

Программное обеспечение "СПО «Ястреб НКВ»"

Руководство по установке



Вологда
2024 г.

Оглавление	
Условные сокращения и обозначения.	3
Общие сведения.....	4
Контрольный список устанавливаемых пакетов.....	5
Установка и настройка пакета Apache2.....	5
Установка и настройка поддержки языка PHP.....	7
Установка и настройка пакета СУБД Postgres Pro Standard.....	8
Установка ПО "СПО «Ястреб НК»".....	10

Условные сокращения и обозначения.

СПО	Специализированное программное обеспечение
Комплекс ФВФ	Комплекс фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения работающий в автоматическом режиме.
ОС	Операционная система.
СУБД	Система управления базой данных.

Общие сведения.

Клиентская часть программного обеспечения "СПО «Ястреб НВК»" (Далее - «Специализированное программное обеспечения «Ястреб НВК»», СПО, "СПО «Ястреб НВК»", «Ястреб НВК», «СПО Ястреб НВК») является встроенным программным обеспечением и не предполагает установки пользователем, доступ пользователей к функционалу СПО осуществляется при помощи современных веб-браузеров, на текущий момент система поддерживает работу со следующими веб-браузерами (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari). Пример входа в систему приведен на рисунке 1.

ИНКОМ Видеть детали НВК-FS-00001, Мальцева, 52

Введите логин и пароль

Имя

Пароль

ВОЙТИ

Выберите язык

🇬🇧 🇷🇺

Дата и время на комплексе
08:07 06.08.2024

Рисунок 1 Вход в ПО "СПО «Ястреб НВК»".

Логин и пароль локального администратора системы создается Главным администратором. Все остальные пользователи создаются локальным Администратором, права доступа к сервисам СПО так же назначает локальный Администратор. В дальнейшем пользователь обязан самостоятельно изменить пароль.

Компоненты и модули ПО "СПО «Ястреб НВК»" оптимизированы и функционируют под управлением операционной системы Linux Debian, дистрибутив и подробное описание установки операционной системы можно скачать с официального веб-сайта <https://www.debian.org>.

В данном руководстве подразумевается, что операционная система уже установлена на оборудовании, произведены настройки локальной сети и организован доступ в сеть интернет.

Контрольный список устанавливаемых пакетов.

Для развертывания ПО "СПО «Ястреб НВК»" необходимо установить / запустить следующие пакеты, скрипты и компоненты:

- 1) apache2;
- 2) php5, curl;
- 3) postgresql;
- 4) Запуск установочного скрипта ПО "СПО «Ястреб НВК»" spo-start.sh

Установка и настройка пакета Apache2.

Для установки пакета Apache2 необходимо выполнить консольную команду `apt-get install apache2`, согласиться с предложением систему «Хотите продолжить [Д/н]» нажав соответствующую клавишу, дождаться окончания процесса загрузки и установки пакета, рисунок 2.

```
root@debian:~# apt-get install apache2
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.1-0 ssl-cert
Предлагаемые пакеты:
 apache2-doc apache2-suexec-pristine apache2-suexec-custom openssl-blacklist
НОВЫЕ пакеты, которые будут установлены:
 apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.1-0 ssl-cert
обновлено 0, установлено 10 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 1 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 1 956 кБ архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 6 679 кБ.
Хотите продолжить? [Д/н]
```

Рисунок 2 Установка пакета apache2.

После завершения установки веб-сервер будет готов к работе. Проверить его работоспособность можно просто, открыв в веб-браузере IP-адрес комплекса, на который был установлен пакет Apache2. Примерный вид страницы заглушки приведен на рисунке 3.

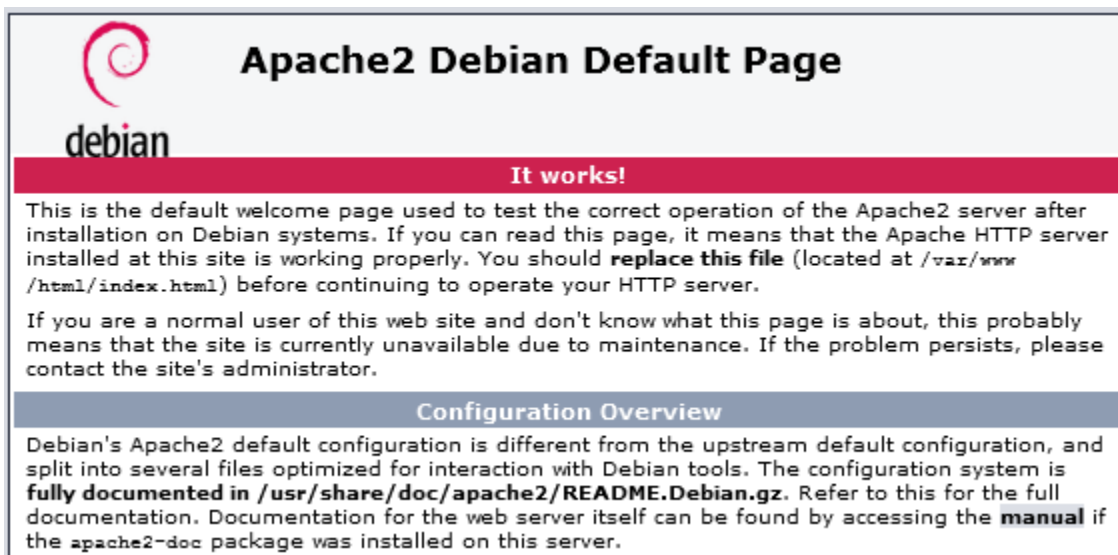


Рисунок 3 Проверка работы Веб-сервера после установки.

