

# camkeeper



## **Самkeeper PRO 2.1 (Р)**

**Руководство по эксплуатации  
и настройке**

# Содержание

Словарь терминов	3
Первое включение устройства	4
Смена пароля на дисплее	7
Настройка IP-адреса устройства	8
Настройка системного времени NTP	9
Резервное копирование образа	10
Настройка мониторинга камер	11
Настройка мониторинга прочих устройств	14
Добавление подложки на физическую/логическую карту сети	15
Создание карты сети	16
Совместный режим работы устройств в формате «server» и «proxy»	20
Переключение устройства из режима proxy в режим server	24
Настройка e-mail и Telegram оповещений	25

# Словарь терминов

**Узел сети** - сетевое устройство, мониторинг которого вы хотите производить

**Группа узлов сети** - группа, в которой располагаются сетевые устройства

**Элемент данных** - конкретный фрагмент данных, который вы получаете от узла сети

**Предобработка значений** - трансформация числового значения, полученного метрикой, в читаемый вид

**Триггер** - логическое выражение, определяющее порог проблемы

**Событие** - возникновение ситуации, требующей внимания (допустим сработка триггера)

**Проблема** - триггер с превышенным логическим значением порога проблемы

**Действие** - предполагаемые средства реагирования на проблемы

**Оповещение** - сообщение о некотором событии, отправленное пользователю

**Шаблон** - набор правил опроса, триггеров и отображения данных

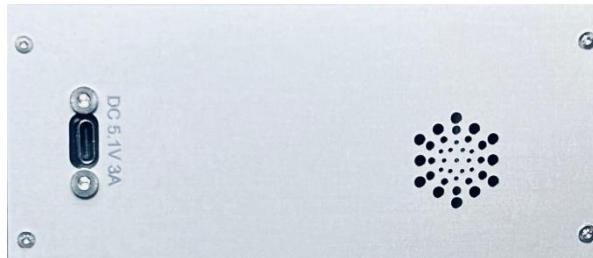
**Панель** - раздел веб-интерфейса, отображающий информацию о проблемах

**Карта сети** - раздел, отображающий логические карты

# Первое включение устройства

Назначение разъемов:

1. USB 1/2 3/4
2. LAN PoE 802.3af
3. Type-C



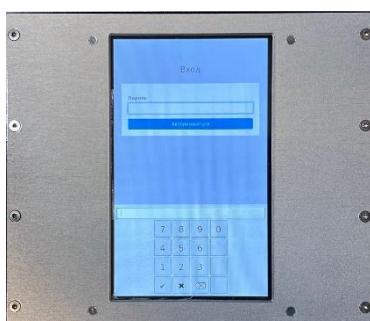
Для подключения и постановки устройств на мониторинг вам понадобятся:

- Блок питания 5,1 V (в комплекте);
- Клавиатура и мышь;
- Сетевой кабель Ethernet (RJ-45);
- Локальная сеть с раздачей IP адресов по протоколу DHCP.

Выполните действия в следующем порядке (соблюдение порядка действий важно):

- 1) Подайте питание на устройство используя оригинальный адаптер питания;
- 2) Дождитесь загрузки операционной системы примерно в течение 2-х минут;
- 3) Осуществите подключение к локальной сети через LAN-разъем.

Устройство Camkeeper PRO 2.1 (P) оснащено 4-х дюймовым цветным дисплеем с поддержкой технологии «touch screen». Поверхность экрана восприимчива к прикосновениям подушечек пальцев или специального пера (стилуса).



После загрузки операционной системы появится меню ввода пароля.

Пароль для просмотра информации по умолчанию **0000** (**ноль, ноль, ноль, ноль**).

В разделе **Администрирование** пароль возможно изменить.



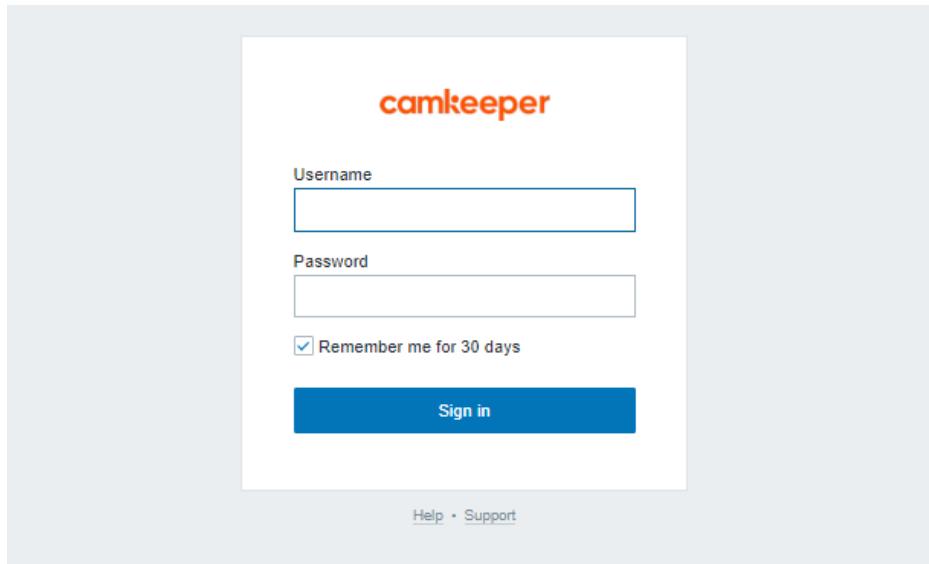
Дисплей предназначен только для просмотра Проблем на Узлах сети.

Устройство Camkeeper PRO 2.1 (P) поддерживает технологию передачи питания через Ethernet по стандарту IEEE 802.3af.

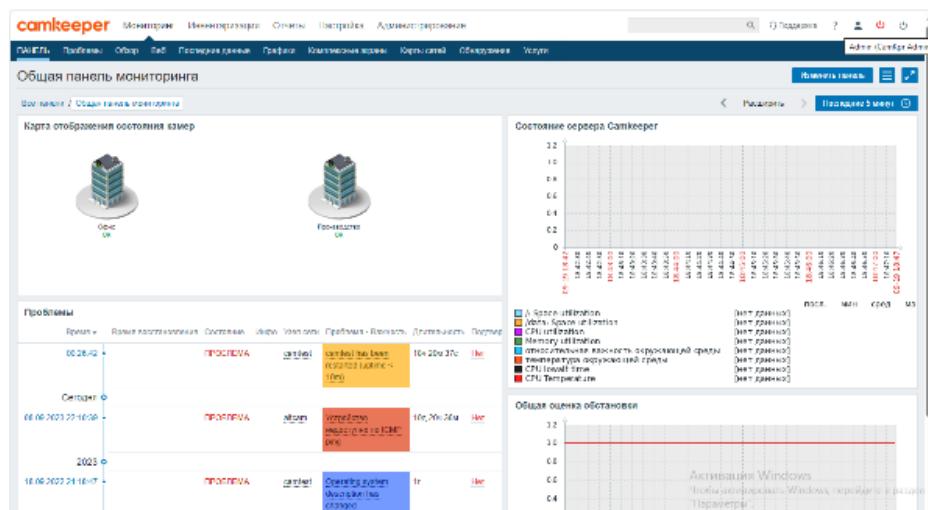
Для работы в Web интерфейсе по умолчанию на устройстве установлен статический IP-адрес **172.15.0.101/camkeeper**

В разделе **Администрирование => Сеть** возможно изменить IP-адрес или переключить устройство в режим DHCP. При необходимости зарезервируйте IP-адрес на маршрутизаторе или DHCP сервере.

