

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «СТРИМ Лабс»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЕЩАТЕЛЬНАЯ КОДИРУЮЩАЯ ГРУППА
MPEG

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
на 12 листах

Москва
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1 Наименование программного обеспечения	3
1.2 Операционная система.....	3
1.3 Назначение программного обеспечения	3
1.4 Язык программирования.....	4
2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	5
2.1 Требования к платформе и операционной системе	5
2.2 Установка ПО	5
2.3 Запуск и проверка установки ПО	6
2.4 Файл конфигурации	6
2.5 Версия программы.....	7
2.6 Запуск и остановка ПО	7
3 НАСТРОЙКА ПО	8
3.1 Первый запуск	8
3.2 Авторизация при входе.....	9
3.3 Логин и пароль.....	9
3.4 Запуск без файла конфигурации	11
3.5 Сохранение и загрузка конфигураций	12

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование программного обеспечения

Наименование ПО – «Вещательная кодирующая группа MPEG», далее по тексту ПО «ВКГ MPEG».

1.2 Операционная система

Для функционирования ПО «ВКГ MPEG» требуется операционная система семейства Linux Ubuntu версии 10 и выше. Рекомендуется использовать операционную систему семейства Linux Ubuntu версии 18.04.

1.3 Назначение программного обеспечения

По своему назначению ПО «ВКГ MPEG» является мультиформатным и мультипротокольным сервером обработки (транскодирования), упаковки и доставки видеоданных, независимо от входных или выходных форматов кодирования и протоколов.

Основным назначением ПО «ВКГ MPEG» является:

- компрессия / декомпрессия видео- и аудио сигналов;
- ввод видео- и аудио сигналов от различных источников сигналов (камеры, устройства автоматизации вещания и т.д.);
- вывод видео- и аудио сигналов для различного приемного оборудования сигналов (видео матрицы, микшерские пульта и т.д.).

ПО «ВКГ MPEG» предназначено для использования в составе:

- оборудования головных станций телевидения (спутникового, наземного, кабельного, технологического, Интернет);

- центров формирования сигналов телевидения;
- центров управления сетями связи;
- аппаратно-студийных комплексов передвижных телевизионных станций;
- других системах телевидения и радиовещания.

1.4 Язык программирования

ПО «ВКГ MPEG» реализовано на языке программирования Erlang, предназначенном для создания распределённых вычислительных систем и применения в отказоустойчивых, параллельных системах реального времени.

2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1 Требования к платформе и операционной системе

ПО «ВКГ MPEG» может функционировать только на аппаратных платформах AMD64 и ARM64.

Установка ПО «ВКГ MPEG» должна производиться на операционную систему семейства Linux Ubuntu версии 10 и выше. Установка ПО «ВКГ MPEG» должна быть реализована с root-правами в режиме главного администратора. Для устойчивой работы ПО «ВКГ MPEG» после ее установки необходимо отключить использование файла подкачки (swap) в свойствах операционной системы.

2.2 Установка ПО

Установка ПО производится с помощью пакетного менеджера Dpkg в терминале командной строки путем ввода текстовых команд.

Перед установкой необходимо иметь следующие файлы:

- streamer_22.08.1_all.deb;
- streamer-erlang_24.0.6.3_all.deb;
- streamer-transcoder_22.06.1_all.deb;
- streamer-transcoder-base_22.06.1_all.deb.

Для установки ПО перейдите в папку с вышеуказанными файлами, наберите следующую команду и нажмите Enter:

```
sudo dpkg -i streamer*
```

Дождитесь завершения установки. Установка ПО завершена.

2.3 Запуск и проверка установки ПО

После установки, необходимо проверить возможность запуска ПО. Для этого в терминале командной строки необходимо ввести следующую команду:

```
sudo service streamer start
```

Проверить успешность запуска ПО «ВКГ MPEG» можно путем ввода команды:

```
sudo service streamer status
```

Критерием успешности запуска будет вывод на экран текстового сообщения со статусом activate.

