

NetUP Streamer HEVC

Руководство пользователя

20 марта 2019 г.



Россия, Москва, ул. Улофа Пальме, д.1, секция 7

+7 (495)510-1025 | info@netup.ru | http://netup.tv

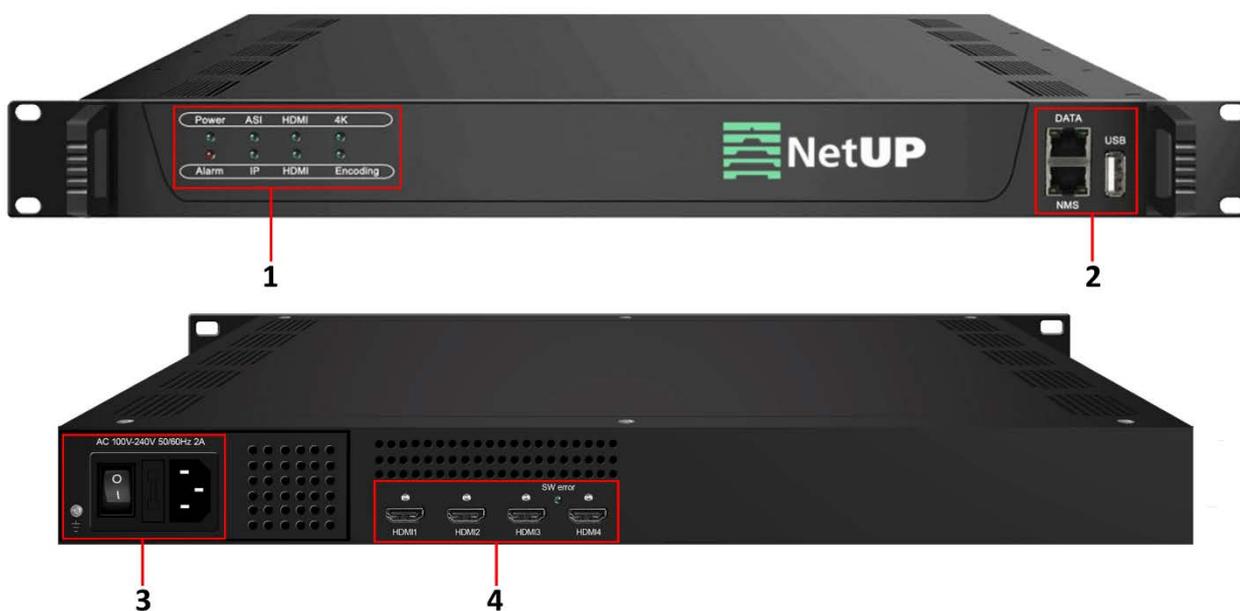
Содержание

Глава 1 Введение	3
Внешний вид.....	3
Технические характеристики	4
Глава 2 Инструкции по установке.....	5
Схема установки устройства.....	5
Проверка комплектации.....	5
Меры безопасности	5
Требования к серверной комнате	6
Заземление устройства.....	6
Глава 3 Описание веб-интерфейса.....	8
Вход в систему	8
Summary → Status.....	9
Parameters → Encoder	10
Parameters → IP Stream.....	11
System → Network	12
System → Account.....	12
System → Configuration	13
System → Firmware.....	13
System → Log.....	14
Устранение неисправностей	15

Глава 1 Введение

NetUP Streamer HEVC – это профессиональное устройство для кодирования и мультимплексирования звука и видео высокой чёткости (HD). Устройство поддерживает кодирование видео в формат H.265 HEVC или H.264 AVC и кодирование звука в MPEG 1 Layer 2. NetUP Streamer HEVC может быть оснащён 4/8/12 входами HDMI или SDI и транслировать полученные потоки в IP-сеть с применением протоколов UDP и RTP (SPTS или MPTS). Управление устройством осуществляется через веб-интерфейс.