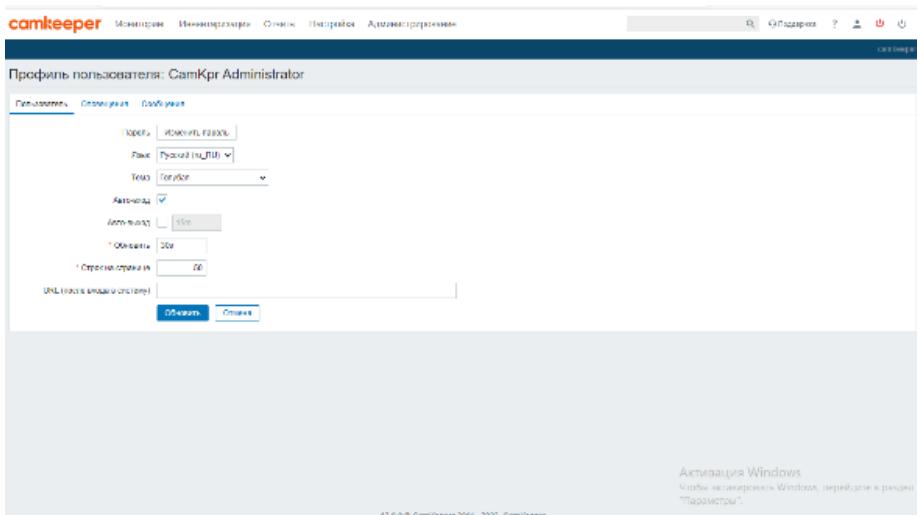
Доступ к интерфейсу устройства осуществляется через подключенный WEB-интерфейс и имеет следующий вид:



В WEB-интерфейсе в адресной строке браузера будет указан адрес устройства: «**IP-адрес»/camkeeper**



Смену пароля учетной записи Администратора можно изменить, нажав на иконку персоны в правом верхнем углу:



Далее нажмите «Изменить пароль».

Уровень доступа	Примечание	Логин	Пароль
<b>Супер-администратор</b> Полный доступ	Используйте уровень доступа только при пуско-наладке устройства. Не рекомендуется для постоянного использования	Admin	moscow!2020
<b>Администратор</b> Административный доступ ко всем системам	Рекомендуется для использования администратором системы	Задается при пуско-наладке устройства	
<b>Пользователь</b> Ограниченнный доступ, устанавливается администратором системы	Рекомендуется для использования инженерно-эксплуатирующих служб	Задается при пуско-наладке устройства	

# Смена пароля на дисплее

Для смены пароля на дисплее откройте раздел **Администрирование=>Пользователи**

Выберите пользователя **display**

Псевдоним	Имя	Фамилия	Тип пользователя	Группы	В системе?	Вход в систему	Доступ к веб-интерфейсу	Режим отладки	Состояние
Operator5			CamKpr User	Операторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
Operator4			CamKpr User	Операторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
Operator3			CamKpr User	Операторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
Operator2			CamKpr User	Операторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
Администратор			CamKpr Admin	CamKpr, Администраторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
guest			CamKpr User	Disabled, Guests	Нет	Ok	Внутренний	Deaktivировано	Активировано
display			CamKpr User	Операторы	Нет	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано
Admin	CamKpr	Administrator	CamKpr Super Admin	Супер администраторы	Да (29.01.2024 14:26:15)	Ok	Системная по умолчанию	Deaktivировано	Активировано

В разделе **Пользователь** нажать кнопку **Изменить пароль**

В появившихся разделах задать новый пароль. Нажать кнопку **Обновить**. Новый пароль введите для доступа на дисплее.

Пользователь

Псевдоним: display

Имя:

Фамилия:

Группы: Операторы

Пароль:

Пароль (подтверждение):

Язык: Русский (ru\_RU)

Тема: Системная по умолчанию

Авто- вход:

Авто- выход:  15m

\* Обновить: 30s

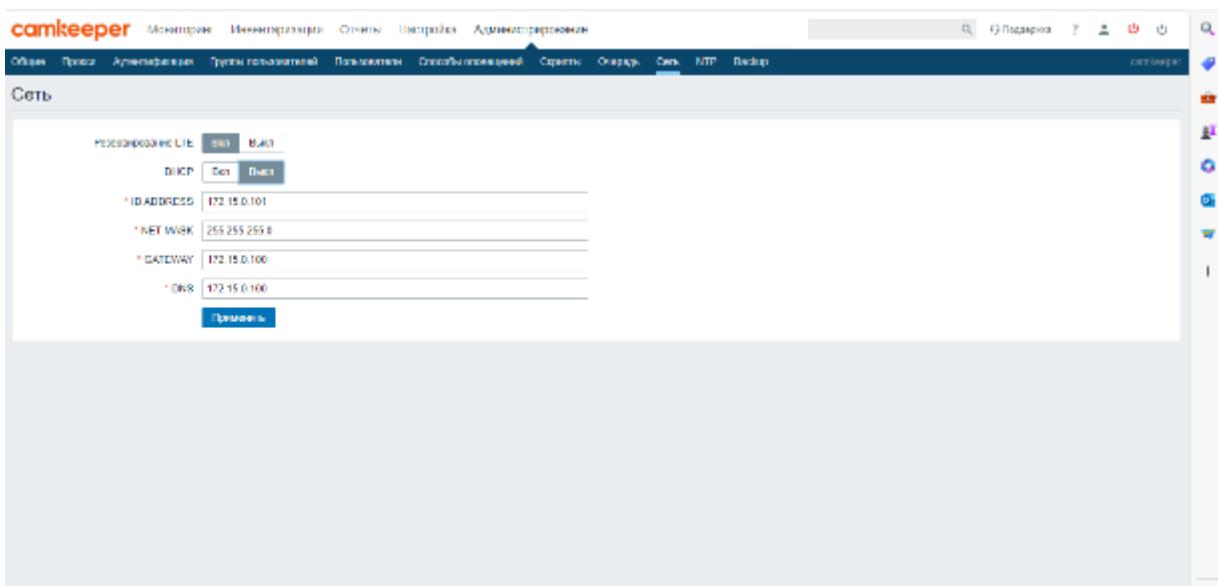
\* Строк на странице: 50

URL (после входа в систему):

Обновить Удалить Отмена

**Требования к паролю:** пароль должен содержать только цифры от 0 до 9, максимальное количество цифр не ограничено, минимум - одна цифра.

# Настройка IP-адреса устройства



По умолчанию на устройстве задан статический IP-адрес: **172.15.0.101/camkeeper**

На модели PRO 2.1 Вы можете изменить IP-адрес только через WEB-интерфейс.

Вы можете заблаговременно изменить IP-адрес устройства до его включения в рабочую сеть. Для этого подключите устройство Camkeeper PRO 2.1 через кабель Ethernet напрямую к компьютеру и через WEB-интерфейс измените сетевые настройки.

Подробные шаги описаны в инструкции [Первоначальная настройка IP-адреса](#).

В случае переключения в режим DHCP устройство необходимо перезагрузить, не отключая от Ethernet для получения нового адреса.

Если устройство по какой-либо причине не получит новый адрес, оно автоматически переключится на статический 172.15.0.101.

