

NetUP Streamer 16xC

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>

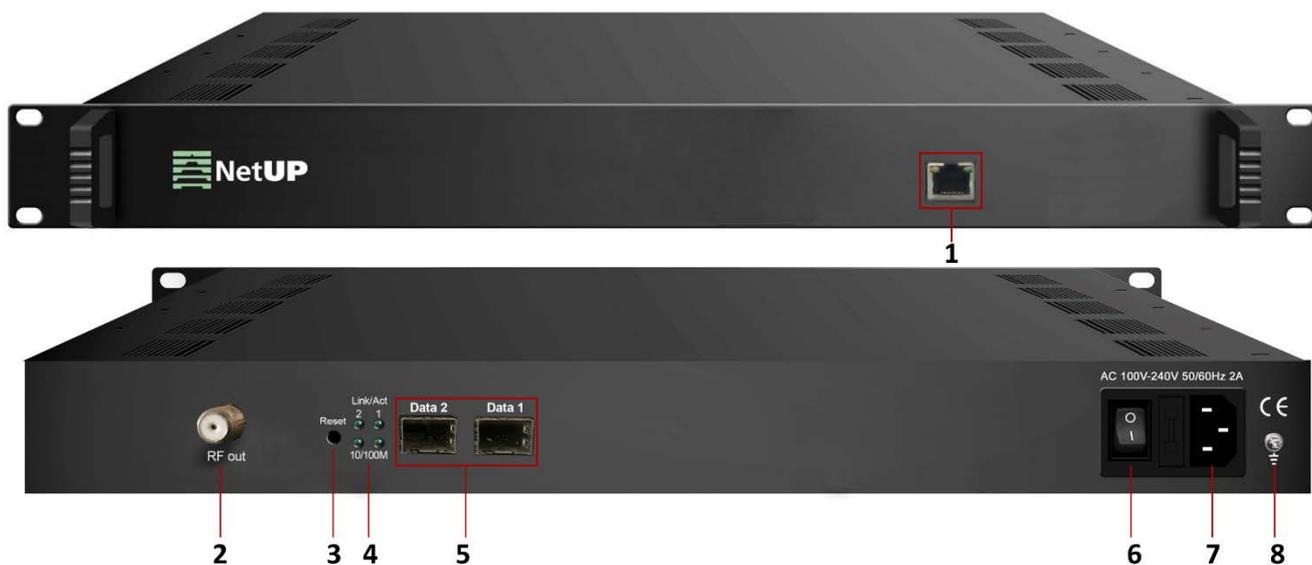
Содержание

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 → TS Config	9
Parameters → Scrambler	12
Parameters → Modulator	12
Parameters → IP Stream.....	13
System → Network	14
System → Password.....	15
System → Configuration	15
System → Firmware	15
System → Log.....	16
Устранение неисправностей	17

Глава 1 Введение

NetUP Streamer 16xC – IP-QAM модулятор с функцией мультиплексирования и скремблирования. Устройство имеет 16 каналов мультиплексирования, 16 каналов скремблирования и 16 каналов модуляции QAM. NetUP Streamer 16xC позволяет принять до 1000 телеканалов из IP сети, мультиплексировать в 16 потоков и транслировать их в сеть DVB-C.

Внешний вид



1	Порт управления NMS и порт данных CA
2	RF-выход
3	Сброс IP-адреса устройства до значения по умолчанию
4	Индикаторы работы устройства
5	Ввод / вывод данных (2×SFP)
6	Выключатель питания
7	Разъём питания
8	Заземление