Далее необходимо произвести ряд настроек, а именно:

- включаем `mod_rewrite`, для этого необходимо выполнить команду `a2enmod rewrite`, система должна выдать сообщение о том, что нужный модуль включен, рисунок 4;

```
root@debian:~# a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 restart
root@debian:~#
```

Рисунок 4 Включение mod_rewrite.

- включить поддержку .htaccess в файле /etc/apache2/apache2.conf найти блок

```
<Directory /var/www/>
```

```
Options Indexes FollowSymLinks
```

```
AllowOverride None
```

```
Require all granted
```

```
</Directory>
```

изменить AllowOverride None на **AllowOverride All**.

Официальный сайт разработчика веб-сервера Apache, <http://httpd.apache.org>.

Установка и настройка поддержки языка PHP.

Для этого необходимо установить группу пакетов с использованием команды `apt-get`, в консоли сервера вводим следующую команду `apt-get install php5 php5-curl php5-pgsql php5-pgsql curl`, дожидаемся окончания загрузки и установки всех заявленных пакетов и удовлетворения необходимых зависимостей.

Для более эффективной работы сервера Apache2 и пакета `php5` необходимо проверить наличие в системе пакета `libapache2-mod-php5`, для этого необходимо ввести команду `dpkg -l | grep libapache2-mod-php5`, результат работы команды выглядит следующим образом, рисунок 5.

```
root@debian:~# dpkg -l | grep libapache2-mod-php5
ii  libapache2-mod-php5      5.6.30+dfsg-0+deb8u1      amd64
    server-side, HTML-embedded scripting language (Apache 2 module)
```

Рисунок 5 Проверка наличия пакета `libapache2-mod-php5`.

В случае если результат работы команды отличается от того который представлен на рисунке 8, необходимо выполнить установку пакета `libapache2-mod-php5`, для этого достаточно ввести команду `apt-get install libapache2-mod-php5` и после ее завершения еще раз проверить наличие в системе пакета `libapache2-mod-php5`.

Далее необходимо проверить подключен ли модуль в сервере Apache2, это можно сделать выполнив команду `ls -l /etc/apache2/mods-enabled/ | grep php5`, результат работы команды приведен на рисунке 6.

```
root@debian:~# ls -l /etc/apache2/mods-enabled/ | grep php5
lrwxrwxrwx 1 root root 27 окт 21  2016 php5.conf -> ../mods-available/php5.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 27 окт 21  2016 php5.load -> ../mods-available/php5.load
```

Рисунок 6 Проверка подключенных модулей сервера Apache2.

В случае если результат выполнения отличается от представленного на рисунке необходимо выполнить команду `a2enmod php5`.

В завершении настройки поддержки языка PHP необходимо отредактировать следующие параметры в конфигурационном файле `/etc/php5/apache2/php.ini`.

```
output_buffering = Off
max_input_vars = 10000
post_max_size = 200M
upload_max_filesize = 200M
```

В завершении всех действий необходимо перезапустить сервер Apache2, выполнив консольную команду `/etc/init.d/apache2 restart`, результат работы команды не должен отличаться от результата представленного на рисунок 7.

```
root@debian:~# /etc/init.d/apache2 start
[ ok ] Starting apache2 (via systemctl): apache2.service.
root@debian:~#
```

Рисунок 7 Перезапуск веб-сервера Apache2.

Официальный сайт разработчика языка программирования PHP, <http://php.net>.

Установка и настройка пакета СУБД Postgres Pro Standard.

Для последующей настройки нам понадобится не только серверная часть но и клиентская, для установки выполняем следующую команду `apt-get install postgrespro-std-10-server postgrespro-std-10-client postgrespro-std-10-libs postgrespro-std-10-contrib`, результат команды представлен на рисунке 8, необходимо обратить внимание на выделенные фрагменты и если они присутствуют согласиться с установщиком нажав соответствующую клавишу.

```
root@debian:/etc/apt# apt-get install postgrespro-std-10-server postgrespro-std-10-client postgrespro-std-10-libs postgrespro-std-10-contrib
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libxslt1.1
Предлагаемые пакеты:
  postgrespro-std-10-docs postgrespro-std-10-docs-ru libdbd-pg-perl oidentd ident-server locales-all
ОБЩИЕ пакеты, которые будут установлены:
  libxslt1.1 postgrespro-std-10-client postgrespro-std-10-contrib postgrespro-std-10-libs postgrespro-std-10-server
Обновлено 0, установлено 5 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 14 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 9 497 кБ архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 42,1 МБ.
Хотите продолжить? [д/н]
```

Рисунок 82 Установка Postgres Pro.