Внешний вид



1	Индикаторы
2	Data-порт для IP-потока, NMS-порт для подключения к сети Ethernet и USB
3	Выключатель питания / предохранитель / разъём питания / заземление
4	Входы HDMI

Технические характеристики

Входы	4/8/12×HDMI (1.4), HDCP 1.4 4/8/12×SDI	
Видео	Кодирование	H.265/HEVC, H.264/AVC
	Разрешение	1920×1080_60P, 1920×1080_59.94P 1920×1080_50P, 1920×1080_30P 1280×720_60P, 1280×720_59.94P 1280×720_50P, 1280×720_30P
	Цветность	4:2:0
	Битрейт	1~15 Мбит/сек (каждый канал)
	Режим битрейта	CBR/VBR
	Структура GOP	IBBP, IPPP
Аудио	Кодирование	MPEG-1 Layer 2
	Частота	48 кГц
	Битрейт	48~384 Кбит/с (каждый канал)
	Усиление звука	0~255
Исходящие потоки	1 MPTS и 4/8/12 SPTS с применением UDP/RTP/RTSP протоколов, 1000M/100M Base-T Ethernet (unicast / multicast), фильтр нулевых пакетов	
Системные функции	Управление с помощью веб-интерфейса	
	Обновление программного обеспечения через Ethernet	
Параметры устройства	Размеры (Ш × Д × В)	482 мм × 328 мм × 44 мм
	Приблизительный вес	4 кг
	Температура	0~45°C (работа); -20~80°C (хранение)
	Питание	AC 100В - 220В±10%, 50/60Гц

Глава 2 Инструкции по установке

Схема установки устройства



Перед установкой и подключением устройства обязательно ознакомьтесь с требованиями к серверной комнате и заземлению, а также убедитесь, что соблюдены все меры безопасности

Проверка комплектации

При получении устройства проверьте наличие следующих компонентов:

- NetUP Streamer HEVC
- Кабель питания
- Кабель HDMI/SDI
- Сетевой кабель

Меры безопасности

- Перед установкой и подключением устройства убедитесь, что устройство НЕ получило повреждений во время транспортировки.
- Подготовьте подходящее место для установки устройства. Устройство предназначено для работы в чистом и сухом помещении.
- Убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует требованиям к питанию устройства – AC 100V - 220V±10%, 50/60Гц.
- Перед включением устройства, убедитесь, что все кабели правильно подключены. Подключайте кабели только к выключенному устройству.

Требования к серверной комнате

Наименование	Требования
Размеры машинного зала	При установке нескольких серверных стоек в одном помещении, расстояние между соседними стойками должно быть не менее 120-150 см. Расстояние от стены не менее 80 см.
Пол машинного зала	Пол должен быть чистым от пыли и обладать электрической изоляцией. Объемное электрическое сопротивление материала покрытия пола должно быть в пределах $1 \times 10^7 - 1 \times 10^{10}$ Ом. Материал покрытия пола должен иметь электрическое сопротивление относительно земли не менее 1 Ом. Пол должен быть рассчитан на нагрузку не менее 450 кг/м ² .
Температура	Для постоянной эксплуатации – 5-40°C. Допустимая на короткий период – 0-45°C. Рекомендуется установка кондиционера.
Относительная влажность	Для постоянной эксплуатации – 20%-80%. Допустимая на короткий период – 10%-90%.
Давление	86-105КПа
Окна и двери	Следует позаботиться о термоизоляции помещения, установить резиновые прокладки, чтобы закрыть дверные и оконные зазоры. По возможности установить окна с двойными стеклопакетами.
Стены	Стены могут быть покрыты обоями или тёмной краской.
Защита от пожара	Пожарная сигнализация и огнетушитель.
Питание	Устройству требуется источник переменного тока 220В, 50Гц. Пожалуйста, учтите, что помимо питания устройства, понадобятся дополнительные мощности для освещения и кондиционирования помещения.

Заземление устройства

- Подключите заземляющий провод к крепежу заземления на корпусе устройства. Сопротивление заземления должно быть не более 1 Ом.



Хорошее заземление всех функциональных модулей является основой стабильной работы, а также защитой от перепадов напряжения и различного рода интерференции в сети

- Заземляющий провод должен быть медным, максимально толстым и коротким.
- Убедитесь, что оба конца заземляющего провода хорошо зачищены и образуют плотный контакт.
- Запрещается использовать посторонние устройства в цепи заземления.