Технические характеристики

Входящий поток	Входы	512×2 IP, 2×100/1000 Мбит/с (Ethernet Port)
	Протокол	TS через UDP/RTP, unicast и multicast, IGMP v2/v3
	Скорость передачи	максимум 840 Мбит/с для каждого входа GbE
Мульти-плексирование	Функции	PID remapping (автоматический или ручной); точная настройка PCR; автоматическое создание и редактирование таблицы PSI/SI
	Количество входящих каналов	1024
	Количество исходящих каналов	16
	Количество PID	до 180 на один канал
Скремблирование	Max simulcrypt CA	4
	Стандарт	ETR289, ETSI 101 197, ETSI 103 197
	Соединение	локальное / удалённое
Модуляция	QAM	16 каналов
	Стандарт	EN300 429/ITU-T J.83A/B
	Символьная скорость	5,0-7,0 Мсимв/с
	Тип модуляции	16/32/64/128/256QAM
	FEC	RS (204, 188)
Выход RF	Выход	1 порт типа F для 16 каналов, импеданс 75 Ом
	Частотный диапазон	50-960 МГц, шаг – 1 кГц
	Уровень выходного сигнала	-20 – +101 дБм (87-117 дБμV), шаг – 0,1 дБ
	MER	≥40 дБ
	ACLR	-60 дБн
Выходы TS	16 IP-выходов через UDP/RTP/RTSP, unicast и multicast, 2×100/1000 Мбит/с (Ethernet Port)	
Управление	С помощью веб-интерфейса	
Параметры устройства	Размеры (Ш × Д × В)	420 мм × 440 мм × 44,5 мм
	Вес	3 кг
	Температура	0-45°C (работа); -20-80°C (хранение)
	Питание	АС 100В ± 10%, 50/60 Гц; АС 220В ± 10%, 50/60 Гц
	Потребление энергии	15,4 Вт

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 16xC
- Кабель питания

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 16xС.

Вход в систему

Подключите NetUP Streamer 16xС 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 16xС – **192.168.0.136** или **10.0.0.103**. Соответственно, установите IP-адрес компьютера как 192.168.0.X или 10.0.0.X, где X принимает любое значение от 0 до 255, кроме 136 или 103. Откройте браузер, введите IP-адрес NetUP Streamer 16xС 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.

