



Станционные оптические терминалы

## **LTP-16N**

Справочник команд CLI

Версия ПО 1.4.0

## Содержание

1 LTP-16N. Введение.....	4
2 LTP-16N. Структура системы команд.....	5
3 LTP-16N. Правила пользования командной строкой.....	7
4 LTP-16N. Корневые команды.....	9
Команда clear.....	9
Команда configure terminal.....	17
Команда copy.....	18
Команда date.....	19
Команда delete.....	20
Команда do.....	21
Команда exit.....	22
Команда firmware.....	23
Команда license.....	25
Команда ping.....	26
Команда reboot.....	27
Команда reconfigure.....	28
Команда send.....	30
Команда show.....	34
Команда default.....	137
Команда save.....	138
Команда commit.....	139
Команда terminal datadump.....	140
Команда ont.....	141
5 LTP-16N. Команды конфигурации.....	142
Настройка alarm.....	142
Настройка CLI.....	190
Настройка DHCP.....	192
Настройка IGMP.....	195
Настройка interface front-port.....	197
Настройка interface ont.....	201
Настройка interface pon-port.....	209
Настройка interface port-channel.....	211
Настройка LLDP.....	216
Настройка logging.....	218
Настройка mirror.....	230

Настройка NTP .....	232
Настройка PON .....	237
Настройка PPPoE .....	239
Настройка privilege .....	241
Настройка QoS (Quality of service) .....	243
Настройка SNMP .....	247
Настройка system .....	251
Настройка user .....	253
Настройка VLAN .....	254
Настройка доступа по TELNET/SSH .....	264
Настройка профилей OLT .....	266
Настройка профилей ONT .....	276
Настройка управления OLT .....	315
Настройка AAA .....	317
Настройка IP source-guard .....	325
Настройка management .....	328
6 LTP-16N. История изменений .....	330

## 1 LTP-16N. Введение

### Аннотация


В настоящем руководстве приведено описание команд CLI для администратора оптического линейного терминала LTP-16N (в дальнейшем именуемого устройством).


Интерфейс командной строки (Command Line Interface, CLI) – интерфейс, предназначенный для управления, просмотра состояния и мониторинга устройства. Для работы потребуется любая установленная на ПК программа, поддерживающая работу по протоколам Telnet, SSH или прямое подключение через консольный порт (например, Minicom).

### Целевая аудитория

Справочник команд CLI предназначен для технического персонала, выполняющего настройку и мониторинг терминала LTP-16N посредством интерфейса командной строки (CLI). Квалификация технического персонала предполагает знание основ работы стека протоколов TCP/IP, принципов построения Ethernet и GPON-сетей.

### Примечания и предупреждения

 Примечания содержат важную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.

 Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред программно-аппаратному комплексу, привести к некорректной работе системы или потере данных.

### Используемые сокращения

ARP – Address Resolution Protocol

DBA – Dynamic bandwidth allocation

DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol

FTP – File Transfer Protocol

FW – Firmware

GPON – Gigabit Passive Optical Network

HTTP – HyperText Transfer Protocol

ICMP – Internet Control Message Protocol

IP – Internet Protocol

MAC – Media Access Control

OLT – Optical Line Terminal

ONT – Optical Network Terminal

ONU – Optical Network Unit

SFP – Small Form-factor Pluggable

SSH – Secure Shell

TFTP – Trivial File Transfer Protocol

URL – Uniform Resource Locator

VLAN – Virtual Local Area Network

## 2 LTP-16N. Структура системы команд

Система команд интерфейса командной строки LTP-16N состоит из разделов – **view**. Переход между разделами осуществляется командами. Для возврата к предыдущему уровню используется команда **exit**. Некоторые view представляют собой массив, где для доступа к конкретному объекту нужно использовать уникальный индекс.

На рисунке 1 представлены все разделы и команды для переходов между ними.

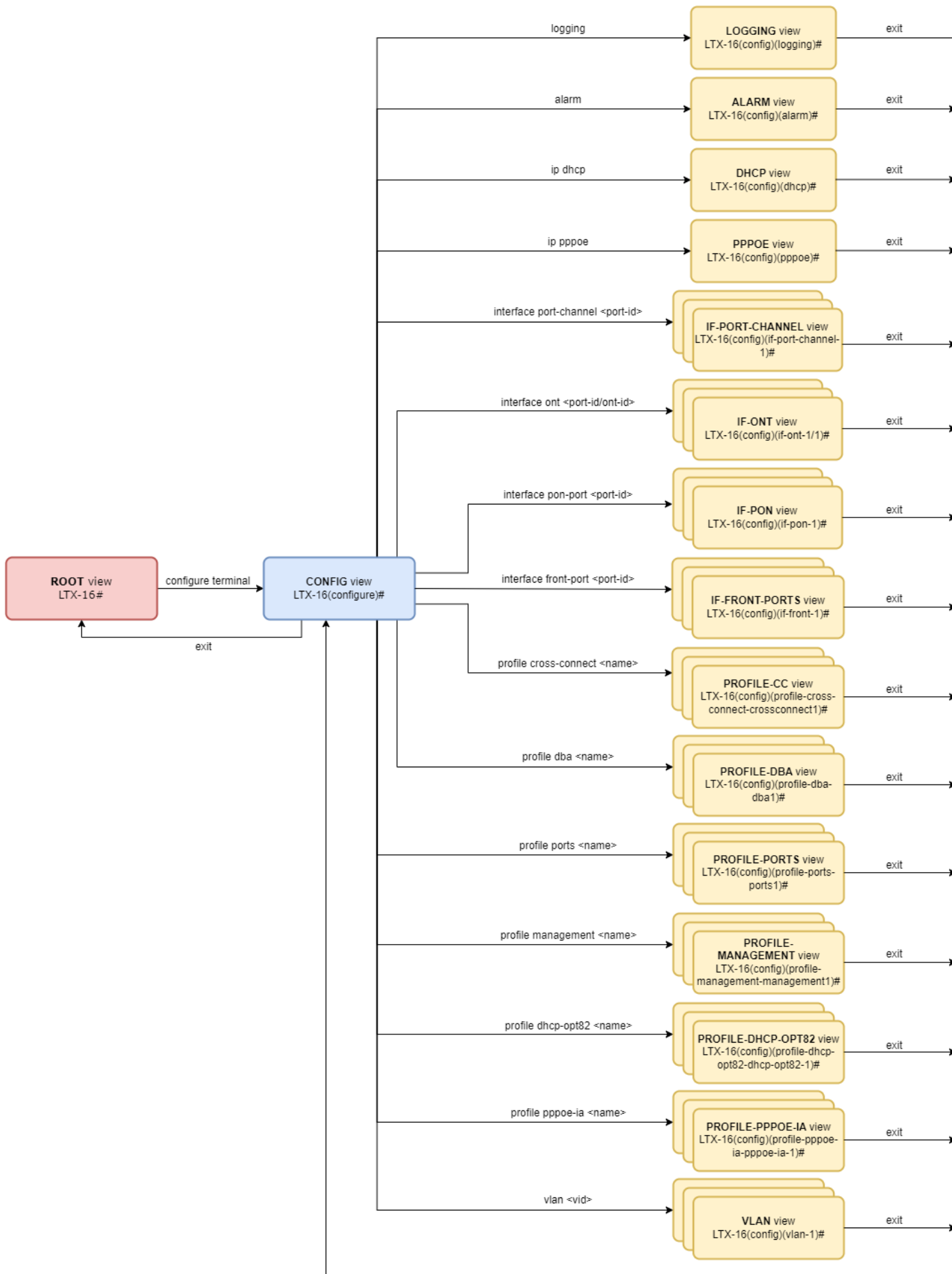


Рисунок 1 – Разделы CLI и переходы между ними

### 3 LTP-16N. Правила пользования командной строкой

Для упрощения использования командной строки интерфейс поддерживает функцию автоматического дополнения команд. Эта функция активируется при неполно набранной команде и вводе символа табуляции <Tab>.

Другая функция, помогающая пользоваться командной строкой – контекстная подсказка. На любом этапе ввода команды можно получить подсказку о следующих элементах команды путем ввода вопросительного знака <?>.

Для упрощения команд всей системе команд придана иерархическая структура. Для перехода между уровнями иерархии предназначены специальные команды перехода. Это позволяет использовать менее объемные команды на каждом из уровней. Для обозначения текущего уровня, на котором находится пользователь, динамически изменяется строка приглашения системы.

#### Пример

```
LTP-16N#
LTP-16N# configure terminal // Переход в режим конфигурирования устройства
LTP-16N(configure)#
LTP-16N(configure)# exit // Возврат на предыдущий уровень
LTP-16N#
```

Для возврата на предыдущий уровень всегда используется команда **exit**. Также для удобства можно использовать общие команды, находящиеся в корневом блоке, с помощью префикса **do**.

Для установки значения по умолчанию или отключения какого-либо значения для команд доступен префикс **no**.

Для удобства использования командной строки реализована поддержка горячих клавиш, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1 – Описание горячих клавиш командной строки CLI

Сочетания клавиши	Описание
Ctrl+D	Во вложенном командном режиме – выход в предыдущий командный режим (команда <code>exit</code> ), в корневом командном режиме – выход из CLI
Ctrl+A	Переход в начало строки
Ctrl+E	Переход в конец строки
Ctrl+U	Удаление символов слева от курсора
Ctrl+K	Удаление символов справа от курсора
Ctrl+C	Очистка строки, а также обрыв выполнения команды
Ctrl+W	Удаление слова слева от курсора
Ctrl+L	Очистка экрана

Для удобства чтения добавлен постраничный вывод большой по объему информации.

### Пример

```
LTP-16N# show running-config all
configure terminal
  interface pon-port 1
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 2
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 3
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 4
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 5
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 6
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 7
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 8
    no shutdown
  exit
(Enter:next line Space:next page Q:quit R:show the rest)
```

Для отключения постраничного вывода в текущей сессии необходимо ввести команду:

```
LTP-16N# terminal datadump
```

Интерфейс командной строки обеспечивает авторизацию пользователей и ограничивает доступ к командам на основании уровня привилегий, заданного администратором.

Все команды распределены по группам привилегий, которые можно назначать между уровнями привилегий по необходимости.

В системе может быть создано необходимое количество пользователей. Необходимый уровень привилегий задаётся индивидуально для каждого из них.

- ✔ В заводской конфигурации в системе создан один пользователь с именем **admin** и паролем **password**.



## 4 LTP-16N. Корневые команды

### Команда clear

- clear alarms
- clear alarms
- clear alarms history
- clear counters interface front-port
- clear counters interface ont
- clear counters interface port-channel
- clear mac
- clear mac interface include
- clear log files
- clear log
- clear dhcp-sessions

#### clear alarms

Очистка всех активных аварий.

#### Синтаксис

```
clear alarms
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Группа привилегий

```
commands-general
```

#### Командный режим

```
ROOT
```

#### Пример

```
LTP-16N# clear alarms
```

#### clear alarms <FILTER>

Очистка всех аварий определенного типа.

#### Синтаксис

```
clear alarms <FILTER> <VALUE>
```

## Параметры

<FILTER> – фильтры для аварий:

- type – фильтр аварии по типу. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - fan – аварии по вентиляционным панелям;
  - ram – авария нехватки памяти;
  - load-average – авария нагрузки CPU;
  - temperature – авария температурных датчиков;
  - pon-alarm-los – pon-авария Loss of Signal;
  - pon-alarm-losi – pon-авария Loss of Signal для ONUi;
  - pon-alarm-lofi – pon-авария Loss of Frame для ONUi;
  - pon-alarm-loami – pon-авария PLOAM Loss для ONUi;
  - pon-alarm-dowi – pon-авария Drift of Window для ONUi;
  - pon-alarm-sdi – pon-авария Signal Degraded для ONUi;
  - pon-alarm-sufi – pon-авария Start-up Failure для ONUi;
  - pon-alarm-loai – pon-авария Loss of Acknowledge для ONUi;
  - pon-alarm-dgi – pon-авария Dying-Gasp для ONUi;
  - pon-alarm-dfi – pon-авария Deactivate Failure для ONUi;
  - pon-alarm-tiwi – pon-авария Transmission Interference Warning для ONUi;
  - pon-alarm-loki – pon-авария Loss of Key для ONUi;
  - pon-alarm-lcdgi – pon-авария Loss of GEM Channel Delineation для ONUi;
  - pon-alarm-rdii – pon-авария Remote Defect Indication ONUi;
  - login – авария входа в систему пользователем;
  - logout – авария выхода пользователя из системы;
  - config-save – авария сохранения конфигурации;
  - config-change – авария изменения конфигурации;
  - ont-no-config – авария об отсутствии конфигурации для ONUi;
  - ont-valid-config – авария о получении ONUi-корректной конфигурации;
  - ont-state-changed – авария о смене статуса ONUi;
  - ont-link-up – авария о поднятии линка ONUi;
  - ont-link-down – авария о отключении линка ONUi;
  - mac-duplicate – авария о дубликации MAC-адресов.
- severity – фильтр по категории важности. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - info;
  - minor;
  - major;
  - critical.

## Группа привилегий

commands-general

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# clear alarms type fan
```

## clear alarms history

Очистка всех событий.

### Синтаксис

```
clear alarms history
```

### Параметры

Команда не имеет параметров.

### Группа привилегий

```
commands-general
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# clear alarms history
```

## clear counters interface front-port

Очистить счётчики front-port интерфейсов.

### Синтаксис

```
clear counters interface front-port <FRONT-PORT-ID>
```

### Параметры

<FRONT-PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface pon-port 10,12).

### Группа привилегий

```
commands-interface-front-port
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# clear counters interface front-port 1-4
```

## clear counters interface ont

Очистить счётчики на ONT-интерфейсах.

### Синтаксис

```
clear counters interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] <SIDE>
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[<ONT-ID>] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7);

<SIDE> – сторона, на которой будет происходить очистка счётчиков:

- olt-side – очистка счётчиков на стороне OLT;
- ont-side – очистка счётчиков на стороне ONT.

### Группа привилегий

commands-interface-ont

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# clear counters interface ont 1/1 olt-side
```

## clear counters interface port-channel

Очистить счётчики группы агрегированных портов.

### Синтаксис

```
clear counters interface front-port <PORT-CHANNEL-ID>
```

### Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – индекс группы агрегированных портов [1-32]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-3 или interface port-channel 1,3,5,7).

### Группа привилегий

commands-interface-front-port

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# clear counters interface port-channel 1-3
```

## clear mac

Очистка MAC-таблицы.

## Синтаксис

```
clear mac
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port, config-access, config-cli, config-management, config-user

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# clear mac
Clearing MAC table...

All MAC entries
```

## clear mac interface include <FILTER>

Очистка MAC-таблицы по фильтру.

## Синтаксис

```
clear mac interface include <FILTER> <VALUE>
```

## Параметры

<FILTER> – фильтры для очищаемых адресов:

- interface – очищать MAC-таблицу по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - front-port – очистить MAC-адреса указанных front-port;
  - pon-port – очистить MAC-адреса указанных pon-port;
  - port-channel – очистить MAC-адреса указанных port-channel;
  - ont – очистить MAC-адреса указанных ONT.

- mac – очистить конкретный MAC-адрес в формате AA:BB:CC:DD:EE:FF;
- svid – очистить MAC-адреса по vlan. Для этого фильтра доступны значения <VALUE> – индекс vlan [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: vlan 10-30 или vlan 10,40,70);
- cvid – очистить MAC-адреса по vlan. Для этого фильтра доступны значения <VALUE> – индекс vlan [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: vlan 10-30 или vlan 10,40,70);
- gem – очистить MAC-адреса для указанного gem-порта. Для этого фильтра доступны значения <VALUE> – индекс gem-портов [0-4095].

### Группа привилегий

- clear mac interface: config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port, config-access, config-cli, config-management, config-user;
- clear mac vlan: view-configuration, view-firmware, config-vlan, config-igmp, config-ppoe, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port.

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# clear mac interface port-channel 32
Clearing MAC table...

10082 MAC entries
```

### clear log files

Очистка log-файлов.

### Синтаксис

```
clear log files
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

config-system

### Командный режим

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# clear log files
```

**clear log <FILE\_NAME>**

Очистка указанного log-файла.

**Синтаксис**

```
clear log <FILE_NAME>
```

**Параметры**

<FILE\_NAME> – имя log-файла, который необходимо очистить.

**Группа привилегий**

```
config-system
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# clear log LTP.log
```

**clear dhcp-sessions**

Очистка активных dhcp-сессий из таблицы dhcp-snooping.

**Синтаксис**

```
clear dhcp-sessions interface-ont <PORTID>/<ONT-ID>
```

```
clear dhcp-sessions interface-ont <PORTID>/<ONT-ID> <IP>
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

<ONT-ID> – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7);

<IP> – IP-адрес, указывать в формате AAA.BBB.CCC.DDD.

**Группа привилегий**

```
commands-general
```

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# clear dhcp-sessions interface-ont 1
```



## Команда `configure terminal`

### **configure terminal**

Переход в режим конфигурирования.

### **Синтаксис**

```
configure terminal
```

### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

### **Группа привилегий**

`config-vlan`, `config-igmp`, `config-general`, `config-system`, `config-logging`, `config-interface-pon-port`, `config-interface-ont`, `config-interface-ont-profile`, `config-interface-front-port`, `config-access`, `config-cli`, `config-management`, `config-user`, `config-dhcp`, `config-pppoe`, `config-alarm`, `config-switch`.

### **Командный режим**

ROOT

### **Пример**

```
LTP-16N# configure terminal
LTP-16N(configure)#
```

## Команда `copy`

### `copy`

Команда для загрузки и выгрузки файлов на устройства. Поддерживает протоколы TFTP, FTP и HTTP.

### Синтаксис

```
copy <SRC> <DST>
```

### Параметры

<SRC> – определяет источник для передачи:

Для копирования с удаленного сервера:

- `tftp://ip[:port]/path/to/file`;
- `http://ip[:port]/path/to/file`;
- `ftp://user:password@ip[:port]/path/to/file`.

Для копирования с устройства:

- `fs://config` – копирование бекапа файла;
- `fs://logfile/filename` – копирование файла логов.

<DST> – определяет место назначения передачи:

Для копирования на удаленный сервер:

- `tftp://ip[:port]/path/to/file`;
- `http://ip[:port]/path/to/file`;
- `ftp://user:password@ip[:port]/path/to/file`.

Для копирования с устройства:

- `fs://config` – загрузка бекапа;
- `fs://ont-firmware` – загрузка прошивок для ONT;
- `fs://firmware` – загрузка прошивки для устройства;
- `fs://license` – загрузка лицензии.

### Группа привилегий

```
commands-copy
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# copy tftp://192.168.10.60/ltp-16n-1.2.0-build360.fw.bin fs://firmware
% Total      % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time       Time  Current
             Dload  Upload    Total     Spent    Left     Speed
100  171M  100  171M    0      0  4464k      0  0:00:39  0:00:39  --:--:-- 4531k

Success!
```

## Команда date

### date

Установка системной даты и времени.

### Синтаксис

date <VALUE>

### Параметры

<VALUE> – дата в формате ГГГГММДДчмм.сс.

### Группа привилегий

commands-system

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# date 202004302025.10  
Thu Apr 30 20:25:10 UTC 2020
```

## Команда delete

### **delete firmware ont <NAME>**

Удаление файлов прошивки ONT.

#### **Синтаксис**

```
delete firmware ont <NAME>
```

#### **Параметры**

<NAME> – наименование файла прошивки для удаления. При вводе символа '\*' произойдет удаление всех файлов.

#### **Группа привилегий**

commands-interface-ont

#### **Командный режим**

ROOT

#### **Пример**

```
LTP-16N# delete firmware ont *  
All ONT firmwares deleted successfully
```

## Команда do

### do

Префикс, который позволяет выполнять команды из режима ROOT в других режимах.

### Синтаксис

do <COMMAND>

### Параметры

<COMMAND> – команда из ROOT.

### Группа привилегий

–

### Командный режим

Все кроме ROOT

### Пример

```
LTP-16N(configure)# do
clear
commit          Commit changes of configuration
configure       Enter configuration mode
copy            Download firmware, license and config via TFTP, FTP, HTTP
date            Set system date
default         Reset to default candidate configuration
firmware        Block of commands for working with firmware
license         Set new license
no              Set default setting
ping            Ping
reboot          Reboot
reconfigure     Reconfigure operation
save            Save configuration on NVRAM
show
terminal        Set current session functions

LTP-16N(configure)# do commit
```

## Команда exit

### exit

Возврат на предыдущий командный режим. В режиме ROOT выход из текущей сессии.

### Синтаксис

```
exit
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

–

### Командный режим

Все командные режимы.

### Пример

```
LTP-16N(configure)# exit
```

```
LTP-16N# exit
```

```
*****
```

```
*      Optical line terminal LTP-16N      *
```

```
*****
```

```
LTP-16N login:
```

## Команда `firmware`

### `firmware select`

Выбрать раздел, с которого будет произведена следующая загрузка после `reboot`. Для загрузки прошивки на устройства необходимо использовать команду **`copy`**.

#### Синтаксис

```
firmware select-image <VALUE>
```

#### Параметры

<VALUE> – разделы:

- `current` – текущий раздел;
- `alternate` – резервный раздел.

#### Группа привилегий

```
commands-firmware
```

#### Командный режим

```
ROOT
```

#### Пример

```
LTP-16N# firmware select-image alternate
```

### `firmware update start`

Запуск обновления прошивки ONT указанным файлом. Для загрузки прошивки на устройства необходимо использовать команду **`copy`**.

#### Синтаксис

```
firmware update start interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] filename <NAME>
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс пор-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: `interface ont 1-3` или `interface ont 1,3,5,7`).

[<ONT-ID>] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: `interface ont 1/5-7` или `interface ont 1-7/1,3,5,7`).

<NAME> – наименование файла. Список доступных файлов можно посмотреть по команде **`show firmware ont list`**.

**Группа привилегий**

commands-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# firmware update start interface ont 1/1 filename ntu-1-3.28.0-build645.fw.bin
```

**firmware update stop**

Остановить обновления прошивки ONT.

**Синтаксис**

```
firmware update stop interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роn-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

commands-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# firmware update stop interface ont 1
```



## Команда license


- [license set](#)
- [no license](#)

### license set

Установка лицензии для ONT. Также файл лицензии можно загрузить через команду **copy**.

#### Синтаксис

```
license set ""<VALUE>""
```

 Обратите внимание, что при вводе лицензии ее необходимо заключать в тройные кавычки (""").

#### Параметры

<VALUE> – лицензия. Полное содержимое файла лицензии, полученного от представителя ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС».

#### Группа привилегий

commands-licence

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N# license set "" LICENCE ""
```

### no license

Удаление файла лицензий с устройства.

#### Синтаксис

```
no license
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Группа привилегий

commands-licence

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N# no license
```

## Команда ping

### ping

Проверка доступности узла.

### Синтаксис

```
ping <IP>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255].

### Группа привилегий

```
commands-general
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# ping 192.168.100.10
PING 192.168.100.10 (192.168.100.10): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.100.10: seq=0 ttl=64 time=0.284 ms
64 bytes from 192.168.100.10: seq=1 ttl=64 time=0.221 ms
64 bytes from 192.168.100.10: seq=2 ttl=64 time=0.196 ms

--- 192.168.100.10 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.196/0.233/0.284 ms
```

## Команда `reboot`

### **reboot**

Перезагрузка устройства.

### **Синтаксис**

```
reboot
```

### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

### **Группа привилегий**

```
commands-system
```

### **Командный режим**

```
ROOT
```

### **Пример**

```
LTP-16N# reboot
Do you really want to do it? (y/N) y
```

## Команда reconfigure

### reconfigure interface pon-port

Произвести реконфигурацию интерфейса PON-port.