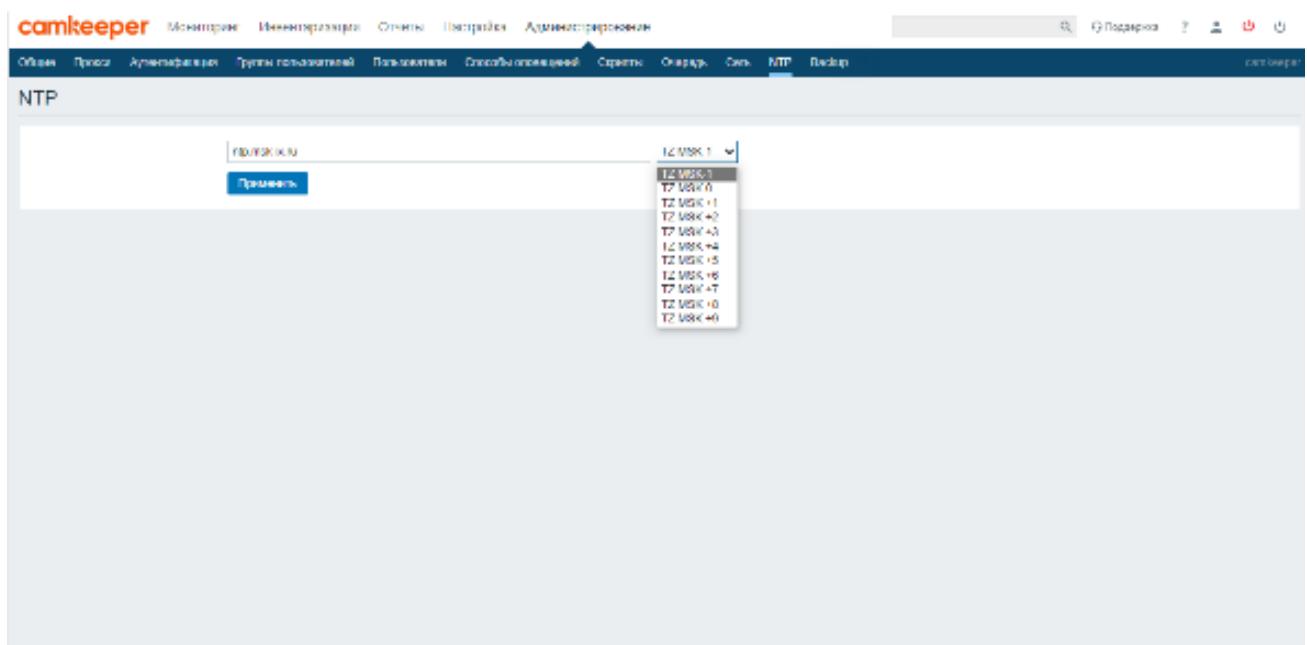
Функция «Резервирование LTE» работает только на устройствах серии MAX, Super Vision и BIG со вставленной в слот SIM-картой.

Функция «Резервирование LTE» предназначена только в качестве резервного канала отправки уведомлений через электронную почту и/или мессенджер Telegram. Устройство автоматически переключится на резервный канал связи в случае отсутствия доступа к Интернет в локальной сети.

# Настройка системного времени NTP

Вы можете синхронизировать системное время устройства с помощью функции NTP. Введите адрес NTP-сервера и выберите часовой пояс. Нажмите кнопку «Применить».

В случае выбора внешнего источника точного времени из Интернета, необходимо чтобы в локальной сети у устройства был доступ к Интернет.



# Резервное копирование образа

Вы можете скопировать настроенный образ и/или восстановить предыдущие настройки с помощью функции «Backup».

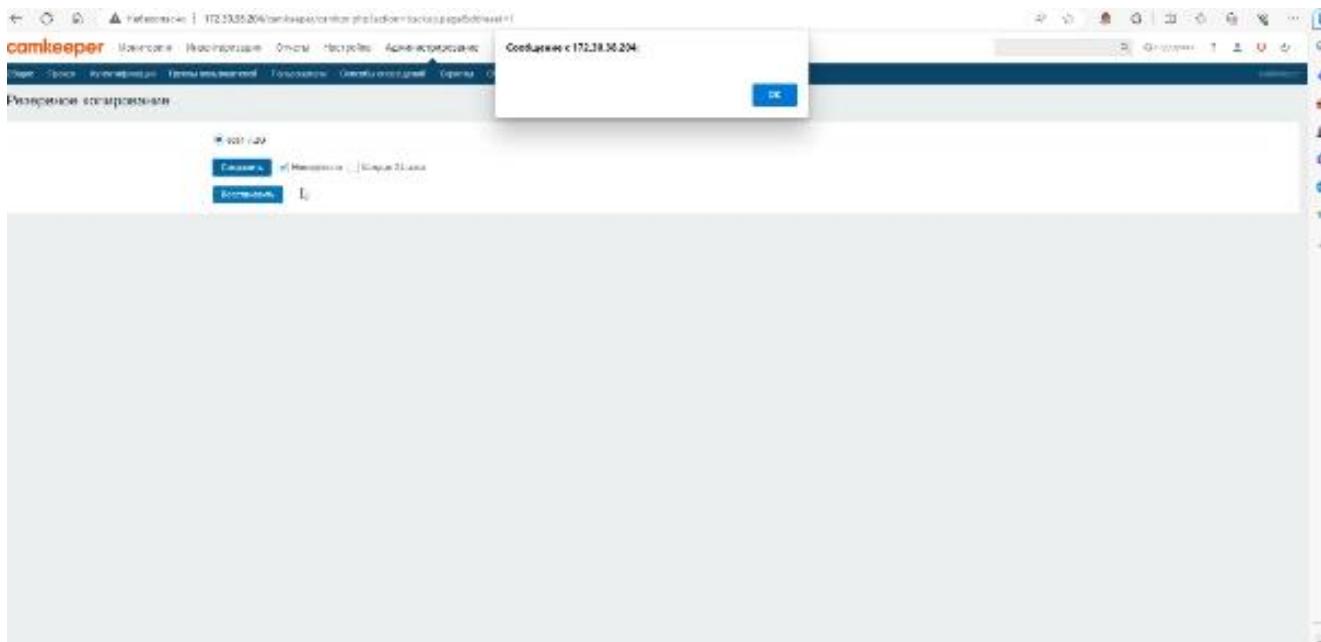
В USB-разъем необходимо вставить внешний носитель информации (USB-флешка), дождаться, когда система обнаружит внешний носитель. Внешний носитель обнаруживается примерно через 1-2 минуты после подключения. Обновите страницу браузера.

Копию образа можно сделать немедленно или задать автоматическое копирование каждые 24 часа. В случае выбора автоматического копирования, процедура будет осуществляться в ночное время в 03:00.

На внешнем носителе появится файл *backup\_base.sql*. По последующей записи на этот же носитель, предыдущий файл будет стерт и появится новый.

Восстановление образа осуществляется при вставленном внешнем носителе путем нажатия кнопки «Восстановить».

По окончании процедуры копирования и/или восстановления на экране появится системное сообщение.



# Настройка мониторинга IP-видеокамер

The screenshot shows the 'camkeeper' web interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Мониторинг', 'Инвентаризация', 'Отчеты', 'Настройка', and 'Администрирование'. Below the navigation is a search bar and a toolbar with icons for support, help, and power. The main area is titled 'Узлы сети' (Network nodes). It features a search and filter section with fields for 'Имя' (Name), 'Шаблоны' (Templates), 'DNS', 'IP', and 'Порт' (Port), along with dropdowns for 'Наблюдение через' (Monitoring via) and 'Прокси' (Proxy). There are also buttons for 'Выбрать' (Select) and 'Добавить' (Add). Below this is a table listing network nodes:

Имя	Группы элементов данных	Элементы данных	Триггеры	Графики	Обнаружение	Веб	Интерфейс	Прокси	Шаблоны	Состояние	Доступность	Шифрование агента	Инфо	Тер	
all_cam_status	Группы элементов данных 1	Элементы данных 2	Триггеры	Графики 1	Обнаружение	Веб	127.0.0.1:10050			Активировано	ZBX   SNMP   JMX   IPMI	NET			
altcam	Группы элементов данных 3	Элементы данных 10	Триггеры 6	Графики	Обнаружение	Веб	10.8.0.60:10050	_camKpr_webcam_sh_v4_2_all _camKpr_Plug_host		Активировано	ZBX   SNMP   JMX   IPMI	NET			
camtest	Группы элементов данных 1	Элементы данных 74	Триггеры 34	Графики 1	Обнаружение	Веб	127.0.0.1:10050	_camKpr_SA_server		Активировано	ZBX   SNMP   JMX   IPMI	NET			
test	Группы элементов данных	Элементы данных	Триггеры	Графики	Обнаружение	Веб	127.0.0.1:10050			Активировано	ZBX   SNMP   JMX   IPMI	NET			

Для постановки на мониторинг IP-видеокамеры откройте раздел **Настройка => Узлы сети.**

The screenshot shows the 'camkeeper' configuration interface for creating a new network node. The title bar includes 'Настройка' (Configuration) and 'Узлы сети' (Network nodes). The main form has several input fields: 'Имя узла сети' (Name of the network node), 'Описание' (Description), 'Путь' (Path) with a dropdown menu, and 'Интерфейсы агента' (Agent interfaces) section. This section contains fields for 'IP адрес' (IP address) set to '127.0.0.1', 'Порт' (Port) set to '8148', and 'По умолчанию' (Default) checked. Below this are sections for 'Интерфейсы SNMP', 'Интерфейсы JMX', 'Интерфейсы IPMI', and 'Остальные' (Others). A note at the bottom right says 'Помощь в настройке узлов сети' (Help for configuring network nodes).