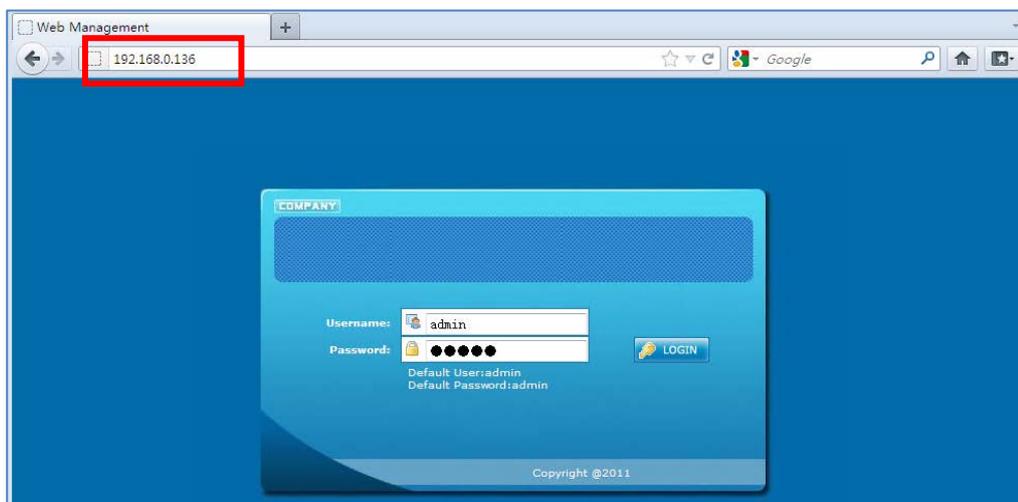


Рисунок 1

Summary → Status

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

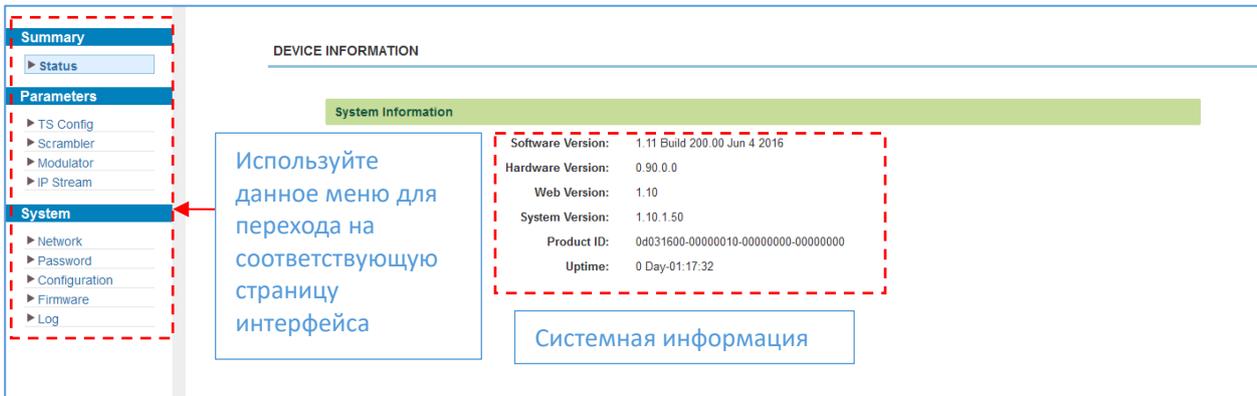


Рисунок 2

Parameters → TS Config

Перейдите на страницу **TS Config**, чтобы настроить TS-потoki и выберите одну из следующих вкладок: **Output TS**, **Stream Select**, **General**, **PID Bypass**.

Output TS

Используйте вкладку **Output TS**, чтобы настроить исходящие TS-потoki (Рисунок 3).

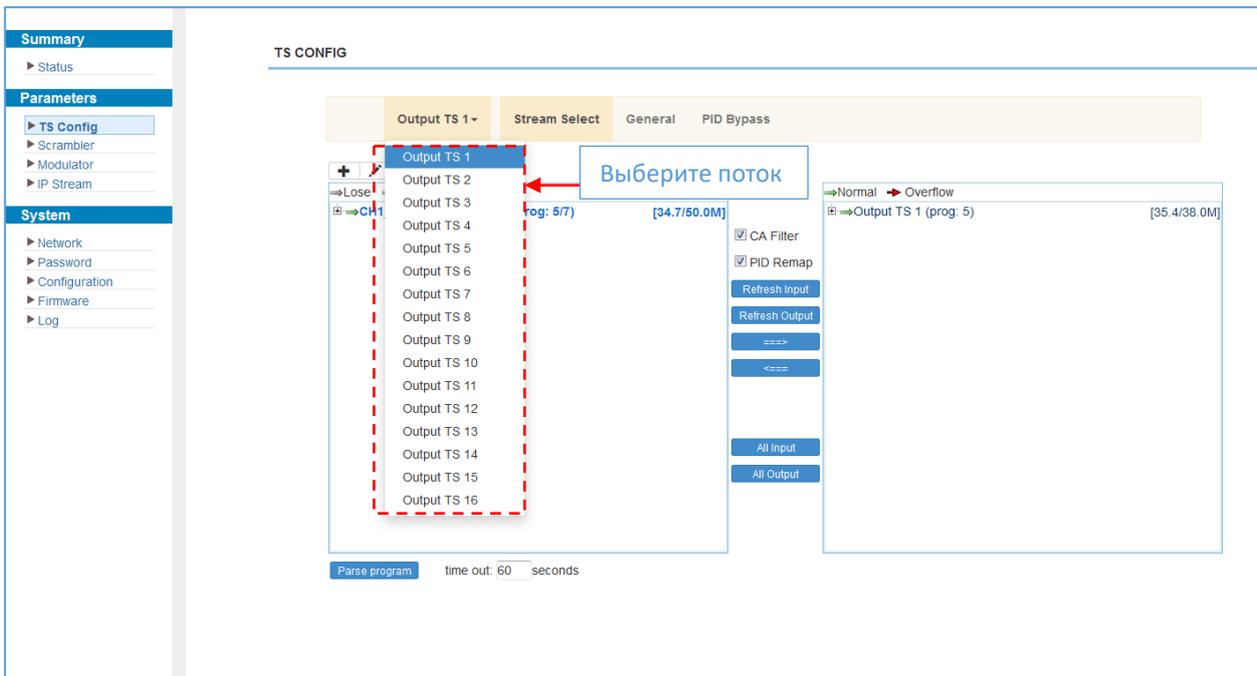


Рисунок 3

Stream Select

Перейдите на вкладку **Stream Select**, чтобы выбрать потоки для мультиплексирования (Рисунок 4).

