



**VisionLabs**  
MACHINES CAN SEE

# VisionLabs LUNA VMS 2.0

## Инструкция по установке

ООО «ВижнЛабс»

105062, г. Москва, Подсосенский переулок, д.23, стр.3

☎ +7 (499) 399 3361

✉ [info@visionlabs.ru](mailto:info@visionlabs.ru)

🌐 [www.visionlabs.ru](http://www.visionlabs.ru)

## Содержание

1. Введение .....	4
2. Общие сведения о ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux .....	5
2.1. Поддерживаемые версии ОС Linux.....	5
2.2. Особенности и возможные проблемы в работе в ОС Linux.....	5
2.2.1. Проблема с установкой Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0.....	5
2.2.2. Проблема с отображением диалогового окна или выпадающего списка .....	5
2.2.3. Особенности работы детекторов на видеокартах NVIDIA в ОС Linux.....	6
2.2.4. Проблема с формированием дампов памяти в среде AstraLinux SE6	
2.2.5. Проблема с некорректной нагрузкой процессора при декодировании на Intel GPU в конфигурации детектора .....	7
2.2.6. Особенности работы базы данных при остановке сервиса PostgreSQL.....	7
2.3. Ограничения ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux.....	7
3. Установка ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux.....	8
3.1. Установка Сервера ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux .....	8
3.1.1. Установка вручную.....	8
3.2. Установка Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux .....	9
3.3. Особенности установки ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Astra Linux SE..	10
3.3.1. Установка Сервера .....	10
3.3.2. Установка Клиента .....	12
3.4. Обновление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux.....	13
3.5. Удаление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux.....	14
3.6. Активация дополнительных лицензий для работы детекторов на ОС Linux...	15
3.6.1. Активация лицензии детектора распознавания номеров IV на ОС .....	15
3.6.2. Активация лицензии для детектора лиц (VL) на ОС Linux .....	15
3.6.3. Лицензирование программного модуля для детектора распознавания номеров VT на ОС Linux.....	18
4. Настройка конфигурации ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux .....	25
4.1. Особенности создания архива в ОС Linux .....	25
4.1.1. Особенности создания архива в виде диска в ОС Linux.....	25
4.1.2. Особенности создания архива в виде файла в ОС Linux.....	26
4.1.3. Особенности архивов с файловой системой ext и xfs .....	27
4.1.4. Особенности NAS архивов .....	27
4.2. Папки с конфигурацией и логами.....	27
4.3. Настройка параметров логирования Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux.....	28
4.4. Сбор сведений о системе в ОС Linux .....	28
4.5. Настройка хранения метаданных в сетевом хранилище в ОС Linux .....	29

4.6. Изменение конфигурации Сервера VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux.....30

## 1. Введение

В разделе Руководство Администратора ОС Linux приведены только особенности установки и настройки продукта ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на ОС Linux:

- В главе [Общие сведения о ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 11\)](#) описаны технические характеристики для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*. Также в главе приведены варианты решения для самых часто возникающих проблем при установке и работе ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.
- В главе [Установка ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux \(see page 16\)](#) описаны условия и инструкции, необходимые для установки Сервера и Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на ОС Linux.
- На страницах [Обновление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 25\)](#) и [Удаление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 26\)](#) приведены инструкции по обновлению и удалению ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.
- Информация по настройке конфигурации ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в ОС Linux приведена в главе [Настройка конфигурации ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 41\)](#).
- На странице [Ограничения ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 14\)](#) описаны функциональные возможности, которые недоступны при работе *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в ОС Linux.
- В главе [Особенности создания архива в ОС Linux \(see page 41\)](#) описаны инструкции и варианты создания архивов в ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.

## 2. Общие сведения о ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

### 2.1. Поддерживаемые версии ОС Linux

ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* поддерживает все 64-битные дистрибутивы ОС Linux, а именно:

- **Debian:** 11, 10, 9;
- **Ubuntu:** 22, 20, 19, 18;
- **Astra Linux:** SE (Special Edition): 1.7.5, 1.6; CE (Common Edition): Орел 2.12.

Также работа ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в Astra Linux доступна в режиме замкнутой программной среды (см.

справочный центр Astra Linux: [Astra Linux: режим замкнутой программной среды](#)).

Для ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* поддерживаются версии PostgreSQL от 9.5 до 14. Для актуальных версий дистрибутивов необходимые версии PostgreSQL содержатся в штатных репозиториях. В случае недоступности версий в штатных репозиториях дистрибутивов установку репозитория с необходимыми версиями можно найти в официальной документации: <https://www.postgresql.org/docs/>.

### 2.2. Особенности и возможные проблемы в работе в ОС Linux

#### 2.2.1. Проблема с установкой Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0

Иногда при установке Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* могут возникать проблемы с пакетами, а именно с несовместимостью версий пакетов Mono. По умолчанию установлена версия 6.8, а для работы ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* требуется версия 6.4. Для решения проблемы необходимо:

1. Полностью удалить пакеты Mono, выполнив команды:

```
sudo apt purge mono* libmono*
sudo apt autoremove
```

2. Установить новые пакеты Mono из репозитория:

```
sudo apt-get install mono-complete -t stretch
```

После этого можно повторить установку Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* (см. [Установка Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux \(see page 17\)](#), [Установка Клиента \(see page 22\)](#)).

#### 2.2.2. Проблема с отображением диалогового окна или выпадающего списка

В некоторых случаях при изменении конфигурации объектов, для которых необходимо задать расположение или выбрать вариант из выпадающего списка, при нажатии на кнопку выбора расположения или списка они не открываются.

##### Примечание

Фактически открытие происходит под оболочкой интерфейса, поэтому окно или список не видно.

Для решения проблемы необходимо выбрать другую среду рабочего стола и перезапустить *VisionLabs LUNA VMS 2.0*. Например, для Debian 11 вместо Gnome использовать Gnome Classic.