- Все серверные стойки следует соединить медным проводом. Провод должен быть максимально коротким и не должен образовывать контуров.
- Площадь контакта заземляющего провода с серверной стойкой должна быть не менее 25 мм².

Глава 3 Описание веб-интерфейса

Используйте веб-интерфейс для управления NetUP Streamer HEVC.

Вход в систему

Подключите NetUP Streamer HEVC к компьютеру, используя кабель Ethernet. Запустите командную строку и проверьте с помощью команды ping, что устройства находятся в одном сегменте сети.



Убедитесь, что IP-адрес компьютера отличается от IP-адреса устройства, чтобы избежать конфликта IP-адресов

По умолчанию IP-адрес NetUP Streamer HEVC – **192.168.0.136**. Соответственно, установите IP-адрес компьютера как 192.168.0.X, где X принимает любое значение от 0 до 255, кроме 136. Откройте браузер, введите IP-адрес NetUP Streamer HEVC в адресную строку и нажмите **Enter**. Если сеть настроена правильно, вы увидите интерфейс входа в систему (Рисунок 1). Введите имя пользователя, пароль и нажмите **LOGIN**. По умолчанию имя пользователя и пароль – admin.

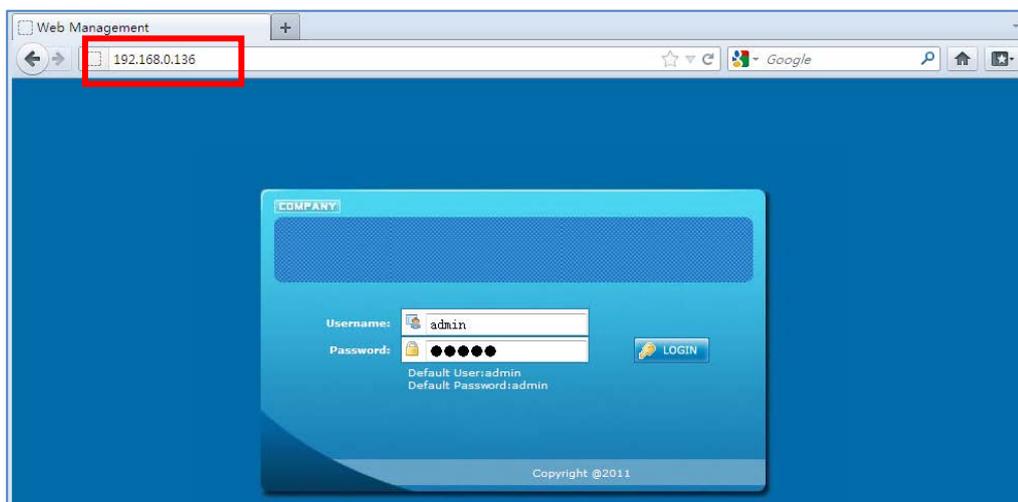


Рисунок 1

Summary → Status

После авторизации будет открыта страница **Status**, на которой можно отслеживать состояние системы (Рисунок 2).