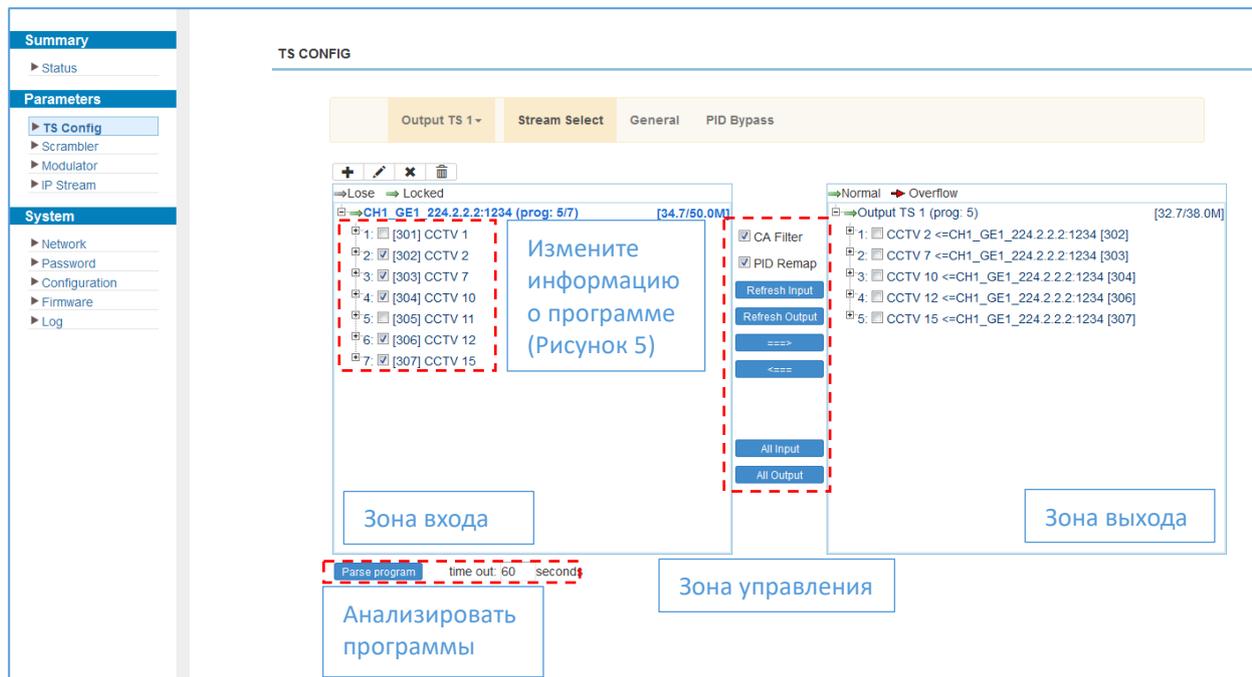


Рисунок 4



Рисунок 5

Зона управления:

CA Filter	фильтровать или не фильтровать CA
PID Remap	включить или отключить Remapping PID
Refresh input / output	обновить информацию о входящем или исходящем потоке
====> / <====	переместить программу между зонами входа и выхода
All input / output	выбрать все входящие или исходящие потоки

General

Перейдите на вкладку **General**, чтобы установить общие параметры для TS-потоков (Рисунок 6).