Далее нужно открыть браузер и в строке адреса ввести текст:

```
http://STREAMER-IP:80/
```

Вместо текста «STREAMER-IP» необходимо ввести IP-адрес компьютера, на который было установлено ПО «ВКГ MPEG». Открытие стартовой страницы веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» говорит об успешности установки и запуска программы. Далее потребуется ввести ключ лицензии, как это описано в пункте 3.1 настоящего документа.

2.4 Файл конфигурации

Начиная с версии 20.10, ПО «ВКГ MPEG» поставляется без готового файла конфигурации. При первом запуске веб-интерфейса и сохранении введенных логина, пароля и лицензионного ключа автоматически создается конфигурационный файл, который содержит настройки по умолчанию.

Файл конфигурации носит имя «streamer.conf» и находится в папке с установленной программой «/etc/streamer».

2.5 Версия программы

Для определения версии установленного ПО «ВКГ MPEG» необходимо в терминале командной строки ввести команду:

```
dpkg -l | grep streamer
```

2.6 Запуск и остановка ПО

Для запуска ПО «ВКГ MPEG» необходимо в терминале командной строки ввести команду:

```
service streamer start
```

Для остановки ПО «ВКГ MPEG» необходимо в терминале командной строки ввести команду:

```
service streamer stop
```

Для перезапуска ПО «ВКГ MPEG» необходимо в терминале командной строки ввести команду:

```
service streamer restart
```

Для переконфигурации ПО «ВКГ MPEG» без отключения клиентов необходимо в терминале командной строки ввести команду:

```
service streamer reload
```

3 НАСТРОЙКА ПО

3.1 Первый запуск

Вход в веб-интерфейс ПО «ВКГ MPEG» производится путем открытия браузера и ввода в строке адреса следующего текста:

```
http://STREAMER-IP:80/
```

Вместо текста «STREAMER-IP» необходимо ввести IP-адрес компьютера, на который было установлено ПО «ВКГ MPEG».

При первом запуске веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» на стартовой странице веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» потребуется ввести:

- лицензионный ключ (License key),
- логин (Login),
- новый пароль (Enter new password),
- повторить новый пароль (Repeat new password).

Экран веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» при первом запуске отображен на рисунке 1.

Media Server license key

Media Server requires license key. Please enter here your license key and it will be added to license.txt

Also, set your login and password.

License key	Login
<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Enter new password <input type="password"/>
	Repeat new password <input type="password"/>
<input type="button" value="ACTIVATE MEDIA SERVER"/>	

Рисунок 1 – Экран веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» при первом запуске

После ввода всех параметров необходимо нажать на кнопку «ACTIVATE MEDIA SERVER».

3.2 Авторизация при входе

При втором и каждом последующем запуске веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» на стартовой странице веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» потребуется ввести лишь логин и пароль, а затем нажать на кнопку SIGN (рисунок 2).