Нажмите кнопку **Создать узел сети.**

Заполните данные добавляемого на мониторинг узла сети:

- 1) Имя узла сети => придумайте название. Пишите название латинскими буквами слитно.
- 2) Интерфейсы агента => нажмите кнопку «удалить»
- 3) Интерфейс SNMP => нажмите кнопку «добавить». Укажите ip-адрес устройства в локальной сети.
- 4) Описание => придумайте описание наблюдаемого устройства, например его модель, дата установки, ответственный инженер

camkeeper Мониторинг Инвентаризация Отчеты Настройка Администрирование

Узлы узлов сети Шаблоны Узлы сети Обслуживание Действия Корреляция событий Обнаружение Услуги

Узлы сети

всех узлов сети Шаблоны IPMI Текн Макросы Инвентаризация Шифрование

Имя узла сети: Видеокамера 1 в офисе на Научном  
Видимое имя:   
Группы: CamKor   
Должен существовать по крайней мере один интерфейс.

Интерфейсы агента: IP адрес DNS имя Подключаться через Порт По умолчанию

Интерфейсы SNMP: 127.0.0.1  ИН DNS 161 Удалить  
Использовать массовые запросы

Интерфейсы JMX:

Интерфейсы IPMI:

Описание: IP-видеокамера AltCam ICV51IR  
Дата установки 01.01.2023  
Организация: ООО "Сервисный Центр"  
Москва, Нагорный проезд, д.8, стр. 1  
Техническое обслуживание оказывает ООО "Сервисный Центр"  
Отвественный инженер Королев С.  
Тел.: 8-985-700-00-75

Наблюдение через прокси: (без прокси)

Активировано:

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

camkeeper Мониторинг Инвентаризация Отчеты Настройка Администрирование

Узлы узлов сети Шаблоны Узлы сети Обслуживание Действия Корреляция событий Обнаружение Услуги

Узлы сети

всех узлов сети / Camera\_1 Активировано: IP-SNMP | JMX | IPMI Группы элементов данных 3 Элементы данных 10 Триггеры 6 Графики Правила обнаружения Веб-сценарии

Шаблоны IP\_camera\_universal Действие: Отсоединить Отсоединить и очистить

Присоединенные шаблоны: IP\_camera\_universal  
Начните печатать для поиска  Выбрать  
   Удалить Отмена

Перейдите во вкладку => Шаблоны. Выберите подходящий шаблон, например IP\_camera\_universal. Нажмите кнопку **Обновить**.

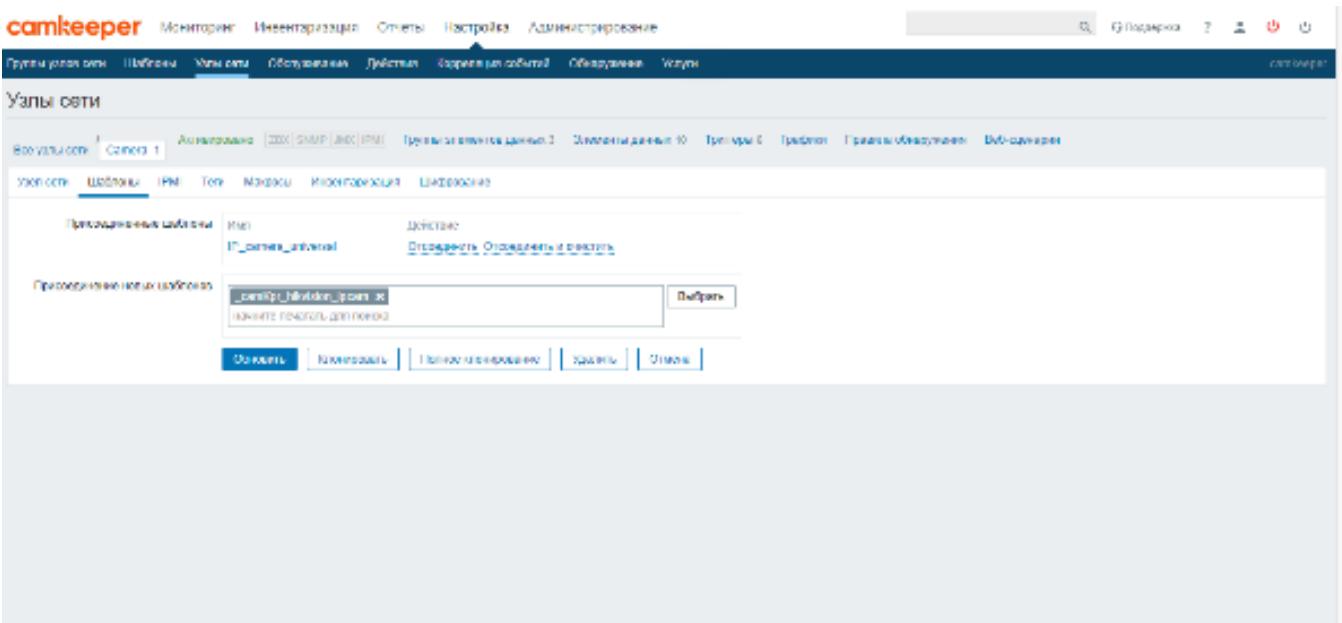
С помощью шаблона *IP\_camera\_universal* будет опрашиваться доступность видеокамер, а также данные по RTSP протоколу.

### Опрос IP-видеокамер по протоколу SNMP

Данная функция нужна для дополнительного опроса параметров, однако в большинстве случаев все необходимые данные собираются по протоколу RTSP.

Откройте раздел **Настройки => Узлы сети**

Далее выберите необходимый узел сети. На примере это будет «camera\_1\_hiwatch» с IP адресом «172.30.38.199». Зайдите в узел сети, перейдите во вкладку «Шаблоны». Введите имя шаблона, с помощью которого необходимо опрашивать данные.



The screenshot shows the 'camkeeper' software interface. The top navigation bar includes 'Мониторинг', 'Инвентаризация', 'Отчеты', 'Настройка', and 'Администрирование'. The 'Настройка' tab is currently active. Below the navigation bar, there are tabs for 'Проверка сети', 'Шаблоны' (which is selected), 'IPMI', 'Топ', 'Ноды', 'Индикаторы', and 'Шифрование'. The main content area is titled 'Узлы сети' (Network Nodes). It displays a table with one row, where the 'Name' column contains 'IP\_camera\_hiwatch' and the 'Status' column contains 'Остановлено. Отправить и выполнить'. Below this table is a search input field with the placeholder 'Поиск по имени узла' (Search by node name) and a 'Выбрать' (Select) button. At the bottom of the screen, there are several buttons: 'Создать' (Create), 'Настройка' (Configuration), 'Индикаторы' (Indicators), 'Задачи' (Tasks), and 'Отмена' (Cancel).

Привяжите необходимый шаблон и обновите настройки на узле сети. Обновление и получение данных по SNMP произойдёт в течении 10 минут (в зависимости от частоты параметров опроса). Убедитесь, что на камере видеонаблюдения есть поддержка протокола SNMP и протокол включен.

# Настройка мониторинга прочих сетевых устройств

Чтобы поставить на мониторинг любое сетевое устройство, перейдите по меню:

## Настройка => Узлы сети => Создать узел сети

Настройте параметры нового Узла сети. Для этого выполните действия аналогично постановке на мониторинг IP-видеокамеры. Шаблон для выбора \_camKpr\_Ping\_host

Данный шаблон проверки доступности устройств по сетевому интерфейсу. Осуществляется с помощью запросов ICMP - ping. В шаблоне 3 параметра проверки: доступность, время ответа, процент потерь.