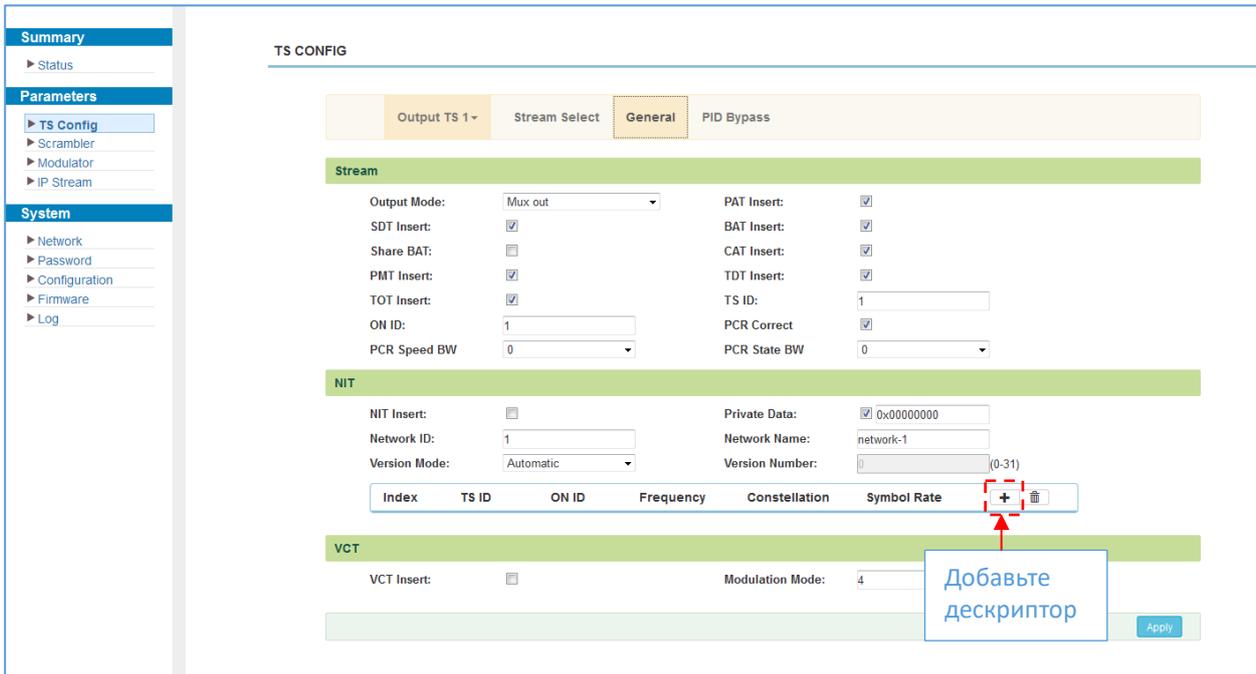


Рисунок 6

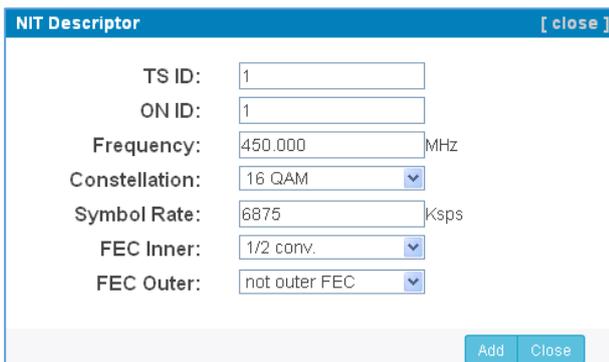


Рисунок 7

PID Bypass

Перейдите на вкладку **PID Bypass**, чтобы выбрать PID, которые нужно передавать без мультиплексирования (Рисунок 8).

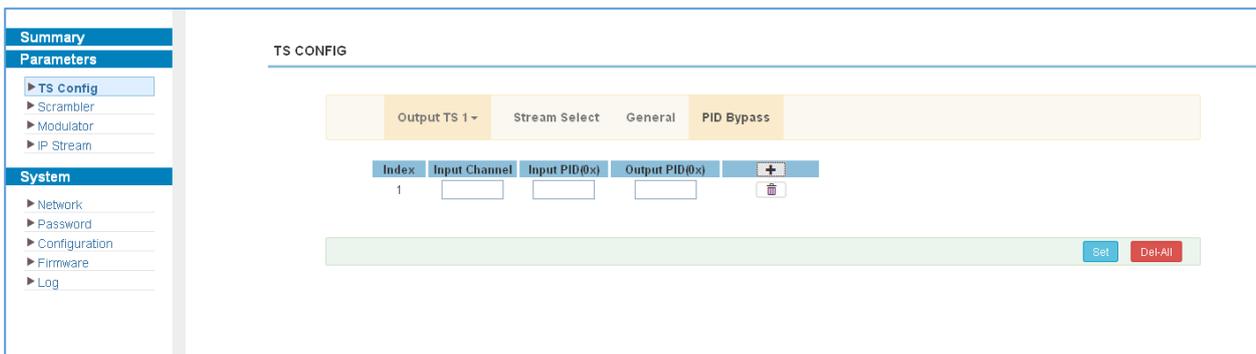


Рисунок 8

Parameters → Scrambler

Откройте страницу **Scrambler**, чтобы управлять настройками скремблирования (Рисунок 9).

Рисунок 9

Parameters → Modulator

Откройте страницу **Modulator**, чтобы управлять настройками модуляции (Рисунок 10).