### 2.2.3. Особенности работы детекторов на видеокартах NVIDIA в ОС Linux

По умолчанию в ОС Linux может быть установлен драйвер Nouveau. Использование этого драйвера не гарантирует стабильной работы при использовании видеокарт NVIDIA для декодирования детекторов (см. [Настройка детекторов](#)) ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.

Для решения проблемы необходимо установить актуальный драйвер видеокарты, размещенный на официальном сайте NVIDIA, и выполнить в терминале команду:

```
nvidia-smi
```

Если операционная система использует для работы установленный драйвер, будет показана версия драйвера. Иначе, если актуальный драйвер установлен, но операционной системой используется драйвер Nouveau, необходимо добавить его в список исключений и перезагрузить компьютер. Команды добавления драйвера Nouveau в список исключений на примере Ubuntu:

```
sudo bash -c "echo blacklist nouveau > /etc/modprobe.d/blacklist-nvidia-nouveau.conf"
sudo bash -c "echo options nouveau modeset=0 >> /etc/modprobe.d/blacklist-nvidia-nouveau.conf"
```

После перезагрузки операционная система будет использовать установленный драйвер NVIDIA.

### 2.2.4. Проблема с формированием дампов памяти в среде AstraLinux SE

В некоторых случаях при некорректном завершении работы модулей ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в среде AstraLinux SE дампы памяти формируются некорректно и не подлежат расшифровке. Для решения проблемы необходимо отключить блокировку сервиса Ptrace в среде AstraLinux SE с помощью:

- графического инструмента fly-admin-smc: Панель Управления → Безопасность → Политика безопасности → Настройки безопасности → Параметры ядра.
- консольного режима, используя команду:

```
astra-pttrace-lock disable
```

Для проверки состояния сервиса Ptrace можно использовать команду:

```
systemctl is-disabled astra-pttrace-lock
```

В ответ на команду могут прийти следующие сообщения:

- enabled – включен;
- disabled – выключен;
- Failed to get unit file state – сервис не активирован.

### 2.2.5. Проблема с некорректной нагрузкой процессора при декодировании на Intel GPU в конфигурации детектора

При включении декодирования на Intel GPU в конфигурации детектора процессы AVDetector и Decoder могут вызвать некорректную нагрузку на процессор. Для решения этой проблемы необходимо:

1. Изменить конфигурацию пакета с помощью команды:

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-core
```

2. В диалоге выбора групп установить флажок напротив группы **render**.

### 2.2.6. Особенности работы базы данных при остановке сервиса PostgreSQL

При остановке сервиса PostgreSQL и последующем его запуске база данных EventDatabase не подключится к PostgreSQL до момента ручного перезапуска сервиса.

Для восстановления работы базы данных при ручной остановке сервиса PostgreSQL необходимо вручную перезапустить службу базы данных EventDatabase с помощью команды:

- через service:

```
service luna-vms-db restart
```

- через systemctl:

```
systemctl restart luna-vms-db.service
```

Также для восстановления работы базы данных можно перезапустить устройство.

## 2.3. Ограничения ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

Для установки, обновления или модификации ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в ОС Linux необходимо использовать программы и команды, описанные в этом документе. Использование сторонних программ может привести к тому, что *VisionLabs LUNA VMS 2.0* не будет работать корректно. Дополнительная информация описана на странице [Особенности и возможные проблемы в работе в ОС Linux \(see page 11\)](#).

При работе с ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в ОС Linux на данный момент недоступны следующие возможности:

1. Работа с POS-устройствами
2. Работа с Web-панелью
3. Обновление Серверов кластера через Web-интерфейс супервизора
4. Утилита Lunavms Tray Tool
5. На Debian 9, Astra Linux Smolensk SE 1.6 и Орел 2.12 невозможна работа базового детектора лиц

## 3. Установка ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux

### Внимание!

Все действия по установке ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* необходимо выполнять в терминале под пользователем `root`, который имеет административный доступ к системе.

Для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* необходимо использовать программу `sudo` и команды, описанные в этом руководстве. Использование сторонних программ – например, центра обновления `Discover`, – может привести к тому, что *VisionLabs LUNA VMS 2.0* придётся переустановить заново.

### 3.1. Установка Сервера ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux

#### 3.1.1. Установка вручную

Для установки Сервера *VisionLabs LUNA VMS 2.0* вручную необходимо:

1. Добавить репозитории, последовательно выполнив следующие команды:

```
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository stretch backports/main' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository weekly main backports/main' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list
wget --quiet -O - "http://download.axxonsoft.com/debian-repository/info@axxonsoft.com.gpg.key" | sudo apt-key --keyring /etc/apt/trusted.gpg.d/axxonsoft.gpg add - && sudo apt-get update
```

2. Для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*, *DetectorPack*, *DriverPack* и дополнительных пакетов *DetectorPack* необходимо обратиться в компанию VISIONLABS и получить необходимые пакеты от менеджера.
3. Далее необходимо скопировать полученные пакеты от менеджера VISIONLABS в папку `Downloads`.
4. Для установки полученных пакетов выполнить команду:

```
sudo dpkg -i /home/user/Downloads/VisionLabs-d*.deb || sudo apt-get install -f -y
```

где

**user** – имя пользователя;

**Downloads** – папка со скачанными пакетами.

### Внимание!

- Установка *DetectorPack* с дополнительными пакетами и *DriverPack* должна быть выполнена до установки основной части ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.
- Папка не должна содержать другие пакеты.
- Не допускается одновременная установка обычного Сервера и Сервера в отказоустойчивом режиме.



При установке программа установки запросит имя домена для Сервера *VisionLabs LUNA VMS 2.0*. Если оставить поле пустым, то его можно будет задать через Клиент при первом соединении.

5. При необходимости после установки изменить конфигурацию Сервера (см. [Изменение конфигурации Сервера VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 46\)](#)).

Установка завершена.

### 3.2. Установка Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Linux

Для установки Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на ОС Linux необходимо:

VisionLabs LUNA VMS 2.0 5.0 (русский) – Руководство администратора ОС Linux

1. Добавить репозитории, последовательно выполнив следующие команды:

```
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository stretch backports/main' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository weekly main backports/main' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list
wget --quiet -O - "http://download.axxonsoft.com/debian-repository/info@axxonsoft.com.gpg.key" | sudo apt-key --keyring /etc/apt/trusted.gpg.d/axxonsoft.gpg add - && sudo apt-get update
```

2. Если используется ОС Ubuntu 20.04, Debian 11 или выше, установить `mono-complete` из репозитория `stretch`:

```
sudo apt-get install mono-complete -t stretch
```

3. Обратиться в компанию VISIONLABS и получить необходимые пакеты для установки Клиента от менеджера VISIONLABS.
4. Перейти в папку со скачанными deb-пакетами.
5. Выполнить команды:

```
sudo dpkg -i luna-vms-client-bin*.deb || sudo apt-get install -f -y sudo dpkg -i luna-vms-client_*all.deb || sudo apt-get install -f -y
```

6. При установке программа установки запросит максимальный размер лог-файлов в мегабайтах и уровень логирования.

#### Примечание

В дальнейшем заданное значение можно изменить (см. [Настройка параметров логирования Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 44\)](#)). Для этого необходимо выполнить команду:

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-client
```

Установка Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на ОС Linux завершена. После завершения установки в меню приложений отобразится иконка Клиента.

#### Внимание!

- Не допускается запускать Клиент ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* под пользователем ОС Linux с root-правами.

- Авторизация в Клиенте допускается под любым пользователем ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.

По умолчанию при первом запуске Клиента будет использован язык интерфейса ОС. Для изменения языка интерфейса Клиента при первом запуске необходимо:

1. Выполнить команду:

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-client
```

2. Выбрать необходимый язык.

### 3.3. Особенности установки ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Astra Linux SE

#### 3.3.1. Установка Сервера

##### Внимание!

- Перед началом установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на Astra Linux SE необходимо ознакомиться с поддерживаемыми версиями и требованиями к операционной системе (см. [Поддерживаемые версии ОС Linux \(see page 11\)](#)).
- [Перед установкой ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Astra Linux SE в режиме замкнутой программной среды необходимо:](#)
  - a. Добавить ключ [VISIONLABS.gpg](#) в каталог, выполнив команду:

```
/etc/digsig/keys/
```

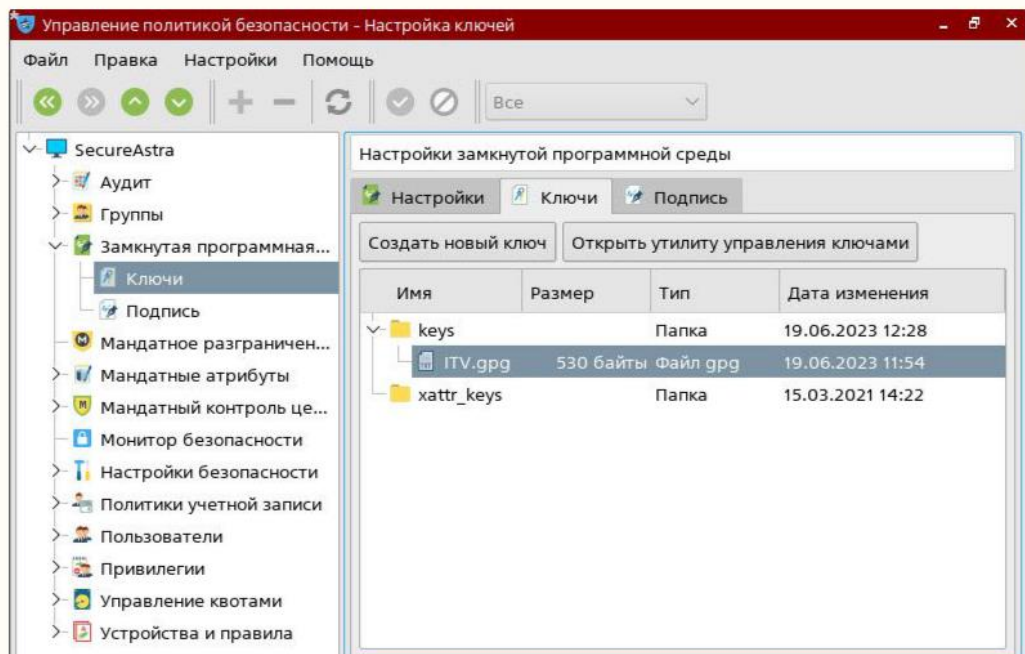
- b. Выполнить команду для активации ключа:

```
update-initramfs -u -k all
```

- c. Перезапустить Сервер:

```
sudo reboot
```

- d. Убедиться, что ключ распознан и добавлен ОС Astra Linux SE:



Для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* необходимы следующие пакеты:

### Примеры пакетов

Минимальный набор пакетов для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* типа **Сервер**:

```
VisionLabs-drivers-pack_3.75.110_amd64.deb
VisionLabs-detector-pack_3.9.0.102_amd64.deb
luna-vms-core_5.0.0.114_amd64.deb
luna-vms_5.0.0.114_all.deb
```

Минимальный набор пакетов для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* типа **Сервер в отказоустойчивом режиме**:

```
VisionLabs-drivers-pack_3.75.110_amd64.deb
VisionLabs-detector-pack_3.9.0.102_amd64.deb
luna-vms-core_5.0.0.114_amd64.deb
luna-vms-raft_5.0.0.114_amd64.deb
```

Для установки Сервера *VisionLabs LUNA VMS 2.0* вручную необходимо:

1. Добавить репозитории, последовательно выполнив следующие команды:

```
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository stretch main
backports/astra' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository buster backports/
astra' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository next-weekly main' |
sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

wget --quiet -O - "http://download.axxonsoft.com/debian-repository/
info@axxonsoft.com.gpg.key" | sudo apt-key --keyring /etc/apt/trusted.gpg.d/
axxonsoft.gpg add - && sudo apt-get update
```

2. Для установки ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*, *DetectorPack*, *DriverPack* и дополнительных пакетов *DetectorPack* необходимо обратиться в компанию VISIONLABS и получить необходимые пакеты от менеджера.
3. Далее необходимо скопировать полученные пакеты от менеджера VISIONLABS в папку Downloads.
4. Для установки полученных пакетов выполнить команду:

```
sudo dpkg -i /home/user/Downloads/VisionLabs-d*.deb || sudo apt-get install -f -y
```

где

**user** – имя пользователя;

**Downloads** – папка со скачанными пакетами.

**Внимание!**

- Установка *DetectorPack* с дополнительными пакетами и *DriverPack* должна быть выполнена до установки основной части ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.
- Папка не должна содержать другие пакеты.
- Не допускается одновременная установка обычного Сервера и Сервера в отказоустойчивом режиме.

При установке программа установки запросит имя домена для Сервера *VisionLabs LUNA VMS 2.0*. Если оставить поле пустым, то его можно будет задать через Клиент при первом соединении.

5. При необходимости после установки изменить конфигурацию Сервера (см. [Изменение конфигурации Сервера VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 46\)](#)).

Установка завершена.

### 3.3.2. Установка Клиента

Установка Клиента возможна только после установки Сервера той же версии (см. [Установка Сервера ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 на ОС Astra Linux \(see page 20\)](#)).

Для установки Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* необходимо:

1. Добавить репозитории, последовательно выполнив следующие команды:

```
echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository stretch main
backports/astra' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository buster backports/
astra' | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

echo 'deb http://download.axxonsoft.com/debian-repository next-weekly main' |
sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/axxonsoft.list

wget --quiet -O - "http://download.axxonsoft.com/debian-repository/
info@axxonsoft.com.gpg.key" | sudo apt-key --keyring /etc/apt/trusted.gpg.d/
axxonsoft.gpg add - && sudo apt-get update
```

**Примечание**

Перед установкой Клиента из репозитория на Astra Linux 1.7 необходимо в командной строке указать следующие параметры:

```
cat <<'EOF' | sudo tee -a /etc/apt/preferences.d/pinning
Package: mono-* libmono*
Pin: origin download.axxonsoft.com
Pin-Priority: 991
EOF
sudo apt update
```

2. Обратиться в компанию VISIONLABS и получить необходимые пакеты для установки Клиента от менеджера VISIONLABS.
3. Перейти в папку со скачанными deb-пакетами.

## 4. Выполнить команды:

```
sudo dpkg -i luna-vms-client-bin*.deb || sudo apt-get install -f -y sudo
dpkg -i luna-vms-client_*all.deb || sudo apt-get install -f -y
```

5. При установке программа установки запросит максимальный размер лог-файлов в мегабайтах и уровень логирования.

**Примечание**

В дальнейшем заданное значение можно изменить (см. [Настройка параметров логирования Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux \(see page 44\)](#)). Для этого необходимо выполнить команду:

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-client
```

Установка Клиента ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* на ОС Astra Linux завершена. После завершения установки в меню приложений отобразится иконка Клиента.

**Внимание!**

- Не допускается запускать Клиент ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* под пользователем ОС Astra Linux с root-правами.
- Авторизация в Клиенте допускается под любым пользователем ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0*.

По умолчанию при первом запуске Клиента будет использован язык интерфейса ОС. Для изменения языка интерфейса Клиента при первом запуске необходимо:

1. Выполнить команду:

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-client
```

2. Выбрать необходимый язык.

**Внимание!**

- Данная настройка выполняется отдельно для каждого пользователя ОС.
- При последующих запусках язык интерфейса возможно изменить только в настройках Клиента .

**3.4. Обновление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux**

Существует два варианта обновления ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в ОС Linux: из репозитория и из папки.

1. Из репозитория необходимо последовательно выполнить команды от имени **root**:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

2. Из папки необходимо:

- a. Перейти в папку со скачанными пакетами.
- b. Выполнить команду:

```
sudo dpkg -i *
```

## Примеры пакетов

Пример пакетов, необходимых для обновления Серверной части:

```
VisionLabs-drivers-pack_3.75.110_amd64.deb
VisionLabs-detector-pack_3.9.0.102_amd64.deb

luna-vms-core_5.0.0.114_amd64.deb
luna-vms_5.0.0.114_all.deb
```

Пример пакетов, необходимых для обновления Сервера в отказоустойчивом режиме:

```
VisionLabs-drivers-pack_3.75.110_amd64.deb
VisionLabs-detector-pack_3.9.0.102_amd64.deb
luna-vms-core_5.0.0.114_amd64.deb
luna-vms-raft_5.0.0.114_amd64.deb
```

Пример пакетов, необходимых для обновления типа Сервер и Клиент:

```
VisionLabs-drivers-pack_3.75.110_amd64.deb
VisionLabs-detector-pack_3.9.0.102_amd64.deb
luna-vms-core_5.0.0.114_amd64.deb
luna-vms_5.0.0.114_all.deb
luna-vms-client_5.0.0.114_all.deb  luna-vms-
client-bin_5.0.0.114_amd64.deb
```

### Внимание!

После завершения обновления необходимо проверить права доступа у файла архива и у папки, в которой он расположен.  
Владельцем и файла, и папки должен быть пользователь **ngp**.

## 3.5. Удаление ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

Для удаления ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* с сохранением конфигурации необходимо выполнить следующую команду:

```
sudo apt remove luna-vms*
```

Для полного удаления ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* необходимо последовательно выполнить команды:

```
sudo apt --purge remove luna-vms* -y
```

```
sudo apt autoremove -y
```

```
sudo rm -r /opt/VISIONLABS/
```

## 3.6. Активация дополнительных лицензий для работы детекторов на ОС Linux

### 3.6.1. Активация лицензии детектора распознавания номеров IV на ОС

#### Linux

Для активации лицензии детектора распознавания номеров IV необходимо:

1. Передать в службу технической поддержки MAC-адрес Сервера, на котором будет использоваться детектор.

#### Внимание!

Детектор не будет работать на Сервере с другим MAC-адресом.

2. Получить от службы технической поддержки ключ для активации лицензии.
3. Создать файл `LicenseFile_LprIV.txt` и разместить в `/opt/VISIONLABS/DetectorPack/`.

```
sudo touch /opt/VISIONLABS/DetectorPack/LicenseFile_LprIV.txt
```

4. Прописать полученный ключ в файл `LicenseFile_LprIV.txt`

```
echo '<Полученный ключ для активации лицензии>' | sudo tee -a /opt/VISIONLABS/DetectorPack/LicenseFile_LprIV.txt
```

5. Перезапустить Сервер.

```
sudo reboot
```

Активация лицензии детектора распознавания номеров IV завершена.

### 3.6.2. Активация лицензии для детектора лиц (VL) на ОС Linux

#### Внимание!

Начиная с версии *Detector Pack* 3.11, в пакет аналитики распознавания лиц (VL) добавлена демо-лицензия. Демо-лицензия действительна в течение 30 суток с момента установки на 1 Сервере или виртуальной машине.

1. Получить от службы технической поддержки **EID** и **ProductID**.

#### Внимание

**EID и ProductID** привязаны к MAC-адресу Сервера. В случае изменения MAC-адреса необходимо получить **EID** и **ProductID** повторно.

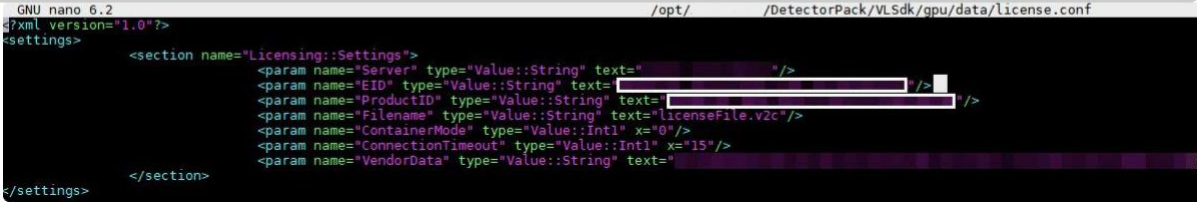
- Открыть файл **license.conf**.

```
sudo nano /opt/VISIONLABS/DetectorPack/VLSdk/gpu/data/license.conf
```

- Ввести полученные **EID** и **ProductID**.

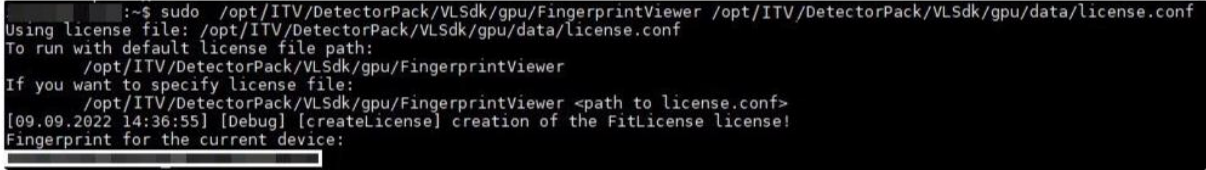
**Блок кода**

```
<param name="EID" type="Value::String" text="полученный EID"/>
<param name="ProductID" type="Value::String" text="полученный ProductID"/>
```



- Сохранить файл.
- Запустить файл **FingerprintViewer**. В результате будут получены данные **FingerPrint**.

```
sudo /opt/VISIONLABS/DetectorPack/VLSdk/gpu/FingerprintViewer
```



- Перейти на сайт.
- Авторизоваться с помощью полученного **EID**.

- Заложить регистрационные данные пользователя.

- Нажать кнопку **Save**.
- Нажать кнопку **Activate** для активации **ЛИЦЕНЗИИ**.



- В поле **Activatee Email Address** для подтверждения активации лицензии указать Email. На указанный Email будет отправлен файл `licenseFile.v2c` с лицензионными данными.

Activate Product(s)

EID: [redacted]

▼ Enter Quantity

Product	Remaining Quantity	Quantity	External ID
FullSDK_exp_v5.x 2	5	1	[input field]

*SDK\_expire\_v1.0 as a default License Model*

Activation for Own use:

Activatee Email Address: [input field]  Add if not already available.

Device:  New  Available

Device Name: [input field]

\* Device FingerPrint: [input field]

Time Zone: [input field]

Remarks: [text area]

Activate Cancel

- В поле **Device FingerPrint** указать данные **FingerPrint**.
- Нажать кнопку **Activate**.
- Разместить файл лицензии `licenseFile.v2c` в необходимую директорию.

```
sudo cp /opt/VISIONLABS/DetectorPack/VLSdk/gpu/data/licenses-
archive/license.conf /
opt/VISIONLABS/DetectorPack/VLSdk/gpu/data/license.conf
```

- Активировать лицензию.

