# ?????????? ?? ????????? ? ????????? ?????????? ?entral Node ? ????/NDR 8.0

**i Информация:** Приведенная на данной странице информация, является разработкой команды pre-sales и/или AntiAPT Community и НЕ является официальной рекомендацией вендора..

> Официальная документация по данному разделу приведена в **Онлайн-справке** на продукт. Далее по разделам:
>
> - Аппаратные и программные требования
> - Архитектура приложения
> - Распределенное решение и мультитенантность
> - Руководство по масштабированию
> - Установка и первоначальная настройка приложения

## ? ????????? Central Node ? ?????????? Sensor ? ????????????? ?????????

> **Версия решения:** 8.0
> **Тип установки:** Central Node + Sensor (на одном сервере)

## ?????: ?????????? ???????

> ⚠ **Очень важно:**
> Точный и надёжный расчёт аппаратных ресурсов (сайзинг) возможен **только после заполнения официального опросника** от Kaspersky.

> Данные, предоставленные без опросника, являются **предварительными** и могут привести к нестабильной работе системы.
> Окончательные рекомендации по ресурсам (CPU, ОЗУ, дисковое пространство) должны быть предоставлены **официальным партнёром или вендором Kaspersky**.

> **Важно:** Подробнее о принципе работы решения Kaspersky Anti Targeted Attack Platform описано в онлайн-документации.

---

**## 1. Подготовка**

# 1.1. ???????? ?????????

Решение поддерживает три архитектуры:

| Вариант | Описание |
|---|---|
| **Standalone** | Central Node + Sensor на одном сервере. Подходит для пилотных внедрений, тестовых сред и организаций с небольшой ИТ-инфраструктурой. |
| **Кластер** | Распределённая отказоустойчивая система. Минимум 4 сервера: 2 storage + 2 processing. |
| **Распределенное решение и мультитенантность** | Primary CN (PCN) + Secondary CN (SCN) в филиалах. Централизованное управление. |

> **Рекомендация:**
>
> - Смена архитектуры (например, с Standalone на Cluster или Распределенное решение) возможна только через переустановку.
> - Для кластера и распределённого решения требуется предварительный сайзинг на основе заполненного опросника и анализа от вендора.

---

# 1.2. ?????????? ? ????????????

| Компонент | Требование |
|---|---|
| **Режим загрузки** | Обязательно **UEFI** |

| Компонент | Требование |
|---|---|
| **Процессор** | Минимум 10+ потоков (логических ядер), поддержка **BMI2, AVX, AVX2** |
| **ОЗУ** | Минимум **64 ГБ** |
| **Диски** | • 1 диск — для ОС и компонентов |
| **Жёсткие диски** | Только **SAS HDD 10K rpm и выше** |
| **RAID** | Только **аппаратный RAID**. Программный RAID **не поддерживается** |

## ? ????? ?????????? ?????

| Сценарий | Минимальный объём |
|---|---|
| **KATA и/или NDR** | 2–2,4 ТБ |

---

# 1.3. ????????? ?????????????

Решение **не поддерживает Microsoft Hyper-V**. Поддерживаются:

- **VMware ESXi 6.7.0 или 7.0**
- **KVM**
- **ПК СВ "Брест" 3.3**
- **"РЕД Виртуализация" 7.3**
- **zVirt Node 4.2**

> “ □□ **Примечание по KVM:**
>
> - ОС: **Debian GNU/Linux 12**
> - Эмулятор: **QEMU version 8.0.2**

---

## ????????????? ?????????? ??? ???????? ????????????

## VMware ESXi

- Виртуальная машина требует на 10% больше CPU, чем физический сервер
- Тип виртуального диска: **Thick Provision**

## ?? ?? "?????" / "??? ?????????????"

- При использовании **KATA или KATA+NDR** увеличьте минимальное количество логических ядер на **20%**

> □□ **Примечание:**
> Если вы хотите устранить уязвимости типа **Spectre и Meltdown** на уровне гипервизора, необходимо дополнительно увеличить количество логических ядер **в 1,5 раза** относительно уже увеличенного значения.

