT
  - i. SNMP NETSTAT, число ошибок ввода
  - іі. SNMP NETSTAT, число ошибок вывода
  - ііі. SNMP NETSTAT, число переданных пакетов
  - iv. SNMP NETSTAT, суммарный объём полученных данных
  - v. SNMP NETSTAT, потерянные пакеты
  - vi. SNMP NETSTAT, очередь
  - vii. SNMP NETSTAT, суммарный объём переданных данных
  - viii. SNMP NETSTAT, число полученных пакетов
- d. SNMP PRINTER
  - i. SNMP PRINTER, остаток бумаги в лотке
  - ii. SNMP PRINTER, процент остатка чернил в картридже
  - ііі. SNMP PRINTER, количество напечатанных страниц
  - iv.
- e. SNMP SYSTEM UPTIME
  - і. время работы после загрузки
- 6. SSL срок действия сертификата.
- Шаг 5 Результаты сканирования

После нажатия кнопки Далее на шаге 4 Программа запускает сканер устройств и сенсоров. Работа сканера может продлиться до 1 минуты, необходимо ожидать.

В результате Программа выдает статистику, сколько устройств и их сенсоров найдено и добавлено в мониторинг:

Вариант установки > 2 Смена пароля > 3 Уведом	ления > 4 Сети и устройства > 5 Финал
Успех!	Что дальше?
Зарегистрировано устройств: 14 Создано активных сенсоров: 232	<ul> <li>Оставлять страни в стреве устройств</li> <li>2. Нарисуйте карту мониторинга</li> </ul>
В ДАШБОРД	ОТКРЫТЬ СПРАВКУ

С этой страницы Вы можете перейти в Дашбоард для просмотра результата мониторинга, которые появятся в течение 1 минуты с момента завершения сканирования, или Добавить в мониторинг другую сеть, кликнув на соответствующую кнопку внизу:



Если в результате сканирования не удалось найти и добавить сенсоры, попробуйте нажать на кнопку Назад внизу страницы и повторить сканирование снова.

На этом работа Мастера начальной установки завершена.

### Особенности лицензирования

Приобретенная лицензия имеет ограничение только по количеству активных сенсоров. Не лицензируются сенсоры, находящиеся в статусе Heakтивен (disabled).



В виджете Состояния системы всегда можно проверить, сколько сенсоров доступно по лицензии, сколько активно и доступно для добавления.

+ Добавить 💦 🚱 🧲		
^ Состояние системы		
всё ок Лицензия и статистика устройств: 31 (••) сенсоров: 236 из 500 Все в порядке. Никаких действий не требуется.		

Если в процессе сканирования сети и устройств будет обнаружено больше сенсоров, чем допускается по лицензии, то все сенсоры сверх разрешенного количества будут добавлены в Программу в неактивном состоянии. Вы сможете отключить одни сенсоры и активировать другие.

При превышении количества сенсоров по лицензии:

- Активные сенсоры продолжат работу как обычно,
- Задания автосканирования сетей/групп/устройств будут добавлять новые сенсоры в неактивном состоянии,
- Формы добавления новых устройств и сенсоров будут заблокированы,
- Подключить новый филиал будет невозможно.

Чтобы снять ограничения, нужно деактивировать/удалить сенсоры или расширить лицензию до следующей.

В случае сканирование сети одного офиса/базовой установки или превышения количества сенсоров при работе Мастера начальной установки, все сенсоры сверх лицензии будут добавлены в неактивном статусе.

### Мастер добавления филиала

### Введение

Под филиалом, офисом или удаленным подразделением подразумевается установка Программы в другой локации, со своей локальной сетью, которая недоступна для мониторинга. Также не рекомендуется в рамках одной установки подключать мониторинг удаленных сетей, соединенных в одну частную виртуальную сеть (VPN).

### Лицензирование

Для подключения филиала/офиса не требуется покупать дополнительную лицензию, если кол-во доступных сенсоров не превышает предполагаемое количество сенсоров в филиале.

### Шаг 0 – установка Программы в филиале

Установка Программы в филиале ничем не отличается от установки базовой версии. Все шаги описаны в разделе <u>Установка Sensorium</u>.

### Шаг 1 – подключение филиала к базовой установке

После установки Программы в филиале необходимо открыть ее интерфейс в браузере, авторизоваться под базовыми логином и паролем (sensorium/sensorium) и пройти Мастер начальной установки.



В мастере начальной установке на Шаге 1 выберите вариант «Подключение офиса» и перейдите вниз для ввода данных о базовой установке.

URL и порт базовой установки	
10.1.1.19:83342	Порт по-умолчанию - 50051. Вы можете задать свой в настройках (см. документаци
Секретный ключ	
API-929-299291-1123123	Плюч АРІ можно получить в разделе Офисы Базовой установки Сенсориум
Название офиса	
Офис №2	Э Будет использовано также как название группы устройств.

Заполните поля:

• URL и порт базовой установки в формате 10.0.0.52:50051

Указывается айпи адрес или домен Базовой установки (ядра) Программы и порт 50051, если вы не изменили порт в настройках Менеджера/файле настроек.

Важно:

IP-адрес ядра должен быть доступен из сети филиала,
 порт 50051 или установленный вами должен также быть открыт на сервере ядра

Программы.

Сразу после ввода адреса и порта базовой установки Программа проверит соединение и сообщит об успехе или ошибке.

URL и порт базовой установки



Советы по диагностике ошибок смотрите в разделе Частые вопросы.

• Секретный ключ

Секретный ключ Филиала необходимо получить в интерфейсе Базовой установки, в разделе Офисы:



Чтобы добавить офис, нажмите на кнопку «+» и заполните форму:

Добавить офис	
Добавьте удаленный или изолированный офис в мониторинг Сенсориум. Для этого сначала укажите данные в форме ниже получите Ключ синхронизации, а затем установите Сенсориун укажите полученный ключ в Мастере начальной настройки.	, ми
Название офиса	
Офис №2	
Адрес офиса	
ул. Иванова 17 к1	
СОХРАНИТЬ	

Обязательным полем является только Название офиса. После сохранения формы прокрутите вниз и скопируйте Секретный ключ филиала, кликнув на иконку «копировать».

Запишите секретный	і ключ
Используйте его для установки Сенсориум в Секоетный ключ	з другом офисе.
a4f86945-7a86-49fr	Γ¢

Укажите полученный секретный ключ в форме подключения офиса и дождитесь результатов проверки.

Секретный ключ	
a4f86945-7a86-	🔗 Вам доступно 264 из 500 сенсоров по лицензии

В результатах проверки также будет указано, сколько доступных для сенсоров можно добавить в Филиале.

#### • Название офиса

Задайте название офиса, оно также будет использовано при создании группы Устройств в данном филиале.

Перейдите на шаг 2.

### Шаги 2 – 5

Этот и все последующие шаги полностью повторяют действия в Базовой установке. Добавьте сеть, выберите устройства и завершите сканирование.

Все найденные устройства и сенсоры будут доступны в разделе Устройства. Информация о результатах мониторинга начнет появляться через 1 минуту.

Передача данных из филиала в ядро также запустится через 1 минуту после завершения мастера начальной установки.