Рисунок 10

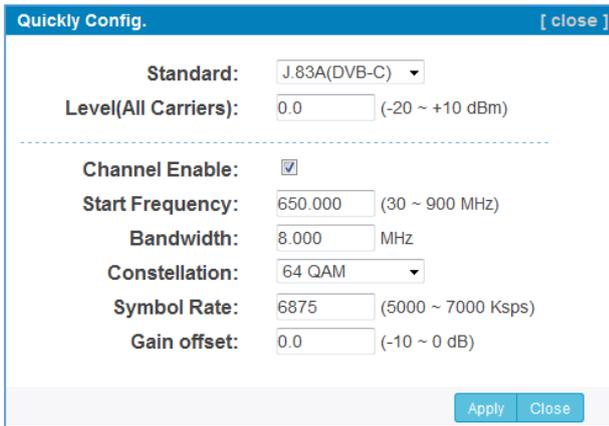


Рисунок 11

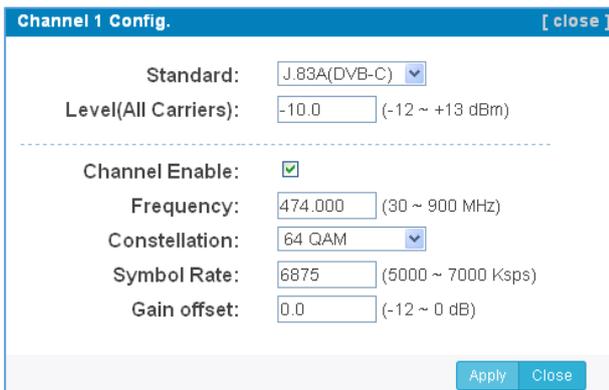


Рисунок 12

Parameters → IP Stream

NetUP Streamer 16xС поддерживает TS для вывода в IP (16×MPTS) через DATA-порт. Откройте страницу **IP Stream**, чтобы настроить потоки (Рисунок 13).

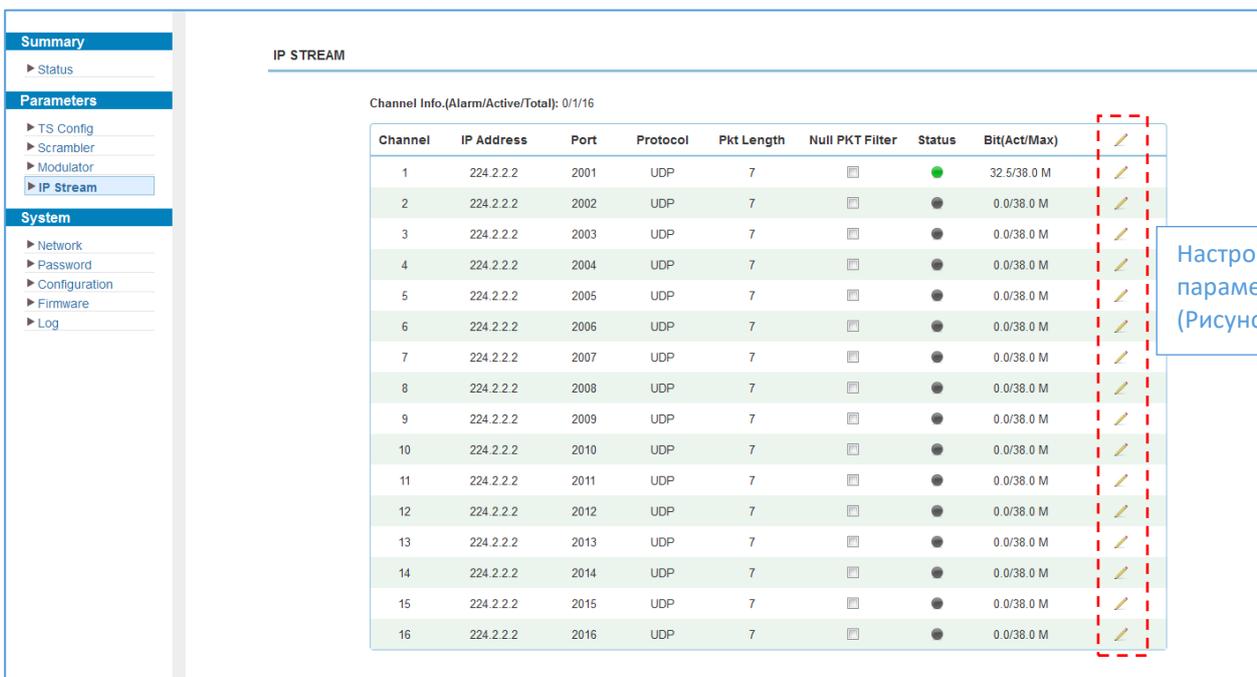


Рисунок 13

Channel 1 Config.
[close]