---

# 1.4. ???????? ??????????? ? RAID

| Подсистема | Назначение | Рекомендуемый RAID |
|---|---|---|
| **Первая** | ОС, контейнеры, базы (кроме TAA) | RAID 1 или RAID 10 |

> □□ **Рекомендации:**
>
> - Минимум **2000 ГБ** на первой подсистеме
> - Используйте **аппаратный RAID-контроллер** с кэшем и BBU

---

# 1.5. ??????????? ? ???????????

Центральный процессор **должен поддерживать наборы инструкций**:

- **BMI2**
- **AVX**
- **AVX2**

> □□ **Проверка поддержки:**
>
> ```
> grep -E 'avx|avx2|bmi2' /proc/cpuinfo
> ```

# 1.6. ????? ? ??????? ??????????? / KSN

Перед установкой приложения подготовьте IT-инфраструктуру вашей организации к установке компонентов Kaspersky Anti Targeted Attack Platform: Подготовка IT-инфраструктуры к установке компонентов приложения:

1. Убедитесь, что серверы, а также компьютер, предназначенный для работы с веб-интерфейсом приложения, и компьютеры, на которых устанавливается компонент Endpoint Agent, удовлетворяют аппаратным и программным требованиям.
2. Для обеспечения безопасности сети от анализируемых объектов запретите доступ в локальную сеть сервера Sandbox управляющему сетевому интерфейсу и интерфейсу для доступа обрабатываемых объектов.
3. Произведите подготовку IT-инфраструктуры организации, согласно таблице.
4. Открыт доступ до серверов обновления и KSN согласно таблице ниже:

| Server | URL |
|---|---|
| **Updates** | • antiapt.kaspersky-labs.com<br>• antiapt.k.kaspersky-labs.com<br>• antiapt.s.kaspersky-labs.com<br>• activation-v2.kaspersky.com |
| **KSN** | • https://ksn-crypto-file-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-stat-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-url-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-verdict-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-kas-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-a-stat-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-crypto-hash-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-his-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-file-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-verdict-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-url-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-kas-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-a-stat-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-info-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://ksn-cinfo-geo.kaspersky-labs.com<br>• https://dc1.ksn.kaspersky-labs.com<br>• https://dc1-file.ksn.kaspersky-labs.com<br>• https://dc1-kas.ksn.kaspersky-labs.com<br>• https://dc1-st.ksn.kaspersky-labs.com |

---

На рисунках ниже показана схема сетевого взаимодействия между компонентами приложения и системами, необходимыми для работы приложения. Стрелки на схеме указывают направление соединения: каждая стрелка проведена от объекта, который инициирует соединение, к объекту, который отвечает на вызов.

**□□ Показать схему архитектуры**

Процесс сканирования

*Рис. 1 — Схема сетевого взаимодействия между компонентами приложения и системами, которые необходимы для работы приложения. Central Node развернут со встроенным Sensor*

Процесс сканирования

*Рис. 2 — Схема сетевого взаимодействия между компонентами приложения и системами, которые необходимы для работы приложения. Sensor развернут на отдельном от Central Node сервере*

Процесс сканирования

*Рис. 3 — Принцип работы приложения в режиме распределенного решения*

---

**## 2. Установка**

# 2.1. ????? ??????????????????

1. Установите **Central Node и Sensor**
2. Установите **Sandbox**
3. Добавьте **образы виртуальных машин** в Sandbox
4. (Опционально) Установите **выделенный Sensor**
5. (Опционально) Установите **агенты Kaspersky Endpoint Agents**

> **“ □□ Сценарии:**
>
> - **Пилот:** Central Node + Sensor на одном сервере, Sandbox — на другом
> - **Промышленный:** кластер или распределённая архитектура

---

# 2.2. ???????? ? ?????? ??????

Скачайте образ:

- **Физический сервер:** запишите на USB/DVD и загрузитесь.

- **Виртуальный сервер:** подключите ISO к ВМ.