The screenshot shows the camkeeper software interface with the following details:

- Top Navigation Bar:** camkeeper, Мониторинг, Информация о сети, Схемы, Настройки, Администрирование, Помощь, Выход.
- Left Sidebar:** Группы узлов сети, Шаблоны, Узлы сети, Обновления, Действия, Гарантии событий, Обнаружение, Журнал.
- Current View:** Шаблоны
- Form Fields:**
  - Название шаблона: \_camKpr\_Ping\_host
  - Родительский: None
  - Группа: Создать
  - Описание: Шаблон проверки доступности устройства по сетевому интерфейсу. Осуществляется с помощью запросов ICMP - ping. В шаблоне 3 параметра проверки: доступность, время ответа, процент потерь.
- Buttons at the bottom:** Обновить, Клонировать, Полное сканирование, Удалить, Удалить и очистить, Отмена.

При необходимости можно добавить шаблон для SNMP опроса:

- ИБП APC SmartUPS
- ИБП APC Symmetra
- IP видео камеры Reward
- IP видео камеры Hikvision
- IP видео камеры Dahua
- Маршрутизаторы MikroTik
- Коммутаторы Cisco
- Коммутаторы D-link

# Добавление подложки на карты сети

Составление физической карты и размещение объектов мониторинга упрощает понимание размещения объектов и время реагирования на исправление аварийных ситуаций. В устройство Camkeeper можно добавить подложки с планом помещения или территории и расставить объекты мониторинга. Для добавления подложек, потребуется повышение прав доступа до «Супер-администратор».

Мы не рекомендуем работать под правами «Супер-администратор» в постоянном режиме. Изменение правил групп/шаблонов/настроек может негативно сказаться на работе устройства «Camkeeper».

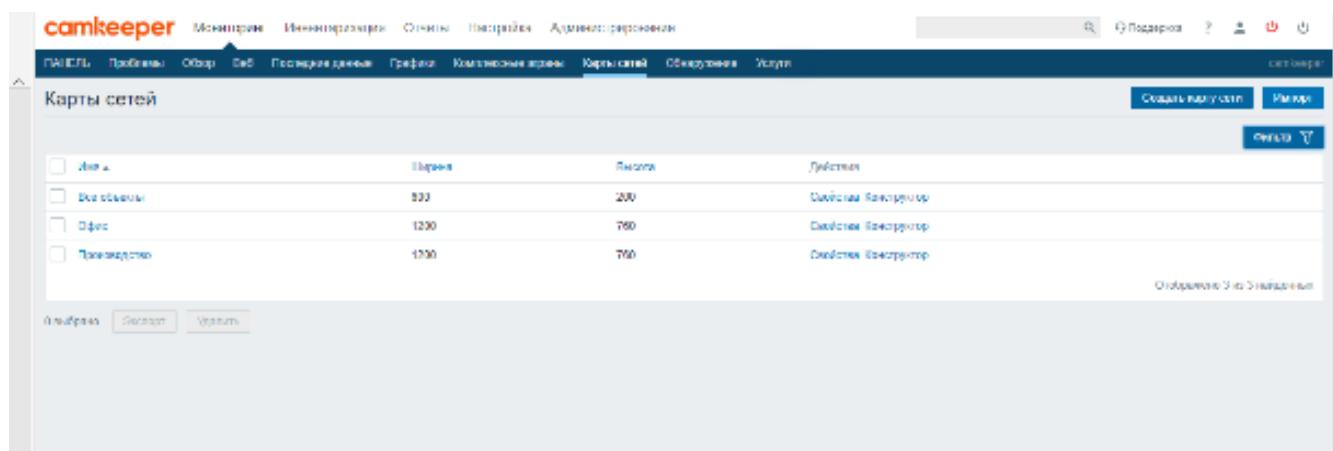
Откройте раздел **Администрирование => Общие => Изображение**

Выберите **Тип => Фон**

Загрузите рисунок плана объекта. В фон можно загрузить изображение в формате jpg, png, tif. Размер картинки в пикселях должен совпадать с размером планируемой карты сети. Если загрузить изображение несоответствующего формата, его невозможно будет растянуть или уменьшить.

# Создание карты сети

Откройте раздел **Мониторинг => Карты сетей => Создать карту сети**



**В открывшемся окне указываем:**

- Владелец => Администратор (выберите пользователя, который будет иметь полный доступ к карте сетей с возможностью ее изменения)
- Имя => Демостенд (придумайте название объекта)
- Ширина => по ширине вашего экрана в пикселях или иное значение
- Высота => по высоте вашего экрана в пикселях или иное значение
- Фоновое изображение => вы можете оставить экран «белым» или выбрать загруженный ранее план объекта
- Подсветка иконок => галочка
- Помечать элементы при изменении состояния триггера => галочка
- Отображение проблем => выберите один из трех вариантов
- Расширенные подписи => оставьте пустым (рекомендуется) или выберите расширенное меню

Дальнейшие настройки не меняются.

camkeeper Мониторинг Инвентаризация Отчеты Выход Администраторам Карты сетей Общедоступные Услуги

Карты сетей

Карты сети Общий доступ

\* Вид карта: Административная

\* Имя: Дисконект

\* Ширина: 1000

\* Длина: 1200

Время ожидания: 5 минут

Автоматическое обновление информации: Постоянно, Ежечасно, Ежедневно

Перезагрузка:

Помечать активные и неактивные состояния контроллеров:

Отображение проблем: Помеченные критичной проблемой, Критичные проблемы, Критичные проблемы и засорять наименее критичные

Найденные подключения:

Тип подключения к элементу карты: Подключ.

Решение для последней ошибки: По мере необходимости

Отображение проблем: Да

Минимальное количество: Не установлено

Информация: Предупреждение, Справка, Выход, Частота

Подключенные проблемы:

URL: Имя: URL: Активировать Windows

Добавить

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Настройки".

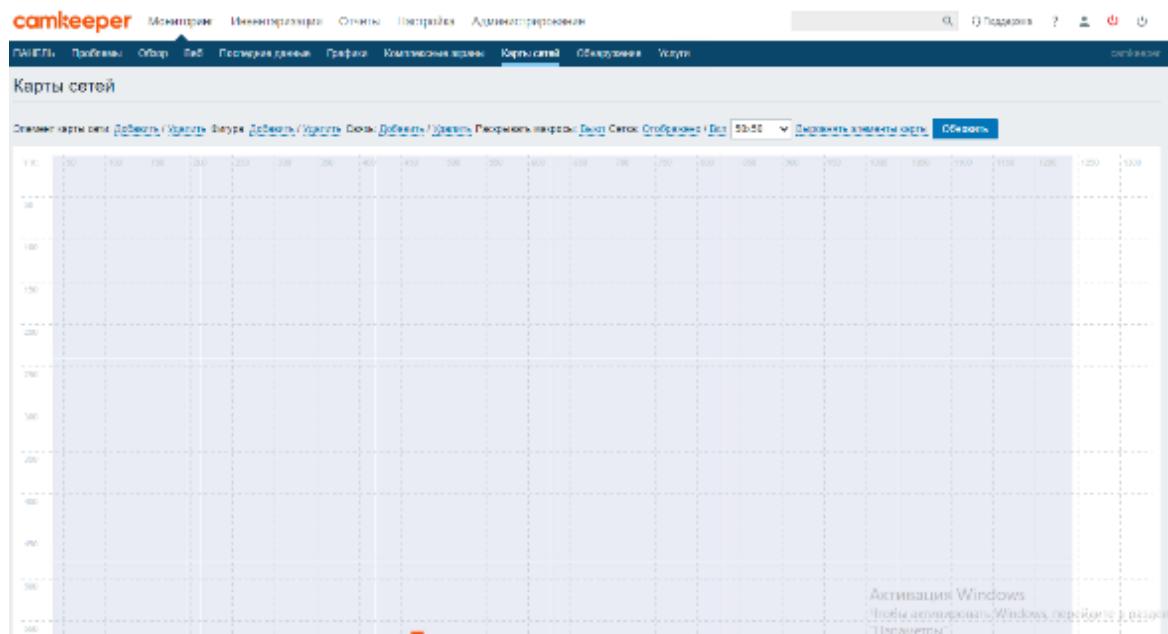
Настройки

Откройте вкладку **Общий доступ**.