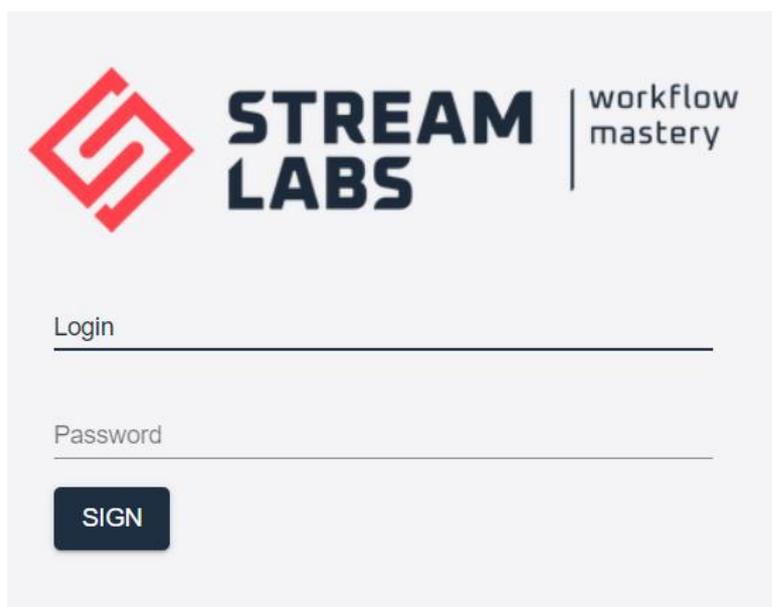


Рисунок 2 – Экран веб-интерфейса ПО «ВКГ MPEG» при повторных запусках

3.3 Логин и пароль

В ПО «ВКГ MPEG» версии до 20.10 после установки действуют логин и пароль, принятые по умолчанию:

Логин: streamer

Пароль: letmein!

В ПО «ВКГ MPEG» версии после 20.10 задание пароля производится в веб-интерфейсе при первом обращении к ПО, как это описано в п.3.1.

Сменить пароль ПО можно двумя способами:

- через веб-интерфейс в разделе меню: Config > Settings, в параметрах группы Access (рисунок 3);
- путем редактирования конфигурационного файла, расположенного по следующему пути: /etc/streamer/streamer.conf. Пароль находится в директиве edit_auth.

После редактирования конфигурационного файла необходимо произвести переконфигурирование ПО путем ввода следующей команды в терминале:

```
service streamer reload
```