```
sudo /opt/VISIONLABS/DetectorPack/VLSdk/gpu/FingerprintViewer
/opt/VISIONLABS/DetectorPack/ VLSdk/gpu/data/license.conf
```

- Убедиться в том, что лицензия успешно активирована.

License Certificate

License generated successfully

EID [redacted]

Активация лицензии детектора лиц (VL) завершена.

**Примечание**

Если Сервер подключен к интернету, проверка лицензии автоматически будет выполнена на сервере лицензирования.

Если Сервер не имеет подключения к интернету, необходимо:

1. Выполнить п. 2 – п. 5, п. 14 – п. 15 на Сервере, на котором будет использоваться лицензия.
2. Выполнить п. 1, п. 6 – п. 13, п. 16 на любом подключенном к интернету ПК.
3. Нажать на кнопку **View Licence**.

4. Скачать файл лицензии, нажав на кнопку **Save To File**.

Активация лицензии на Сервере без подключения к интернету завершена.

### 3.6.3. Лицензирование программного модуля для детектора распознавания номеров VT на ОС Linux

#### Общие сведения

Лицензирование модуля для детектора распознавания номеров VT в ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* осуществляется по обрабатываемым каналам видео и странам.

**Внимание!**

Команды следует выполнять от имени пользователя `root`.

#### Установка окружения Sentinel LDK Run-time

Для установки окружения Sentinel LDK Run-time необходимо:

1. Загрузить окружение [aksusbd-8.52.1.tar](#) на Сервер, на котором будет использоваться лицензия.
2. Распаковать архив.

```
sudo tar xvf ~/ aksusbd-8.52.1.tar -C ~
```

3. Запустить установку.

```
sudo ./ aksusbd-8.52.1/dinst /home/<Имя пользователя>/ aksusbd-8.52.1
```

Установка окружения Sentinel LDK Run-time завершена. Совместно с окружением Sentinel LDK Run-time установится стандартная демо-лицензия для поиска распознанных номеров в архиве. При использовании данной лицензии существует задержка в 30 секунд между распознаванием номера и получением события.

**Внимание!**

На виртуальных машинах работа детектора распознавания номеров VT с помощью демо-лицензии не допускается.

**Примечание**

При успешной установке окружения в Web-браузере по ссылке <http://127.0.0.1:1947/> откроется

Web-приложение Sentinel Admin Control Center. На вкладке **Sentinel Keys** отобразится информация об установленной демо-лицензии.

## Установка аппаратного ключа

### Внимание!

Перед установкой аппаратного ключа необходимо установить окружение Sentinel LDK Run-time.

Для работы аппаратного ключа необходимо подключить аппаратный ключ к Серверу, на котором планируется использование детектора распознавания номеров VT. Если окружение Sentinel LDK Run-time успешно установлено, лицензия автоматически распознается продуктом и он будет готов к использованию.

### Примечание

В Web-приложении [Sentinel Admin Control Center](#) на вкладке **Sentinel Keys** отобразится информация об установленном ключе.

## Установка программного ключа

### Внимание!

Перед установкой программного ключа необходимо установить окружение Sentinel LDK Run-time.

Для установки программного ключа необходимо:

1. Загрузить окружение [hasp\\_SDK\\_2.14.tar.gz](#) на Сервер, на котором будет использоваться программный ключ.
2. Распаковать архив.

```
sudo tar zxvf ~/hasp_SDK_2.14.tar.gz -C ~
```

3. Снять слепок аппаратного обеспечения Сервера. В качестве слепка будет сгенерирован файл с расширением c2v. Записанный файл fingerprint.c2v будет расположен в текущей директории.

```
cd ~/hasp/bin
```

- a. для 64-битной системы:

```
sudo ./hasp_update_x86_64 f > fingerprint.c2v
```

- b. для 32-битной системы:

```
sudo ./hasp_update f > fingerprint.c2v
```

4. Передать сгенерированный файл с расширением c2v менеджеру VISIONLABS.

5. Получить от менеджера VISIONLABS файл с расширением v2c. Полученный файл будет содержать лицензионную информацию, которая будет доступна к использованию только на вашем Сервере.
6. Активировать лицензию для установки программного ключа. а. для 64-битной системы:

```
cd ./hasp/bin
```

```
sudo ./hasp_update_x86_64 u <Полученный файл с расширением v2c>
```

- б. для 32-битной системы:

```
cd ./hasp/bin
```

```
sudo ./hasp_update u <Полученный файл с расширением v2c>
```

7. После активации лицензии перезапустить службу

```
hasplmd: sudo systemctl stop hasplmd.service
```

```
sudo systemctl start hasplmd.service
```

или перезапустить Сервер:

```
sudo reboot
```

#### Примечание

В Web-приложении [Sentinel Admin Control Center](#)<sup>24</sup> на вкладке **Sentinel Keys** отобразится информация об установленном ключе.

Установка программного ключа завершена.

## Обновление лицензии

Для обновления лицензии необходимо:

1. Снять слепок аппаратного обеспечения Сервера. В качестве слепка будет сгенерирован файл с расширением c2v. Записанный файл haspinfo.c2v. будет расположен в текущей директории.

```
cd ~/hasp/bin
```

- а. для 64-битной системы:

```
sudo ./hasp_update_x86_64 i <HASP ID> > haspinfo.c2v
```

где <HASP ID>

```
hasp_update_x86_64 lf
```

b. для 32-битной системы:

```
sudo ./hasp_update i <HASP ID> > haspinfo.c2v
```

где <HASP ID>

```
hasp_update lf
```

2. Передать сгенерированный файл с расширением c2v менеджеру VISIONLABS.
3. Получить от менеджера VISIONLABS файл с расширением v2c. Полученный файл будет содержать лицензионную информацию, которая будет доступна к использованию только на вашем Сервере.
4. Обновить лицензию.