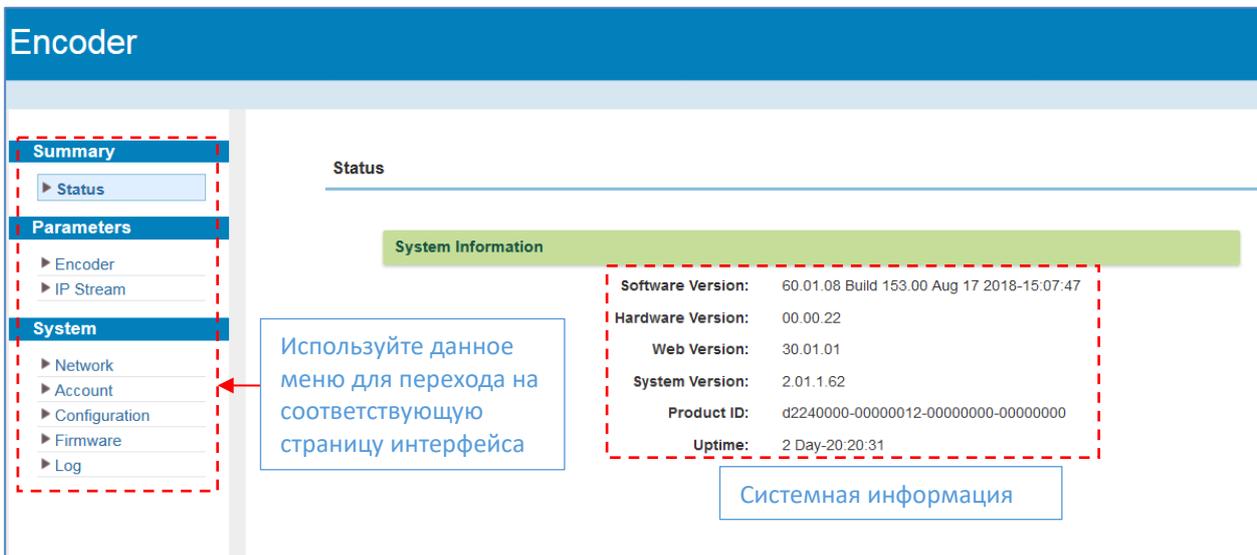


Рисунок 2

Parameters → Encoder

Откройте страницу **Encoder**, чтобы установить параметры кодирования для каждого канала (Рисунок 3).

Рисунок 3

Parameters → IP Stream

Откройте страницу **IP Stream**, чтобы настроить параметры исходящих потоков (Рисунок 4).

The screenshot shows the 'Encoder' interface with the 'IP Stream' configuration page. On the left, there is a navigation menu with sections: Summary (Status), Parameters (Encoder, IP Stream), and System (Network, Account, Configuration, Firmware, Log). The main area displays a table of IP streams:

#	IP Address	Port	Protocol	Pkt Length	Null PKT Filter	Status	Bit(Act/Max)
MPTS 1	224.2.2.2	3000	UDP	7	<input type="checkbox"/>	●	5.1/8.0 M
SPTS 1	224.2.2.2	3002	UDP	7	<input type="checkbox"/>	●	1.1/10.0 M
SPTS 2	224.2.2.2	3004	UDP	7	<input type="checkbox"/>	●	1.3/8.3 M
SPTS 3	224.2.2.2	3006	UDP	7	<input type="checkbox"/>	●	
SPTS 4	224.2.2.2	3008	UDP	7	<input type="checkbox"/>	●	

Callout boxes indicate 'Быстрая настройка' (Quickly Config) and 'Настроить канал' (Configure Channel).

Рисунок 4

Нажмите **Быстрая настройка**, чтобы установить параметры для всех потоков (Рисунок 5).

The 'Quickly Config.' dialog box contains the following configuration options:

- Enable:
- IP Address: 224.2.2.2
- Port: 3000 (0-65535)
- Step: 2
- Bitrate(Mbps): 10.0 (0-20Mbps)
- Protocol: UDP
- Pkt Length: 7
- Null PKT Filter:

Buttons: Apply, Close

Рисунок 5

Нажмите **Настроить канал** напротив одного из потоков, чтобы изменить настройки только для выбранного канала (Рисунок 6).

The 'Channel 1 Config.' dialog box contains the following configuration options:

- Enable:
- IP Address: 224.2.2.2
- Port: 3103 (0-65535)
- Bitrate(Mbps): 12 (0-20Mbps)
- Protocol: UDP
- Pkt Length: 7
- Null PKT Filter:

Buttons: Apply, Close

Рисунок 6

System → Network

Откройте страницу **Network**, чтобы изменить конфигурацию сети (Рисунок 7).

Encoder

Summary

Parameters

System

- ▶ Network
- ▶ Account
- ▶ Configuration
- ▶ Firmware
- ▶ Log

Network

NMS

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

Web Management Port:

MAC Address:

DATA

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

MAC Address:

Рисунок 7

System → Account

Используйте страницу **Account**, чтобы изменить логин и пароль, используемые для входа в веб-интерфейс (Рисунок 8).