#### Синтаксис

```
reconfigure interface pon-port <PORT-ID>
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-3 или interface pon-port 1,3,5,7).

#### Группа привилегий

```
commands-interface-pon-port
```

#### Командный режим

```
ROOT
```

#### Пример

```
LTP-16N# reconfigure interface pon-port 1
```

### reconfigure interface ont

Произвести реконфигурацию ONT.

#### Синтаксис

```
reconfigure interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс pon порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### Группа привилегий

```
commands-interface-ont
```

#### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# reconfigure interface ont 1/1-5
```

### reconfigure olt

Произвести реконфигурацию OLT.

### Синтаксис

```
reconfigure olt
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
commands-system
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# reconfigure olt
```

## Команда send

### send omci reboot interface ont

Произвести перезагрузку ONT.

#### Синтаксис

```
send omci reboot interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### Группа привилегий

commands-interface-ont

#### Командный режим

ROOT

#### Пример

```
LTP-16N# send omci reboot interface ont 1/1-5
```

### send omci default interface ont

Произвести возврат ONT к настройкам по умолчанию.

#### Синтаксис

```
send omci default interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### Группа привилегий

commands-interface-ont

#### Командный режим

ROOT

#### Пример

```
LTP-16N# send omci default interface ont 1/1-5
```

### send ploam disable ont id

Отправить команду на отключения лазера ONT на конкретную (диапазон) ONT.

**Синтаксис**

```
send ploam disable ont id <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
commands-interface-ont
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam disable ont id 1/1
```

**send ploam disable ont serial-number**

Отправить команду на отключения лазера ONT по pon-serial.

**Синтаксис**

```
send ploam disable ont serial-number <PON-SERIAL>
```

**Параметры**

<PON-SERIAL> – pon-serial ONT в формате AAAAXXXXXXXXXX, где A – прописные буквы, X – hex символ 0-F. Либо в формате XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, где X – hex символ 0-F.

**Группа привилегий**

```
commands-interface-ont
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam disable ont serial-number ELTX00000001
```

**send ploam disable-all pon-port**

Отправить команду на отключение лазера ONT на pon-port.

**Синтаксис**

```
send ploam disable-all pon-port <PORT-ID>
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16].

**Группа привилегий**

```
commands-interface-ont
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam disable-all pon-port 4
```

**send ploam enable ont id**

Отправить команду на включение лазера ONT на конкретный (диапазон) ONT.

**Синтаксис**

```
send ploam enable ont id <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
commands-interface-ont
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam enable ont id 1/1
```

**send ploam enable ont serial-number**

Отправить команду на включение лазера ONT по pon-serial.

**Синтаксис**

```
send ploam enable ont serial-number <PON-SERIAL>
```

**Параметры**

<PON-SERIAL> – pon-serial ONT в формате AAAAXXXXXXXXXX, где А – прописные буквы, X – hex символ 0-F. Либо в формате XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, где X – hex символ 0-F.

**Группа привилегий**

```
commands-interface-ont
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam enable ont serial-number ELTX00000001
```



**send ploam enable-all pon-port**

Отправить команду на включение лазера ONT на pon-port.

**Синтаксис**

```
send ploam enable-all pon-port <PORT-ID>
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16].

**Группа привилегий**

commands-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# send ploam enable-all pon-port 4
```

## Команда show

- show uptime
- show alarms active all
- show alarms active
- show alarms history all
- show alarms history all ordering time
- show alarms history all ordering type
- show alarms history all ordering severity
- show alarms history
- show alarms history alarm
- show alarms history alarm ordering time
- show alarms history alarm ordering type
- show alarms history alarm ordering severity
- show alarms history normalized-alarm
- show alarms history normalized-alarm ordering time
- show alarms history normalized-alarm ordering type
- show alarms history normalized-alarm ordering severity
- show candidate-config
- show candidate-config alarm
- show candidate-config cli
- show candidate-config interface front-port
- show candidate-config interface pon-port
- show candidate-config interface ont
- show candidate-config ip dhcp
- show candidate-config ip igmp
- show candidate-config ip pppoe
- show candidate-config ip snmp
- show candidate-config ip ssh
- show candidate-config ip telnet
- show candidate-config ip ntp
- show candidate-config pon
- show candidate-config port-channel
- show candidate-config port-channel load-balance
- show candidate-config logging
- show candidate-config lldp
- show candidate-config management
- show candidate-config privilege
- show candidate-config profile cross-connect
- show candidate-config profile dba
- show candidate-config profile ports
- show candidate-config profile management
- show candidate-config profile dhcp-opt82
- show candidate-config profile pppoe-ia
- show candidate-config qos
- show candidate-config system
- show candidate-config user
- show candidate-config vlan
- show candidate-config lldp
- show date
- show firmware
- show firmware ont list

- show interface front-port counters
- show interface front-port counters verbose
- show interface front-port state
- show interface front-port utilization
- show interface ont [/ONT-ID] online
- show interface ont [/ONT-ID] offline
- show interface ont [/ONT-ID] unactivated
- show interface ont [/ONT-ID] configured
- show interface ont [/ONT-ID] unconfigured
- show interface ont [/ONT-ID] connected
- show interface ont [/ONT-ID] counters pon
- show interface ont [/ONT-ID] counters gem-port
- show interface ont [/ONT-ID] rssi
- show interface ont [/ONT-ID] data-path
- show interface ont [/ONT-ID] counters olt-side pon
- show interface ont [/ONT-ID] counters olt-side gem-port
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side gem-port-performance-monitoring
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side gem-port-nctp-performance-monitoring
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data2
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data3
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side gal-ethernet-performance-monitoring-history-data
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side fec-performance-monitoring-history-data
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side ethernet-frame-extended-performance-monitoring
- show interface ont [/ONT-ID] counters ont-side multicast-subscriber-monitor
- show interface port-channel counters
- show interface port-channel counters verbose
- show interface port-channel utilization
- show interface ont [/ONT-ID] connections
- show interface ont [/ONT-ID] configuration
- show interface ont [/ONT-ID] ports
- show interface ont [/ONT-ID] laser
- show interface port-channel state
- show interface pon-port state
- show interface pon-port utilization
- show ip igmp snooping config vlan
- show ip igmp snooping groups
- show ip igmp snooping hosts
- show ip igmp snooping mroute
- show ip dhcp sessions
- show ip dhcp sessions
- show ip pppoe sessions
- show ip pppoe sessions
- show license
- show log buffer
- show log files
- show log
- show lldp stats [interface front-port ]
- show lldp local [interface front-port ]
- show lldp neighbors [interface front-port ] [verbose]
- show running-config
- show running-config all
- show running-config alarm
- show running-config cli
- show running-config interface front-port

- `show running-config interface pon-port`
- `show running-config interface ont`
- `show running-config ip dhcp`
- `show running-config ip igmp`
- `show running-config ip pppoe`
- `show running-config ip snmp`
- `show running-config ip ssh`
- `show running-config ip telnet`
- `show running-config ip ntp`
- `show running-config port-channel`
- `show running-config port-channel load-balance`
- `show running-config logging`
- `show running-config lldp`
- `show running-config management`
- `show running-config mirror`
- `show running-config pon`
- `show running-config privilege`
- `show running-config profile cross-connect`
- `show running-config profile dba`
- `show running-config profile ports`
- `show running-config system`
- `show running-config profile management`
- `show running-config profile dhcp-opt82`
- `show running-config profile pppoe-ia`
- `show running-config qos`
- `show running-config user`
- `show running-config vlan`
- `show system environment`
- `show version`
- `show mac`
- `show mac`

## **show uptime**

Отображение времени работы OLT.

### **Синтаксис**

```
show uptime
```

### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

### **Группа привилегий**

```
view-general
```

### **Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show uptime  
up 5 min
```

## show alarms active all

Отображение всех активных аварий.

### Синтаксис

```
show alarms active all
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-general
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show alarms active all  
Active alarms (2):  
  ##  type          severity          description  
  1   fan           critical         fan slot 1  
  2   fan           critical         fan slot 2
```

## show alarms active <FILTER>

Отображение всех активных аварий по фильтру.

### Синтаксис

```
show alarms active <FILTER> <VALUE>
```

## Параметры

<FILTER> – фильтры для аварий:

- type – фильтр аварии по типу. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - fan – аварии по вентиляционным панелям;
  - ram – авария нехватки памяти;
  - load-average – авария нагрузки CPU;
  - temperature – авария температурных датчиков;
  - pon-alarm-los – pon авария Loss of Signal;
  - pon-alarm-losi – pon авария Loss of Signal для ONUi;
  - pon-alarm-lofi – pon авария Loss of Frame для ONUi;
  - pon-alarm-loami – pon авария PLOAM Loss для ONUi;
  - pon-alarm-dowi – pon авария Drift of Window для ONUi;
  - pon-alarm-sdi – pon авария Signal Degraded для ONUi;
  - pon-alarm-sufi – pon авария Start-up Failure для ONUi;
  - pon-alarm-loai – pon авария Loss of Acknowledge для ONUi;
  - pon-alarm-dgi – pon авария Dying-Gasp для ONUi;
  - pon-alarm-dfi – pon авария Deactivate Failure для ONUi;
  - pon-alarm-tiwi – pon авария Transmission Interference Warning для ONUi;
  - pon-alarm-loki – pon авария Loss of Key для ONUi;
  - pon-alarm-lcdgi – pon авария Loss of GEM Channel Delineation для ONUi;
  - pon-alarm-rdii – pon авария Remote Defect Indication ONUi;
  - login – авария входа в систему пользователем;
  - logout – авария выхода пользователя из системы;
  - config-save – авария сохранения конфигурации;
  - config-change – авария изменения конфигурации;
  - ont-no-config – авария об отсутствии конфигурации для ONUi;
  - ont-valid-config – авария о получении ONUi-корректной конфигурации;
  - ont-state-changed – авария о смене статуса ONUi;
  - ont-link-up – авария о поднятии линка ONUi;
  - ont-link-down – авария об отключении линка ONUi;
  - mac-duplicate – авария о дубликации MAC-адресов;
- severity – фильтр по категории важности. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - info;
  - minor;
  - major;
  - critical.

## Группа привилегий

view-general

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show alarms active type fan
Active alarms (2):
  ##  type          severity          description
  1   fan           critical         fan slot 1
  2   fan           critical         fan slot 2

LTP-16N# show alarms active severity info
No alarms.

LTP-16N# show alarms active severity critical
Active alarms (2):
  ##  type          severity          description
  1   fan           critical         fan slot 1
  2   fan           critical         fan slot 2
```

## show alarms history all

Отображение всех событий.

## Синтаксис

```
show alarms history all
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

```
view-general
```

## Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show alarms history all
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:18:01  info     fan           Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info     fan           *     Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
13.05.2022 08:19:54  major    ont-link-up   ONT6/2 (ELTX660421C4) link up
13.05.2022 08:19:59  info     ont-state-changed
ELTX660421C4 6 2 OK "NTU-RG-1421G-
Wac" "3.40.1.1655" "2v6" "-19.83"
```

**show alarms history all ordering time <FILTER>**

Отображение всех событий по времени.

**Синтаксис**

```
show alarms history all ordering time <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

```
view-general
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history all ordering time
Datetime          Severity  Type           Norm  Description
-----
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down  ONT12/10 (ELTX5C009600) link down
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down  ONT12/19 (ELTX5C000FB4) link down
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down  ONT12/11 (ELTX5C0E0AC4) link down
```

**show alarms history all ordering type <FILTER>**

Отображение всех активных аварий по фильтру.

**Синтаксис**

```
show alarms history all ordering type <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

```
view-general
```



**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history all ordering type fan
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:18:01  info      fan          Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info      fan          *      Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
```

**show alarms history all ordering severity <FILTER>**

Отображение всех активных аварий по severity.

**Синтаксис**

show alarms history all ordering severity &lt;FILTER&gt;

**Параметры**

&lt;FILTER&gt; – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

view-general

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history all ordering severity info
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:18:01  info      fan          Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info      fan          *      Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
```

**show alarms history <FILTER>**

Отображение всех активных аварий по фильтру.

**Синтаксис**

```
show alarms history <FILTER> <VALUE>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- type – фильтр аварии по типу. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - fan – аварии по вентиляционным панелям;
  - ram – авария нехватки памяти;
  - load-average – авария нагрузки CPU;
  - temperature – авария температурных датчиков;
  - pon-alarm-los – pon-авария Loss of Signal;
  - pon-alarm-losi – pon-авария Loss of Signal для ONUi;
  - pon-alarm-lofi – pon-авария Loss of Frame для ONUi;
  - pon-alarm-loami – pon-авария PLOAM Loss для ONUi;
  - pon-alarm-dowi – pon-авария Drift of Window для ONUi;
  - pon-alarm-sdi – pon-авария Signal Degraded для ONUi;
  - pon-alarm-sufi – pon-авария Start-up Failure для ONUi;
  - pon-alarm-loai – pon-авария Loss of Acknowledge для ONUi;
  - pon-alarm-dgi – pon-авария Dying-Gasp для ONUi;
  - pon-alarm-dfi – pon-авария Deactivate Failure для ONUi;
  - pon-alarm-tiwi – pon-авария Transmission Interference Warning для ONUi;
  - pon-alarm-loki – pon-авария Loss of Key для ONUi;
  - pon-alarm-lcdgi – pon-авария Loss of GEM Channel Delineation для ONUi;
  - pon-alarm-rdii – pon-авария Remote Defect Indication ONUi;
  - login – авария входа в систему пользователем;
  - logout – авария выхода пользователя из системы;
  - config-save – авария сохранения конфигурации;
  - config-change – авария изменения конфигурации;
  - ont-no-config – авария об отсутствии конфигурации для ONUi;
  - ont-valid-config – авария о получении ONUi-корректной конфигурации;
  - ont-state-changed – авария о смене статуса ONUi;
  - ont-link-up – авария о поднятии линка ONUi;
  - ont-link-down – авария об отключении линка ONUi;
  - mac-duplicate – авария о дубликации MAC-адресов.
- severity – фильтр по категории важности. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - info;
  - minor;
  - major;
  - critical.

**Группа привилегий**

```
view-general
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```

LTP-16N# show alarms history type fan
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:18:01  info     fan           Norm  Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info     fan           *     Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal

LTP-16N# show alarms history severity info
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:18:01  info     fan           Norm  Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info     fan           *     Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal

LTP-16N# show alarms history severity critical
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
-----
13.05.2022 08:20:45  critical  ont-link-down  Norm  ONT6/2 (ELTX660421C4) link down
13.05.2022 08:23:32  critical  ont-link-down  Norm  ONT6/2 (ELTX660421C4) link down

```

**show alarms history alarm**

Отображение всех событий, кроме нормализующих.

**Синтаксис**

```
show alarms history all
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-general
```

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show alarms history alarm
Datetime          Severity  Type                Norm  Description
-----          -
13.05.2022 08:18:01  info      fan                 Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info      fan                 *     Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
13.05.2022 08:19:54  major     ont-link-up        ONT6/2 (ELTX660421C4) link up
13.05.2022 08:19:59  info      ont-state-changed  ELTX660421C4 6 2 OK "NTU-RG-1421G-
Wac" "3.40.1.1655" "2v6" "-19.83"
```

## show alarms history alarm ordering time <FILTER>

Отображение всех событий по времени, кроме нормализующих.

### Синтаксис

```
show alarms history alarm ordering time <FILTER>
```

### Параметры

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

### Группа привилегий

view-general

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show alarms history alarm ordering time
Datetime          Severity  Type                Norm  Description
-----          -
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down      ONT12/10 (ELTX5C009600) link down
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down      ONT12/19 (ELTX5C000FB4) link down
01.06.2022 03:07:04  info      ont-link-down      ONT12/11 (ELTX5C0E0AC4) link down
```

**show alarms history alarm ordering type <FILTER>**

Отображение всех активных аварий по фильтру, кроме нормализующих.

**Синтаксис**

```
show alarms history alarm ordering type <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

```
view-general
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history alarm ordering type fan
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
13.05.2022 08:18:01  info      fan          Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info      fan          *      Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
```

**show alarms history alarm ordering severity <FILTER>**

Отображение всех активных аварий по severity, кроме нормализующих.

**Синтаксис**

```
show alarms history alarm ordering severity <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

```
view-general
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history alarm ordering severity info
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
13.05.2022 08:18:01  info     fan          *     Fan 1 speed 6360 rpm
13.05.2022 08:18:31  info     fan          *     Fan 1 speed 6540 rpm is back to
normal
```

**show alarms history normalized-alarm**

Отображение всех нормализующих событий.

**Синтаксис**

show alarms history normalized-alarm

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-general

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history normalized-alarm
Datetime          Severity  Type          Norm  Description
-----
02.06.2022 04:00:08  critical  load-average  *     CPU load average (1m, 5m, 15m):
2.79, 2.32, 1.64 is back to normal
02.06.2022 04:07:38  critical  load-average  *     CPU load average (1m, 5m, 15m):
2.98, 2.43, 1.92 is back to normal
```

**show alarms history normalized-alarm ordering time <FILTER>**

Отображение всех нормализующих событий по времени.

**Синтаксис**

```
show alarms history normalized-alarm ordering time <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

view-general

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history normalized-alarm ordering time
Datetime          Severity  Type                Norm  Description
-----
02.06.2022 04:00:08 critical  load-average        *    CPU load average (1m, 5m, 15m):
2.79, 2.32, 1.64 is back to normal
02.06.2022 04:07:38 critical  load-average        *    CPU load average (1m, 5m, 15m):
2.98, 2.43, 1.92 is back to normal
```

**show alarms history normalized-alarm ordering type <FILTER>**

Отображение всех нормализующих событий по фильтру.

**Синтаксис**

```
show alarms history normalized-alarm ordering type <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

view-general

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history normalized-alarm ordering type ram
Datetime          Severity  Type                Norm  Description
-----
09.06.2022 03:42:44  info      ram                *    Free RAM is 81% is back to normal
09.06.2022 03:43:14  info      ram                *    Free RAM is 80% is back to normal
```

**show alarms history normalized-alarm ordering severity <FILTER>**

Отображение всех нормализующих событий по severity.

**Синтаксис**

```
show alarms history normalized-alarm ordering severity <FILTER>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для аварий:

- desc – фильтр аварии по времени и описанию;
- none – фильтр аварии по времени.

**Группа привилегий**

view-general

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show alarms history normalized-alarm ordering severity
Datetime          Severity  Type                Norm  Description
-----
09.06.2022 03:42:34  info      temperature         *    Sensor PON SFP 1 temperature 30C
is back to normal
09.06.2022 03:42:34  info      temperature         *    Sensor PON SFP 2 temperature 29C
is back to normal
```



## show candidate-config

Отображение текущей candidate-конфигурации. Отображает список всех непримененных изменений в данной сессии относительно running-конфигурации.

### Синтаксис

```
show candidate-config
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# show candidate-config
configure terminal
    management ip 192.168.1.3
exit
commit
exit
```

## show candidate-config alarm

Отображение candidate-конфигурации для аварий.

### Синтаксис

```
show candidate-config alarm
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config alarm
alarm
  system-temperature sensor pon-ports-1 max 60
  system-temperature sensor pon-ports-2 max 60
```

## show candidate-config cli

Отображение candidate-конфигурации для CLI.

### Синтаксис

```
show candidate-config cli
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config cli
cli max-sessions 4
```

## show candidate-config interface front-port

Отображение candidate-конфигурации для front-port.

### Синтаксис

```
show candidate-config interface front-port <PORT-ID>
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

### Группа привилегий

```
view-configuration, config-interface-front-port
```

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config interface front-port 1
interface front-port 1
  vlan allow 1000
exit
```

## show candidate-config interface pon-port

Отображение running-конфигурации для pon-port.

## Синтаксис

```
show candidate-config interface pon-port <PORT-ID>
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-3 или interface pon-port 1,3,5,7).

## Группа привилегий

view-configuration, config-interface-pon-port

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config interface pon-port 15,16
interface pon-port 15
  shutdown
exit
interface pon-port 16
  shutdown
exit
```

## show candidate-config interface ont

Отображение candidate-конфигурации для ONT.

## Синтаксис

```
show candidate-config interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7).

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config interface ont 1/1
interface ont 1/1
  service 1 profile cross-connect "HSI" dba "DBA"
exit
```

**show candidate-config ip dhcp**

Отображение candidate-конфигурации DHCP.

**Синтаксис**

show candidate-config ip dhcp

**Параметры**

Команда не принимает параметров.

**Группа привилегий**

view-configuration

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config ip dhcp
ip dhcp
  snooping enable
exit
```

## **show candidate-config ip igmp**

Отображение candidate-конфигурации IGMP.

### **Синтаксис**

```
show candidate-config ip igmp
```

### **Параметры**

Команда не принимает параметров.

### **Группа привилегий**

view-configuration

### **Командный режим**

ROOT

### **Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config ip igmp  
ip igmp snooping
```

## **show candidate-config ip pppoe**

Отображение candidate-конфигурации PPPoE.

### **Синтаксис**

```
show candidate-config ip pppoe
```

### **Параметры**

Команда не принимает параметров.

### **Группа привилегий**

view-configuration

### **Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config ip pppoe
ip pppoe
  snoothing enable
exit
```

### **show candidate-config ip snmp**

Отображение candidate-конфигурации SNMP.

#### **Синтаксис**

```
show candidate-config ip snmp
```

#### **Параметры**

Команда не принимает параметров.

#### **Группа привилегий**

view-configuration

#### **Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config ip snmp
ip snmp contact Eltex
```

### **show candidate-config ip ssh**

Отображение candidate-конфигурации SSH.

#### **Синтаксис**

```
show candidate-config ip ssh
```

#### **Параметры**

Команда не принимает параметров.

#### **Группа привилегий**

view-configuration

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config ip ssh
no ip ssh enable
```

**show candidate-config ip telnet**

Отображение candidate-конфигурации TELNET.

**Синтаксис**

```
show candidate-config ip telnet
```

**Параметры**

Команда не принимает параметров.

**Группа привилегий**

view-configuration

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config ip telnet
no ip telnet enable
```

**show candidate-config ip ntp**

Отображение candidate-конфигурации NTP.

**Синтаксис**

```
show candidate-config ip ntp
```

**Параметры**

Команда не принимает параметров.

**Группа привилегий**

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config ip ntp
ip ntp enable
```

## show candidate-config pon

Отображение candidate-конфигурации для сетевых настроек pon.

## Синтаксис

```
show candidate-config pon
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config pon
pon network svlan-ethertype 802.1ad
```

## show candidate-config port-channel

Отображение candidate-конфигурации для port-channel.

## Синтаксис

```
show candidate-config interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID>
```

## Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).



**Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config interface port-channel 1-2
interface port-channel 1
  vlan allow 20,99
exit
interface port-channel 2
  vlan allow 30
exit
```

**show candidate-config port-channel load-balance**

Отображение candidate-конфигурации для port-channel load-balance.

**Синтаксис**

```
show candidate-config interface port-channel load-balance
```

**Параметры**

Команда не принимает параметров.

**Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config interface port-channel load-balance
interface port-channel load-balance hash src-mac dst-mac
interface port-channel load-balance polynomial 0x84a1
```

## show candidate-config logging

Отображение candidate-конфигурации логирования.

### Синтаксис

```
show candidate-config logging
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration, config-logging
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# show candidate-config logging
logging
  module dna interface ont 1/1 loglevel debug
exit
```

## show candidate-config lldp

Отображение candidate-конфигурации LLDP.

### Синтаксис

```
show candidate-config lldp
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config lldp  
no lldp enable
```

## show candidate-config management

Отображение candidate-конфигурации сетевых настроек менеджмента.

### Синтаксис

```
show candidate-config management
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration, config-management

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config management  
management ip 192.168.1.100  
management gateway 192.168.1.1  
management vid 100
```

## show candidate-config privilege

Отображение candidate-конфигурации привилегий.

### Синтаксис

```
show candidate-config privilege
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration, config-user

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config privilege
privilege 3 view-system
```

## show candidate-config profile cross-connect

Отображение candidate-конфигурации профиля cross-connect.

### Синтаксис

```
show candidate-config profile cross-connect [NAME]
```

### Параметры

[NAME] – Наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont-profile

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config profile cross-connect HSI
profile cross-connect HSI
  bridge enable
  bridge group 10
  outer vid 100
exit
```

## show candidate-config profile dba

Отображение candidate-конфигурации профиля DBA.