> ⚠ **Важно:**
> При установке на виртуальной платформе **обязательно выберите UEFI** в настройках:
> `Options → Boot Options → Firmware → UEFI`.

> **Скриншот 1:**
>
> Схема

---

# 2.3. ??????? ?????????

## ??? 1: ????????

Выберите:

```
Install KATA 8.0.0.1
```

> **Скриншот 2:**
>
> Схема

---

## ??? 2: ????

Выберите язык (например, **русский**) → **Enter**

> **Скриншот 3:**
>
> Схема

---

## ??? 3: ???????????? ?????????

- Нажмите **Tab**, выберите **«Я Принимаю»**
- Нажмите **Enter**

> **Скриншот 4:**
>
> СхемаСхема

---

## ??? 4: ???????? ??????????????????

- Выберите **«Я Принимаю»** → **Enter**

> **Скриншот 5:**
>
> СхемаСхема

---

## ??? 5: ????? ???? ???????

| Роль | Описание |
|---|---|
| `single` | Central Node + Sensor на одном сервере |
| `sensor` | Только Sensor (выделенный) |
| `storage` | Сервер хранения для кластера |
| `processing` | Обрабатывающий сервер (включает Sensor) |

> ⚠ После установки сменить роль **невозможно**.

> **Скриншот 6:**
>
> Схема

---

## ??? 6: ????? ?????

- Подтвердите очистку диска → **Yes** → **Enter**

> **Скриншот 7:**
>
> Схема Схема Схема

***? ?????? ??????? ???? ?? ????????????? ??????????? ???????????***

## ??? 7: ????????? ???? ???????? (???? ?????????)

> “ *? ???????? ??????????* ***?????? ??? ?????????? ?????????.***

Для **не-кластерной установки** просто нажмите **Enter** (оставьте `198.18.0.0/16`)

> “ **Скриншот 8:**
>
> Схема

> “ **Скриншот 9:**
>
> Схема

---

## ??? 8: ????? ???????? ??????????

Выберите интерфейс для **Management Interface**

> “ **Скриншот 10:**
>
> Схема

---

## ??? 9: ????????? IP-??????

- **DHCP** — автоматически
- **Static** — вручную (IP, Mask, Gateway)

> “ **Скриншот 11:**
>
> СхемаСхемаСхема

---

## ??? 10: ??????? ?????? `admin`

- Пароль: **минимум 12 символов**
- Подтвердите пароль → OK

> **Скриншот 12:**
>
> СхемаСхема

---

## ??? 11: ???? NDR

Выберите язык (например, **русский**) → Enter

> **Скриншот 13:**
>
> Схема

---

## ??? 12: DNS-???????

> ⚠ **Обязательно!** Даже в изолированной сети укажите фиктивный DNS (например, `1.1.1.1`)

> **Скриншот 14:**
>
> СхемаСхема

---

## ??? 13: NTP-???????

- Нажмите **Add**
- Введите адрес (например, `pool.ntp.org`)
- Нажмите **Continue**

> **Скриншот 15:**
>
> СхемаСхема

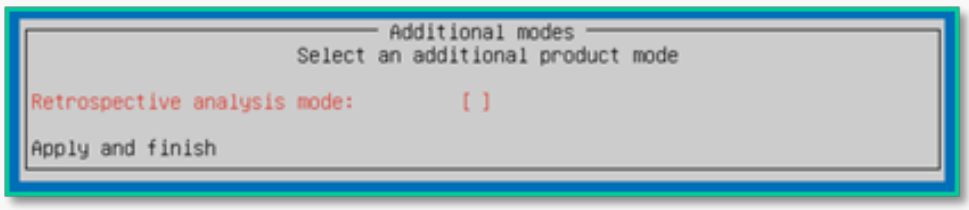
---

## ??? 14: ????????? ?????? "????????????? ?????? ??????? "

Если вы хотите использовать компонент для ретроспективного анализа трафика, на этом шаге вам требуется включить режим ретроспективного анализа трафика. В этом режиме для компонента действует ряд ограничений, вы можете ознакомиться с ними в разделе

Ретроспективный анализ трафика.