Encoder

Summary

Parameters

System

- ▶ Network
- ▶ Account
- ▶ Configuration
- ▶ Firmware
- ▶ Log

Account

Modify the Username and Password required to login into the web interface of the device. The default login and password is "admin".

Current Username:

Current Password:

New UserName:

New Password:

Confirm New Password:

Рисунок 8

System → Configuration

Используйте страницу **Configuration**, чтобы сохранить или восстановить конфигурацию, вернуться к заводским настройкам, настроить резервное копирование или загрузить конфигурацию (Рисунок 9).

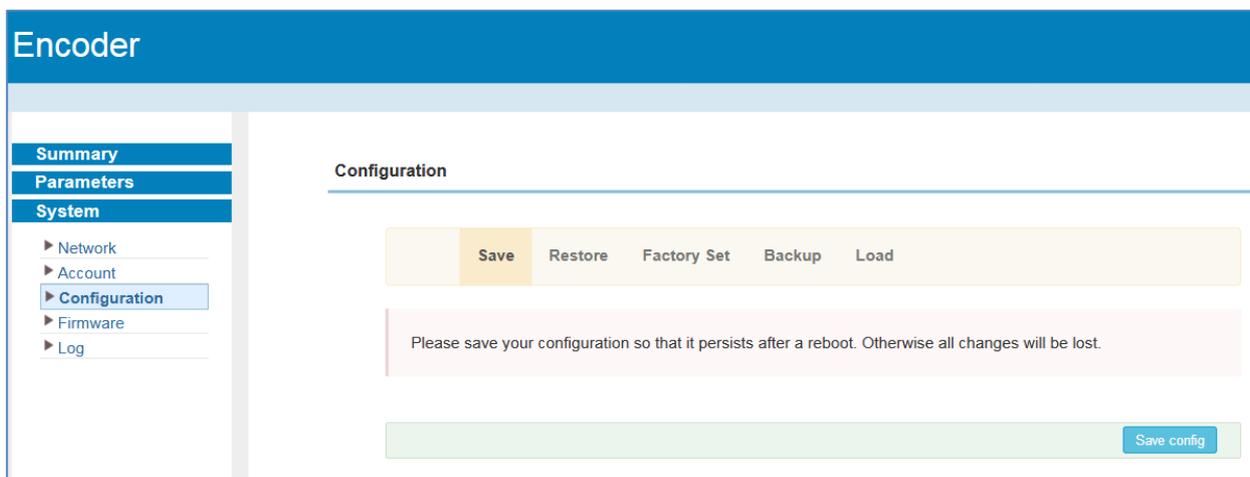


Рисунок 9

System → Firmware

Используйте страницу **Firmware**, чтобы обновить прошивку устройства (Рисунок 10).