### Синтаксис

```
show candidate-config profile dba [NAME]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

**Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-ont-profile

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config profile dba DBA
  profile dba DBA
    mode status-reporting
  exit
```

**show candidate-config profile ports**

Отображение candidate-конфигурации профиля портов.

**Синтаксис**

```
show candidate-config profile ports [NAME]
```

**Параметры**

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

**Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-ont-profile

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config profile ports
  profile ports pp
    port 1 bridge group 10
  exit
```

**show candidate-config profile management**

Отображение candidate-конфигурации профиля management-интерфейса.

**Синтаксис**

```
show candidate-config profile management [NAME]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont-profile

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show candidate-config profile management
profile management MANAGEMENT
    iphost id 3
exit
```

### show candidate-config profile dhcp-opt82

Отображение candidate-конфигурации профиля dhcp-opt82.

### Синтаксис

```
show candidate-config profile dhcp-opt82 [NAME]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-dhcp

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show candidate-config profile dhcp-opt82
profile dhcp-opt82 DHCP-82
    ont-sn-format numerical
exit
```

## **show candidate-config profile pppoe-ia**

Отображение candidate-конфигурации профиля pppoe-ia.

### **Синтаксис**

```
show candidate-config profile pppoe-ia [NAME]
```

### **Параметры**

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### **Группа привилегий**

view-configuration, config-pppoe

### **Командный режим**

ROOT

### **Пример**

```
LTP-16N# show candidate-config profile pppoe-ia
profile pppoe-ia PPPOE
  ont-sn-format numerical
exit
```

## **show candidate-config qos**

Отображение candidate-конфигурации QoS.

### **Синтаксис**

```
show candidate-config qos
```

### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

### **Группа привилегий**

view-configuration

### **Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config qos
qos enable
```

### **show candidate-config system**

Отображение системной candidate-конфигурации.

#### **Синтаксис**

```
show candidate-config system
```

#### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

#### **Группа привилегий**

view-configuration

#### **Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config system
system fan speed 100
```

### **show candidate-config user**

Отображение candidate-конфигурации пользователей.

#### **Синтаксис**

```
show candidate-config user
```

#### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

#### **Группа привилегий**

view-configuration, config-user

#### **Командный режим**

ROOT



## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config user
user test2 encrypted_password $6$XqyNfsV/
$h.QgxTKh9PFGv05nZ5jSuZq0C4Z274lDbSktK51YX8xmmsFUk9FmIUSqZDC7S0mVAth3XBIR5b0YY5tra4T8j1
user test2 privilege 0
```

## show candidate-config vlan

Отображение candidate-конфигурации VLAN.

### Синтаксис

```
show candidate-config vlan <VID>
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID, в диапазоне [1-4094].

### Группа привилегий

view-configuration, config-vlan

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config vlan 100
vlan 100
ip igmp snooping enable
exit
```

## show candidate-config lldp

Отображение candidate-конфигурации LLDP.

### Синтаксис

```
show candidate-config lldp
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show candidate-config lldp
lldp enable
```

## show date

Отображение текущей даты.

## Синтаксис

```
show date
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

view-system

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show date
Tue Sep  8 08:32:53 UTC 2020
```

## show firmware

Отображение списка прошивок в основной и резервной областях. Поле `select` отмечает, какая из прошивок будет загружена после перезагрузки. Для загрузки прошивок на устройство необходимо использовать команду **copy**.

## Синтаксис

```
show firmware
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-firmware

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show firmware
Select   Type      Version   Build    Date
-----
*        master   1.2.0     472      19.05.2021 09:18
-----
         slave   1.2.0     467      17.05.2021 06:53
"*" designates that the image was selected for the next boot
LTP-16N#
```

**show firmware ont list**

Отображение списка прошивок для ONT, загруженных на устройство. Для загрузки прошивок на устройство необходимо использовать команду **copy**.

**Синтаксис**

show firmware ont list

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-firmware

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show firmware ont list
N      | Firmware
-----
1      | ntu-1-3.28.0-build645.fw.bin
-----
2      | ntu-1-3.26.5.101.fw.bin
-----
3      | ntu-2-3.28.0.2387.fw.bin
-----
4      | ntu-rg-54xx-1.3.0.825.fw.bin
-----
5      | ntu-1-3.28.0-build648.fw.bin
```

## show interface front-port <PORT-ID> counters

Отображение счетчиков по front-портам.

### Синтаксис

```
show interface front-port <PORT-ID> counters
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

### Группа привилегий

```
view-interface-front-port
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface front-port 3 counters
Port   UC packet recv  MC packet recv  BC packet recv  Octets recv  UC packet sent  MC
packet sent  BC packet sent  Octets sent
-----
3       0                0                0                0                0                0
0       0                0                0                0                0                0
```

**show interface front-port <PORT-ID> counters verbose**

Детальное отображение счетчиков по 10G-front-портам.

**Синтаксис**

```
show interface front-port <PORT-ID> counters
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

**Группа привилегий**

```
view-interface-front-port
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface front-port 8 counters verbose

front-port 8 statistics

Rx Bytes                3853048381
Rx Packets              2841701
Rx Unicast Packets     22085
Rx Multicast Packets   2819615
Rx Broadcast Packets   1
Rx Error Packets       0
Rx Unknown Proto Packets 0
Tx Bytes                2299253
Tx Packets              21890
Tx Unicast Packets     21831
Tx Multicast Packets   54
Tx Broadcast Packets   5
Tx Error Packets       0
Rx frames 64           526
Rx frames 65-127      22172
Rx frames 128-255     39
Rx frames 256-511     0
Rx frames 512-1023    0
Rx frames 1024-1518   2818965
Rx frames 1519-2047   0
Rx frames 2048-4095   0
Rx frames 4096-9216   0
Rx frames 9217-16383  0
Tx frames 64           2
Tx frames 65-127      21871
Tx frames 128-255     17
Tx frames 256-511     0
Tx frames 512-1023    0
Tx frames 1024-1518   0
Tx frames 1519-2047   0
Tx frames 2048-4095   0
Tx frames 4096-9216   0
Tx frames 9217-16383  0
```

## show interface front-port <PORT-ID> state

Отображение состояния по front-портам.

### Синтаксис

```
show interface front-port <PORT-ID> state
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

**Группа привилегий**

view-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface front-port 1 state
```

Front-port	Status	Speed	Media
1	up	1G	copper

**show interface front-port <PORT-ID> utilization**

Отображение утилизации по front-портам.

**Синтаксис**

```
show interface front-port <PORT-ID> utilization
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

**Группа привилегий**

view-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface front-port 3 utilization
1 minute utilization average
Port   Tx Kbits/sec   Rx Kbits/sec   Tx Frames/sec   Rx Frames/sec
----   -
3      0              16             0               20
5 minute utilization average
Port   Tx Kbits/sec   Rx Kbits/sec   Tx Frames/sec   Rx Frames/sec
----   -
3      0              15             0               19
```

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] online

Отображение списка сконфигурированных и онлайн ONT.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] online
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

### Группа привилегий

```
view-interface-ont
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1 online
-----
PON-port 1 ONT online list
-----
  ##      Serial      ONT ID   PON-port   RSSI Status
  1      ELTX6C000090    1         1      -19.96 OK
```



**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] offline**

Отображение списка сконфигурированных и офлайн ONT.

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] offline
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7).

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1 offline
-----
pon-port 1 ONT offline list
-----
      ##          Serial      ONT ID      pon-port      Status
      1      ELTX6C000090      1          1          OFFLINE
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] unactivated**

Отображение списка неактивированных ONT.

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] unactivated
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 unactivated
-----
PON-port 1 ONT unactivated list
-----
      ##          Serial  ONT ID      PON-port      RSSI          Version
EquipmentID      Status
      1    ELTX0600003D    n/a           1             n/a           n/a
n/a    UNACTIVATED
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] configured**

Отображение списка сконфигурированных ONT.

**Синтаксис**

show interface ont &lt;PORT-ID&gt;[/ONT-ID] configured

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс рон-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 configured
-----
PON-port 1 ONT configured list
-----
      ##          Serial  ONT ID      PON-port      Status
      1    ELTX6C000090    1           1             OK
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] unconfigured**

Отображение списка свободных индексов на порту.

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] unconfigured
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс рон-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 3 unconfigured
PON-port 3 ONT unconfigured: 1-128
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] connected**

Отображение списка неактивированных и онлайн ONT.

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] connected
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс рон-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 connected
-----
pon-port 1 ONT connected list
-----
      ##          Serial  ONT ID   PON-port   RSSI      Version
EquipmentID      Status
      1   ELTX0600003D    1          1       -7.44    3.25.1.11   NTP-
RG-1402G          OK
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters pon**

Отображение счетчиков PON для ONT на стороне OLT.

**Синтаксис**

show interface ont &lt;PORT-ID&gt;[/ONT-ID] counters pon

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters pon
[ONT 1/1] PON statistics

Drift Positive:           0
Drift Negative:          0
Delimiter Miss Detection: 0
BIP Errors:              0
BIP Units:               104238772192
FEC Corrected symbols:   0
FEC Codewords Uncorrected: 0
FEC Codewords Uncorrected: 0
FEC Codewords:          0
FEC Corrected Units:    0
Rx PLOAMs Errors:       0
Rx PLOAMs Non Idle:     15
Rx OMCI:                 405
Rx OMCI Packets CRC Error: 0
Rx Bytes:                40262
Rx Packets:              542
Tx Bytes:                19296
Tx Packets:              402
BER Reported:            0
```

### **show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters gem-port**

Отображение счетчиков по GEM-портам для ONT на стороне OLT.

#### **Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters gem-port
```

#### **Параметры**

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### **Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

#### **Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters gem-port
ONT [1/1] GEM port statistics

  GEM port id          Rx Packet          Rx Bytes          Tx Packet          Tx
Bytes
  129                   135                20642             0                  0
  Broadcast             0                  0                 0                  0
  Multicast             0                  0                 13153              0
17964394
```

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] rssi

Отображение уровня мощности сигнала.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] rssi
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

### Группа привилегий

view-interface-ont

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 rssi
-----
[ONT1/1] RSSI
-----
Received signal strength indication:   -19.913998 [dBm]
```

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] data-path

Отображение конфигурации для данного ONT.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] data-path
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роn-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7).

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 data-path
Service #1:
  outer vid 100
  inner vid 1
  user vid: -1
  replace: ont-side
  bridge_group: 10
  t-cont id: 0
  alloc id: 767
  gem port: 129
  flow id: 11269
  traffic model: N_TO_1
  front-port: 3
Bridge #1:
  service profile id: 0
  broadcast enable: true
  broadcast filters: 100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
  multicast enable: false
  multicast filters: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Port #1:
  bridge group: 0
  multicast enable: false
Port #2:
  bridge group: 0
  multicast enable: false
Port #3:
  bridge group: 0
  multicast enable: false
Port #4:
  bridge group: 0
  multicast enable: false
Virtual ethernet interface pointer:
  bridge group: 0
  vlan operation #1:
    user vid: 100
    replace: ont-side
  multicast enable: false
Alloc base #1:
  scheme: share-t-cont
  alloc ids: 767
```

## **show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters olt-side pon**

Отображение счетчиков pon на olt-side.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters olt-side pon
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);



[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

### Группа привилегий

view-interface-ont

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters olt-side pon
-----
 [ONT 1/1] PON statistics
-----

Drift Positive:                0
Drift Negative:                0
Delimiter Miss Detection:     0
BIP Errors:                    0
BIP Units:                     103150550416
FEC Corrected symbols:        0
FEC Codewords Uncorrected:    0
FEC Codewords Corrected:     0
FEC Codewords:                0
FEC Corrected Units:          0
Rx PLOAMs Errors:             0
Rx PLOAMs Non Idle:           29
Rx OMCI:                       447
Rx OMCI Packets CRC Error:    0
Rx Bytes:                      21456
Rx Packets:                     447
Tx Bytes:                      21312
Tx Packets:                     444
BER Reported:                  0
```

### show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters olt-side gem-port

Отображение счетчиков по gem-портам на olt-side.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters olt-side gem-port
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс рон-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters olt-side gem-port
-----
 [ONT 1/1] GEM port statistics
-----

GEM port id   Rx Packet      Rx Bytes      Tx Packet      Tx Bytes
-----
128           0              0             0              0
Broadcast     0              0             49             12068
Multicast     0              0             297            19008
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side gem-port-performance-monitoring**

Отображение счетчиков gem-port-performance-monitoring (ME class 267).

**Синтаксис**

show interface ont &lt;PORT-ID&gt;[/ONT-ID] counters ont-side gem-port-performance-monitoring

**Параметры**

&lt;PORT-ID&gt; – индекс роn-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side gem-port-performance-monitoring
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side gem-port-nctp-performance-monitoring**

Отображение счетчиков gem-port-nctp-performance-monitoring (ME class 341).

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side gem-port-nctp-performance-monitoring
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side gem-nctp-port-performance-monitoring
```

```
-----  
[ONT 1/1] counters  
-----
```

##	Downstream counters for gem:	service 1	BC
1	Finished intervals	104	104
2	Received GEM frames	0	4
3	Received payload bytes	0	1106
##	Upstream counters for gem:	service 1	BC
1	Finished intervals	104	104
2	Transmitted GEM frames	0	0
3	Transmitted payload bytes	0	0

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data**

Отображение счетчиков ethernet-performance-monitoring-history-data (ME class 24).

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

## Группа привилегий

view-interface-ont

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data
```

```
-----  
[ONT 1/1] counters  
-----
```

##	Counters for ports:	1	2	3	4
1	Finished intervals	105	105	105	105
2	FCS errors	0	0	0	0
3	Excessive collision counter	0	0	0	0
4	Late collision counter	0	0	0	0
5	Frames too long	0	0	0	0
6	Buffer overflow on receive	0	0	0	0
7	Buffer overflow on transmit	0	0	0	0
8	Single collision frame counter	0	0	0	0
9	Multiple collisions frame counter	0	0	0	0
10	SQE counter	0	0	0	0
11	Deferred transmission counter	0	0	0	0
12	Internal MAC transmit error counter	0	0	0	0
13	Carrier sense error counter	0	0	0	0
14	Alignment error counter	0	0	0	0
15	Internal MAC receive error counter	0	0	0	0

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data2

Отображение счетчиков ethernet-performance-monitoring-history-data2 (ME class 89).

## Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data2
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data2
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data3**

Отображение счетчиков ethernet-performance-monitoring-history-data3 (ME class 296).

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data3
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side ethernet-performance-monitoring-history-data3
-----
 [ONT 1/1] counters
-----

##      Counters for ports:      1          2          3          4
---      -----
 1      Finished intervals      105       105       105       105
 2      Drop events              0          0          0          0
 3      Octets                    960        0          0          0
 4      Packets                    15         0          0          0
 5      Broadcast packets        0          0          0          0
 6      Multicast packets        15         0          0          0
 7      Undersize packets        0          0          0          0
 8      Fragments                 0          0          0          0
 9      Jabbers                   0          0          0          0
10      Packets 64 octets         15         0          0          0
11      Packets 65 to 127 octets  0          0          0          0
12      Packets 128 to 255 octets 0          0          0          0
13      Packets 256 to 511 octets 0          0          0          0
14      Packets 512 to 1023 octets 0          0          0          0
15      Packets 1024 to 1518 octets 0          0          0          0
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side gal-ethernet-performance-monitoring-history-data**

Отображение счетчиков gal-ethernet-performance-monitoring-history-data (ME class 276).

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side gal-ethernet-performance-monitoring-history-data
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роp-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

```
view-interface-ont
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side gal-ethernet-performance-monitoring-history-
data
[ONT 1/1] counters
```

##	Counters for gal:	service 1	BC
1	Finished intervals	105	105
2	Discarded frames	0	0

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side fec-performance-monitoring-history-data

Отображение счетчиков fec-performance-monitoring-history-data (ME class 312).

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side fec-performance-monitoring-
history-data
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс роу-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

### Группа привилегий

view-interface-ont

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side fec-performance-monitoring-history-data
```

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-frame-extended-performance-monitoring

Отображение счетчиков ethernet-frame-extended-performance-monitoring (ME class 334).

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side ethernet-frame-extended-
performance-monitoring
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роn-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT



**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side ethernet-frame-extended-performance-monitoring
```

```
-----
[ONT 1/1] counters
-----
```

##	Upstream counters for ports:	1	2	3	4
1	Finished intervals	0	0	0	0
2	Drop events	0	0	0	0
3	Octets	17344	0	0	0
4	Frames	271	0	0	0
5	Broadcast frames	0	0	0	0
6	Multicast frames	271	0	0	0
7	CRC errored frames	0	0	0	0
8	Undersize frames	0	0	0	0
9	Oversize frames	0	0	0	0
10	Frames 64 octets	271	0	0	0
11	Frames 65 to 127 octets	0	0	0	0
12	Frames 128 to 255 octets	0	0	0	0
13	Frames 256 to 511 octets	0	0	0	0
14	Frames 512 to 1023 octets	0	0	0	0
15	Frames 1024 to 1518 octets	0	0	0	0
##	Downstream counters for ports:	1	2	3	4
1	Finished intervals	0	0	0	0
2	Drop events	0	0	0	0
3	Octets	8384	0	0	0
4	Frames	131	0	0	0
5	Broadcast frames	0	0	0	0
6	Multicast frames	131	0	0	0
7	CRC errored frames	0	0	0	0
8	Undersize frames	0	0	0	0
9	Oversize frames	0	0	0	0
10	Frames 64 octets	131	0	0	0
11	Frames 65 to 127 octets	0	0	0	0
12	Frames 128 to 255 octets	0	0	0	0
13	Frames 256 to 511 octets	0	0	0	0
14	Frames 512 to 1023 octets	0	0	0	0
15	Frames 1024 to 1518 octets	0	0	0	0

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side multicast-subscriber-monitor**

Отображение счетчиков multicast-subscriber-monitor (ME class 311).

**Синтаксис**

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] counters ont-side multicast-subscriber-monitor
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роp-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface ont 1/1 counters ont-side multicast-subscriber-monitor
```

**show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters**

Отображение счётчиков по port-channel.

**Синтаксис**

```
show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters
```

**Параметры**

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).

**Группа привилегий**

view-interface-front-port, config-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface port-channel 1 counters
Port  UC packet recv  MC packet recv  BC packet recv  Octets recv  UC packet sent  MC
packet sent  BC packet sent  Octets sent
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
1
3604784          0          28451          0          2966675          0
4926092069
```

**show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters verbose**

Развернутое отображение счётчиков по port-channel.

**Синтаксис**

```
show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters verbose
```

**Параметры**

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).

**Группа привилегий**

```
view-interface-front-port, config-interface-front-port
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface port-channel 32 counters verbose
```

```
Port-channel 32 statistics
```

```
Rx Bytes                4926092069
Rx Packets              3631835
Rx Unicast Packets     27049
Rx Multicast Packets   3604784
Rx Broadcast Packets   2
Rx Error Packets       0
Rx Unknown Proto Packets 0
Tx Bytes                2966675
Tx Packets              28855
Tx Unicast Packets     28451
Tx Multicast Packets   391
Tx Broadcast Packets   13
Tx Error Packets       0
Rx frames 64           560
Rx frames 65-127      27140
Rx frames 128-255     39
Rx frames 256-511     0
Rx frames 512-1023    0
Rx frames 1024-1518   3604094
Rx frames 1519-2047   0
Rx frames 2048-4095   0
Rx frames 4096-9216   0
Rx frames 9217-16383 0
Tx frames 64           2
Tx frames 65-127      28832
Tx frames 128-255     21
Tx frames 256-511     0
Tx frames 512-1023    0
Tx frames 1024-1518   0
Tx frames 1519-2047   0
Tx frames 2048-4095   0
Tx frames 4096-9216   0
Tx frames 9217-16383 0
```

## show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> utilization

Отображение утилизации по port-channel.

### Синтаксис

```
show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> utilization
```

### Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).

**Группа привилегий**

view-interface-front-port, config-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface port-channel 1 utilization

1 minute utilization average

Port    Tx Kbits/sec    Rx Kbits/sec    Tx Frames/sec    Rx Frames/sec
----    -
1       500             0               20              0

5 minute utilization average

Port    Tx Kbits/sec    Rx Kbits/sec    Tx Frames/sec    Rx Frames/sec
----    -
1       340             0               33              0
```

**show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] connections**

Отображение списка последнего подключения и отключения ONT к OLT.

**Синтаксис**

show interface ont &lt;PORT-ID&gt;[/ONT-ID] connections

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс роп-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

**Группа привилегий**

view-interface-ont

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 6/2 connections
```

```
-----  
[ONT 6/2] connections  
-----
```

```
-----  
Serial number:      ELTX660421C4  
Equipment ID:      NTU-RG-1421G-Wac  
Software version:   3.40.1.1655  
LinkUp:            16.05.2022 05:46:39  
LinkDown:          17.05.2022 03:49:04  
Last state:        Disconnected
```

### show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] configuration

Отображение текущей используемой конфигурации ONT. Символ "T" обозначает, что параметр используется из назначенного template.

#### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] configuration
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс роп-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### Группа привилегий

```
view-interface-ont
```

#### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 3/3 configuration
-----
[ONT 3/3] configuration
-----

Description
Enabled:                true
Serial:
Password:               0000000000
Rf port state:          disabled
Broadcast filter:       true
Multicast filter:       true
Profile shaping:         n/a
Profile management:     n/a
Profile ports:           ports1
Service[1]:
[T]   Profile cross connect: 333      ONT Profile Cross-Connect 6
[T]   Profile dba:           3play_dba  ONT Profile DBA 2
Template:                two_services
iphost management static ip: 0.0.0.0
iphost management static mask: 0.0.0.0
iphost management static gateway: 0.0.0.0
```

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] ports

Отображение статуса LAN-портов ONT.

### Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] ports
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс рон-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

### Группа привилегий

view-interface-ont

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 6/2 ports
```

```
-----  
[ONT 6/2] ports state  
-----
```

UNI ##	1	2	3	4
Link:	up	down	down	down
Speed:	1G	n/a	n/a	n/a
Duplex:	full	n/a	n/a	n/a

## show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] laser

Запрос статуса лазера на ONT.

## Синтаксис

```
show interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] laser
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс роп-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

## Группа привилегий

```
view-interface-ont
```

## Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show interface ont 6/2 laser
```

```
-----  
[ONT 6/2] Laser info  
-----
```

```
Voltage:      3.30 [V]
Bias current: 12.64 [mA]
Temperature:  40.80 [C]
Tx power:     2.47 [dBm]
Rx power:     -17.01 [dBm]
Transceiver P/N: s

RF port status: n/a
Video power:   n/a
```



## show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> state

Отображение состояния port-channel.

### Синтаксис

```
show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters verbose
```

### Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).

### Группа привилегий

view-interface-front-port, config-interface-front-port

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show interface port-channel 1 state
Port-channel 1 status information:
Status:      up
Common speed: 1G
Front-port from channel status:

Front-port 1
  Status: up
  Media: copper
  Speed: 1G
```

## show interface pon-port <PORT-ID> state

Отображение состояния по pon-портам.

### Синтаксис

```
show interface pon <PORT-ID> state
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-5 или interface pon-port 1,5).

### Группа привилегий

view-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface pon-port 1 state
Port   State   ONT count  SFP vendor          SFP product number  SFP vendor revision
SFP temperature [C]  SFP voltage [V]  SFP tx bias current [mA]  SFP tx power [dBm]
-----
-----
1      OK      1          Ligent Photonics    LTE3680P-BH         1.0
52                    3.27          17.55              5.35
```

**show interface pon-port <PORT-ID> utilization**

Отображение утилизации по pon-портам.

**Синтаксис**

show interface pon &lt;PORT-ID&gt; utilization

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-5 или interface pon-port 1,5).