Внимание, логин и пароль не должны содержать символов @ ; # [\ / = \$

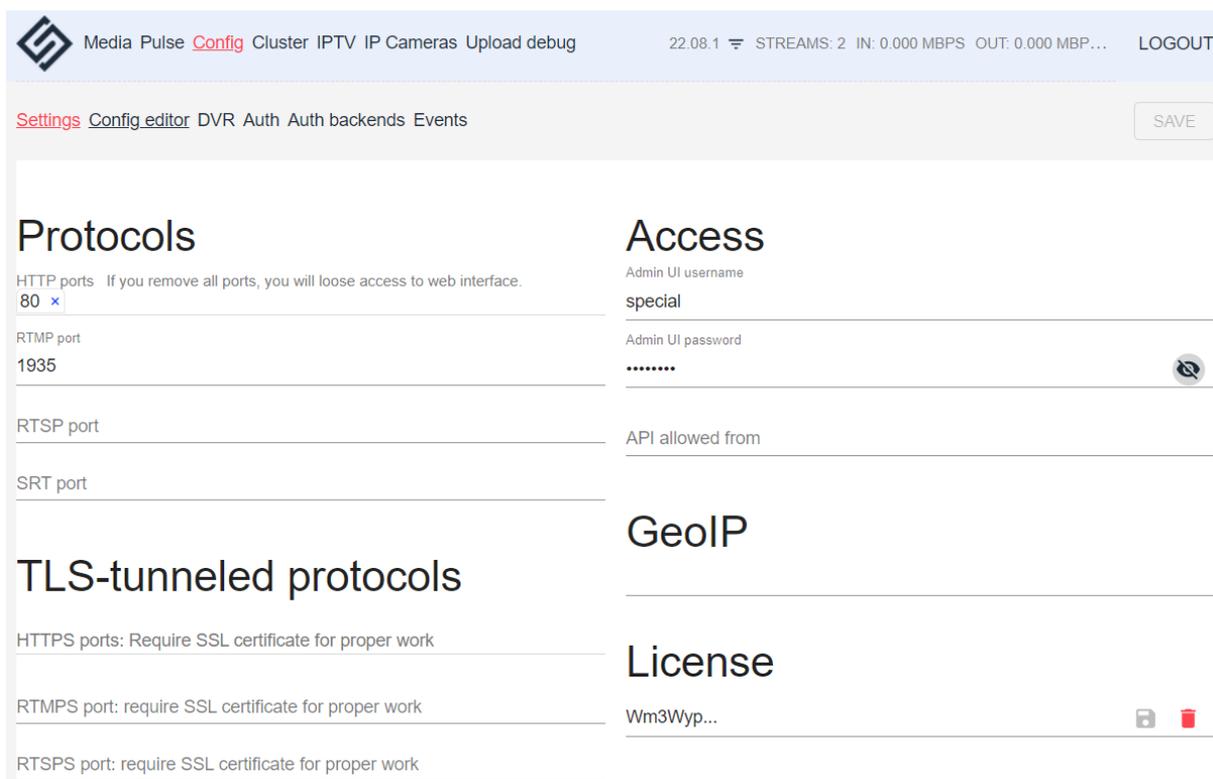


Рисунок 3 – Экран основных настроек ПО

Файл конфигурации также может быть откорректирован в веб-интерфейсе ПО. Для этого необходимо перейти в раздел: Config > Config editor (рисунок 4). После редактирования необходимо нажать на кнопку SAVE для сохранения изменений.

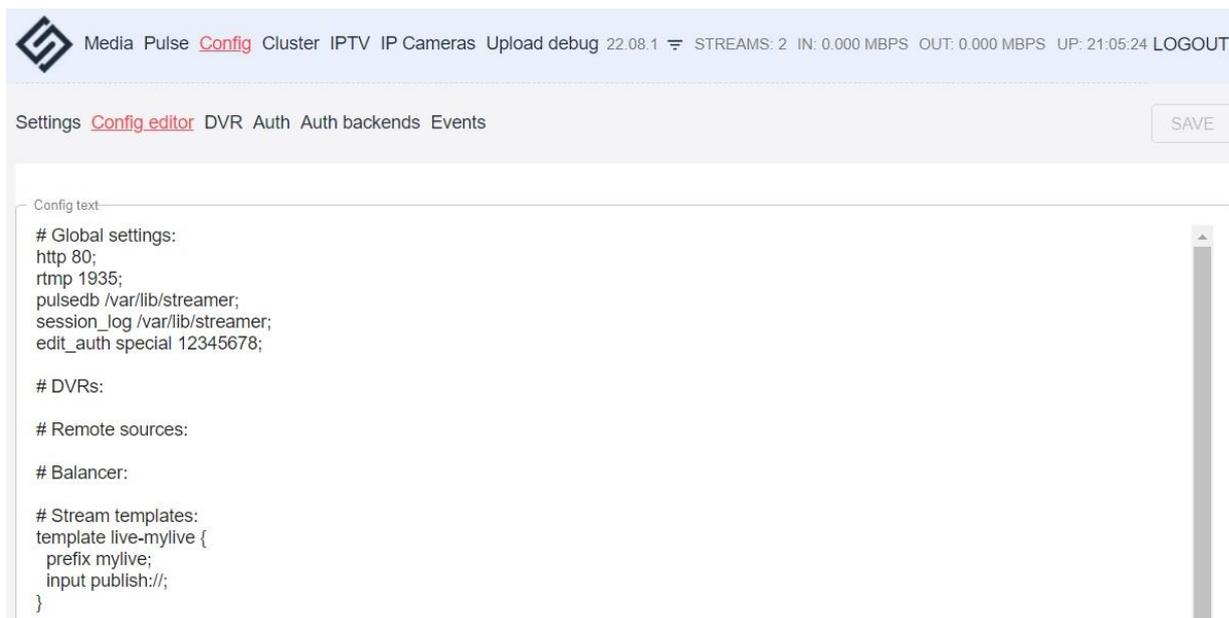


Рисунок 4 – Экран редактирования конфигурационного файла

3.4 Запуск без файла конфигурации

Файл конфигурации — не единственный источник данных для настройки ПО. Некоторые настройки могут быть определены в следующих местах:

- `includes` — файлы частичной конфигурации в `/etc/streamer/streamer.conf/*.conf` (они не имеют ничего общего со старой опцией конфигурации `includes`). Эти файлы, как правило, создаются системой, запускающей ПО «ВКГ MPEG» (например, Kubernetes).
- переменные окружения (`environment variables`). Для запуска ПО «ВКГ MPEG» без файла конфигурации достаточно определить переменные `HTTP_PORT` и `EDIT_AUTH`. Например: `HTTP_PORT=80, EDIT_AUTH=login pass`.