```
cd ./hasp/bin
```

a. для 64-битной системы:

```
sudo ./hasp_update_x86_64 u <Полученный файл с расширением v2c>
```

b. для 32-битной системы:

```
sudo ./hasp_update u <Полученный файл с расширением v2c>
```

5. После обновления лицензии перезапустить службу hasplmd:

```
sudo systemctl stop hasplmd.service
```

```
sudo systemctl start hasplmd.service
```

или перезапустить Сервер:

```
sudo reboot
```

#### Примечание

В Web-приложении Sentinel Admin Control Center на вкладке **Sentinel Keys** отобразится информация об обновленной лицензии.

Обновление лицензии завершено.

## Удаление лицензии

Для удаления лицензии необходимо:

1. Открыть содержимое файла с расширением `s2v`, который был сгенерирован для установки, активации или обновления текущей лицензии. Идентификатор в теле ключа будет записан в виде `<hasp id="Идентификатор актуальной программной лицензии">`.
2. Удалить файл с расширением `v2с`, у которого идентификатор совпадает с идентификатором файла с расширением `s2v`, который расположен в `/var/hasplm/installed/107392/`.
3. Остановить процессы.

```
killall aksusbd
killall hasplmd
```

4. Запустить службы.

```
hasplmd -s
aksusbd
```

5. После удаления лицензии перезапустить службу

```
hasplmd: sudo systemctl stop hasplmd.service
```

```
sudo systemctl start hasplmd.service
```

или перезапустить Сервер:

```
sudo reboot
```

Удаление лицензии завершено.

## Проверка лицензии

Проверить текущее состояние лицензии на Сервере можно, открыв Web-приложение Sentinel Admin Control Center. На вкладке **Features** отобразится информация о лицензии.

При отсутствии Web-браузера на Сервере выполнить в консоли по очереди следующие две команды:

```
curl -X POST -d 'accremote=1' http://localhost:1947/_int_/config.html
wget --post-data 'accremote=1' http://localhost:1947/_int_/config.html
```

## Запуск и остановка ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

## Запуск и остановка Сервера ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

**Примечание.**

Сервер ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* запускается автоматически при старте операционной системы.

Запуск Сервера:

```
sudo service luna-vms start
```

Остановка Сервера:

```
sudo service luna-vms stop
```

Перезагрузка Сервера:

```
sudo service luna-vms restart
```

Проверка статуса Сервера:

```
sudo service luna-vms status
```

## Запуск и отключение сервиса самодиагностики ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

**Примечание.**

Сервис самодиагностики ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* запущен по умолчанию.

### Управление сервисом самодиагностики через service

Запуск сервиса:

```
service luna-vms-selfdiag start
```

Отключение сервиса:

```
service luna-vms-selfdiag stop
```

Перезагрузка сервиса:

```
service luna-vms-selfdiag restart
```

## Управление сервисом самодиагностики через `systemctl`

Запуск сервиса:

```
systemctl start luna-vms-selfdiag.service
```

Отключение сервиса:

```
systemctl stop luna-vms-selfdiag.service
```

Перезагрузка сервиса:

```
systemctl restart luna-vms-selfdiag.service
```

Включение автоматического запуска сервиса:

```
systemctl enable luna-vms-selfdiag.service
```

Отключение автоматического запуска сервиса:

```
systemctl disable luna-vms-selfdiag.service
```



## 4. Настройка конфигурации ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

### 4.1. Особенности создания архива в ОС Linux

#### 4.1.1. Особенности создания архива в виде диска в ОС Linux

Для выделения диска для записи необходимо выполнить команды от имени root.

```
sudo su
```

```
fdisk -l
```

где,

- /dev/sda – первый физический диск;
- /dev/sda1 – первый раздел первого физического диска;
- /dev/sda2 – второй раздел первого физического диска;
- dev/sdb – второй физический диск.

Если необходимо удалить раздел у диска, то:

1. Перейти на диск, у которого необходимо удалить раздел.

```
fdisk /dev/sdb
```

2. Удалить раздел.

```
d
```

3. Указать номер раздела.

```
2
```

4. Записать изменения.

```
w
```

Если необходимо создать раздел, то:

1. Перейти на диск, у которого необходимо удалить раздел.

```
fdisk /dev/sdb
```

2. Создать раздел.

3. Указать тип раздела: первичный (p) или расширенный (e).

4. Указать номер раздела.

5. Задать размер раздела. G – гигабайты, M – мегабайты, K – килобайты.

6. Сохранить изменения.

Для создания архива в виде диска необходимо:

1. В Клиенте ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* создать новый архив
2. Выбрать том архива.
3. В строке адреса задать путь до раздела, например `/dev/sdb1`. Если в качестве архива необходимо использовать диск целиком, то указать `/dev/sdc`, `/dev/sdd` и т.д.
4. Установить **Форматировать** и нажать кнопку **Применить**.

#### Внимание!

На данном шаге нельзя изменять размер архива.

### 4.1.2. Особенности создания архива в виде файла в ОС Linux

По умолчанию в ОС Linux у пользователя **ngp** есть права на запись только в директории `/opt/VISIONLABS/Lunavms/`.

Для возможности создания архива в другой директории необходимо:

1. Создать папку с правами на запись.

```
sudo mkdir -m755 /home/archive
```

2. Изменить владельца папки на пользователя **ngp**.

```
sudo chown -R ngp:ngp /home/archive/
```

3. Проверить права на созданную папку.

```
ls -lt /home/
```

Если в результате будет строка с правами для пользователя `ngp`, то в данной директории теперь можно создавать архив в виде файла.