**Группа привилегий**

view-interface-front-port

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show interface pon-port 3 utilization

1 minute utilization average

Port   Tx Kbits/sec  Rx Kbits/sec  Tx Frames/sec  Rx Frames/sec
-----
3      0             16            0              20

5 minute utilization average

Port   Tx Kbits/sec  Rx Kbits/sec  Tx Frames/sec  Rx Frames/sec
-----
3      0             15            0              19
```

## show ip igmp snooping config vlan

Отображение конфигурацию IGMP для заданного VLAN.

### Синтаксис

```
show ip igmp snooping config vlan <VID>
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

### Группа привилегий

view-igmp

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show ip igmp snooping config vlan 99
-----
VLAN 99 IGMP settings
-----
  snooping: enabled
  fast leave: disabled
  querier: enabled
  learning: enabled
  multicast loopback: disabled
  robustness variable: 2
  query interval: 125
  query response interval: 100
  querier ip address: 0.0.0.0
  source ip address: 0.0.0.0
  dscp: 0
  igmp version: V1_V2_V3
    mc router ports: none
```

## show ip igmp snooping groups

Отображение групп многоадресной рассылки, добавленных через IGMP. С возможностью фильтрации по VLAN ID.

### Синтаксис

```
show ip igmp snooping groups[vlan <VID>]
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

view-igmp

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show ip igmp snooping groups
VLAN 99: groups count - 1
  1: 239.25.25.25
     Filter mode EXCLUDE
     Member pon-port 1, expires 00:05:34
     Filter mode EXCLUDE
     Group expires 00:05:34
```

**show ip igmp snooping hosts**

Отображение списка портов с подключенными хостами. С возможностью фильтрации по VLAN ID.

**Синтаксис**

```
show ip igmp snooping hosts [vlan <VID>]
```

**Параметры**

<VID> – VLAN ID, в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

view-igmp

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show ip igmp snooping hosts vlan 99
Hosts ports. VLAN 99.
  pon-port 1 00:00:00
  pon-port 2 00:00:00
  pon-port 3 00:00:00
  pon-port 4 00:00:00
  pon-port 5 00:00:00
  pon-port 6 00:00:00
  pon-port 7 00:00:00
  pon-port 8 00:00:00
  pon-port 9 00:03:15
  pon-port 10 00:00:00
  pon-port 11 00:00:00
  pon-port 12 00:00:00
  pon-port 13 00:00:00
  pon-port 14 00:00:00
  pon-port 15 00:00:00
  pon-port 16 00:00:00
```

## show ip igmp snooping mroute

Отображение списка портов с подключенными mroute. С возможностью фильтрации по VLAN ID.

### Синтаксис

```
show ip igmp snooping mroute [vlan <VID>]
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID, в диапазоне [1-4094].

### Группа привилегий

view-igmp

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show ip igmp snooping mroute
Multicast routers ports. VLAN 99.
  front-port 1 00:00:00
```

## show ip dhcp sessions

Отображение активных DHCP-сессий.

**Синтаксис**

```
show ip dhcp sessions
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-dhcp
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show ip dhcp sessions
DHCP sessions (1):
##      Serial          PON-port  ONT-ID  Service  IP                MAC                Vid
GEM     Life time
-----
-----
1       ELTX6C000090      1         1       1        192.168.101.75    E0:D9:E3:6A:28:F0  1100
129    3503
```

**show ip dhcp sessions <FILTER>**

Отображение активных DHCP-сессий по фильтру.

**Синтаксис**

```
show ip dhcp sessions <FILTER> <VALUE>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для MAC-таблицы:

- interface – фильтр DHCP-сессии по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - pon-port – фильтр DHCP-сессии указанных pon-port;
  - ont – фильтр DHCP-сессии указанных ont.
- vlan – фильтр DHCP-сессии по vlan. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - индекс vlan [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: vlan 10-30 или vlan 10,40,70).

**Группа привилегий**

```
view-dhcp
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show ip dhcp sessions interface ont 1/1
DHCP sessions (1):
##      Serial          PON-port  ONT-ID  Service  IP          MAC          Vid
GEM     Life time
----  -
1      ELTX6C000090      1         1        1        192.168.101.75  E0:D9:E3:6A:28:F0  1100
129    3503
```

**show ip pppoe sessions**

Отображение активных DHCP-сессий.

**Синтаксис**

show ip pppoe sessions

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-pppoe

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show ip pppoe sessions
PPPoE sessions (2):
##      Serial          PON-port  Ont ID  GEM  Client MAC          Session ID  Duration
Unblock
----  -
1      ELTX74000A34      8         20     882  E0:D9:E3:9C:D4:5B  0x39cf     0:07:02
0:00:00
2      ELTX7400018C      7         31    1190  E0:D9:E3:9C:C3:0C  0x0eb4     0:06:54
0:00:00
```

**show ip pppoe sessions <FILTER>**

Отображение активных DHCP-сессий по фильтру.

**Синтаксис**

```
show ip pppoe sessions <FILTER> <VALUE>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для MAC-таблицы:

- interface – фильтр ррое-сессии по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - pon-port – фильтр ррое-сессии указанных pon-port;
  - ont- фильтр ррое-сессии указанных ont.
- vlan – фильтр ррое-сессии по vlan. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - индекс vlan [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: vlan 10-30 или vlan 10,40,70).

**Группа привилегий**

view-pppoe

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show ip pppoe sessions interface pon 8
PPPoE sessions (1):
##      Serial          pon-port  Ont ID  GEM  Client MAC          Session ID  Duration
Unblock
-----
-----
-----
1      ELTX74000A34      8          20      882  E0:D9:E3:9C:D4:5B  0x39cf     0:07:02
0:00:00
```

**show license**

Отображение информации по текущей лицензии.

**Синтаксис**

```
show license
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.



**Группа привилегий**

view-system

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show license
Active license information:
  License valid:          yes
  Version:                1.2
  Board SN:              GP3D000033
  Licensed vendor:       all
  Licensed ONT count:    unlimited
  Licensed ONT online:   n/a
```

**show log buffer**

Отображение последних логов из буфера.

**Синтаксис**

show log buffer

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-system

**Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show log buffer
09 Sep 11:49:31 NOTICE DNA BCM-API - Device reset: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Device connection is complete system_mode is gpon__16_x
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Connect to device: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Qumran CLI command (vlan create 3470 pbm=ge140)
execution: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Qumran CLI command (port xe128 speed=1000) execution:
OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Qumran CLI command (vlan add 3470 pbm=xe128) execution:
OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 1 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 2 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 3 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 4 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 5 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 6 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 7 front-port info: OK
09 Sep 11:49:51 NOTICE DNA BCM-API - Getting 8 front-port info: OK
```

## show log files

Отображение списка файлов с логами.

### Синтаксис

```
show log files
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
view-system
```

### Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show log files

##      Name                Size in bytes      Date of last modification
1      LTP.log.2              109640            Tue Sep  8 10:11:18 2020
2      LTP.log.3              120404            Tue Sep  8 10:11:18 2020
3      LTP.log                 3340              Tue Sep  8 10:27:40 2020
Total files: 3
```

**show log <FILENAME>**

Отображение логов из файла.

**Синтаксис**

```
show log <FILENAME>
```

**Параметры**

<FILENAME> – имя файла из списка доступного по команде **show log files**.

**Группа привилегий**

view-system

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show log LTP.log
09 Sep 11:50:51 NOTICE DNA BCM-API - ONT 1/1 activation: OK
09 Sep 11:51:01 NOTICE DNA BCM-API - Found unactivated ONU ELTX6C000090 on PON-PORT 1
09 Sep 11:51:01 NOTICE ONT 1/1 - Activation: OK
09 Sep 11:51:03 NOTICE ONT 1/1 - ONT Vendor: ELTX Type: NTU1421GCWAC (1v1) FW version:
3.40.2.109
09 Sep 11:51:03 NOTICE DNA BCM-API - Alloc-ID 767 (ONT 1/1) creation: OK
09 Sep 11:51:03 NOTICE DNA BCM-API - Flow (id 63998, type 0) destruction: OK
09 Sep 11:51:03 NOTICE DNA BCM-API - Upstream flow 63998 creation: OK
09 Sep 11:51:03 NOTICE FSM-PON - OLT side datapath configured.
09 Sep 11:51:04 NOTICE ONT 1/1 - ONT_OK Successful activation and configuration
09 Sep 11:51:19 NOTICE DNA BCM-API - Flow (id 1598, type 2) destruction: OK
09 Sep 11:51:19 NOTICE DNA BCM-API - Multicast flow 1598 creation: OK
09 Sep 11:51:19 NOTICE DNA BCM-API - Updating group #0, command - add: OK
09 Sep 11:51:32 NOTICE DNA BCM-API - Flow (id 63998, type 0) destruction: OK
09 Sep 11:51:32 NOTICE DNA BCM-API - Alloc-ID 767 (PON port 1) destruction: OK
```

**show lldp stats [interface front-port <PORT-ID>]**

Отображение статистики по LLDP. При добавлении параметра interface front-port <PORT-ID> вывод происходит с фильтрацией по интерфейсу.

**Синтаксис**

```
show lldp stats
show lldp stats interface front-port <PORT-ID>
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

## Группа привилегий

view-system

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show lldp stats
Table Last Change Time: 0 days 00:00:00
Table Inserts: 0
Table Deletes: 0
Table AgeOut Count: 0

LLDP interface statistics
```

##	Tx total	Rx total	Rx errors	TLVs discarded	AgeOut count
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	15	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	15	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0

## show lldp local [interface front-port <PORT-ID>]

Отображение локальной информации по LLDP. При добавлении параметра interface front-port <PORT-ID> вывод происходит с фильтрацией по интерфейсу.

## Синтаксис

```
show lldp local
show lldp local interface front-port <PORT-ID>
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

## Группа привилегий

view-system

## Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show lldp local
Local Interfaces LLDP info

##      Chassis ID          Port ID          Capabilities
Management address          TTL
-----
-----
1       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 1    Bridge
192.168.10.145              20
2       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 2
20
3       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 3
20
4       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 4
20
5       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 5
20
6       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 6
20
7       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 7
20
8       E4:5A:D4:1A:05:60      front-port 8
20
```

### **show lldp neighbors [interface front-port <PORT-ID>] [verbose]**

Отображение информации о соседях, полученной по LLDP. При добавлении параметра `interface front-port <PORT-ID>` вывод происходит с фильтрацией по интерфейсу. При добавлении `verbose` происходит расширенный вывод.

### Синтаксис

```
show lldp neighbors
show lldp neighbors verbose
show lldp neighbors interface front-port <PORT-ID>
show lldp neighbors interface front-port <PORT-ID> verbose
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: `interface front-port 1-5` или `interface front-port 1,5`).

### Группа привилегий

view-system

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show lldp neighbors interface front-port 1
Neighbor Interfaces LLDP info
```

##	Chassis ID	Port ID	TTL	Capabilities
	Management address			
1	A8:F9:4B:84:F5:40	te1/0/2	37/40	Bridge, Router
	192.168.11.150			

**show running-config**

Отображение текущей running-конфигурации.

**Синтаксис**

```
show running-config
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-configuration
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show running-config
configure terminal
management ip 192.168.100.1
exit
commit
exit
```

**show running-config all**

Отображение всей текущей running-конфигурации, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config all
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

```
view-configuration
```

## Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show running-config all
configure terminal
  interface pon-port 1
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 2
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 3
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 4
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 5
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 6
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 7
    no shutdown
  exit
  interface pon-port 8
--More--(0%)
```

## show running-config alarm

Отображение running-конфигурации для аварий. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config alarm [all]
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config alarm

LTP-16N# show running-config alarm all
alarm
  system-fan max-rpm 12000
  system-fan min-rpm 2000
  system-fan severity critical
  system-fan in true
  system-fan out true
  system-load-average level 0
  system-load-average severity critical
  system-load-average in true
  system-load-average out true
  system-ram free 12
  system-ram severity critical
  system-ram in true
  system-ram out true
  system-temperature sensor pon-ports-1 min 0
  system-temperature sensor pon-ports-1 max 70
  system-temperature sensor pon-ports-2 min 0
  system-temperature sensor pon-ports-2 max 70
  system-temperature sensor front-ports min 0
  system-temperature sensor front-ports max 70
  system-temperature sensor switch min 0
  system-temperature sensor switch max 70
  system-temperature severity critical
--More--(46%)
```

## show running-config cli

Отображение running-конфигурации CLI. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config cli [all]
```



## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config cli all
cli timeout 1800
cli max-sessions 5
```

## show running-config interface front-port

Отображение running-конфигурации для front-port. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config interface front-port <PORT-ID> [all]
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

## Группа привилегий

view-configuration, config-interface-front-port

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config interface front-port 1-2 all
interface front-port 1
  no shutdown
  no vlan allow 1-4094
  switchport mode trunk
exit
interface front-port 2
  no shutdown
  no vlan allow 1-4094
  switchport mode trunk
exit
```

## show running-config interface pon-port

Отображение running-конфигурации для pon-port. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config interface pon-port <PORT-ID> [all]
```

### Параметры

<PORT-ID> – индекс pon-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-3 или interface pon-port 1,3,5,7).

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-pon-port

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config interface pon-port 15,16 all
interface pon-port 15
  no shutdown
exit
interface pon-port 16
  no shutdown
exit
```

## show running-config interface ont

Отображение running-конфигурации для ONT. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID] [all]
```

## Параметры

<PORT-ID> – индекс роn-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7);

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

## Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config interface ont 1/1 all
interface ont 1/1
  service 1 profile cross-connect "" dba ""
  service 2 profile cross-connect "" dba ""
  service 3 profile cross-connect "" dba ""
  service 4 profile cross-connect "" dba ""
  service 5 profile cross-connect "" dba ""
  service 6 profile cross-connect "" dba ""
  service 7 profile cross-connect "" dba ""
  service 8 profile cross-connect "" dba ""
  service 9 profile cross-connect "" dba ""
  service 10 profile cross-connect "" dba ""
  service 11 profile cross-connect "" dba ""
  service 12 profile cross-connect "" dba ""
  service 13 profile cross-connect "" dba ""
  service 14 profile cross-connect "" dba ""
  service 15 profile cross-connect "" dba ""
  service 16 profile cross-connect "" dba ""
  service 17 profile cross-connect "" dba ""
  service 18 profile cross-connect "" dba ""
  service 19 profile cross-connect "" dba ""
  service 20 profile cross-connect "" dba ""
  service 21 profile cross-connect "" dba ""
  service 22 profile cross-connect "" dba ""
--More-- (63%)
```

## show running-config ip dhcp

Отображение running-конфигурации DHCP. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip dhcp [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# show running-config ip dhcp
ip dhcp
  snooping enable
exit
```

### show running-config ip igmp

Отображение running-конфигурации IGMP. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip igmp [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

```
view-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# show running-config ip igmp
ip igmp snooping
```

## show running-config ip pppoe

Отображение running-конфигурации PPPoE. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip pppoe [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config ip pppoe
ip pppoe
    snooping enable
exit
```

## show running-config ip snmp

Отображение running-конфигурации SNMP. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip snmp [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config ip snmp
ip snmp contact Eltex
```

## show running-config ip ssh

Отображение running-конфигурации SSH. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip ssh [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config ip ssh
no ip ssh enable
```

## show running-config ip telnet

Отображение running-конфигурации TELNET. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config ip telnet [all]
```

### Параметры

Команда не принимает параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config ip telnet
no ip telnet enable
```

## show running-config ip ntp

Отображение running-конфигурации NTP. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config ip ntp [all]
```

## Параметры

Команда не принимает параметров.

## Группа привилегий

view-configuration

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config ip ntp all
ip ntp enable
ip ntp server 192.168.100.2
ip ntp interval 1024
ip ntp timezone hours 0 minutes 0
no ip ntp daylightsaving start
no ip ntp daylightsaving end
```

## show running-config port-channel

Отображение running-конфигурации для port-channel. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID>
```

## Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – ID port-channel. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface port-channel 1-5 или interface interface port-channel 1,5).

## Группа привилегий

view-configuration, config-interface-front-port

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config interface port-channel 1
interface port-channel 1
  vlan allow 99
exit
```

## show running-config port-channel load-balance

Отображение running-конфигурации для port-channel load-balance. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config interface port-channel load-balance
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

view-configuration, config-interface-front-port

## Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config interface port-channel load-balance
interface port-channel load-balance hash src-mac dst-mac
interface port-channel load-balance polynomial 0x84a1
```



## show running-config logging

Отображение running-конфигурации логирования. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config logging [all]
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration, config-logging

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config logging all
logging
  module dna loglevel notice
  module dna bcm-api loglevel notice
  module dna tools loglevel notice
  module dna loglib loglevel notice
  module dna cfgdb loglevel notice
  module dna conf-task loglevel notice
  module dna olt loglevel notice
  module dna pon-port 1 loglevel notice
  module dna pon-port 2 loglevel notice
  module dna pon-port 3 loglevel notice
  module dna pon-port 4 loglevel notice
  module dna pon-port 5 loglevel notice
  module dna pon-port 6 loglevel notice
  module dna pon-port 7 loglevel notice
  module dna pon-port 8 loglevel notice
  module dna pon-port 9 loglevel notice
  module dna pon-port 10 loglevel notice
  module dna pon-port 11 loglevel notice
  module dna pon-port 12 loglevel notice
  module dna pon-port 13 loglevel notice
  module dna pon-port 14 loglevel notice
  module dna pon-port 15 loglevel notice
--More--(1%)
```

## show running-config lldp

Отображение running-конфигурации настроек lldp. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

**Синтаксис**

```
show running-config lldp [all]
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-configuration
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show running-config lldp
lldp enable
```

**show running-config management**

Отображение running-конфигурации сетевых настроек менеджмента. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

**Синтаксис**

```
show running-config management [all]
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-configuration, config-management
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

**Пример**

```
LTP-16N# show running-config management all
management ip 192.168.1.2
management mask 255.255.255.0
management gateway 0.0.0.0
management vid 1
```

## show running-config mirror <ID>

Отображение running-конфигурации сетевых настроек менеджмента. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config management [all]
```

### Параметры

<ID> – ID зеркала. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: mirror 1-5 или mirror 1,5).

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config mirror 1 all
mirror 1
  no source interface pon-port 1
  no source interface pon-port 2
  no source interface pon-port 3
  no source interface pon-port 4
  no source interface pon-port 5
  no source interface pon-port 6
  no source interface pon-port 7
  no source interface pon-port 8
  no source interface pon-port 9
  no source interface pon-port 10
  no source interface pon-port 11
  no source interface pon-port 12
  no source interface pon-port 13
  no source interface pon-port 14
  no source interface pon-port 15
  no source interface pon-port 16
  no source interface front-port 1
  no source interface front-port 2
  no source interface front-port 3
  no source interface front-port 4
  no source interface front-port 5
  no source interface front-port 6
  no source interface front-port 7
  no source interface front-port 8
  no destination interface
exit
LTP-16N#
```

## show running-config pon

Отображение running-конфигурации для PON-части. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config pon [all]
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config pon all  
pon network svlan-ethertype 802.1q
```

## show running-config privilege

Отображение running-конфигурации привилегий. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config privilege [all]
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration, config-user

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config privilege all
privilege 1 view-interface-ont
privilege 2 view-interface-ont
privilege 2 commands-interface-ont
privilege 4 view-interface-ont
privilege 4 config-general
privilege 4 config-interface-ont
privilege 4 commands-interface-ont
privilege 4 commands-configuration
privilege 5 view-interface-ont
privilege 5 config-general
privilege 5 config-interface-ont
privilege 5 config-interface-ont-profile
privilege 5 commands-interface-ont
privilege 5 commands-configuration
privilege 6 view-interface-ont
privilege 6 config-general
privilege 6 config-interface-pon-port
privilege 6 config-interface-ont
privilege 6 config-interface-ont-profile
privilege 6 commands-interface-ont
privilege 6 commands-configuration
privilege 6 commands-interface-pon-port
privilege 7 view-igmp
--More--(18%)
```

## show running-config profile cross-connect

Отображение running-конфигурации профиля cross-connect. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config profile cross-connect [NAME] [all]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont-profile

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config profile cross-connect HSI
profile cross-connect HSI
  bridge enable
  bridge group 10
  outer vid 100
exit

LTP-16N# show running-config profile cross-connect all
profile cross-connect HSI
  pon vid no-change
  user vid untagged
  description
  bridge enable
  bridge group 10
  outer vid 100
  traffic-model n-to-1
exit
```

## show running-config profile dba

Отображение running-конфигурации профиля DBA. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config profile dba [NAME] [all]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont-profile

### Командный режим

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config profile dba all
profile dba dba
  description
  bandwidth besteffort 1244160
  bandwidth guaranteed 512
  allocation-scheme share-t-cont
  mode non-status-reporting
exit
```

## **show running-config profile ports**

Отображение running-конфигурации профиля портов. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### **Синтаксис**

```
show running-config profile ports [NAME] [all]
```

### **Параметры**

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### **Группа привилегий**

view-configuration, config-interface-ont-profile

### **Командный режим**

ROOT

**Пример**

```

LTP-16N# show running-config profile ports
profile ports pp
  port 1 bridge group 10
exit

LTP-16N# show running-config profile ports all
profile ports pp
  no port 1 multicast
  port 1 bridge group 10
  port 1 igmp downstream priority 0
  port 1 igmp downstream tag-control pass
  port 1 igmp downstream vid 0
  port 1 igmp upstream priority 0
  port 1 igmp upstream tag-control pass
  port 1 igmp upstream vid 0
  no port 2 multicast
  port 2 bridge group 0
  port 2 igmp downstream priority 0
  port 2 igmp downstream tag-control pass
  port 2 igmp downstream vid 0
  port 2 igmp upstream priority 0
  port 2 igmp upstream tag-control pass
  port 2 igmp upstream vid 0
  no port 3 multicast
  port 3 bridge group 0
  port 3 igmp downstream priority 0
  port 3 igmp downstream tag-control pass
  port 3 igmp downstream vid 0
  port 3 igmp upstream priority 0
  port 3 igmp upstream tag-control pass
  port 3 igmp upstream vid 0
  no port 4 multicast
  port 4 bridge group 0
  port 4 igmp downstream priority 0
  port 4 igmp downstream tag-control pass
  port 4 igmp downstream vid 0
  port 4 igmp upstream priority 0
  port 4 igmp upstream tag-control pass
  port 4 igmp upstream vid 0
  igmp mode snooping
  igmp querier
  igmp robustness 2
  igmp version 3
  igmp query interval 125
--More--(94%)

```

**show running-config system**

Отображение running-системной конфигурации. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.



### Синтаксис

```
show running-config system [all]
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

view-configuration

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config system all
system hostname LTP-16N
system fan speed auto
```

### show running-config profile management

Отображение running-конфигурации профиля management-интерфейса. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

### Синтаксис

```
show running-config profile management [NAME]
```

### Параметры

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### Группа привилегий

view-configuration, config-interface-ont-profile

### Командный режим

ROOT

### Пример

```
LTP-16N# show running-config profile management
profile management MANAGEMENT
    iphost id 3
exit
```

## **show running-config profile dhcp-opt82**

Отображение running-конфигурации профиля dhcp-opt82.

### **Синтаксис**

```
show running-config profile dhcp-opt82 [NAME]
```

### **Параметры**

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### **Группа привилегий**

view-configuration, config-dhcp

### **Командный режим**

ROOT

### **Пример**

```
LTP-16N# show running-config profile dhcp-opt82
profile dhcp-opt82 DHCP-82
    ont-sn-format numerical
exit
```

## **show running-config profile pppoe-ia**

Отображение running-конфигурации профиля pppoe-ia.

### **Синтаксис**

```
show running-config profile pppoe-ia [NAME]
```

### **Параметры**

[NAME] – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

### **Группа привилегий**

view-configuration, config-pppoe

### **Командный режим**

ROOT

## Пример

```
LTP-16N# show running-config profile pppoe-ia
profile pppoe-ia PPPOE
  ont-sn-format numerical
exit
```

## show running-config qos

Отображение running-конфигурации QoS. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

## Синтаксис

```
show running-config qos [all]
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

```
view-configuration
```

## Командный режим

```
ROOT
```

## Пример

```
LTP-16N# show running-config qos all
no qos enable
qos type 802.1p
qos 802.1p mode sp
qos 802.1p wfq queues-weight 7 15 23 31 39 47 55 63
qos 802.1p map 0 to 0
qos 802.1p map 1 to 1
qos 802.1p map 2 to 2
qos 802.1p map 3 to 3
qos 802.1p map 4 to 4
qos 802.1p map 5 to 5
qos 802.1p map 6 to 6
qos 802.1p map 7 to 7
```

## show running-config user

Отображение running-конфигурации пользователей. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

**Синтаксис**

```
show running-config user [all]
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

view-configuration, config-user

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show running-config user
user test encrypted_password $6$YocBrXdZ$/QPfwUYrSdXgTm4YpCvo7D5sx1q0gfQ.Lbf.xaEDMvXLE9DqD/
6HEG4sBSKfbA1uicizAr0SIIJRqgdgeuii0
user test privilege 0
```

**show running-config vlan**

Отображение running-конфигурации VLAN. При добавлении постфикса **all** отобразится вся конфигурация, включая значения по умолчанию.