Настройки ПО «ВКГ MPEG» применяются в следующем порядке:

- `Includes` на диске.
- Файл конфигурации на диске.

- Переменные окружения.

Таким образом, переменные окружения перекрывают все остальные настройки. Если результирующая конфигурация ПО окажется невалидной, ПО «ВКГ MPEG» не запустится и отобразится экран техобслуживания.

3.5 Сохранение и загрузка конфигураций

Для удобства работы ПО «ВКГ MPEG» позволяет сохранять и загружать конфигурации. Это производится на экране основных настроек в разделе меню: Config > Settings. Для этого необходимо перейти в нижнюю часть экрана путем прокрутки (рисунок 5).

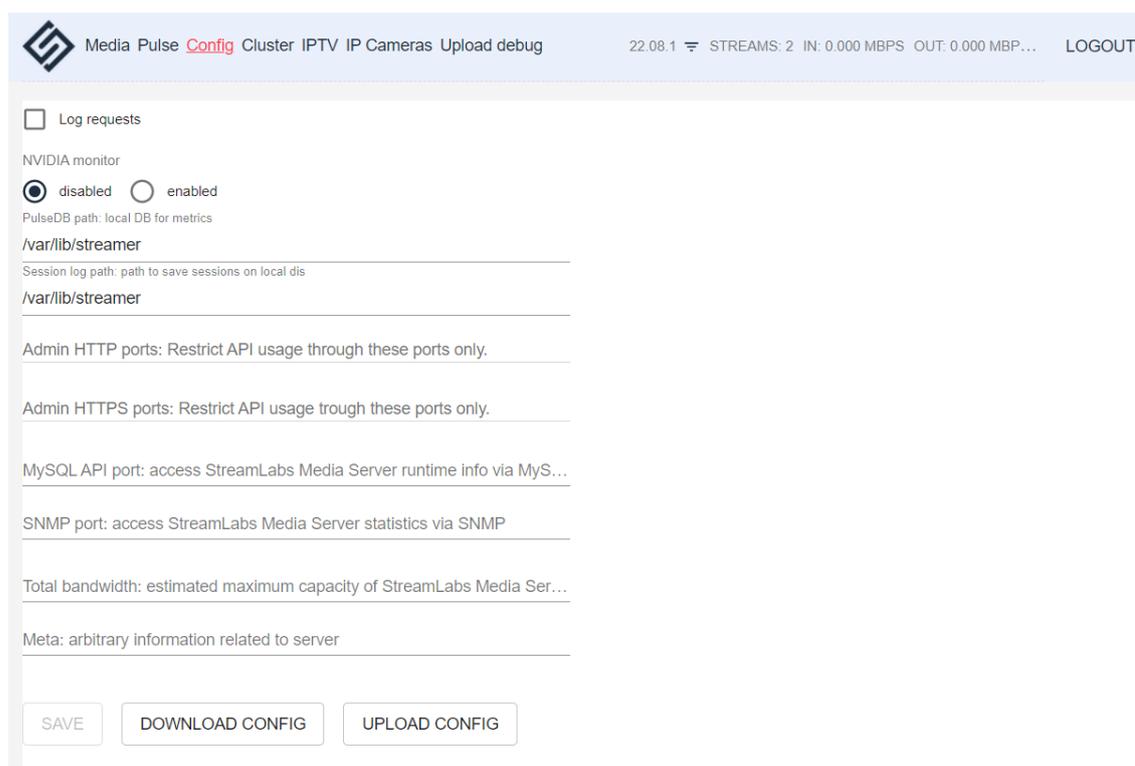


Рисунок 5 – Экран настроек ПО

Для сохранения текущей конфигурации необходимо нажать на кнопку «DOWNLOAD CONFIG». Для открытия ранее сохраненной конфигурации необходимо нажать на кнопку «UPLOAD CONFIG». Конфигурации сохраняются в виде файла формата *.json.