Enable:

Source Select:

IP Address:

Port:

Protocol:

Pkt Length:

Null PKT Filter:

Рисунок 14

System → Network

Откройте страницу **Network**, чтобы изменить конфигурацию сети (Рисунок 15).

Summary

- ▶ Status

Parameters

- ▶ TS Config
- ▶ Scrambler
- ▶ Modulator
- ▶ IP Stream

System

- ▶ **Network**
- ▶ Password
- ▶ Configuration
- ▶ Firmware
- ▶ Log

NETWORK

NMS

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

Web Manage Port:

MAC Address: 20:3f:12:34:56:78

Scrambler

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

DATA

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

MAC Address: 20:4f:12:34:56:78

TS Output: GE1 GE2

Рисунок 15



14

System → Password

Откройте страницу **Password**, чтобы изменить логин и пароль, используемы для входа в веб-интерфейс (Рисунок 16).

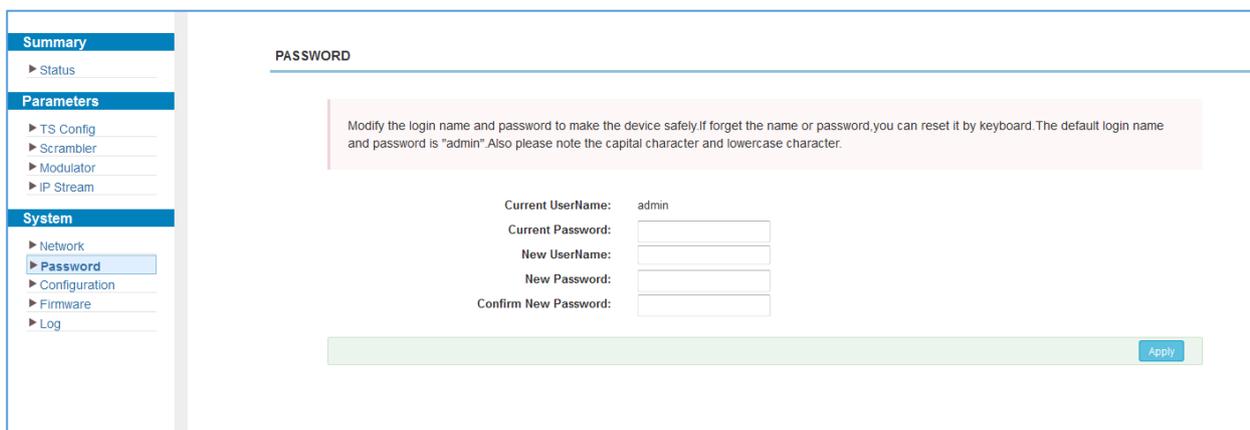


Рисунок 16

System → Configuration

Откройте страницу **Configuration**, чтобы сохранить или восстановить конфигурацию системы, вернуться к заводским настройкам, настроить резервное копирование или загрузить конфигурацию (Рисунок 17).