**Синтаксис**

```
show running-config vlan <VID> [all]
```

**Параметры**

<VID> – VLAN ID, в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

view-configuration, config-vlan

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```

LTP-16N# show running-config vlan 1000
vlan 1000
  ip igmp snooping enable
exit

LTP-16N# show running-config vlan 1000 all
vlan 1000
  name
  ip igmp snooping enable
  ip igmp snooping querier enable
  ip igmp query-interval 125
  ip igmp query-response-interval 100
  ip igmp robustness-variable 2
  ip igmp last-member-query-interval 10
  ip igmp snooping replace source-ip 0.0.0.0
  ip igmp snooping querier ip-address 0.0.0.0
  no ip igmp snooping querier fast-leave
  ip igmp snooping querier dscp 0
  ip igmp version v1-v2-v3
  ip igmp snooping mrouter pon-port 1
  ip igmp snooping mrouter pon-port 2
  ip igmp snooping mrouter pon-port 3
  ip igmp snooping mrouter pon-port 4
  ip igmp snooping mrouter pon-port 5
  ip igmp snooping mrouter pon-port 6
  ip igmp snooping mrouter pon-port 7
  ip igmp snooping mrouter pon-port 8
  ip igmp snooping mrouter pon-port 9
  ip igmp snooping mrouter pon-port 10
--More--(58%)

```

**show system environment**

Отображение системной информации об устройстве.

**Синтаксис**

```
show system environment
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

```
view-system
```

**Командный режим**

```
ROOT
```

## Пример

```

LTP-16N# show system environment
System information:
  CPU load average (1m, 5m, 15m):      4.540   2.380   0.960
  Free RAM/Total RAM (Gb):             4.59/7.76
  Free disk space/Total disk space(Gb): 5.73/6.13

Temperature:
  Sensor PON SFP 1 (*C):                50
  Sensor PON SFP 2 (*C):                37
  Sensor Front SFP (*C):                41
  Sensor Switch (*C):                   35

Fan state:
  Fan 1 (rpm):                           offline
  Fan 2 (rpm):                           offline
  Fan 3 (rpm):                           offline
  Fan 4 (rpm):                           offline

Power supply information:
  Module 1:                              offline
  Module 2:                              PM160 220/12 1vX
  Type:                                   AC
  Intact:                                 true

HW information
  FPGA version:                          2.0
  PLD version:                           2.0

Factory
  Type:                                   LTP-16N
  Revision:                              1v2
  SN:                                     GP3D0000026
  MAC:                                    E0:D9:E3:FF:24:B0

```

## show version

Отображение текущей версии прошивки.

## Синтаксис

```
show version
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Группа привилегий

```
view-system
```

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# LTP-16N# show version
Eltex LTP-16N: software version 1.0.0 build 1128 on 08.09.2020 05:44
```

**show mac**

Отображение MAC-таблицы.

**Синтаксис**

```
show mac
show mac verbose <FILTER> <FILTER_TYPE>
show mac <FILTER> <FILTER_TYPE>
```

**Параметры**

&lt;FILTER&gt; – исключающий или включающий фильтр – include, exclude.

&lt;FILTER\_TYPE&gt; – признак, по которому выполняется фильтрация – interface, mac, svid, cvid, gem, type. Можно указать несколько признаков для фильтрации.

**Группа привилегий**

config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port, config-access, config-cli, config-management, config-user

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show mac verbose
Loading MAC table...
MAC                port                svid    cvid    ONT    gem    type
-----
2C:56:DC:99:8E:63  pon-port 6         1100    ----- 6/2    181    Dynamic
1 MAC entries
```

**show mac <FILTER>**

Отображение MAC-таблицы по фильтру.

**Синтаксис**

```
show mac interface <FILTER> <VALUE>
```

**Параметры**

<FILTER> – фильтры для MAC-таблицы:

- interface – фильтр MAC-таблицу по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - front-port – фильтр MAC-адреса указанных front-port;
  - pon-port – фильтр MAC-адреса указанных pon-port;
  - port-channel – фильтр MAC-адреса указанных port-channel.
- vlan – фильтр MAC-таблицу по vlan. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
  - индекс vlan [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (Например: vlan 10-30 или vlan 10,40,70).

**Группа привилегий**

- show mac interface: config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port, config-access, config-cli, config-management, config-user;
- show mac vlan: view-configuration, view-firmware, config-vlan, config-igmp, config-ppoe, config-general, config-system, config-logging, config-interface-pon-port, config-interface-ont, config-interface-ont-profile, config-interface-front-port.

**Командный режим**

ROOT

**Пример**

```
LTP-16N# show mac vlan 5
Loading MAC table...

                MAC                port
B4:2E:99:98:0C:76    front-port  5
1 MAC entries
```



## Команда default

### default

Сбросить candidate-конфигурацию к значению по умолчанию. Для применения конфигурации по умолчанию нужно выполнить команду **commit**.

### Синтаксис

```
default
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
config-system
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# default
  Do you really want to do it? (y/N) y
  Configuration has been reset to default
LTP-16N# commit
```

## Команда save

### save

Сохранение текущей running-конфигурации в энергонезависимую память.

### Синтаксис

```
save
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
commands-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# save
```

## Команда commit

### commit

Применение текущей candidate-конфигурации.

### Синтаксис

```
commit
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
commands-configuration
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# commit
```

## Команда terminal datadump

### terminal datadump

Отключить постраничный вывод в данной сессии.

### Синтаксис

```
[no] terminal datadump
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
commands-general
```

### Командный режим

```
ROOT
```

### Пример

```
LTP-16N# terminal datadump
```

## Команда ont

### ont autofind

Команда для управления поиском подключенных ONT.

#### Синтаксис

```
[no] ont autofind interface pon-port <ID>
```

#### Параметры

<ID> – номер или диапазон pon-портов от 1 до 16.

#### Группа привилегий

commands-configuration

#### Командный режим

ROOT

#### Пример

```
LTP-16N# ont autofind interface pon-port 5
```

## 5 LTP-16N. Команды конфигурации

### Настройка alarm

- config-change severity
- config-change in
- config-save severity
- config-save in
- system-fan severity
- system-fan in
- system-fan out
- system-fan max-rpm
- system-fan min-rpm
- system-load-average severity
- system-load-average in
- system-load-average out
- system-load-average level
- system-login severity
- system-login in
- system-logout severity
- system-logout in
- system-ram severity
- system-ram in
- system-ram out
- system-ram free
- system-temperature severity
- system-temperature in
- system-temperature out
- system-temperature sensor max
- system-temperature sensor min
- pon-alarm-dfi severity
- pon-alarm-dfi in
- pon-alarm-dgi severity
- pon-alarm-dgi in
- pon-alarm-dowi severity
- pon-alarm-dowi in
- pon-alarm-lcdgi severity
- pon-alarm-lcdgi in
- pon-alarm-loai severity
- pon-alarm-loai in
- pon-alarm-loami severity
- pon-alarm-loami in
- pon-alarm-lofi severity
- pon-alarm-lofi in
- pon-alarm-loki severity
- pon-alarm-loki in
- pon-alarm-los severity
- pon-alarm-los in
- pon-alarm-los out
- pon-alarm-losi severity
- pon-alarm-losi in
- pon-alarm-rdii severity
- pon-alarm-rdii in

- [pon-alarm-sdi severity](#)
- [pon-alarm-sdi in](#)
- [pon-alarm-sufi severity](#)
- [pon-alarm-sufi in](#)
- [pon-alarm-tiwi severity](#)
- [pon-alarm-tiwi in](#)
- [ont-link-down in](#)
- [ont-link-down severity](#)
- [ont-link-down ttl](#)
- [ont-link-up in](#)
- [ont-link-up severity](#)
- [ont-link-up ttl](#)
- [ont-no-config in](#)
- [ont-no-config severity](#)
- [ont-no-config ttl](#)
- [ont-state-changed in](#)
- [ont-state-changed severity](#)
- [ont-state-changed ttl](#)
- [ont-valid-config in](#)
- [ont-valid-config severity](#)
- [ont-valid-config ttl](#)
- [mac-duplicate in](#)
- [mac-duplicate severity](#)
- [mac-duplicate ttl](#)

## alarm

Переход в режим конфигурирования аварий.

### Синтаксис

```
alarm
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Группа привилегий

```
config-general
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# alarm
```

## **config-change severity**

Настройка категории нормализующей аварии при применении конфигурации.

### **Синтаксис**

```
config-change severity <SEVERITY>  
no config-change
```

### **Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

### **Значение по умолчанию**

info

### **Группа привилегий**

config-general

### **Командный режим**

ALARM

### **Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# config-change severity critical
```

## **config-change in**

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии при применении конфигурации.

### **Синтаксис**

```
config-change in <SEND>
```

### **Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### **Значение по умолчанию**

true



**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# config-change in true
```

**config-save severity**

Настройка категории нормализующей аварии при сохранению конфигурации.

**Синтаксис**

```
config-save severity <SEVERITY>  
no config-save
```

**Параметры**

&lt;SEVERITY&gt; – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

info

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# config-save severity critical
```

**config-save in**

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии при сохранении конфигурации.

**Синтаксис**

```
config-save in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять snmp-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# config-save in true
```

## system-fan severity

Настройка категории аварии по вентиляторам.

## Синтаксис

```
system-fan severity <SEVERITY>  
no system-fan
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

critical

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-fan severity major
```

### **system-fan in**

Настройка отправки SNMP-трапа аварии по вентиляторам.

### **Синтаксис**

```
system-fan in <SEND>
```

### **Параметры**

<SEND> – отправлять snmp-трап или нет:

- true;
- false.

### **Значение по умолчанию**

true

### **Группа привилегий**

config-general

### **Командный режим**

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-fan in true
```

### **system-fan out**

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по вентиляторам.

### **Синтаксис**

```
system-fan out <SEND>
```

### **Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### **Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-fan out true
```

**system-fan max-rpm**

Настройка верхнего значения скорости вращения вентиляторов, при котором сработает авария.

**Синтаксис**

```
system-fan max-rpm <VALUE>  
no system-fan
```

**Параметры**

<VALUE> – значение в диапазоне [600-20000].

**Значение по умолчанию**

12000

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-fan max-rpm 1000
```

**system-fan min-rpm**

Настройка нижнего значения скорости вращения вентиляторов, при котором сработает авария.

**Синтаксис**

```
system-fan min-rpm <VALUE>  
no system-fan
```

**Параметры**

<VALUE> – значение в диапазоне [600-8000].

**Значение по умолчанию**

2000

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-fan min-rpm 1000
```

**system-load-average severity**

Настройка категории аварии по средней нагрузке CPU.

**Синтаксис**

```
system-load-average severity <SEVERITY>  
no load-average
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-load-average severity major
```

**system-load-average in**

Настройка отправки SNMP-трапа аварии по средней нагрузке CPU.

**Синтаксис**

```
system-load-average in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-load-average in true
```

**system-load-average out**

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по средней нагрузке CPU.

**Синтаксис**

```
system-load-average out <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-load-average out true
```

## system-load-average level

Настройка порогового значения средней нагрузки CPU, при котором срабатывает авария.

## Синтаксис

```
system-load-average level <VALUE>  
no system-load-average
```

## Параметры

<VALUE> – значение в диапазоне [0-250].

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-load-average level 100
```

## system-login severity

Настройка категории нормализующей аварии по авторизации пользователя.

## Синтаксис

```
system-login severity <SEVERITY>  
no system-login
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

info

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-login severity major
```

**system-login in**

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по авторизации пользователя.

**Синтаксис**

```
system-login in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-login in true
```

**system-logout severity**

Настройка категории нормализующей аварии по выходу пользователя.



### Синтаксис

```
system-logout severity <SEVERITY>  
no system-logout
```

### Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

### Значение по умолчанию

info

### Группа привилегий

config-general

### Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-logout severity major
```

### system-logout in

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по выходу пользователя.

### Синтаксис

```
system-logout in <SEND>
```

### Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### Значение по умолчанию

true

### Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-logout in true
```

## system-ram severity

Настройка категории аварии по памяти.

### Синтаксис

```
system-ram severity <SEVERITY>  
no system-ram
```

### Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

### Значение по умолчанию

critical

### Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-ram severity major
```

## system-ram in

Настройка отправки SNMP-трапа аварии по памяти.

### Синтаксис

```
system-ram in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-ram in true
```

## system-ram out

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по памяти.

## Синтаксис

```
system-ram out <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-ram out true
```

## system-ram free

Настройка порогового значения аварии по памяти.

### Синтаксис

```
system-ram free <VALUE>  
no system-ram
```

### Параметры

<VALUE> – значение в диапазоне [0-100].

### Значение по умолчанию

12

### Группа привилегий

config-general

### Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-ram free 20
```

## system-temperature severity

Настройка категории аварии по температурным датчикам.

### Синтаксис

```
system-temperature severity <SEVERITY>  
no system-temperature
```

### Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

### Значение по умолчанию

critical

### Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-temperature severity major
```

## system-temperature in

Настройка отправки SNMP-трапа аварии по температурным датчикам.

## Синтаксис

```
system-temperature in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-temperature in true
```

## system-temperature out

Настройка отправки SNMP-трапа нормализующей аварии по температурным датчикам.

## Синтаксис

```
system-temperature out <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять snmp-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-temperature out true
```

**system-temperature sensor <TYPE> max**

Настройка максимальной температуры, при которой сработает авария на заданном сенсоре.

**Синтаксис**

```
system-temperature sensor <TYPE> max <VALUE>  
no system-temperature
```

**Параметры**

<TYPE> – сенсоры:

- pon-ports-1;
- pon-ports-2;
- front-ports;
- switch.

<VALUE> – значения от 0 до 100 в градусах Цельсия.

**Значение по умолчанию**

70

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-temperature sensor switch max 80
```

**system-temperature sensor <TYPE> min**

Настройка максимальной температуры, при которой сработает авария на заданном сенсоре.

**Синтаксис**

```
system-temperature sensor <TYPE> min <VALUE>
no system-temperature
```

**Параметры**

<TYPE> – сенсоры:

- pon-ports-1;
- pon-ports-2;
- front-ports;
- switch.

<VALUE> – значения от 0 до 100 в градусах Цельсия.

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# system-temperature sensor switch min 5
```

**pon-alarm-dfi severity**

Настройка категории PON-аварии Deactivate Failure для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dfi severity <SEVERITY>
no pon-alarm-dfi
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dfi severity major
```

**pon-alarm-dfi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Deactivate Failure для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dfi in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dfi in true
```



**pon-alarm-dgi severity**

Настройка категории PON-аварии Dying-Gasp для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dgi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-dgi
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dgi severity major
```

**pon-alarm-dgi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Dying-Gasp для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dgi in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dgi in true
```

**pon-alarm-dowi severity**

Настройка категории PON-аварии Drift of Window для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dowi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-dowi
```

**Параметры**

&lt;SEVERITY&gt; – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dowi severity major
```

**pon-alarm-dowi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Drift of Window для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-dowi in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-dow i n true
```

## pon-alarm-lcdgi severity

Настройка категории PON-аварии Loss of GEM Channel Delineation для ONUi.

## Синтаксис

```
pon-alarm-lcdgi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-lcdgi
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

critical

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-lcdgi severity major
```

### **pon-alarm-lcdgi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of GEM Channel Delineation для ONUi.

### **Синтаксис**

```
pon-alarm-lcdgi in <SEND>
```

### **Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### **Значение по умолчанию**

true

### **Группа привилегий**

config-general

### **Командный режим**

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-lcdgi in true
```

### **pon-alarm-loai severity**

Настройка категории PON-аварии Loss of Acknowledge для ONUi.

### **Синтаксис**

```
pon-alarm-loai severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-loai
```

### **Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loai severity major
```

**pon-alarm-loai in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of Acknowledge для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-loai in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loai in true
```

**pon-alarm-loami severity**

Настройка категории PON-аварии PLOAM loss для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-loami severity <SEVERITY>
no pon-alarm-loami
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loami severity major
```

**pon-alarm-loami in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии PLOAM loss для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-loami in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loami in true
```

## pon-alarm-lofi severity

Настройка категории PON-аварии Loss of Frame для ONUi.

## Синтаксис

```
pon-alarm-lofi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-lofi
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

critical

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-lofi severity major
```

## pon-alarm-lofi in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of Frame для ONUi.

## Синтаксис

```
pon-alarm-lofi in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-lofi in true
```

## pon-alarm-loki severity

Настройка категории PON-аварии Loss of Key для ONUi.

## Синтаксис

```
pon-alarm-loki severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-loki
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

critical

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM



## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loki severity major
```

### **pon-alarm-loki in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of Key для ONUi.

### **Синтаксис**

```
pon-alarm-loki in <SEND>
```

### **Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### **Значение по умолчанию**

true

### **Группа привилегий**

config-general

### **Командный режим**

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-loki in true
```

### **pon-alarm-los severity**

Настройка категории PON-аварии Loss of Signal.

### **Синтаксис**

```
pon-alarm-los severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-los
```

### **Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-los severity major
```

**pon-alarm-los in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of Signal.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-los in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-los in true
```

**pon-alarm-los out**

Настройка отправки SNMP-трапа PON нормализующей аварии Loss of Signal.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-los out <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-los out true
```

**pon-alarm-losi severity**

Настройка категории PON-аварии Loss of Signal для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-losi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-losi
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**`config-general`**Командный режим**`ALARM`**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-losi severity major
```

**pon-alarm-losi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Loss of Signal для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-losi in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**`true`**Группа привилегий**`config-general`**Командный режим**`ALARM`**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-losi in true
```

**pon-alarm-rdii severity**

Настройка категории PON-аварии Remote Defect Indication для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-rdii severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-rdii
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

critical

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-rdii severity major
```

## pon-alarm-rdii in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Remote Defect Indication для ONUi.

## Синтаксис

```
pon-alarm-rdii in <SEND>
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-rdii in true
```

### **pon-alarm-sdi severity**

Настройка категории PON-аварии Signal Degraded для ONUi.

#### **Синтаксис**

```
pon-alarm-sdi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-sdi
```

#### **Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

#### **Значение по умолчанию**

critical

#### **Группа привилегий**

config-general

#### **Командный режим**

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-sdi severity major
```

### **pon-alarm-sdi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Signal Degraded для ONUi.

#### **Синтаксис**

```
pon-alarm-sdi in <SEND>
```

#### **Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-sdi in true
```

**pon-alarm-sufi severity**

Настройка категории PON-аварии Start-up Failure для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-sufi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-sufi
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

critical

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-sufi severity major
```

**pon-alarm-sufi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Start-up Failure для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-sufi in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

```
true
```

**Группа привилегий**

```
config-general
```

**Командный режим**

```
ALARM
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-sufi in true
```

**pon-alarm-tiwi severity**

Настройка категории PON-аварии Transmission Interference Warning для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-tiwi severity <SEVERITY>  
no pon-alarm-tiwi
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

```
critical
```

**Группа привилегий**

```
config-general
```



**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-tiwi severity major
```

**pon-alarm-tiwi in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии Transmission Interference Warning для ONUi.

**Синтаксис**

```
pon-alarm-sufi in <SEND>
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# pon-alarm-tiwi in true
```

### ont-link-down in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-link-down. Авария сигнализирует об отключении линка на ONT.

#### Синтаксис

```
ont-link-down in <SEND>  
no ont-link-down
```

#### Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

#### Значение по умолчанию

true

#### Группа привилегий

config-general

#### Командный режим

ALARM

#### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-down in true
```

### ont-link-down severity

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-link-down. Авария сигнализирует об отключении линка на ONT.

#### Синтаксис

```
ont-link-down severity <SEVERITY>  
no ont-link-down severity
```

#### Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

info

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-down in true
```

**ont-link-down ttl**

Настройка времени жизни аварии ont-link-down. Авария сигнализирует об отключении линка на ONT.

**Синтаксис**

```
ont-link-down ttl <VALUE>  
no ont-link-down ttl
```

**Параметры**

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд.

"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;

"0" – хранить аварию до нормализующего события.

**Значение по умолчанию**

-1

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-down in true
```

**ont-link-up in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-link-up. Авария сигнализирует о поднятии линка на ONT.

### Синтаксис

```
ont-link-up in <SEND>  
no ont-link-up
```

### Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

### Значение по умолчанию

true

### Группа привилегий

config-general

### Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-up in true
```

### ont-link-up severity

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-link-up. Авария сигнализирует о поднятии линка на ONT.

### Синтаксис

```
ont-link-up severity <SEVERITY>  
no ont-link-up severity
```

### Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

### Значение по умолчанию

info

### Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-up in true
```

### ont-link-up ttl

Настройка времени жизни аварии ont-link-up. Авария сигнализирует о поднятии линка на ONT.

### Синтаксис

```
ont-link-up ttl <VALUE>  
no ont-link-up ttl
```

### Параметры

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд.

"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;

"0" – хранить аварию до нормализующего события.

### Значение по умолчанию

-1

### Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-up in true
```

### ont-no-config in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-no-config. Авария сигнализирует об отсутствии конфигурации для ONT.

### Синтаксис

```
ont-no-config in <SEND>  
no ont-no-config
```

## Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

## Значение по умолчанию

true

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-link-down in true
```

## ont-no-config severity

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-no-config. Авария сигнализирует об отсутствии конфигурации для ONT.

## Синтаксис

```
ont-no-config severity <SEVERITY>  
no ont-no-config severity
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

info

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-no-config in true
```

### ont-no-config ttl

Настройка времени жизни аварии ont-no-config. Авария сигнализирует об отсутствии конфигурации для ONT.

### Синтаксис

```
ont-no-config ttl <VALUE>
no ont-no-config ttl
```

### Параметры

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд.

"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;

"0" – хранить аварию до нормализующего события.

### Значение по умолчанию

-1

### Группа привилегий

config-general

### Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-no-config in true
```

### ont-state-changed in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-state-changed. Авария сигнализирует о смене статуса ONT.

### Синтаксис

```
ont-state-changed in <SEND>
no ont-state-changed
```

### Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-state-changed in true
```

**ont-state-changed severity**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-state-changed. Авария сигнализирует о смене статуса ONT.

**Синтаксис**

```
ont-state-changed severity <SEVERITY>  
no ont-state-changed severity
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**

info

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-state-changed in true
```



### ont-state-changed ttl

Настройка времени жизни аварии ont-state-changed. Авария сигнализирует о смене статуса ONT.

#### Синтаксис

```
ont-no-config ttl <VALUE>  
no ont-no-config ttl
```

#### Параметры

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд.  
"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;  
"0" – хранить аварию до нормализующего события.

#### Значение по умолчанию

-1

#### Группа привилегий

config-general

#### Командный режим

ALARM

#### Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-state-changed in true
```

### ont-valid-config in

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-valid-config. Авария сигнализирует о наличии конфигурации для ONT.

#### Синтаксис

```
ont-valid-config in <SEND>  
no ont-valid-config
```

#### Параметры

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

#### Значение по умолчанию

true

**Группа привилегий**`config-general`**Командный режим**`ALARM`**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-valid-config in true
```

**ont-valid-config severity**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии ont-valid-config. Авария сигнализирует о наличии конфигурации для ONT.

**Синтаксис**

```
ont-valid-config severity <SEVERITY>  
no ont-valid-config severity
```

**Параметры**

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

**Значение по умолчанию**`info`**Группа привилегий**`config-general`**Командный режим**`ALARM`**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-state-changed in true
```

**ont-valid-config ttl**

Настройка времени жизни аварии ont-valid-config. Авария сигнализирует о наличии конфигурации для ONT.