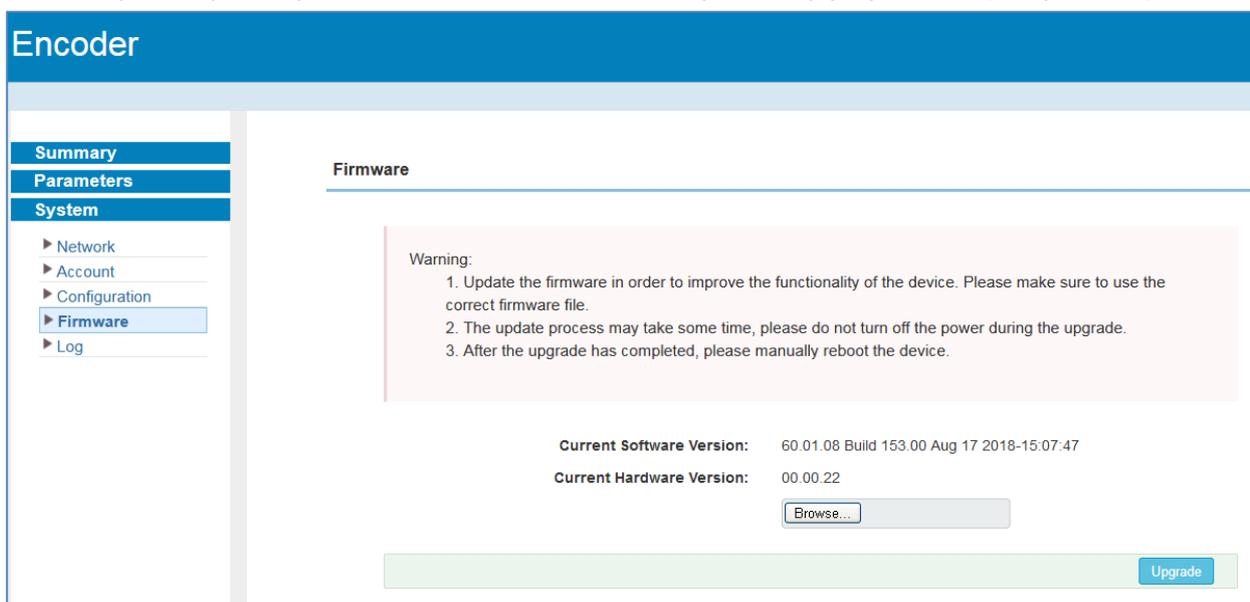


Рисунок 10

System → Log

Используйте страницу **Log**, чтобы проверить или выгрузить логи (Рисунок 11).

Encoder

Summary

- ▶ Status

Parameters

- ▶ Encoder
- ▶ IP Stream

System

- ▶ Network
- ▶ Account
- ▶ Configuration
- ▶ Firmware
- ▶ **Log**

Log

Log Type: System Log Auto Refresh: 0 Export Clear log

```
[19700101-00:00:08][ device.info] start_device
[19700101-00:00:08][ device.info] create_device
[19700101-00:00:12][ device.info] Bitsream_size = 4044653
[19700101-00:00:12][ device.info] PCFG_INIT done
[19700101-00:00:12][ device.info] MCTRL --> 30800100
[19700101-00:00:12][ device.info] cleared loopback
[19700101-00:00:12][ device.info] RegData-XDCFG_CTRL: 0x4e00feff
[19700101-00:00:12][ device.info] set PCAP_PR & PCAP_MODE done
[19700101-00:00:12][ device.info] Transfer triggered
[19700101-00:00:12][ device.info] Waiting for FPGA done 30
[19700101-00:00:13][ device.info] Waiting for FPGA done 29
[19700101-00:00:14][ device.info] Waiting for FPGA done 28
[19700101-00:00:14][ device.info] load fpga ok
offset 0:0x16
offset 1:0x1
offset 2:0xe0000000
offset 3:0xe0000000
[19700101-00:00:14][-----.info] ===os_thread_create: arp - [0x342c0]

@@@@@module_pos:1,module_pos:4
[19700101-00:00:14][ eth.info] eth0 mac: 20:18:08:13:12:00
[19700101-00:00:15][ eth.info] eth0 ip: 10.0.0.101 mask: 255.0.0.0 port: 80.
[19700101-00:00:16][ wdp.info] webserver start ok
--net_set_mac() data mac
[19700101-00:00:16][ eth.info] eth1 mac: 20:28:08:13:12:00
sysconfig init
```

Рисунок 11

Устранение неисправностей

Перед тем как приступить к устранению неисправностей проверьте следующее:

- Хорошо ли вентилируется помещение серверной комнаты и эффективно ли отводится горячий воздух от задней панели устройства.
- Соответствует ли напряжение питания требованиям к питанию устройства.
- Все ли кабели подключены правильно.

Выключите устройство и отсоедините шнур питания в следующих случаях:

- Шнур питания или розетка повреждены.
- Какая-либо жидкость попала внутрь устройства.
- В случае короткого замыкания.
- При повышении влажности выше допустимых пределов.
- При физическом повреждении устройства.
- Если устройством не планируется пользоваться долгое время.
- Если после включения и восстановления заводских настроек устройство все равно не работает корректно.
- При необходимости сервисного обслуживания.



Частое включение и выключение вредно для устройства. Интервал между последовательными включением и выключением должен составлять не менее 10 секунд