- Тип => Приватный
- Список групп пользователей общего доступа => Выберите группу пользователей, которые будут иметь доступ к данной карте
- Список пользователей общего доступа => Выберите группу пользователей, которые будут иметь доступ к данной карте

## Карта сетей добавлена, теперь можно приступить к ее настройке и редактированию

Редактирование карты сети делается через «Конструктор». Войдя в режим редактирования, добавьте объекты мониторинга.



Тип => Узел сети

Подпись => {HOST.NAME} и {HOST.IP} Если задать макросы {HOST.NAME} и {HOST.IP}, то автоматически будут установлены имя и IP-адрес, которые заводили на Узел сети.  
Расположение подписи => По нижнему краю (выберите, как вам будет удобнее)

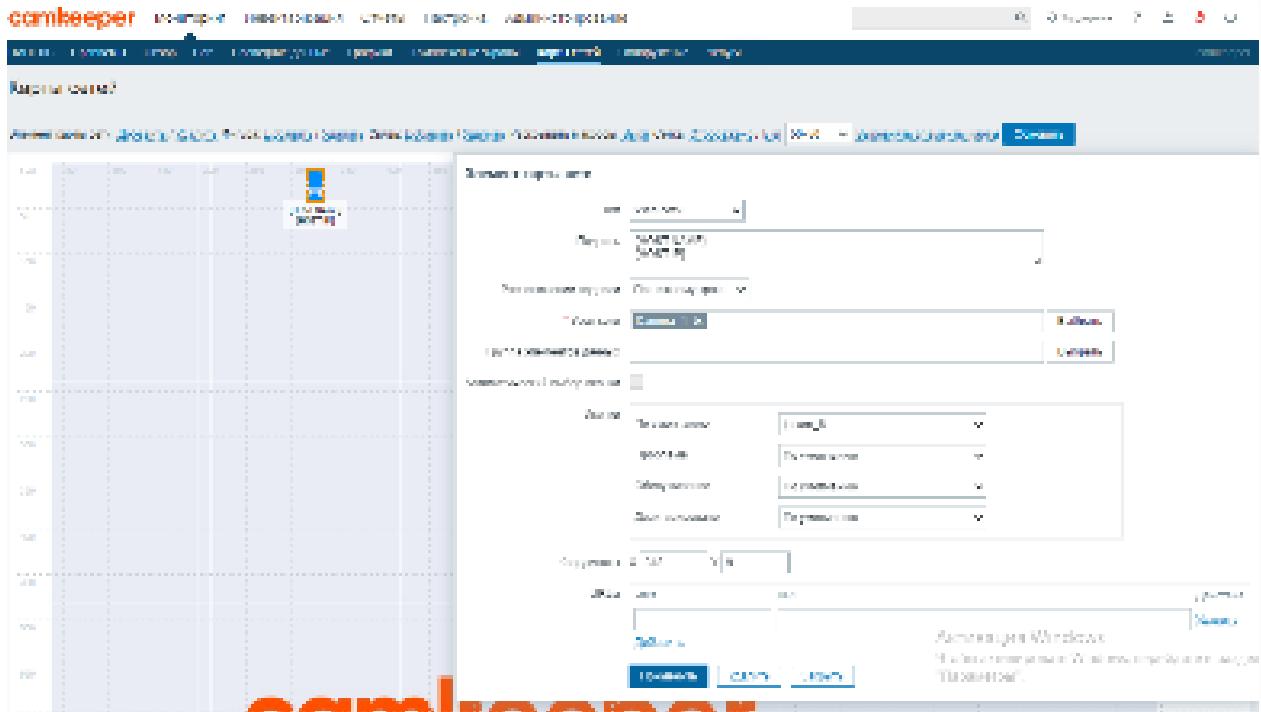
Узел сети => выберите наблюдаемый узел

Автоматический выбор иконки => оставляем пустым

Иконки => По умолчанию => выбираем необходимую иконку. Для видеокамеры можно выбрать необходимый угол поворота (ipcam\_3 – направление вправо, ipcam\_6 – направление вниз, аналогия с циферблатом часов).

Иконки => Проблема, Обслуживание, Деактивировано => По умолчанию

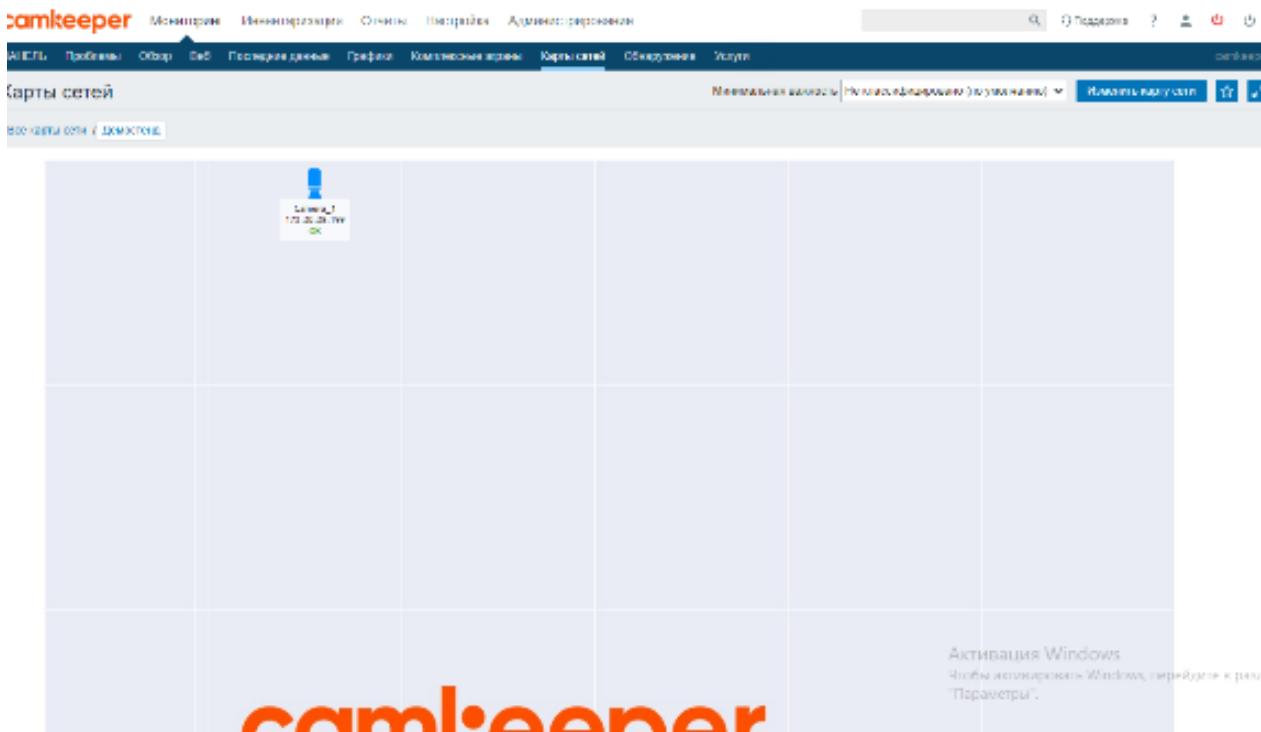
Нажмите кнопку **Применить**.



Закройте вкладку **Элемент карты сетей**. Нажмите кнопку **Обновить**.

Откройте раздел **Мониторинг => Карты сетей => ваша карта сетей**.