**Синтаксис**

```
ont-valid-config ttl <VALUE>
no ont-valid-config ttl
```

**Параметры**

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд;

"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;

"0" – хранить аварию до нормализующего события.

**Значение по умолчанию**

-1

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-valid-config in true
```

**mac-duplicate in**

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии mac-duplicate. Авария сигнализирует о наличии дубликации ,MAC-адресов т.е. один MAC-адрес был обучен на двух портах OLT.

**Синтаксис**

```
mac-duplicate in <SEND>
no mac-duplicate
```

**Параметры**

<SEND> – отправлять SNMP-трап или нет:

- true;
- false.

**Значение по умолчанию**

true

**Группа привилегий**

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# ont-mac-duplicate in true
```

## mac-duplicate severity

Настройка отправки SNMP-трапа PON-аварии mac-duplicate. Авария сигнализирует о наличии дубликации MAC-адресов – т.е. один MAC-адрес был обучен на двух портах OLT.

## Синтаксис

```
mac-duplicate severity <SEVERITY>  
no mac-duplicate severity
```

## Параметры

<SEVERITY> – категория важности аварии:

- info;
- minor;
- major;
- critical.

## Значение по умолчанию

info

## Группа привилегий

config-general

## Командный режим

ALARM

## Пример

```
LTP-16N(config)(alarm)# mac-duplicate in true
```

## mac-duplicate ttl

Настройка времени жизни аварии mac-duplicate. Авария сигнализирует о наличии дубликации MAC-адресов – т.е. один MAC-адрес был обучен на двух портах OLT.

## Синтаксис

```
mac-duplicate ttl <VALUE>  
no mac-duplicate ttl
```

**Параметры**

<VALUE> – параметр отвечает за время хранения и нормализацию аварии. От -1 до 2147483647 секунд.

"-1" – отправить трап и не сохранять аварию в активных авариях;

"0" – хранить аварию до нормализующего события.

**Значение по умолчанию**

-1

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

ALARM

**Пример**

```
LTP-16N(config)(alarm)# mac-duplicate in true
```

## Настройка CLI

### cli timeout

Конфигурирование таймаута CLI-сессий (timeout – время бездействия пользователя, по истечению которого сессия завершается).

#### Синтаксис

```
cli timeout <VALUE>  
no cli timeout
```

#### Параметры

<VALUE> – значение таймаута в секундах в диапазоне [5-157680000].

#### Значение по умолчанию

1800

#### Группа привилегий

config-cli

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# cli timeout 3600
```

### cli max-session

Конфигурирование максимального количества CLI-сессий, которые могут быть одновременно подключены к устройству.

#### Синтаксис

```
cli max-sessions <VALUE>  
no cli max-session
```

#### Параметры

<VALUE> – количество сессий [1-5].

#### Значение по умолчанию

5

### Группа привилегий

config-cli

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# cli max-session 2
```

## Настройка DHCP

- [ip dhcp](#)
  - [opt82 profile](#)
  - [opt82 profile vid](#)
  - [snooping enable](#)
  - [relay enable](#)
  - [relay server-ip](#)

### ip dhcp

Переход в режим конфигурирования DHCP.

#### Синтаксис

```
ip dhcp
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip dhcp
```

### opt82 profile <PROFILE>

Установка конфигурационного профиля, назначенного на все VLAN. Настройка профилей описана в разделе [Настройка профиля dhcp-opt82](#).

#### Синтаксис

```
opt82 profile <PROFILE>
no opt82 profile
```

#### Параметры

<PROFILE> – имя устанавливаемого профиля. Строка длиной от 1 до 15 символов;

#### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

#### Командный режим

CONFIG-DHCP

#### Пример

```
LTP-16N(config)(dhcp)# opt82 profile DHCP
```



**opt82 profile <PROFILE> vid <VID>**

Установка конфигурационного профиля для конкретного VLAN.

**Синтаксис**

```
opt82 profile <PROFILE> vid <VID>  
no opt82 profile vid <VID>
```

**Параметры**

<PROFILE> – имя устанавливаемого профиля. Строка длиной от 1 до 15 символов;

<VID> – vlan id для устанавливаемого профиля.

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

CONFIG-DHCP

**Пример**

```
LTP-16N(config)(dhcp)# opt82 profile DHCP vid 10
```

**snooping enable**

Включение режима DHCP snooping.

**Синтаксис**

```
[no] snooping enable
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

CONFIG-DHCP

**Пример**

```
LTP-16N(config)(dhcp)# snooping enable
```

**relay enable**

Включение режима DHCP relay.

**Синтаксис**

```
[no] relay enable
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

CONFIG-DHCP

**Пример**

```
LTP-16N(config)(dhcp)# relay enable
```

**relay server-ip**

Настройка адреса сервера и VLAN ID, в который будет происходить relay DHCP-пакетов.

**Синтаксис**

```
[no] relay server-ip <IP> vid <VID>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

CONFIG-DHCP

**Пример**

```
LTP-16N(config)(dhcp)# relay server-ip 10.101.11.1 vid 330
```

## Настройка IGMP

- [ip igmp snooping](#)
- [ip igmp proxy report enable](#)
- [ip igmp proxy report range](#)

### ip igmp snooping

Включение глобального режима IGMP snooping. Настройка IGMP snooping для конкретного VLAN находится в блоке [Настройка VLAN](#).

#### Синтаксис

```
[no] ip igmp proxy snooping enable
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

Отключено

#### Группа привилегий

config-igmp

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip igmp snooping enable
```

### ip igmp proxy report enable

Включить режим IGMP Proxy.

#### Синтаксис

```
[no] ip igmp proxy report enable
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

Отключено

**Группа привилегий**

config-igmp

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip igmp proxy report enable
```

**ip igmp proxy report range**

Задание диапазона адресов и VLAN для проксирования.

**Синтаксис**

```
[no] ip igmp proxy report range <MC_IP> <MC_IP> from <<VID>|all> to <VID>
```

**Параметры**

&lt;MC\_IP&gt; – IP-адрес в multicast-диапазоне;

&lt;VID&gt; – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-igmp

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip igmp proxy report range 224.0.0.1 224.255.255.25 from all to 320
```

## Настройка interface front-port

- [interface front-port](#)
- [channel-group port-channel](#)
  - [shutdown](#)
  - [switchport mode](#)
  - [vlan allow](#)
  - [lldp mode](#)
  - [lldp optional-tlv](#)

### interface front-port

Переход в режим конфигурирования front-портов.

#### Синтаксис

```
[no] interface front-port <ID>
```

#### Параметры

<ID> – индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface front-port 1-5 или interface front-port 1,5).

#### Группа привилегий

```
config-interface-front-port
```

#### Командный режим

```
CONFIG
```

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# interface front-port 1-5
```

### channel-group port-channel

Добавление интерфейса в группу агрегации. При задании force настройки порта будут заменены настройками группы.

#### Синтаксис

```
[no] channel-group port-channel <ID>
```

#### Параметры

<ID> – индекс группы агрегации.

**Группа привилегий**

if-front-view

**Командный режим**

IF-FRONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# channel-group port-channel 1
```

**shutdown**

Выключить интерфейс.

**Синтаксис**

[no] shutdown

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

if-front-view

**Командный режим**

IF-FRONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# shutdown
```

**switchport mode**

Данная команда используется для задания режима работы интерфейса с VLAN.

**Синтаксис**

[no] switchport mode &lt;VALUE&gt;

## Параметры

<VALUE> – режимы работы:

- trunk – интерфейс, принимающий только тегированный трафик.

## Значение по умолчанию

trunk

## Группа привилегий

if-front-view

## Командный режим

IF-FRONT

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# switchport mode trunk
```

## vlan allow

Разрешает прохождение VLAN на порту.

## Синтаксис

```
[no] vlan allow <VID>
```

## Параметры

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

Группа привилегий

if-front-view

## Командный режим

IF-FRONT

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# vlan allow 100
```

## lldp mode

Установка режима отправки LLDPDU.

## Синтаксис

```
lldp mode <VALUE>
```

```
[no] lldp mode
```

## Параметры

<VALUE> – режим работы LLDP. Допустимые значения:

- disabled – отключено;
- transmit-only – только отправка пакетов;
- receive-only – только прием;
- transmit-receive – работа на отправку и прием.

## Значение по умолчанию

disabled

## Группа привилегий

if-front-view

## Командный режим

IF-FRONT

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# lldp mode transmit-receive
```

## lldp optional-tlv

Добавить опциональные TLV в отправляемые LLDPDU.

## Синтаксис

```
lldp optional-tlv <VALUE>  
[no] optional-tlv [<VALUE>|all]
```

## Параметры

<VALUE> – режим работы LLDP. Допустимые значения: port-description, system-name, system-description, system-capabilities, management-address.

## Группа привилегий

if-front-view

## Командный режим

IF-FRONT

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# lldp optional-tlv management-address
```



## Настройка interface ont

- [interface ont](#)
- [Настройка interface ont](#)
  - [broadcast-filter](#)
  - [description](#)
  - [multicast-filter](#)
  - [password](#)
  - [profile ports](#)
  - [profile management](#)
  - [serial](#)
  - [service profile cross-connect](#)
  - [service profile dba](#)
  - [rf-port-state](#)
  - [iphost management static](#)
  - [shutdown](#)

### interface ont

Переход в режим конфигурирования ont.

#### Синтаксис

```
[no] interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

#### Параметры

<PORT-ID> – индекс PON-порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1-3 или interface ont 1,3,5,7).

[ONT-ID] – индекс ONT в диапазоне [1-128]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface ont 1/5-7 или interface ont 1-7/1,3,5,7).

#### Группа привилегий

config-interface-ont

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# interface ont 1/68,69
```

## Настройка interface ont

### broadcast-filter

Включить фильтрацию тегированного широковещательного трафика на broadcast GEM.

#### Синтаксис

```
[no] broadcast-filter
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

Включено

#### Группа привилегий

config-interface-ont

#### Командный режим

IF-ONT

#### Пример

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# broadcast-filter
```

### description

Установить описание интерфейса.

#### Синтаксис

```
description <VALUE>  
no description
```

#### Параметры

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

#### Группа привилегий

config-interface-ont

#### Командный режим

PROFILE-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# description "VPN"
```

**multicast-filter**

Включить фильтрацию тегированного multicast-трафика на multicast GEM.

**Синтаксис**

```
[no] multicast-filter
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# multicast-filter
```

**password**

Установить PON-пароль для ONT.

**Синтаксис**

```
password <VALUE>
no password
```

**Параметры**

<VALUE> – строка до 10 символов.

**Значение по умолчанию**

0000000000

**Группа привилегий**

config-interface-ont

## Командный режим

IF-ONT

### Пример

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# password 1111111111
```

### profile ports

Установить профиль портов.

### Синтаксис

```
profile ports <VALUE>  
no profile ports
```

### Параметры

<VALUE> – наименование профиля.

### Значение по умолчанию

```
profile ports ports1
```

### Группа привилегий

```
config-interface-ont
```

## Командный режим

IF-ONT

### Пример

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# profile ports HSI-BRIDGE
```

### profile management

Установить профиль управления.

### Синтаксис

```
profile management <VALUE>  
no profile management
```

### Параметры

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# profile management ACS
```

**serial**

Установить профиль портов.

**Синтаксис**

```
serial <VALUE>
no serial
```

**Параметры**

<VALUE> – серийный номер ONT в формате: AAAAXXXXXXXXXX или XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, где A – латинские заглавные буквы, X – шестнадцатиричные цифры [0-F].

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# serial ELTX6203370C
```

**service <ID> profile cross-connect**

Установить профиль cross-connect для сервиса.

**Синтаксис**

```
service <ID> profile cross-connect <VALUE>
no service <ID> profile cross-connect
```

**Параметры**

<ID> – индекс сервиса [1-32];

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# service 1 profile cross-connect HSI
```

**service <ID> profile dba**

Установить профиль DBA для сервиса.

**Синтаксис**

```
service <ID> profile dba <VALUE>
no service <ID> profile dba
```

**Параметры**

&lt;ID&gt; – индекс сервиса [1-32];

&lt;VALUE&gt; – наименование профиля.

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# service 1 profile dba DBA-HSI
```

**rf-port-state**

Управление RF-портом ONT.

**Синтаксис**

```
rf-port-state <VALUE>
no rf-port-state
```

**Параметры**

&lt;VALUE&gt; – состояние RF-порта. Допустимые значение: disabled, enabled, no-change.

**Значение по умолчанию**

disabled

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# profile management ACS
```

**iphost management static <SETTINGS>**

Установить статические сетевые настройки iphost для management ont profile.

**Синтаксис**

```
iphost management static <SETTINGS>
no iphost management static <SETTINGS>
```

**Параметры**

<SETTINGS> – сетевые настройки, которые требуется установить:

- ip – IP-адрес management ont-профиля. В формате AAA.BBB.CCC.DDD;
- mask – сетевая маска management ont-профиля. В формате AAA.BBB.CCC.DDD;
- gateway – адрес шлюза management ont-профиля. В формате AAA.BBB.CCC.DDD.

**Значения по умолчанию**

- ip – 0.0.0.0;
- mask – 0.0.0.0;
- gateway – 0.0.0.0.

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Командный режим**

IF-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# iphost management static ip 192.168.1.5 gateway 192.168.1.1
```

**shutdown**

Отключить ONT.

**Синтаксис**

[no] shutdown

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Группа привилегий**

config-interface-ont

**Значение по умолчанию**

no shutdown

**Командный режим**

config-interface-ont

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# shutdown
```



## Настройка interface pon-port

### interface pon-port

Переход в режим конфигурирования PON-портов.

#### Синтаксис

```
[no] interface pon-port <ID>
```

#### Параметры

<ID> – индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: interface pon-port 1-5 или interface pon-port 10,12).

#### Группа привилегий

config-interface-pon-port

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# interface pon-port 2-4,5
```

### shutdown

Выключить интерфейс.

#### Синтаксис

```
[no] shutdown
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

Включено

#### Группа привилегий

config-interface-pon-port

## Командный режим

IF-PON

### Пример

```
LTP-16N(config)(if-pon-1)# shutdown
```

## Настройка interface port-channel

### interface port-channel

Переход в режим настройки port-channel.

#### Синтаксис

```
[no] interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID>
```

#### Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> – индекс port-channel группы в диапазоне [1-32].

#### Группа привилегий

config-interface-front-port

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# interface port-channel
```

### interface port-channel load-balance polynomial

Установка полинома для вычисления CRC.

#### Синтаксис

```
interface port-channel load-balance polynomial <POLYNOMIAL>  
no interface port-channel load-balance polynomial
```

#### Параметры

<POLYNOMIAL> – полином. Может принимать значения:

- 0x8003;
- 0x8101;
- 0x84a1;
- 0x9019.

#### Группа привилегий

config-interface-front-port

#### Командный режим

CONFIG

## Пример

```
LTP-16N(configure)# interface port-channel load-balance polynomial 0x8101
```

## interface port-channel load-balance hash

Установка полей в пакете, из которых будет вычисляться хэш.

### Синтаксис

```
interface port-channel load-balance hash <PACKAGE-FIELDS>
no interface port-channel load-balance hash
```

### Параметры

<PACKAGE-FIELDS> – поля в пакете, из которых будет вычисляться хэш. Можно выбрать от одного до трех полей:

- src-mac – mac-адрес отправителя;
- dst-mac – mac-адрес назначения;
- vlan – поле vlan;
- ethertype – поле ethertype.

### Группа привилегий

config-interface-front-port

### Командный режим

CONFIG

## Пример

```
LTP-16N(configure)# interface port-channel load-balance hash src-mac vlan ethertype
```

## Настройка interface port-channel

### shutdown

Выключить port-channel.

### Синтаксис

```
[no] shutdown
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

## Значение по умолчанию

Включено

## Группа привилегий

config-interface-front-port

## Командный режим

IF-PORT-CHANNEL

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-port-channel-1)# shutdown
```

## vlan allow

Разрешает прохождение VLAN на port-channel.

## Синтаксис

```
[no] vlan allow <VLAN-ID>
```

## Параметры

<VLAN-ID> – id vlan в диапазоне [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (Например: vlan allow 5-7 или vlan allow 1,3,5,7).

## Группа привилегий

config-interface-front-port

## Командный режим

IF-PORT-CHANNEL

## Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-1)# vlan allow 150
```

## psc mode round-robin

Выбор режима балансировки. Каждый следующий пакет будет использовать следующий LAG-порт.

## Синтаксис

```
psc mode round-robin
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

psc mode smooth-division

**Группа привилегий**

config-interface-front-port

**Командный режим**

IF-PORT-CHANNEL

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-port-channel-1)# psc mode round-robin
```

**psc mode smooth-division**

Выбор режима балансировки. Этот режим подходит для балансировки при небольшом количестве LAG-портов, только когда количество не кратно двум.

**Синтаксис**

psc mode smooth-division

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

psc mode smooth-division

**Группа привилегий**

config-interface-front-port

**Командный режим**

IF-PORT-CHANNEL

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-port-channel-1)# psc mode smooth-division
```

**psc mode multiplication**

Выбор режима балансировки. Балансировка по формуле  $Member-ID = MemberCount * Hash / 2^{16}$ .

**Синтаксис**

psc mode multiplication

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

psc mode smooth-division

**Группа привилегий**

config-interface-front-port

**Командный режим**

IF-PORT-CHANNEL

**Пример**

```
LTP-16N(config)(if-port-channel-1)# psc mode multiplication
```

## Настройка LLDP

### lldp enable

Глобальное включение обработки LLDP.

#### Синтаксис

```
[no] lldp enable
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

disable

#### Группа привилегий

config-front-port

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# lldp enable
```

### lldp timer

Установить период отправки обновленной информации LLDP.

#### Синтаксис

```
lldp timer <VALUE>  
no lldp timer
```

#### Параметры

<VALUE> – время в секундах [5-32768].

#### Значение по умолчанию

30

#### Группа привилегий

config-front-port



**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# lldp timer 100
```

**lldp hold-multiplier**

Установить величину времени для принимающего устройства, в течение которого нужно удерживать принимаемые пакеты LLDP перед их сбросом.

**Синтаксис**

```
lldp hold-multiplier <VALUE>  
no lldp hold-multiplier
```

**Параметры**

<VALUE> – значение множителя в диапазоне [2-10].

**Значение по умолчанию**

4

**Группа привилегий**

config-front-port

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# lldp hold-multiplier 10
```

## Настройка logging

- logging
- Настройка logging
  - file size
  - permanent
  - remote server
  - remote loglevel
  - console loglevel
  - file loglevel
  - kernel
  - module cli
  - module dna
  - module fsm-pon
  - module igmp
  - module logmgr
  - module lldp
  - module usermgr
  - module dhcp
  - module snmp
  - module pppoe

### logging

Переход в режим настройки логирования.

#### Синтаксис

```
logging
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Группа привилегий

```
config-logging
```

#### Командный режим

```
CONFIG
```

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# logging
```

## Настройка logging

### file size

Установка размера системного журнала.

### Синтаксис

```
file size <VALUE>  
no file size
```

### Параметры

<VALUE> – размер журнала в байтах, диапазон значений [1000 – 5000000].

### Значение по умолчанию

3000000

### Группа привилегий

config-logging

### Командный режим

LOGGING

### Пример

```
LTP-16N(config)(logging)# file size 20000
```

### permanent

Настройка сохранения syslog-файлов в энергонезависимую память.

### Синтаксис

```
[no] permanent
```

### Параметры

Команда не содержит параметров.

### Значение по умолчанию

Отключено

### Группа привилегий

config-logging

## Командный режим

LOGGING

### Пример

```
LTP-16N(logging)# permanent
```

### remote server

Настройка адреса syslog-сервера, на который будет происходить отправка логов. Возможно задать до трех серверов с уникальными IP-адресами.

### Синтаксис

```
remote server ip <IP> [PORT]  
no remote server ip <IP>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255];

[PORT] – порт, значения [1-65535].

### Значение по умолчанию

<IP> – не задан;

[PORT] – 514.

### Группа привилегий

config-logging

## Командный режим

LOGGING

### Пример

```
LTP-16N(logging)# remote server ip 192.168.100.5 port 1000
```

### remote loglevel

Установка уровня логирования для отправки в syslog-сервер.

### Синтаксис

```
remote loglevel <LOGLEVEL>  
no remote loglevel
```

### Параметры

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# remote loglevel debug
```

**console loglevel**

Установка уровня логирования для консольного подключения.

**Синтаксис**

```
console loglevel <LOGLEVEL>  
no console loglevel
```

**Параметры**

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# console loglevel debug
```

**file loglevel**

Установка уровня логирования для syslog-файла.

**Синтаксис**

```
file loglevel <LOGLEVEL>  
no file loglevel
```

**Параметры**

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# file loglevel debug
```

**kernel**

Установка уровня логирования для kernel.

**Синтаксис**

```
kernel loglevel <LOGLEVEL>  
no kernel loglevel
```

**Параметры**

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

## Пример

```
LTP-16N(config)(logging)# kernel loglevel debug
```

### module cli

Установка уровня логирования для модуля CLI.

### Синтаксис

```
module cli [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no cli [SUBMODULE] loglevel
```

### Параметры

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ ipc | cfgdb | hash | log | prompt-cfg | custom-layer];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

### Значение по умолчанию

notice – для модуля и всех подмодулей.

### Группа привилегий

config-logging

### Командный режим

LOGGING

## Пример

```
LTP-16N(logging)# module cli loglevel debug
LTP-16N(logging)# module cli ipc loglevel debug
```

### module dna

Установка уровня логирования для модуля DNA.

### Синтаксис

```
module dna [SUBMODULE [PORT-ID]] loglevel <LOGLEVEL>
no dna [SUBMODULE [PORT-ID]] loglevel
```

### Параметры

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [interface pon-port | conf-task | olt | interface ont | bcm-api | loglib | cfgdb];

[PORT-ID] – индекс конкретного интерфейса для подмодулей interface pon-port и interface ont:

- pon-port – значение <1-16>. С возможностью задавать диапазоны и/или перечисления;

- ont – значение <1-16/1-128>. Первое число индекс порта, второе индекс ONT. С возможностью задавать диапазоны и/или перечисления.

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

### Значение по умолчанию

notice – для модуля и всех подмодулей.

### Группа привилегий

config-logging

### Командный режим

LOGGING

### Пример

```
LTP-16N(logging)# module dna loglevel debug
LTP-16N(logging)# module dna ont 1/1-5,10 loglevel debug
```

### module fsm-pon

Установка уровня логирования для модуля FSM.

### Синтаксис

```
module fsm-pon [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no fsm-pon [SUBMODULE] loglevel
```

### Параметры

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ main-queue | callback-queue | info-queue | timers | task-queue | omci | listener | cfgdb ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

### Значение по умолчанию

notice – для модуля и всех подмодулей.

### Группа привилегий

config-logging

### Командный режим

LOGGING

### Пример

```
LTP-16N(logging)# module fsm-pon loglevel debug
LTP-16N(logging)# module fsm-pon timers loglevel debug
```



**module igmp**

Установка уровня логирования для модуля IGMP.

**Синтаксис**

```
module igmp [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no igmp [SUBMODULE] loglevel
```

**Параметры**

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ task | cfgdb | msg-queue | timers ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# module igmp loglevel debug
LTP-16N(logging)# module igmp conf-task loglevel debug
```

**module logmgr**

Установка уровня логирования для модуля log-mgr.

**Синтаксис**

```
module logmgr [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no logmgr [SUBMODULE] loglevel
```

**Параметры**

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ cfgdb ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

## Группа привилегий

config-logging

## Командный режим

LOGGING

## Пример

```
LTP-16N(logging)# module logmgr loglevel debug
LTP-16N(logging)# module logmgr cfgdb loglevel debug
```

## module lldp

Установка уровня логирования для модуля lldp.

## Синтаксис

```
module lldp [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no lldp [SUBMODULE] loglevel
```

## Параметры

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ cfgdb | task | timers | queue ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

## Значение по умолчанию

notice – для модуля и всех подмодулей.

## Группа привилегий

config-logging

## Командный режим

LOGGING

## Пример

```
LTP-16N(logging)# module lldp loglevel debug
LTP-16N(logging)# module lldp cfgdb loglevel debug
```

**module usermgr**

Установка уровня логирования для модуля user-mgr.

**Синтаксис**

```
module usermgr [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no usermgr [SUBMODULE] loglevel
```

**Параметры**

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование.

Значения: [ cfgdb ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# module usermgr loglevel debug
LTP-16N(logging)# module usermgr cfgdb loglevel debug
```

**module dhcp**

Установка уровня логирования для модуля DHCP.