После установки СУБД необходимо выполнить процедуру первичной настройки сервера для этого необходимо выполнить консольную команду `/opt/pgpro/std-10/bin/pg-setup initdb` и запустить сервис СУБД, рисунок 9.

```
root@debian:/opt/pgpro/std-10/bin# /opt/pgpro/std-10/bin/pg-setup initdb
Initializing database ... OK
root@debian:/etc/init.d# /etc/init.d/postgrespro-std-10 start
[ ok ] Starting postgrespro-std-10 (via systemctl): postgrespro-std-10.service.
```

Рисунок 9 Первичная инициализация и запуск СУБД Postgres Pro.

Проверить, что сервис работает и готов принимать локальные подключения следующими командами: `ps -A | grep postgres` – работа сервиса, рисунок 10 и `netstat -lan | grep 5432` – готовность к приему локальных подключений на порту 5432, рисунок 11.

```
root@debian:/etc/init.d# ps -A | grep postgres
1724 ?          00:00:00 postgres
1725 ?          00:00:00 postgres
1727 ?          00:00:00 postgres
1728 ?          00:00:00 postgres
1729 ?          00:00:00 postgres
1730 ?          00:00:00 postgres
1731 ?          00:00:00 postgres
1732 ?          00:00:00 postgres
```

Рисунок 10 Проверка работы сервиса postgres.

```
root@debian:/etc/init.d# netstat -lan | grep 5432
tcp        0      0 127.0.0.1:5432        0.0.0.0:*              LISTEN
tcp6       0      0 :::5432               :::*                    LISTEN
unix       2      0  [ ACC ] STREAM LISTENING 15366 /tmp/.s.PGSQL.5432
```

Рисунок 11 Postgres, готовность к приему локальных подключений.

В случае появления ошибок обратиться к подробной официальной инструкции по установке СУБД Postgres Pro по ссылке <https://postgrespro.ru/docs/enterprise/10/binary-installation-on-linux#QUICK-PGPRO-INSTALL> или создать обращение в техническую

поддержку Правообладателя ПО по почте support@incom-sr.ru или воспользовавшись онлайн формой запроса по адресу <http://www.incom-sr.ru/support.html>.

Установка ПО "СПО «Ястреб НКВ»".

Перед установкой ПО "СПО «Ястреб НКВ»" необходимо получить последнюю версию установочных файлов с официального сайта компании разработчика, текущая версия на момент написания данного руководства 2.2.8.12, архив spo-hwk-f-20240804-2-2-s.tar.gz, MD5 HASH: dcc0f5780a5dace58f8e16c780974fe8, прямая ссылка на текущий дистрибутив https://www.incom-sr.ru/components/com_content/plugins/download/files/spo-hwk-f-20240804-2-2-s.tar.gz состав дистрибутива:

- spo-hwk.tar.gz - архив с файлами СПО;
- spo-start.sh – исполняемый файл.

Для начала установки необходимо распаковать архив spo-hwk-f-20240804-2-2-s.tar.gz следующей командой `tar -xvzf spo-hwk-f-20240804-2-2-s.tar.gz -C /var/tmp/spo-hwk`, установочный файлы будут помещены в каталог /var/tmp/spo-hwk, далее необходимо запустить файл автоматической проверки, установки и конфигурирования ПО "СПО «Ястреб НКВ»" spo-start.sh.

Файл spo-start.sh является стартовым скриптом установки, в процессе своей работы он вызывает дополнительные скрипты и запускает несколько внутренних программ. В процессе его работы будет:

- запрошен пароль для настройки СУБД;
- проверено, все ли необходимые системные пакеты и компоненты установлены;
- настроена база данных для работы СПО;
- установлены компоненты СПО.

Процесс установки ПО "СПО «Ястреб НКВ»" полностью автоматизирован и не требует действий от пользователя, среднее время выполнения установщика длится от трех до пяти минут. В случае возникновения критических ошибок программа установки выведет их на экран, а более расширенный текст ошибки в файл spo-start.log. Для получения рекомендаций для устранения критических ошибок необходимо отправить файл spo-start.log на адрес support@incom-sr.ru с обязательным указанием номера сертификата технической поддержки. Процесс установки ПО "СПО «Ястреб НКВ»" представлен на рисунке 12

```
root@raspberrypi4hwk:/var/tmp/spo-hwk# ./spo-start.sh
Пакет установки СПО "Ястреб НКВ"
Общий ход установки [=====] 100%
1) Введите пароль для настройки СУБД:*****
2) Проверка необходимых пакетов ... [OK]
3) Настройка базы данных ... [OK]
4) Установка компонентов СПО "Ястреб НКВ" ... [OK]
Установка СПО "Ястреб НКВ" выполнена успешно
root@raspberrypi4hwk:/var/tmp/spo-hwk#
```

Рисунок 2 Установка ПО "СПО «Ястреб НКВ»"

На этом установка ПО "СПО «Ястреб НКВ»" завершена.