На карте сетей появился наблюдаемый Узел сети с указанием наименования Узла сети и его IP-адресом.

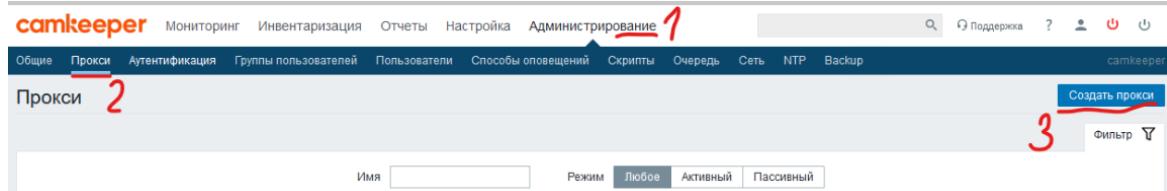


# Совместный режим работы устройств в формате «server» и «proxy»

По умолчанию все устройства поставляются в режиме работы «server». При совместной работе нескольких устройств вы можете назначить одно или несколько устройств в режим работы «proxy». Для этого необходимо выполнить ряд настроек.

Выберите устройство, которое будет «головным сервером», выполните на нем следующие настройки:

- 1) Раздел **Администрирование => Прокси => Создать прокси**



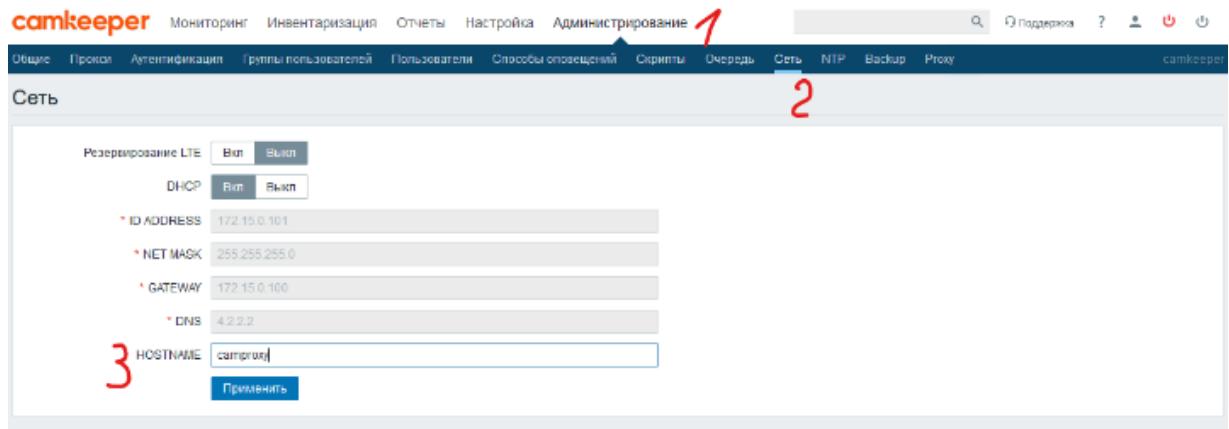
- 2) Настройте связь с удаленным прокси. Придумайте уникальное «Имя прокси» и запомните его. Имя прокси пишется латинскими буквами слитно. Поле «Имя прокси» ОБЯЗАТЕЛЬНО должно совпадать с именем «HOSTNAME» на устройстве, которое будет выполнять роль «proxy».

* Имя прокси	camproxy
Режим прокси	Активный
Адрес прокси	10.8.0.161
Описание	

Добавить    Отмена

Выберите устройство, которое будет выполнять роль прокси-сервера и выполните на нем следующие настройки:

- 1) Раздел **Администрирование => Сеть => HOSTNAME** укажите уникальное (придуманное ранее Вами) имя прокси.



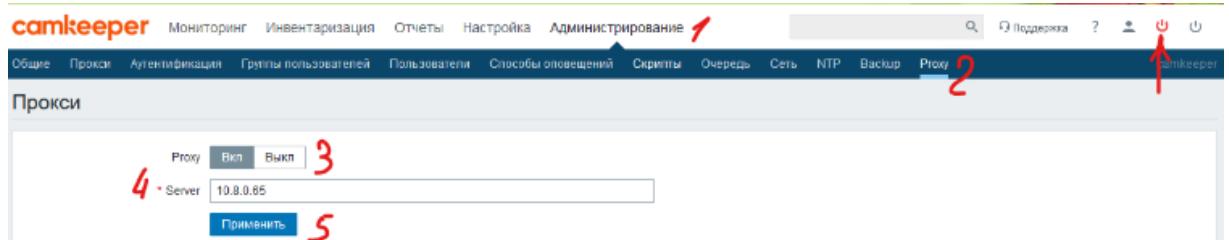
- 2) Нажмите кнопку «**Применить**».

- 3) Раздел **Администрирование => Proxy**

Кнопку «Proxy» переведите в режим «Вкл»

В поле «Server» укажите IP-адрес головного устройства (устройство, выбранное в качестве «server»)

Нажать кнопку «**Применить**». Выполнить перезагрузку устройства. Изменения вступили в силу.



Осуществите проверку доступности прокси-устройства на головном сервере.  
Перезагрузите головной сервер. Откройте раздел **Администрирование => Прокси**.

На экране должно появится время последнего обновления нового прокси-сервера.

Настройка Узлов сети, контролируемых через прокси-устройство, осуществляется на головном устройстве (режим работы «server»).

На головном устройстве открываем раздел **Администрирование => Узел сети => Создать узел сети**

При настройке узла сети необходимо указать имя прокси-сервера:

Имя	Группы элементов данных	Элементы данных	Триггеры	Графики	Обнаружение	Веб	Интерфейс	Прокси	Шаблоны	Состояние	Доступность	Шифрование агента	Инфо	Тип	
all_cam_status	Группы элементов данных 1	Элементы данных 2	Триггеры	Графики	Обнаружение	Веб	127.0.0.1: 10050			Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ			
altcam	Группы элементов данных 3	Элементы данных 10	Триггеры	6	Графики	Обнаружение	Веб	10.8.0.60: 10050	_camKpr_webcam_sh_v4_2_alt (_camKpr_Ping_host)		Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		
camkeeper	Группы элементов данных 1	Элементы данных 74	Триггеры	34	Графики	1	Обнаружение	Веб	camkeeper: 10050	_camKpr_SA_server	Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		
hiVision	Группы элементов данных 1	Элементы данных 71	Триггеры	34	Графики	1	Обнаружение	Веб	10.8.0.161: 10050	camproxy _camKpr_SA_server	Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		
mtk	Группы элементов данных	Элементы данных 4	Триггеры		Графики	Обнаружение	Веб	127.0.0.1: 10050			Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		
test	Группы элементов данных	Элементы данных	Триггеры		Графики	Обнаружение	Веб	127.0.0.1: 10050			Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		
test2	Группы элементов данных	Элементы данных	Триггеры		Графики	Обнаружение	Веб	127.0.0.1: 10050			Активировано	[ZBX SNMP JMX IPMI]	НЕТ		

Поток данных с метриками будет поступать на головное устройство в уже структурированном виде через прокси-сервер. В списке контролируемых узлов сети, такой узел будет выделяться с пометкой прокси.

Проверить, что головное устройство (server) и прокси-устройство (proxy) корректно взаимодействуют можно проверить в разделе **Мониторинг => Последние данные => Узел сети**.

Показателем корректной работы является обновление данных и изменение проверки относительно текущего времени.