```
drw-r--r--  2 ngp   ngp   4096 авг.  8 15:18 archive
```

### 4.1.3. Особенности архивов с файловой системой `ext` и `xfs`

При работе с архивами (как локальными, так и сетевыми) в файловых системах `ext` и `xfs` следует учитывать следующие особенности:

1. При создании архива отображаемое свободное дисковое пространство рассчитывается исходя из фактически используемого пространства.

#### Примечание

Например, размер диска 60 Гб и на нем создан архив размером 10 Гб, но при этом он заполнен только на 1 Гб.

При создании второго архива на этом диске будет отображаться 59 Гб свободного пространства, а не 50 Гб.

2. Не гарантируется доступность всего объема файла архива в случаях, когда другие файлы исчерпают доступное пространство.

#### Примечание

Из-за особенностей файловых систем `ext` и `xfs` возможно создание архивов, суммарный объем которых превышает объем свободного дискового пространства.

#### Внимание!

Контролировать свободное дисковое пространство в таких случаях необходимо системному администратору.

### 4.1.4. Особенности NAS архивов

Для подключения к серверу NAS используются протоколы следующих версий:

- SMB2/SMB3 (2.02, 2.10, 3.00, 3.02, 3.1.1);
- NFSv3, NFSv4.

Помимо SMB и NFS возможно использование протоколов CIFS и iSCSI.

## 4.2. Папки с конфигурацией и логами

По умолчанию используются следующие папки:

1. Логи и конфигурация клиента: `/home/USER/.local/share/VISIONLABS/`
2. Конфигурация сервера: `/opt/VISIONLABS/Lunavms/`

### 4.3. Настройка параметров логирования Клиента ПК VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

Для изменения параметров логирования Клиента необходимо:

1. Выполнить команду.

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms-client
```

2. Выбрать уровень логирования Клиента
3. Задать максимальный размер логов в мегабайтах. При достижении указанного размера лога будет создан новый.

### 4.4. Сбор сведений о системе в ОС Linux

Для сбора сведений о системе в ОС Linux необходимо выполнить следующую команду:

```
sudo /opt/VISIONLABS/Lunavms/bin/support /home/user
```

где

- /opt/VISIONLABS/Lunavms/bin/support – директория расположения утилиты;
- /home/user – домашняя директория пользователя.

Если требуется не удалять временный репозиторий, выполнить команду:

```
--debug
```

Если требуется включить дампы с текущих запущенных процессов NGP, выполнить команду:

```
--dump-processes
```

Если требуется собирать дампы процессов и логи для определенного узла, выполнить команду:

```
--node <node-name>
```

Может использоваться несколько раз для указания нескольких узлов. Если узел не указан, будут собираться дампы и логи для всех доступных узлов.

Если требуется использовать ограниченное число потоков (N) для сбора дампов Серверных процессов, выполнить команду:

```
--jobs N
```

Если N = 0, то будут использоваться все доступные потоки для сбора дампов. По умолчанию N = 1.

По умолчанию в отчет сведений о системе включается информация из журнала ОС Linux. Для исключения данной информации из отчета необходимо выполнить команду:

```
--skip-journalctl
```

Если требуется, чтобы отчет не включал в себя информацию сервиса самодиагностики, необходимо выполнить следующую команду:

```
--skip-prometheus
```

При возникновении ошибок можно использовать следующую команду для попытки их устранения:

```
--fix
```

### 4.5. Настройка хранения метаданных в сетевом хранилище в ОС Linux

Для хранения метаданных в сетевом хранилище необходимо:

1. Создать общую сетевую папку.
2. На Сервере в ОС Linux создать папку **netdir**. Например, в папке **/media**:

```
sudo mkdir /media/netdir
```

3. Установить утилиту **cifs-utils**.

```
sudo apt-get install cifs-utils
```

4. Прикрепить общую сетевую папку к созданной папке **netdir**.

```
sudo mount -t cifs //IP-адрес/common /media/netdir -o  
user=User,password=123,uid=1001,gid=1002,vers=2.0
```

где

- a. **IP-адрес** – адрес сетевого хранилища,
- b. **common** – общая сетевая папка,
- c. **user, password** – параметры доступа в сетевое хранилище,
- d. **uid, gid** – id пользователя и группы ngrp, их можно узнать с помощью команды:

```
id ngrp
```

5. В ПК *VisionLabs LUNA VMS 2.0* в настройках хранения метаданных указать путь **/media/netdir**

6.

После перезагрузки ОС Linux прикрепленная папка удалится. Для прикрепления сетевой папки при загрузке ОС необходимо:

1. Открыть файл **/etc/fstab**:

```
sudo nano /etc/fstab
```

2. Добавить в файл строку:

```
//IP-адрес/common          /media/netdir             cifs
user=User,password=123,uid=1001,gid=1002,vers=2.0 0 0
```

3. Сохранить файл.

### 4.6. Изменение конфигурации Сервера VisionLabs LUNA VMS 2.0 в ОС Linux

Для изменения конфигурации Сервера необходимо:

1. Выполнить команду.

```
sudo dpkg-reconfigure luna-vms
```

2. Ввести ID домена, к которому следует добавить Сервер. Если данный шаг необходимо пропустить, нажать клавишу Enter.
3. Изменить имя узла Сервера.
4. Задать начало диапазона портов для работы Сервера.
5. Задать количество портов для работы Сервера.
6. Ограничить видимость Серверов из тех или иных сетей в списке Серверов при настройке *Интеллекта X*. Возможные значения:
  - а. "0.0.0.0/0" – будут доступны Серверы их всех сетей.
  - б. "10.0.1.23/32,192.168.0.7/32" – будут доступны Серверы только из указанных сетей.
  - в. "127.0.0.1" – будут доступны Серверы только из локальной сети.
7. Задать альтернативный адрес Сервера – внешний адрес коммутатора, если Сервер находится за [NAT](#). Формат задания интерфейсов: "IP-адрес1 или DNS-имя1, IP-адрес2 или DNS-имя2".
8. Выбрать уровень логирования Сервера.
9. Задать адрес Сервера базы данных.

10. Задать порт работы базы данных.
11. Задать максимальное время в днях хранения лога в архиве, по истечении которого лог удаляется
12. Задать максимальный размер архива, при превышении которого из архива удаляются наиболее ранние логи .

Изменение конфигурации Сервера завершено.