> 🖼 **Скриншот 16:**




---

## ??? 15: ???????? ??????????

Процесс займёт **5–20 минут**. Не перезагружайте сервер.

> 🖼 **Скриншот 17:**
>
> Схема

---

**## 3. Настройка**

# 3.1. ?????? ? ???-???????????

После завершения установки подождите **пару минут** — идёт запуск контейнеров и инициализация сервисов.

> ⚠ Не пытайтесь входить сразу — возможна ошибка авторизации.

Откройте в браузере:

```
https://<IP-адрес-сервера>:8443
```

Войдите под:

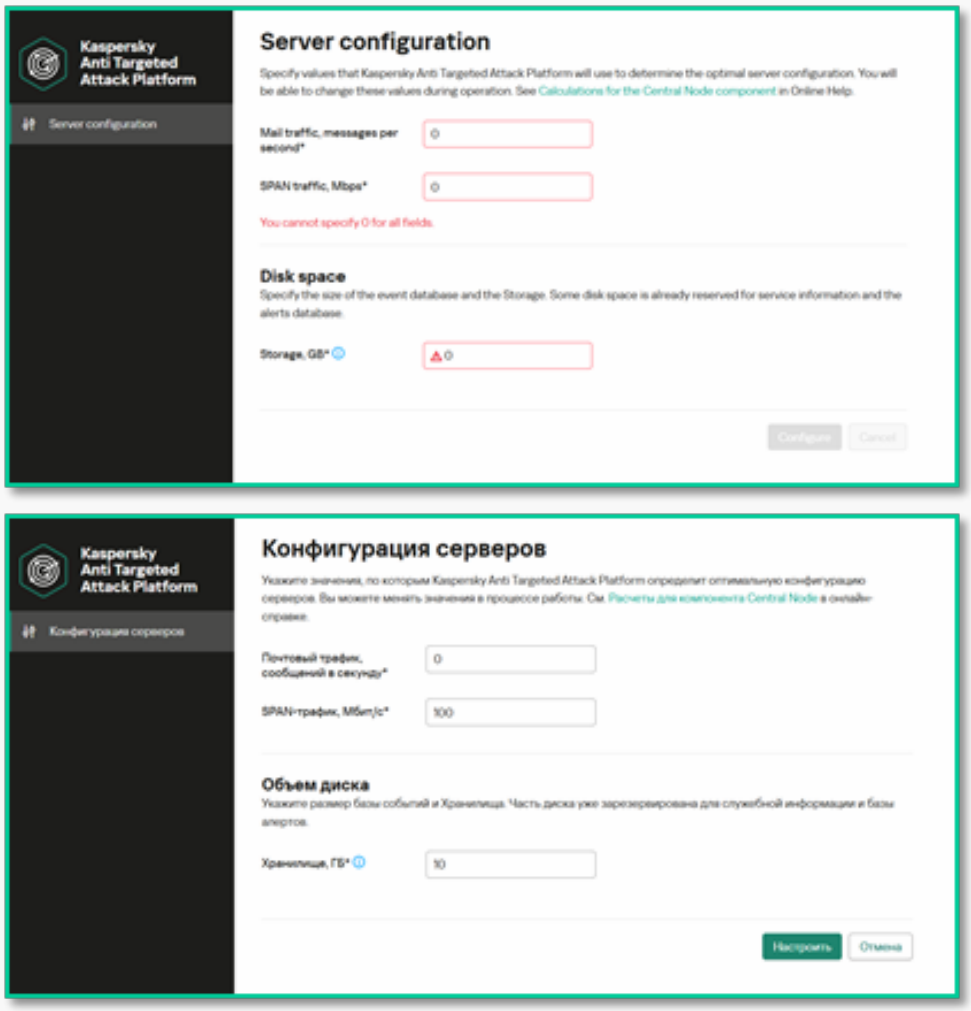
- **Логин:** `admin`
- **Пароль:** заданный при установке

> **Скриншот 18:**
>
> Схема

---

# 3.2. ????????????? ????????

После входа откроется **веб-интерфейс для управления масштабированием**. Вам будет доступен раздел **«Конфигурация серверов»**, где необходимо указать параметры, определяющие нагрузку и объём хранилища.