**Синтаксис**

```
module dhcp [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no dhcp [SUBMODULE] loglevel
```

**Параметры**

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ cfgdb | task | timers | queue ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# module dhcp loglevel debug
LTP-16N(logging)# module dhcp cfgdb loglevel debug
```

**module snmp**

Установка уровня логирования для модуля SNMP.

**Синтаксис**

```
module dhcp [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>
no dhcp [SUBMODULE] loglevel
```

**Параметры**

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ cfgdb | ipc | custom-layer ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

**Значение по умолчанию**

notice – для модуля и всех подмодулей.

**Группа привилегий**

config-logging

**Командный режим**

LOGGING

**Пример**

```
LTP-16N(logging)# module snmp loglevel debug
LTP-16N(logging)# module snmp ipc loglevel debug
```

**module pppoe**

Установка уровня логирования для модуля PPPoE.

## Синтаксис

```
module pppoe [SUBMODULE] loglevel <LOGLEVEL>  
no pppoe [SUBMODULE] loglevel
```

## Параметры

[SUBMODULE] – наименование подмодуля, для которого будет изменено логирование. Значения: [ cfgdb | queue | task ];

<LOGLEVEL> – уровень логирования. Значения: [ critical | error | warning | notice | info | debug ].

## Значение по умолчанию

notice – для модуля и всех подмодулей.

## Группа привилегий

config-logging

## Командный режим

LOGGING

## Пример

```
LTP-16N(logging)# module pppoe loglevel debug  
LTP-16N(logging)# module pppoe ipc loglevel debug
```

## Настройка mirror

### mirror <ID>

Переход в режим настройки зеркалирования.

#### Синтаксис

```
[no] mirror <ID>
```

#### Параметры

<ID> – ID зеркала в диапазоне [1-15].

#### Группа привилегий

config-front-port

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# mirror 2
```

## Настройка mirror

### destination interface front-port

Установить интерфейс, в который будет перенаправлен зеркалируемый трафик. При указании опции add-tag зеркалируемый трафик будет маркироваться дополнительной меткой.

#### Синтаксис

```
destination interface front-port <PORT-ID> [add-tag <VID>]  
no destination interface
```

#### Параметры

<ID> – индекс порта в диапазоне [1-8];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

#### Группа привилегий

config-interface-front-port

#### Командный режим

MIRROR

**Пример**

```
LTP-16N(config)(mirror-1)# destination interface front-port 1 add-tag 444
```

**source interface**

Установить прослушиваемый интерфейс. По необходимости можно выбрать направление зеркалируемого трафика, а также зеркалировать отдельный VLAN.

**Синтаксис**

```
source interface front-port/pon-port <PORT-ID> [vlan <VID> <DIRECTION>]
no source interface front-port/pon-port <PORT-ID>
```

**Параметры**

<PORT-ID> – индекс порта. Для pon-port – в диапазоне [1-16], для front-port – [1-8];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094];

<DIRECTION> – tx или rx. Направление для зеркалируемого трафика.

**Группа привилегий**

```
config-interface-front-port
```

**Командный режим**

```
MIRROR
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(mirror-1)# source interface front-port 1 vlan 100
```

## Настройка NTP

### **ip ntp enable**

Включение работы сервиса NTP.

#### **Синтаксис**

```
[no] ip ntp enable
```

#### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

#### **Значение по умолчанию**

disable

#### **Группа привилегий**

config-general

#### **Командный режим**

CONFIG

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp enable
```

### **ip ntp interval**

Интервал опроса NTP-сервера.

#### **Синтаксис**

```
ip ntp interval <VALUE>  
no ip ntp interval
```

#### **Параметры**

<VALUE> – время в секундах.

#### **Значение по умолчанию**

1024

#### **Группа привилегий**

config-general



**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp interval 2048
```

**ip ntp server**

Задание адреса NTP-сервера.

**Синтаксис**

```
ip ntp server <IP>  
no ip ntp server
```

**Параметры**

&lt;IP&gt; – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255].

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp server 192.168.100.100
```

**ip ntp timezone**

Настройка часового пояса.

**Синтаксис**

```
ip ntp timezone hours <HOURS> minutes <MIN>  
no ip ntp timezone
```

**Параметры**

&lt;HOURS&gt; – часы часового пояса. Допустимые значения [-12 – +12];

&lt;MIN&gt; – минуты часового пояса. Допустимые значения [0 – 59].

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp timezone hours 7 minutes 30
```

**ip ntp daylightsaving start week**

Настройка начала перехода на период летнего времени по порядковой неделе.

**Синтаксис**

```
ip ntp daylightsaving start month <MONTH> week <WEEK> weekday <DAY> start-hours <HOUR>  
start-minutes <MIN>  
no ip ntp daylightsaving start
```

**Параметры**

<MONTH> – месяц в текстовом формате;

<WEEK> – номер недели в месяце;

<DAY> – день недели в текстовом формате;

<HOURS> – часы. Допустимые значения [0 – 23];

<MIN> – минуты. Допустимые значения [0 – 59].

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp daylightsaving start month July week First weekday Monday start-  
hours 1 start-minutes 30
```

## ip ntp daylightsaving start day

Настройка начала перехода на период летнего времени по конкретному дню.

### Синтаксис

```
ip ntp daylightsaving start month <MONTH> day <DAY> start-hours <HOUR> start-minutes <MIN>  
no ip ntp daylightsaving start
```

### Параметры

<MONTH> – месяц в текстовом формате;

<DAY> – день в месяце;

<HOURS> – часы. Допустимые значения [0 – 23];

<MIN> – минуты. Допустимые значения [0 – 59].

### Группа привилегий

config-general

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip ntp daylightsaving start month November day 1 start-hours 3 start-minutes 4
```

## ip ntp daylightsaving end week

Настройка завершения перехода на период летнего времени по порядковой недели.

### Синтаксис

```
ip ntp daylightsaving end month <MONTH> week <WEEK> weekday <DAY> end-hours <HOUR> end-minutes <MIN>  
no ip ntp daylightsaving end
```

### Параметры

<MONTH> – месяц в текстовом формате;

<WEEK> – номер недели в месяце;

<DAY> – день недели в текстовом формате;

<HOURS> – часы. Допустимые значения [0 – 23];

<MIN> – минуты. Допустимые значения [0 – 59].

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp daylightsaving end month July week First weekday Monday end-hours 1  
end-minutes 30
```

**ip ntp daylightsaving end day**

Настройка завершения перехода на период летнего времени по конкретному дню.

**Синтаксис**

```
ip ntp daylightsaving end month <MONTH> day <DAY> end-hours <HOUR> end-minutes <MIN>  
no ip ntp daylightsaving end
```

**Параметры**

<MONTH> – месяц в текстовом формате;

<DAY> – день в месяце;

<HOURS> – часы. Допустимые значения [0 – 23];

<MIN> – минуты. Допустимые значения [0 – 59].

**Группа привилегий**

config-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ntp daylightsaving end month November day 1 end-hours 3 end-minutes 4
```

## Настройка PON

### pon network

Настройка ethertype для s-vlan.

#### Синтаксис

```
pon network svlan-ethertype <TYPE>  
[no] pon network svlan-ethertype
```

#### Параметры

<TYPE> – тип стандарта. Допустимые значения – 802.1q, 802.1ad.

#### Значение по умолчанию

802.1q

#### Группа привилегий

config-switch

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# pon network 802.1q
```

### pon olt unactivated-timeout

Настройка времени жизни ont в статусе unactivated. По истечении времени ont будет удален из мониторинга, если ont был отключен.

#### Синтаксис

```
pon olt unactivated-timeout <TIME>  
[no] pon olt unactivated-timeout
```

#### Параметры

<TIME> – время жизни unactivated ont. От 5 до 300 секунд.

#### Значение по умолчанию

60

**Группа привилегий**

config-switch

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# pon olt unactivated-timeout 100
```

**pon olt ont-block-time**

Настройка времени блокировки ont при обнаружении дубликации MAC-адресов (обучение одного MAC-адреса на двух портах OLT).

**Синтаксис**

```
pon olt ont-block-time <TIME>
```

```
[no] pon olt ont-block-time
```

**Параметры**

<TIME> – время жизни unactivated ont. От 30 до 86400 секунд.

**Значение по умолчанию**

60

**Группа привилегий**

config-switch

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# pon olt ont-block-time 100
```

## Настройка PPPoE

### ip pppoe

Переход в режим конфигурирования PPPoE.

#### Синтаксис

```
ip pppoe
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Группа привилегий

```
config-pppoe
```

#### Командный режим

```
CONFIG
```

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip pppoe
```

### pppoe-ia profile <PROFILE>

Установка конфигурационного профиля. Настройка профилей описана в разделе [Настройка профиля pppoe-ia](#).

#### Синтаксис

```
pppoe-ia profile <PROFILE>  
no pppoe-ia profile
```

#### Параметры

<PROFILE> – имя устанавливаемого профиля. Строка длиной от 1 до 15 символов.

#### Группа привилегий

```
config-pppoe
```

#### Командный режим

```
CONFIG-PPPOE
```

## Пример

```
LTP-16N(config)(pppoe)# pppoe-ia profile PPPOE
```

## snooping enable

Включение режима PPPoE snooping.

## Синтаксис

```
[no] snooping enable
```

## Параметры

Команда не содержит параметров.

## Значение по умолчанию

Отключено

## Группа привилегий

```
config-pppoe
```

## Командный режим

```
CONFIG-PPPOE
```

## Пример

```
LTP-16N(config)(pppoe)# snooping enable
```



## Настройка privilege

### privilege

Настройка уровня привилегий.

#### Синтаксис

```
privilege <LEVEL> <VALUE>  
no privilege <LEVEL>
```

#### Параметры

<LEVEL> – уровень привилегий, значение в диапазоне от 1 до 15.

<VALUE> – группа привилегий. Значения:

- view-igmp;
- view-dhcp;
- view-pppoe;
- view-system;
- view-interface-ont;
- view-interface-front-port;
- view-configuration;
- view-firmware;
- config-vlan;
- config-igmp;
- config-dhcp;
- config-pppoe;
- config-system;
- config-general;
- config-logging;
- config-interface-pon-port;
- config-interface-ont;
- config-interface-ont-profile;
- config-interface-front-port;
- config-access;
- config-cli;
- config-management;
- config-user;
- commands-interface-ont;
- commands-configuration;
- commands-copy;
- commands-firmware;
- commands-interface-pon-port;
- commands-license;
- commands-general;
- commands-system;
- commands-interface-front-port.

### Группа привилегий

config-user

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# privilege 13 view-switch
```

## Настройка QoS (Quality of service)

- [qos enable](#)
- [qos type](#)
- [qos 802.1p map](#)
- [qos 802.1p mode](#)
- [qos 802.1p wfq queues-weight](#)

### qos enable

Включение обработки трафика согласно QoS.

#### Синтаксис

```
[no] qos enable
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

disable

#### Группа привилегий

commands-general

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# qos enable
```

### qos type

Выбор стандартна работы QoS. На текущий момент поддержан только 802.1p.

#### Синтаксис

```
qos type <TYPE>  
no qos type
```

#### Параметры

<TYPE> – тип стандарта. Допустимые значения: 802.1p.

**Значение по умолчанию**

802.1p

**Группа привилегий**

commands-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# qos type 802.1p
```

**qos 802.1p map**

Установить приоритетную очередь для данного типа пакетов.

**Синтаксис**

```
qos 802.1p map <PACKET-QUEUE> to <QUEUE>  
no qos 802.1p map
```

**Параметры**

<PACKET-QUEUE> – очередь пакета [0-7]. Есть возможность задавать перечислением или диапазоном. Например: 0, 2 или 1-6.

<QUEUE> – очередь, в которую будут направлены пакеты.

**Значение по умолчанию**

По умолчанию все пакеты направлены в 0 очередь.

**Группа привилегий**

commands-general

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# qos 802.1p map 1 to 3
```

## qos 802.1p mode

Установка режима работы очередей.

### Синтаксис

```
qos 802.1p mode <MODE>  
no 802.1p mode
```

### Параметры

<MODE> – режим работы очередей. Поддержаны следующие режимы:

- sp – Strict priority;
- wfq – Weighted Fair Queuing.

### Значение по умолчанию

sp

### Группа привилегий

commands-general

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# qos 802.1p mode wfq
```

## qos 802.1p wfq queues-weight

Установка веса очередей для режима работы WFQ. Установка происходит для каждой очереди.

### Синтаксис

```
qos 802.1p wfq queues-weight <WEIGHT> <WEIGHT> <WEIGHT> <WEIGHT> <WEIGHT> <WEIGHT>  
<WEIGHT>  
no 802.1p wfq queues-weight
```

### Параметры

<WEIGHT> – вес очереди [0-63].

### Значение по умолчанию

7 15 23 31 39 47 55 63

## Группа привилегий

commands-general

## Командный режим

CONFIG

## Пример

```
LTP-16N(configure)# qos 802.1p wfq queues-weight 7 15 23 31 39 47 55 63
```

## Настройка SNMP

### ip snmp community

Настройка SNMP community.

#### Синтаксис

```
ip snmp community <ID> <NAME> <ACCESS>  
no ip snmp community <ID>
```

#### Параметры

<ID> – Community ID. Может принимать значения от 1 до 6;

<NAME> – имя SNMP-комьюнити. Строка длиной от 1 до 64 символов;

<ACCESS> – уровень доступа к SNMP-таблицам. Может принимать два значения:

- ro – read only;
- rw – read write.

#### Группа привилегий

config-access

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip snmp community 1 myCommunity access rw
```

### ip snmp contact

Установка контакта SNMP.

#### Синтаксис

```
ip snmp contact <NAME>  
no ip snmp contact
```

#### Параметры

<NAME> – имя SNMP-комьюнити. Строка длиной от 1 до 255 символов.

#### Группа привилегий

config-access

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip snmp contact ELTEX
```

**ip snmp enable**

Включение SNMP на устройстве.

**Синтаксис**

```
[no] ip snmp enable
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

config-access

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip snmp enable
```

**ip snmp engine-id**

Установка SNMP engine id.

**Синтаксис**

```
ip snmp engine-id <ENGINE-ID>  
no ip snmp engine-id
```

**Параметры**

<ENGINE-ID> – SNMP engine id. Может принимать значения:

- generate – генерирует engine-id. Строка длиной от 10 до 64 символов, состоящая из шестнадцатеричных чисел.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

config-access

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip snmp engine-id 53e679ad83da7419350904efb9
```



## ip snmp location

Установка локации устройства для SNMP.

### Синтаксис

```
ip snmp location <LOCATION>  
no ip snmp location
```

### Параметры

<LOCATION> – локация устройства для SNMP. Строка длиной от 1 до 255 символов.

### Группа привилегий

config-access

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip snmp location Novosibirsk
```

## ip snmp trap-community

Установка trap community для SNMP.

Одно SNMP trap community используется для всех адресов назначения SNMP-трапов.

### Синтаксис

```
ip snmp trap-community <COMMUNITY>  
no ip snmp trap-community
```

### Параметры

<COMMUNITY> – название SNMP trap community. Строка длиной от 1 до 64 символов.

### Группа привилегий

config-access

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip snmp trap-community myCommunity
```

**ip snmp traps**

Установка адресов назначения и типов SNMP-трапов, которые они принимают.

**Синтаксис**

```
ip snmp traps <IP-ADDR> type <TYPE>
```

**Параметры**

- <IP-ADDR> – IP-адрес, куда будут отправляться SNMP-трапы;
- <TYPE> – тип отправляемых SNMP-трапов.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

config-access

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip snmp traps 192.168.1.5 type v2
```

**ip snmp user**

Настройка SNMPv3-пользователей.

**Синтаксис**

```
ip snmp traps <NAME> auth-passsword [AUTH-PASS] enc-password [ENC-PASS] access [ACCESS]
```

**Параметры**

- <NAME> – имя пользователя. Строка длиной от 1 до 31 символа. Не должна содержать таких знаков, как: '-', '\_', '=', '+';
- [AUTH-PASS] – пароль аутентификации. Строка длиной от 8 до 31 символа;
- [ENC-PASS] – пароль шифрования. Строка длиной от 8 до 31 символа;
- [ACCESS] – уровень доступа пользователя. Может принимать значения:
  - ro – read only;
  - rw – read/write.

**Группа привилегий**

config-access

**Командный режим**

CONFIG

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip snmp user USER enc-password 1234567890 access rw
```

## Настройка system

### system fan speed

Установка скорости вращения вентиляторов.

#### Синтаксис

```
system fan speed <VALUE>  
no system fan speed
```

#### Параметры

<VALUE> – уровень вращения вентиляторов в процентах [15-100] или автоматический режим – auto.

#### Значение по умолчанию

auto

#### Группа привилегий

config-system

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# system fan speed 65
```

### system hostname

Установка имени устройства.

#### Синтаксис

```
system hostname <VALUE>  
no system hostname
```

#### Параметры

<VALUE> – набор символов от 1 до 64. Не может начинаться или заканчиваться на символы "-" и "\_".

#### Значение по умолчанию

LTP-16N

### Группа привилегий

config-system

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# system hostname test
```

## Настройка user

### user

Переход к настройке пользователя.

### Синтаксис

```
user <name> <password> <privilege>  
no user <name>
```

### Параметры

<name> – имя пользователя от 1 до 31 символа в нижнем и верхнем регистрах и '.', '\_', '=', '+';

<password> – пароль для пользователя от 8 до 31 символа;

<privilege> – уровень привилегий от 0 до 15.

### Группа привилегий

config-user

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# user Ivanov password password123 privilege 14
```

## Настройка VLAN

- `vlan`
  - `name`
  - `ip igmp last-member-query-interval`
  - `ip igmp query-interval`
  - `ip igmp querier user prio`
  - `ip igmp query-response-interval`
  - `ip igmp robustness-variable`
  - `ip igmp snooping enable`
  - `ip igmp snooping mrouter`
  - `ip igmp snooping querier dscp`
  - `ip igmp snooping querier enable`
  - `ip igmp snooping fast-leave`
  - `ip igmp snooping querier ip-address`
  - `ip igmp snooping replace source-ip`
  - `ip igmp snooping static`
  - `ip igmp version`

### **vlan**

Переход в режим конфигурирования VLAN.

### **Синтаксис**

```
[no] vlan <VID>
```

### **Параметры**

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (например: `vlan 1-100` или `vlan 100,200,300`).

### **Группа привилегий**

```
config-vlan
```

### **Командный режим**

```
CONFIG
```

### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# vlan 100
```

**name**

Установка имени для VLAN.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>  
no name
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне [1-15].

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# name HSI
```

**ip igmp last-member-query-interval**

Установить интервал запроса последнего участника для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
ip igmp last-member-query-interval <VALUE>  
no ip igmp last-member-query-interval
```

**Параметры**

<VALUE> – интервал в диапазоне [1-25] в секундах.

**Значение по умолчанию**

10

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

**Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp last-member-query-interval 13
```

**ip igmp query-interval**

Установить интервал отправки General Query для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
ip igmp query-interval <VALUE>  
no ip igmp query-interval
```

**Параметры**

<VALUE> – интервал в диапазоне [30-600] в секундах.

**Значение по умолчанию**

125

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

**Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp query-interval 300
```

**ip igmp querier user prio**

Установить приоритет 802.1p для Query-пакетов для этого VLAN.

**Синтаксис**

```
ip igmp snooping querier user-prio <VALUE>  
no ip igmp snooping querier user-prio
```

**Параметры**

<VALUE> – приоритет 802.1p от 0 до 7.

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN



## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping querier user-prio 3
```

## ip igmp query-response-interval

Установить время ожидания ответа на Query для данного VLAN.

### Синтаксис

```
ip igmp query-response-interval <VALUE>  
no ip igmp query-response-interval
```

### Параметры

<VALUE> – интервал в диапазоне [50-2000] в секундах.

### Значение по умолчанию

100

### Группа привилегий

config-vlan

### Командный режим

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp query-response-interval 1000
```

## ip igmp robustness-variable

Задать переменную надежности для данного VLAN.

### Синтаксис

```
ip igmp robustness-variable <VALUE>  
no ip igmp robustness-variable
```

### Параметры

<VALUE> – значение в диапазоне [2-7].

### Значение по умолчанию

2

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

**Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp robustness-variable 5
```

**ip igmp snooping enable**

Включение IGMP snooping для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
[no] ip igmp snooping enable
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

**Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping enable
```

**ip igmp snooping mrouter**

Установить порт, к которому подключен маршрутизатор многоадресной рассылки для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
[no] ip igmp snooping mrouter <PORT-TYPE> <PORT-ID>
```

## Параметры

<PORT-TYPE> – тип порта:

- pon-port;
- front-port.

<PORT-ID> – индекс порта. Для pon-port – [1-16], front-port – [1-8].

## Группа привилегий

config-vlan

## Командный режим

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping mrouter pon-port 10
```

## ip igmp snooping querier dscp

Установить значение DSCP для генерируемых Query для данного VLAN.

## Синтаксис

```
ip igmp snooping querier dscp <VALUE>  
no ip igmp snooping querier dscp
```

## Параметры

<VALUE> – значение в диапазоне [0-63].

## Значение по умолчанию

0

## Группа привилегий

config-vlan

## Командный режим

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping querier dscp 10
```

**ip igmp snooping querier enable**

Включение обработки Query для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
[no] ip igmp snooping querier enable
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

**Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping querier enable
```

**ip igmp snooping fast-leave**

Немедленное отключения от группы для данного VLAN.

**Синтаксис**

```
[no] ip igmp snooping querier fast-leave
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-vlan

**Командный режим**

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping querier fast-leave
```

### **ip igmp snooping querier ip-address**

Установить значение IP-адреса querier для данного VLAN.

#### **Синтаксис**

```
ip igmp snooping querier ip-address <IP>  
no ip igmp snooping querier ip-address
```

#### **Параметры**

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

#### **Группа привилегий**

config-vlan

#### **Командный режим**

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping querier ip-address 192.168.100.1
```

### **ip igmp snooping replace source-ip**

Включить подмену source-ip адреса в IGMP-пакетах для данного VLAN.

#### **Синтаксис**

```
ip igmp snooping replace source-ip <IP>  
no ip igmp snooping replace source-ip
```

#### **Параметры**

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

#### **Группа привилегий**

config-vlan

#### **Командный режим**

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping replace source-ip 192.168.100.2
```

### ip igmp snooping static

Добавить статическую IGMP-группу для данного VLAN на заданный порт.

### Синтаксис

```
[no] ip igmp snooping static <IP> interface <PORT-TYPE> <PORT-ID>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255];

<PORT-TYPE> – тип порта:

- pon-port;
- front-port.

<PORT-ID> – индекс порта. Для pon-port – [1-16], front-port – [1-8].

### Группа привилегий

config-vlan

### Командный режим

VLAN

## Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping static 224.224.100.1 interface front-port 3
```

### ip igmp version

Установить совместимости версий IGMP для данного VLAN.

### Синтаксис

```
[no] ip igmp version <VALUE>
```

### Параметры

<VALUE> – версии IGMP:

- v1-only;
- v2-only;
- v3-only;
- v1-v2;
- v1-v3;
- v2-v3;
- v1-v2-v3.

### **Значение по умолчанию**

v1-v2-v3

### **Группа привилегий**

config-vlan

### **Командный режим**

VLAN

### **Пример**

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp version v3-only
```

## Настройка доступа по TELNET/SSH

### **ip ssh enable**

Включение доступности терминала по протоколу SSH.