The screenshot shows the camkeeper monitoring interface. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'ПАНЕЛЬ', 'Проблемы', 'Обзор', 'Веб', 'Последние данные' (which is highlighted), 'Графики', 'Комплексные экраны', 'Карты сайтов', 'Обнаружение', and 'Утилиты'. Below the navigation is a search bar and some user icons. The main area is titled 'Последние данные' (2). It has a tree view on the left for selecting network nodes: 'Группы узлов сети' (None selected), 'Узлы сети' (camproxy (3)), and 'Группа элементов данных' (None selected). To the right of the tree is a search field 'Имя' and two checkboxes: 'Показывать элементы данных без истории' (checked) and 'Показывать детали' (unchecked). Below these are two buttons: 'Применить' and 'Сбросить'. The main table lists network nodes and their metrics. The first node is 'camproxy' (sensors (4 элемента данных)). Under it, there are four metrics: 'CPU Temperature' (last checked 18.09.2023 10:42:18, value 34 C, status Grafik), 'загазованность окружающей среды' (last checked 18.09.2023 10:40:18, value 255, status Grafik), 'относительная влажность окружающей среды' (last checked 18.09.2023 10:40:18, value 40 %, status Grafik), and 'температура окружающей среды' (last checked 18.09.2023 10:40:18, value 28 C, status Grafik). Below 'camproxy' is a group '-other' (67 элементов данных) with three metrics: 'Free inode in %' (last checked 18.09.2023 10:42:20, value 74.2556 %, status Grafik), 'Space utilization' (last checked 18.09.2023 10:42:20, value 66.3818 %, status +0.0001 %, icon with a question mark), and 'Total space' (last checked 18.09.2023 10:42:18, value 5.2 GB, status Grafik).

Узел сети	Имя	Последняя проверка	Последнее значение	Изменение
camproxy	sensors (4 элемента данных)			
	CPU Temperature	18.09.2023 10:42:18	34 C	Grafik
	загазованность окружающей среды	18.09.2023 10:40:18	255	Grafik
	относительная влажность окружающей среды	18.09.2023 10:40:18	40 %	-1 %
	температура окружающей среды	18.09.2023 10:40:18	28 C	Grafik
camproxy	-other - (67 элементов данных)			
	/ Free inode in %	18.09.2023 10:42:20	74.2556 %	Grafik
	/ Space utilization	18.09.2023 10:42:20	66.3818 %	+0.0001 %
	/ Total space	18.09.2023 10:42:18	5.2 GB	Grafik

Примечание: вновь созданный узел сети, наблюдаемый через прокси, на головном устройстве не всегда начинает получать метрики сразу (задержка неопределенна). Для того чтобы метрики узла появились, после создания новых узлов сети через прокси, рекомендуется перезагрузить прокси-устройство.

# Переключение устройства из режима proxy в режим server

На устройстве в режиме proxy откройте раздел **Администрирование => Proxy**

The screenshot shows the 'Proxy' configuration page. At the top, there are two buttons: 'Proxy' (highlighted in blue) and 'Выкл' (disabled). Below them is a field labeled '\* Server' containing the IP address '10.8.0.65'. At the bottom is a blue 'Применить' (Apply) button.

Кнопку «Proxy» переведите в состояние «Выкл». Нажмите кнопку «**Применить**».

Откройте раздел **Администрирование => Сеть => HOSTNAME**.

The screenshot shows the 'Network' configuration page. In the 'HOSTNAME' field, the text 'camkeeper' is entered. At the bottom is a blue 'Применить' (Apply) button. A note at the bottom right says: 'Доступна Windows. Чтобы загрузить файлы, перейдите в раздел "Файлы"'.

В поле HOSTNAME укажите имя **camkeeper**. Нажмите кнопку «**Применить**». Перезагрузите устройство.

После перезагрузки устройство начнет работу в режиме «server».

# Настройка e-mail и Telegram оповещений

На устройстве уже внесены необходимые настройки для передачи оповещений через e-mail и Telegram.

Вам потребуется повышение прав доступа до «Супер-администратор».

Мы не рекомендуем работать под правами «Супер-администратор» в постоянном режиме. Изменение правил групп/шаблонов/настроек может негативно сказаться на работе устройства «Camkeeper».

Откройте раздел **Администрирование => Способы оповещений => Электронная почта**

По умолчанию установлены настройки под почтового агента Camkeeper. Это значит, что письма будут приходить с почтового ящика [support@camkpr.ru](mailto:support@camkpr.ru) и устройству требуется доступ в Интернет. При необходимости изменения настроек, обратитесь, пожалуйста, к своему системному администратору.

The screenshot shows the 'Email' configuration page within the Camkeeper administration interface. The top navigation bar includes links for Monitoring, Inventory, Reports, Configuration, Administration, and Help. The sub-navigation under 'Administration' shows 'Способы оповещений' (Notification Methods) selected. The main form fields are as follows:

- Имя:** Электронная почта
- Тип:** Email
- SMTP сервер:** smtp.yandex.ru
- Порт SMTP сервера:** 465
- SMTP helo:** camkpr.ru
- SMTP email:** support@camkpr.ru
- Безопасность подключения:** SSL/TLS
- Проверка SSL узла:** checked
- Проверка SSL хоста:** checked
- Аутентификация:** Нет
- Имя пользователя и пароль:** support@camkpr.ru
- Пароль:** Использовать пароль
- Формат сообщения:** HTML
- Описание:** Для почтовых уведомлений. Требуется подключение к сети интернет
- Активировано:** checked

At the bottom of the form are buttons for **Обновить**, **Клонировать**, **Удалить**, and **Отмена**.

В разделе **Настройка => Действия => Операции** => **Оповещение через почту и телеграмм** уже указан текст сообщения с прописанными макросами.

The screenshot shows the 'Operations' configuration screen in Camkeeper. At the top, there are tabs for 'Действие' (Action), 'Операции восстановления' (Recovery Operations), and 'Операции обновления' (Update Operations). A dropdown menu indicates 'Приостановить операции для подавленных проблем' (Suspend operations for suppressed problems) is selected. Below this, a 'Тема по умолчанию' (Default Subject) field contains the placeholder 'САМКРР - [HOST NAME] - [TRIGGER NAME]'. The 'Сообщение по умолчанию' (Default Message) field contains a template with placeholders for 'Время начала проблемы (EVENT TIME)', 'дата (EVENT DATE)', 'имя устройства (HOST NAME)', 'Важность (EVENT SEVERITY)', and 'Номер проблемы (EVENT ID)' and 'URL (TRIGGER URL)'. A note below states: 'Должно существовать по крайней мере одна операция, операция восстановления или операция обновления.' (At least one operation, recovery operation or update operation must exist.) At the bottom, there are buttons for 'Обновить' (Update), 'Конкретизировать' (Specify), 'Удалить' (Delete), and 'Отмена' (Cancel).

Откройте раздел **Администрирование => Пользователи =>** Выберите пользователя.

В Пользователе откройте раздел **Оповещения**.

Напротив типа оповещения нажмите кнопку **Изменить**. Выберите **Тип** оповещения.

В разделе **Отправить на** укажите e-mail получателя. Нажмите кнопку **Обновить**.

The screenshot shows the 'Users' configuration screen in Camkeeper. At the top, there are tabs for 'Пользователи' (Users), 'Оповещения' (Notifications), and 'Права доступа' (Access Rights). The 'Оповещения' tab is selected. Below this, a table lists users with their notification types and activation times. One row for 'Telegram' is selected, showing '721063342' and '1-7:00:00-24:00'. A modal window titled 'Оповещения' (Notifications) is open, allowing modification of these settings. It includes fields for 'Type' (set to 'Электронная почта' - Email), 'Send to' (with placeholder 'укажите ваш e-mail' - enter your email), 'When active' (set to '1-7:00:00-24:00'), 'Use if severity' (checkboxes for 'Не классифицировано' (Unclassified), 'Информация' (Information), 'Предупреждение' (Warning), 'Средняя' (Medium), 'Высокая' (High), and 'Чрезвычайная' (Emergency)), and 'Activated' (checkbox checked). At the bottom of the modal are buttons for 'Обновить' (Update) and 'Отмена' (Cancel).

При выборе Типа оповещения Telegram Вам необходимо указать ID получателя.

ID получателя в мессенджере Telegram можно узнать через bot Show Json Bot.

Сообщения в мессенджер будут поступать от пользователя Camkeeper-Bot (@CamkeeperBot). Для получения сообщений разрешите Camkeeper-Bot отправлять Вам сообщения отправив ему сообщение /start.