> **Скриншот 19:**
>
> 
> 

---

# ? ???????? ?????? (KATA)

> □ Указывается **среднее количество писем в секунду (PPS)**.

**Формула:**

```
PPS = M / (H × 3600)
```

- `M` — писем в день
- `H` — часов в рабочем дне

**Пример:**
10 000 писем/день, 8 часов → `10000 / 28800 ≈ 0.35`

> “□ Если **KATA не используется** → укажите `0`.

---

## ? SPAN-?????? (NDR)

Укажите **суммарный объём трафика (Мбит/с)** с CN и всех Sensor.

**Пример:**

- CN: 500 Mbps
- Sensor: 1.5 Gbps = 1500 Mbps
  → Укажите: **2000**

> “□ Если **NDR не используется** → укажите `0`.

---

## ? ????????? ??????

Рекомендуется указать **до 100 ГБ** — для файлов, полученных через задачу «Получить файл».

---

# 3.4. ?????? ???????????

1. Нажмите **«Настроить»**
2. Нажмите **«Запустить»**
3. Дождитесь завершения (10–20 минут)

> 🖼 **Скриншот 20:**
>
> Схема

> 🖼 **Скриншот 21:**
>
> СхемаСхемаСхема

> ⚠ **ВАЖНО!** После успешного завершения система предложит войти заново. После завершения конфигурации подождите **5-20 минут** — идёт запуск контейнеров и инициализация сервисов.

---

# 3.5. ????????? ?????????

После успешной конфигурации:

## ? ???????? ???????

- **Параметры → Дата и время**
- Убедитесь в правильности часового пояса и NTP

> ⚠ Время должно быть одинаковым на всех компонентах: CN, Sensor, Sandbox.

> 🖼 **Скриншот 22:**
>
> Схема

---

## ? ??? ???????

- **Параметры → Сетевые параметры → Имя сервера**
- Укажите имя в **нижнем регистре**, совпадающее с DNS (если планируется интеграция с AD)

> **?????!**
>
> ??? ?????????? Central Node ????? ???????? ?????? ????? ???-?????????. ????????????? ?????????? ??? ????????? ??? ?????? ??????.

> “ ◫ **Скриншот 23:**
>
> Схема

---

## ? ????????

- **Параметры → Лицензия**
- Загрузите файл ключа или введите код активации (KATA, NDR, KEDR)

> “ ◫ **Скриншот 24:**
>
> 
> 

---

## ? KSN

- **Параметры → KSN/KPSN и MDR**
- Примите соглашение и включите KSN

> “ ◫ **Скриншот 25:**
>
> СхемаСхема

---

## ? ?????????? ???

- **Параметры → Общие параметры → Обновление баз**
- Выберите источник и запустите обновление

> Обновление должно завершиться со статусом **успешно**

> **Скриншот 26:**
>
> Схема

---

## ? ???????? ??????? ?????? ??????? ????????????

- **Параметры → Пользователи → Добавить**
- Роль: **Старший сотрудник службы безопасности**
- Укажите имя, пароль (дважды), включите учётную запись

> Эта учётная запись будет использоваться для работы с инцидентами.

> **Скриншот 27:**
>
> СхемаСхема

---

# ? ???????? ??????

- Официальная документация Kaspersky
- Инструкция по интеграции с Active Directory
- Kaspersky на YouTube
- Kaspersky на Rutube

---

**Установка и настройка Central Node завершены!**
Теперь можно приступать к установке **Sandbox**, **выделенного Sensor** и настройки/подключению **Endpoint Agents**.

---

Revision #13
Created 1 April 2026 10:28:45 by Николай

Updated 22 July 2026 13:06:14 by Анна