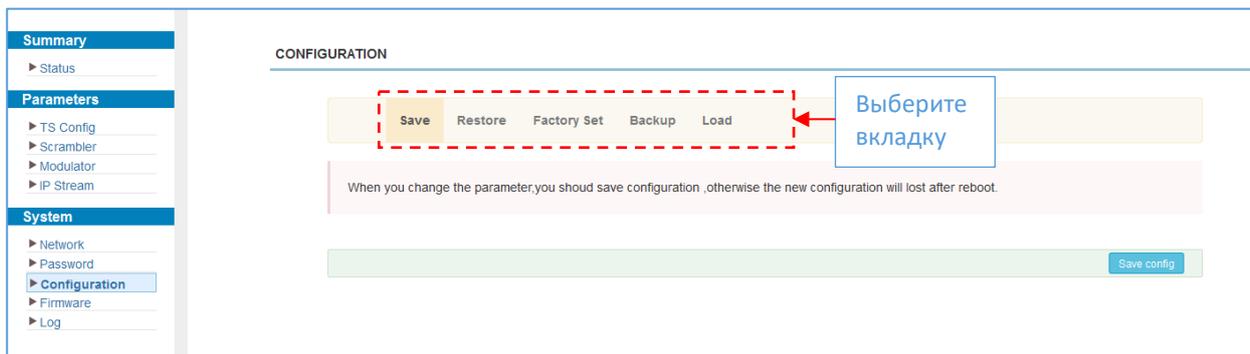


Рисунок 17

System → Firmware

Откройте страницу **Firmware**, чтобы загрузить и обновить прошивку устройства (Рисунок 18).

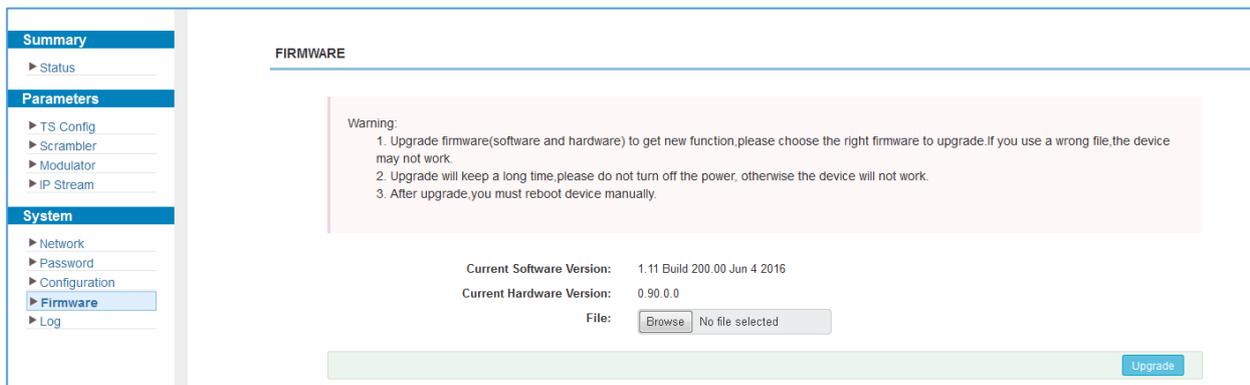


Рисунок 18

System → Log

Откройте страницу **Log**, чтобы проверить или выгрузить логи (Рисунок 19).

The screenshot shows the 'Log' page in the NetUP Streamer 16xC web interface. On the left, a sidebar menu is visible with sections: Summary, Parameters, and System. Under 'System', the 'Log' option is selected. The main content area is titled 'LOG' and contains a log viewer. At the top of the log viewer, there is a 'Log Type' dropdown menu currently set to 'Kernel Log', an 'Auto Refresh' dropdown set to '0', and two buttons: 'Export' and 'Refresh Log'. The log content is displayed in a scrollable area and includes the following text:

```
[ 0.000000] al CPU 0x0
[ 0.000000] System Log
[ 0.000000] Linux version 3.19.0-xilinx (root@localhost.localdomain) (gcc version 4.9.1 (Sourcery CodeBench Lite 2014.11-30) ) #134 SMP PREEMPT
[ 0.000000] CPU: ARMv7 Processor [413fc090] revision 0 (ARMv7), cr=18c5387d
[ 0.000000] CPU: PIPT / VIPT nonaliasing data cache, VIPT aliasing instruction cache
[ 0.000000] Machine model: xlnx.zynq-7000
[ 0.000000] cma: Reserved 16 MIB at 0x15800000
[ 0.000000] Memory policy: Data cache writealloc
[ 0.000000] On node 0 totalpages: 98304
[ 0.000000] free_area_init_node: node 0, pgdat 40560200, node_mem_map 57cf0000
[ 0.000000] Normal zone: 768 pages used for memmap
[ 0.000000] Normal zone: 0 pages reserved
[ 0.000000] Normal zone: 98304 pages, LIFO batch:31
[ 0.000000] PERCPU: Embedded 9 pages/cpu @57cd3000 s8128 r8192 d20544 u36864
```

Рисунок 19

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.
- В допустимых ли пределах находится уровень исходящего сигнала (RF).
- 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