#### **Синтаксис**

```
[no] ip ssh enable
```

#### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

#### **Значение по умолчанию**

Включено

#### **Группа привилегий**

config-access

#### **Командный режим**

CONFIG

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip ssh enable
```

### **ip telnet enable**

Включение доступности терминала по протоколу TELNET.

#### **Синтаксис**

```
[no] ip telnet enable
```

#### **Параметры**

Команда не содержит параметров.

#### **Значение по умолчанию**

Включено

#### **Группа привилегий**

config-access



## Командный режим

CONFIG

## Пример

```
LTP-16N(configure)# ip telnet enable
```

## Настройка профилей OLT

### Настройка профиля dhcp-opt82

- [profile dhcp-opt82](#)
  - [description](#)
  - [circuit-id format](#)
  - [circuit-id mode](#)
  - [name](#)
  - [ont-sn-format](#)
  - [overwrite-opt82 enable](#)
  - [remote-id format](#)
  - [remote-id mode](#)

#### profile dhcp-opt82

Переход в режим конфигурирования профиля dhcp-opt82.

##### Синтаксис

```
[no] profile dhcp-opt82 <NAME>
```

##### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

##### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

##### Командный режим

```
CONFIG
```

##### Пример

```
LTP-16N(configure)# profile dhcp-opt82 DHCP-PROFILE
```

#### description

Установить описание профиля.

##### Синтаксис

```
description <VALUE>
no description
```

##### Параметры

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

##### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

##### Командный режим

```
PROFILE-DHCP-OPT82
```

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-DHCP82)# description DHCP-OPT82
```

### circuit-id format

Установить формат circuit-id для данного профиля.

#### Синтаксис

```
circuit-id format <VALUE>
no circuit-id format
```

#### Параметры

<VALUE> – параметр формата. Строка длиной до 240 символов. Может принимать значения:

- %HOSTNAME% – имя хоста LTP;
- %MNGIP% – IP-адрес management-интерфейса;
- %PON-PORT% – ID PON-порта;
- %ONTID% – ID администратора ONT;
- %PONSERIAL% – серийный номер ONT;
- %GEMID% – ID GEM-порта;
- %VLAN0% – Outer VLAN ID;
- %VLAN1% – Inner VLAN ID;
- %MAC% – MAC-адрес устройства пользователя;
- %OLTMAC% – MAC-адрес OLT;
- %OPT60% – Option60 приходящих пакетов;
- %OPT82\_CID% – Option82 Circuit ID приходящих пакетов;
- %OPT82\_RID% – Option82 Remote ID приходящих пакетов;
- %DESCR% – описание из конфигурации ONT.

Между значениями параметра могут быть любые символы, кроме "%".

#### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

#### Командный режим

```
PROFILE-DHCP-OPT82
```

## Пример

```
LTP-16N(profile-dhcp-opt82-DHCP82)# circuit-id format 'host=%HOSTNAME%,ont=%ONTID%'
```

### circuit-id mode

Установить режим circuit-id для данного профиля.

#### Синтаксис

```
circuit-id mode <VALUE>
no circuit-id mode
```

## Параметры

<VALUE> – параметр выбора режима. Может иметь значения:

- binary;
- text.

## Значение по умолчанию

text

## Группа привилегий

config-dhcp

## Командный режим

PROFILE-DHCP-OPT82

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-DHCP82)# circuit-id mode binary
```

## name

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

## Синтаксис

name <VALUE>

## Параметры

<VALUE> – строка длиной от 1 до 15.

## Группа привилегий

config-dhcp

## Командный режим

PROFILE-DHCP-OPT82

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-dhcp)# name DHCP82-10
```

## ont-sn-format

Установить формат серийного номера ONT для данного профиля.

## Синтаксис

```
ont-sn-format <VALUE>
no ont-sn-format
```

**Параметры**

<VALUE> – формат серийного номера ONT. Может иметь значения:

- literal;
- numerical;
- section-numerical.

**Значение по умолчанию**

literal

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

PROFILE-DHCP-OPT82

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-dhcp)# ont-sn-format numerical
```

**overwrite-opt82 enable**

Установить перезапись опции 82 для данного профиля.

**Синтаксис**

[no] overwrite-opt82 enable

**Параметры**

Команда не принимает параметры.

**Значение по умолчанию**

Выключена

**Группа привилегий**

config-dhcp

**Командный режим**

PROFILE-DHCP-OPT82

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-dhcp)# overwrite-opt82 enable
```

**remote-id format**

Установить формат remote-id для данного профиля.

**Синтаксис**

```
remote-id format <VALUE>
no remote-id format
```

## Параметры

<VALUE> – параметр формата. Строка длиной до 240 символов. Может принимать значения:

- %HOSTNAME% – имя хоста LTP;
- %MNGIP% – IP-адрес management-интерфейса;
- %PON-PORT% – ID PON-порта;
- %ONTID% – ID администратора ONT;
- %PONSERIAL% – серийный номер ONT;
- %GEMID% – ID GEM-порта;
- %VLAN0% – Outer VLAN ID;
- %VLAN1% – Inner VLAN ID;
- %MAC% – MAC-адрес устройства пользователя;
- %OLTMAC% – MAC-адрес OLT;
- %OPT60% – Option60 приходящих пакетов;
- %OPT82\_CID% – Option82 Circuit ID приходящих пакетов;
- %OPT82\_RID% – Option82 Remote ID приходящих пакетов;
- %DESCR% – описание из конфигурации ONT.

Между значениями параметра могут быть любые символы, кроме "%".

## Группа привилегий

config-dhcp

## Командный режим

PROFILE-DHCP-OPT82

## Пример

```
LTP-16N(profile-dhcp-opt82-DHCP82)# remote-id format 'host=%HOSTNAME%,ont=%ONTID%'
```

## remote-id mode

Установить режим remote-id для данного профиля.

## Синтаксис

```
remote-id mode <VALUE>
no remote-id mode
```

## Параметры

<VALUE> – параметр выбора режима. Может иметь значения:

- binary;
- text.

## Значение по умолчанию

text

## Группа привилегий

config-dhcp

## Командный режим

PROFILE-DHCP-OPT82

### Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dhcp-opt82-DHCP82)# remote-id mode binary
```

## Настройка профиля pppoe-ia

- [profile pppoe-ia](#)
  - [circuit-id format](#)
  - [description](#)
  - [name](#)
  - [ont-sn-format](#)
  - [remote-id format](#)
  - [vendor-id](#)

### profile pppoe-ia

Переход в режим конфигурирования профиля pppoe-ia.

#### Синтаксис

```
[no] profile pppoe-ia <NAME>
```

#### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### Группа привилегий

```
config-pppoe
```

#### Командный режим

```
CONFIG
```

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# profile pppoe-ia PPP0E-PROFILE
```

### circuit-id format

Установить формат circuit-id для данного профиля.

#### Синтаксис

```
circuit-id format <VALUE>
no circuit-id format
```

#### Параметры

<VALUE> – параметр формата. Строка длиной до 240 символов. Может принимать значения:

- %HOSTNAME% – имя хоста LTP;
- %MNGIP% – IP-адрес management-интерфейса;
- %PON-PORT% – ID PON-порта;
- %ONTID% – ID администратора ONT;
- %PONSERIAL% – серийный номер ONT;
- %GEMID% – ID GEM-порта;
- %VLAN0% – Outer VLAN ID;
- %VLAN1% – Inner VLAN ID;
- %MAC% – MAC-адрес устройства пользователя;
- %OLTMAC% – MAC-адрес OLT;
- %DESCR% – описание из конфигурации ONT.

Между значениями параметра могут быть любые символы, кроме "%".



**Группа привилегий**

config-pppoe

**Командный режим**

PROFILE-PPPOE-IA

**Пример**

```
LTP-16N(profile-pppoe-ia-PPPOE)# circuit-id format 'host=%HOSTNAME%,ont=%ONTID%'
```

**description**

Установить описание профиля.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>
no description
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

**Группа привилегий**

config-pppoe

**Командный режим**


PROFILE-PPPOE-IA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-pppoe-ia-PPPOE)# description PPPOE-IA for LTP-16N.
```

**name**

Установка имени профиля.

 Имя профиля это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – строка длиной от 1 до 15.

**Группа привилегий**

config-pppoe

**Командный режим**

PROFILE-PPPOE-IA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-pppoe-ia-PPPOE)# name PPPOE-IA
```

**ont-sn-format**

Установить формат серийного номера ONT для данного профиля.

**Синтаксис**

```
ont-sn-format <VALUE>
no ont-sn-format
```

**Параметры**

<VALUE> – формат серийного номера ONT. Может иметь значения:

- literal;
- numerical;
- section-numerical.

**Значение по умолчанию**

```
literal
```

**Группа привилегий**

```
config-pppoe
```

**Командный режим**

```
PROFILE-PPPOE-IA
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-pppoe-ia-PPPOE)# ont-sn-format numerical
```

**remote-id format**

Установить формат remote-id для данного профиля.

**Синтаксис**

```
remote-id format <VALUE>
no remote-id format
```

**Параметры**

<VALUE> – параметр формата. Строка длиной до 240 символов. Может принимать значения:

- %HOSTNAME% – имя хоста LTP;
- %MNGIP% – IP-адрес management-интерфейса;
- %PON-PORT% – ID PON-порта;
- %ONTID% – ID администратора ONT;
- %PONSERIAL% – серийный номер ONT;
- %GEMID% – ID GEM-порта;
- %VLAN0% – Outer VLAN ID;
- %VLAN1% – Inner VLAN ID;
- %MAC% – MAC-адрес устройства пользователя;
- %OLTMAC% – MAC-адрес OLT;
- %DESCR% – описание из конфигурации ONT.

Между значениями параметра могут быть любые символы, кроме "%".

**Группа привилегий**

```
config-pppoe
```

**Командный режим**

PROFILE-PPPOE-IA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-pppoe-ia-PPPOE)# remote-id format 'host=%HOSTNAME%,ont=%ONTID%'
```

**vendor-id**

Установить ID вендора для данного профиля.

**Синтаксис**

```
vendor-id <VALUE>  
no vendor-id
```

**Параметры**

<VALUE> – ID вендора, 3 байтное число от 0x000000 до 0xfffff.

**Группа привилегий**

config-pppoe

**Командный режим**

PROFILE-PPPOE-IA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-pppoe-ia-PPPOE)# vendor-id 0x000fff
```

## Настройка профилей ONT

### Настройка профиля cross-connect

- [profile cross-connect](#)
  - [bridge group](#)
  - [description](#)
  - [inner vid](#)
  - [iphost enable](#)
  - [iphost id](#)
  - [iphost mode](#)
  - [multicast enable](#)
  - [name](#)
  - [ont-mode](#)
  - [outer vid](#)
  - [user vid](#)
  - [tag-mode](#)
  - [traffic-model](#)
  - [vlan-replace](#)

#### **profile cross-connect**

Переход в режим конфигурирования профиля cross-connect.

#### **Синтаксис**

```
[no] profile cross-connect <NAME>
```

#### **Параметры**

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### **Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

#### **Командный режим**

```
CONFIG
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# profile cross-connect HSI
```

#### **bridge group**

Установить индекс для bridge-группы.

#### **Синтаксис**

```
bridge group <ID>
no bridge group
```

#### **Параметры**

<ID> – индекс группы в диапазоне [1-75].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# bridge group 10
```

**description**

Установить описание профиля.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>  
no description
```

**Параметры**

&lt;VALUE&gt; – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# description HSI-100
```

**inner vid**

Установка inner VLAN ID. Внутренняя метка, используемая в QinQ.

**Синтаксис**

```
inner vid <VID>  
no inner vid
```

**Параметры**

&lt;VID&gt; – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# inner vid 100
```

**iphost enable**

Включение iphost для данного профиля.

**Синтаксис**

```
iphost enable  
no iphost enable
```

**Параметры**

Команда не принимает параметры.

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-CC
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# iphost enable
```

**iphost id**

Установка id iphost, который будет использоваться для данного профиля.

**Синтаксис**

```
iphost id <VALUE>  
no iphost id
```

**Параметры**

<VALUE> – id iphost. Может принимать значения 1-32.

**Значение по умолчанию**

1

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-CC
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# iphost id 31
```

**iphost mode**

Установка режима сетевых настроек для iphost.

**Синтаксис**

```
iphost mode <MODE>
```

## Параметры

<MODE> – режим сетевых настроек:

- dynamic – получать сетевые настройки для iphost по DHCP;
- static – использовать статические сетевые настройки, устанавливающиеся в interface ont.

## Значение по умолчанию

dynamic

## Группа привилегий

config-interface-ont-profile

## Командный режим

PROFILE-CC

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# iphost mode static
```

## multicast enable

Опция разрешает прохождение multicast-трафика при назначении профиля на сервис.

## Синтаксис

```
multicast enable
no multicast enable
```

## Параметры

Команда не принимает параметры.

## Значение по умолчанию

no multicast enable

## Группа привилегий

config-interface-ont-profile

## Командный режим

PROFILE-CC

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# multicast enable
```

## name

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

## Синтаксис

name <VALUE>

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 15.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# name HSI-100
```

**ont-mode**

Установить режим работы OMCI-интерфейса ONT.

**Синтаксис**

```
ont-mode <MODE>  
no ont-mode
```

**Параметры**

<MODE> – режим работы OMCI-интерфейса:

- bridge – установить режим ontci-bridge;
- router – установить режим ontci-router.

**Значение по умолчанию**

router

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# ont-mode bridge
```



**outer vid**

Установка внешнего VLAN ID.

**Синтаксис**

```
outer vid <VID>  
no outer vid
```

**Параметры**

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-CC
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# outer vid 100
```

**user vid**

Установка пользовательского VLAN ID, с этим VLAN ID-трафик поступит с UNI-порта ONT.

**Синтаксис**

```
pon vid <VID>  
no pon vid
```

**Параметры**

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094] или **untagged** для нетегированного трафика.

**Значение по умолчанию**

```
untagged
```

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-CC
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# user vid 200
```

**tag-mode**

Установка режима работы интерфейса для передачи трафика dot1.q или 802.1q.

**Синтаксис**

```
traffic-model <VALUE>  
no traffic-model
```

**Параметры**

<VALUE> – режим работы, допустимые значения: single-tagged, double-tagged.

**Значение по умолчанию**

single-tagged

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# tag-mode double-tagged
```

**traffic-model**

Установка модели передачи трафика. Типы и отличия моделей описаны в стандарте TR-156.

**Синтаксис**

```
traffic-model <VALUE>  
no traffic-model
```

**Параметры**

<VALUE> – тип модели, допустимые значения: 1-to-1, n-to-1, multicast.

**Значение по умолчанию**

n-to-1

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# traffic-model multicast
```

**vlan-replace**

Определяет, на какой стороне будет происходить замена VLAN-метки. Возможно замены метки на стороне терминала либо на стороне ONT.

**Синтаксис**

```
vlan-replace <VALUE>  
no vlan-replace
```

**Параметры**

<VALUE> – место замены метки, допустимые значения: ont-side или olt-side.

**Значение по умолчанию**

ont-side

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-CC

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# vlan-replace olt-side
```

## Настройка профиля DBA

- [profile dba](#)
  - [allocation-scheme](#)
  - [bandwidth besteffort](#)
  - [bandwidth guaranteed](#)
  - [description](#)
  - [name](#)
  - [mode](#)

### profile dba

Переход в режим конфигурирования профиля DBA.

#### Синтаксис

```
[no] profile ports <NAME>
```

#### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### Группа привилегий

config-interface-ont-profile

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# profile dba DBA-HSI
```

### allocation-scheme

Установка типа распределения T-cont между аллокациями.

#### Синтаксис

```
allocation-scheme <VALUE>
no allocation-scheme
```

#### Параметры

<VALUE> – **allocate-new-t-cont** или **share-t-cont**. Share-t-cont – все T-cont в одной аллокации. Allocate-new-t-cont – все t-cont в разных аллокациях.

#### Значение по умолчанию

share-t-cont

#### Группа привилегий

config-interface-ont-profile

#### Командный режим

PROFILE-DBA

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# allocation-scheme allocate-new-t-cont
```

## bandwidth besteffort

Установить размер максимальной полосы для передачи.

### Синтаксис

```
bandwidth besteffort <VALUE>
no bandwidth besteffort
```

### Параметры

<VALUE> – значение полосы пропускания в кбит/с в диапазоне [128 – 1244160]. Значение должно быть кратно 64 кбит/с. В случае, если значение не кратно, оно будет автоматически округлено в меньшую сторону.

- ⚠** Значения для `bandwidth besteffort` и `bandwidth guaranteed` взаимосвязаны и должны назначаться по правилам:
- Разница между ними должна быть не менее 128 кбит/с;
  - Значения должны быть не равны;
  - `besteffort` должна быть больше `guaranteed`.

### Значение по умолчанию

1244160

### Группа привилегий

config-interface-ont-profile

### Командный режим

PROFILE-DBA

## Пример

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# bandwidth besteffort 128
```

## bandwidth guaranteed

Установить размер гарантированной полосы для передачи.

### Синтаксис

```
bandwidth guaranteed <VALUE>
no bandwidth guaranteed
```

### Параметры

<VALUE> – значение полосы пропускания в кбит/с в диапазоне [0, 128 – 1244160]. Значение должно быть кратно 64 кбит/с, в случае, если значение не кратно, оно будет автоматически округлено в меньшую сторону.

- ⚠** Значения для `bandwidth besteffort` и `bandwidth guaranteed` взаимосвязаны и должны назначаться по правилам:
- Разница между ними должна быть не менее 128 кбит/с;
  - Значения должны быть не равны;
  - `besteffort` должна быть больше `guaranteed`.

**Значение по умолчанию**

512

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-DBA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# bandwidth guaranteed 1244160
```

**description**

Установить описание профиля.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>
no description
```

**Параметры**

&lt;VALUE&gt; – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-DBA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# description HSI
```

**name**

Установка имени профиля.

- ⚠** Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

&lt;VALUE&gt; – набор символов в диапазоне от 1 до 15.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-DBA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# name HSI-100
```

**mode**

Установка режима для status reporting.

**Синтаксис**

mode &lt;VALUE&gt;

**Параметры**

&lt;VALUE&gt; – non-status-reporting или status-reporting.

**Значение по умолчанию**

non-status-reporting

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-DBA

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-dba-hsi)# name HSI-100
```

## Настройка профиля management

- [profile management](#)
  - [description](#)
  - [iphost id](#)
  - [name](#)
  - [omci-configuration enable](#)
  - [password](#)
  - [url](#)
  - [password](#)

### profile management

Переход в режим конфигурирования профиля management.

#### Синтаксис

```
[no] profile management <NAME>
```

#### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# profile management MANAGE-PROFILE
```

### description

Установить описание профиля.

#### Синтаксис

```
description <VALUE>
no description
```

#### Параметры

<VALUE> – строка длиной от 1 до 127 символов.

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

PROFILE-MANAGEMENT

#### Пример

```
LTP-16N(config)(profile-management-man)# description Profile management for LTP-16N
```



**iphost id**

Установить индекс iphost.

**Синтаксис**

```
iphost id <ID>  
no iphost id
```

**Параметры**

<ID> – индекс iphost в диапазоне [1-32].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-MANAGEMENT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-management)# iphost id 1
```

**name**

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – строка длиной от 1 до 15 символов.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-MANAGEMENT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-management)# name MANAGEMENT-10
```

**omci-configuration enable**

Включение конфигурирования режима получения настроек ACS-сервера для данного профиля.

**Синтаксис**

```
omci-configuration enable  
no omci-configuration enable
```

**Параметры**

Команда не принимает параметры.

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-MANAGEMENT
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-management-man)# omci-configuration enable
```

**password**

Установить пароль ACS-сервера. Работает только при включенном OMCI-режиме.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>  
no description
```

**Параметры**

<VALUE> – строка длиной от 1 до 25 символов.

**Группа привилегий**

```
config-management
```

**Командный режим**

```
PROFILE-MANAGEMENT
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-management-man)# password 1234567890
```

**url**

Установить url ACS-сервера. Работает только при включенном OMCI-режиме.

**Синтаксис**

```
url <VALUE>  
no url
```

**Параметры**

<VALUE> – строка формата: http://ipaddr:port длиной до 256 символов.

**Группа привилегий**

config-management

**Командный режим**

PROFILE-MANAGEMENT

```
LTP-16N(config)(profile-management-man)# url http://192.168.1.51:151
```

**password**

Установить имя пользователя ACS-сервера. Работает только при включенном OMCI-режиме.

**Синтаксис**

```
username <VALUE>  
no username
```

**Параметры**

<VALUE> – строка длиной от 1 до 25 символов.

**Группа привилегий**

config-management

**Командный режим**

PROFILE-MANAGEMENT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-management-man)# username user
```

## Настройка профиля ports

- profile ports
  - description
  - igmp immediate-leave
  - igmp mode
  - igmp querier
  - igmp query interval
  - igmp query response
  - igmp robustness
  - igmp version
  - igmp multicast dynamic-entry
  - port multicast
  - port bridge group
  - port igmp downstream priority
  - port igmp downstream tag-control
  - port igmp downstream vid
  - port igmp upstream priority
  - port igmp upstream tag-control
  - port igmp upstream vid
  - name
  - veip multicast enable
  - veip igmp downstream priority
  - veip igmp downstream tag-control
  - veip igmp downstream vid
  - veip igmp upstream priority
  - veip igmp upstream tag-control
  - veip igmp upstream vid

### profile ports

Переход в режим конфигурирования профиля ports.

#### Синтаксис

```
[no] profile ports <NAME>
```

#### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### Группа привилегий

```
config-interface-ont-profile
```

#### Командный режим

```
CONFIG
```

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# profile ports BRIDGRE
```

**description**

Установить описание профиля.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>
no description
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-PORTS
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-port-bridge)# description omci-bridge
```

**igmp immediate-leave**

Настройка быстрого отключения от multicast-группы. Не происходит отправка last member query в сторону клиента.

**Синтаксис**

```
[no] igmp immediate-leave
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-PORTS
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp immediate-leave
```

**igmp mode**

Установить режим работы IGMP на устройстве.

**Синтаксис**

```
igmp mode <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – [snooping | spr | proxy].

**Значение по умолчанию**

snooping

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp mode proxy
```

**igmp querier**

Установить IP-адрес querier для отправки сообщений IGMP query.

**Синтаксис**

```
igmp querier <IP>  
no igmp querier
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255];

**Значение по умолчанию**

0.0.0.0

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp querier 192.168.0.1
```

**igmp query interval**

Установить периодичность отправки query.

**Синтаксис**

```
igmp query interval <VALUE>  
no igmp query interval
```

**Параметры**

<VALUE> – интервал в диапазоне [30-600].

**Значение по умолчанию**

125

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp query interval 30
```

**igmp query response**

Установить время ожидания сообщений report на query.

**Синтаксис**

```
igmp query response <VALUE>  
no igmp query response
```

**Параметры**

<VALUE> – интервал в диапазоне [50-2000].

**Значение по умолчанию**

100

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp query response 30
```

**igmp robustness**

Установить количество интервалов обмена IGMP-сообщениями при контроле multicast-групп.

**Синтаксис**

```
igmp robustness <VALUE>  
no igmp robustness
```

**Параметры**

<VALUE> – значение в диапазоне [2-7].

**Значение по умолчанию**

2

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp robustness 5
```

**igmp version**

Установить версию протокола IGMP.

**Синтаксис**

```
igmp version <VALUE>  
no igmp version
```

**Параметры**

<VALUE> – значение в диапазоне [1-3].

**Значение по умолчанию**

3

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp version 2
```



**igmp multicast dynamic-entry**

Настроить диапазон multicast-адресов для работы в заданном MC VLAN.

**Синтаксис**

```
igmp multicast dynamic-entry <ID> vid <VID> group <MC_IP> <MC_IP>
no igmp multicast dynamic-entry <ID>
```

**Параметры**

<ID> – индекс записи [1-20];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094];

<MC\_IP> – IP-адрес в диапазоне multicast.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# igmp multicast dynamic-entry 1 vid 20 group 224.0.0.1
225.255.255.255
```

**port <ID> multicast**

Данная команда включает обработку multicast-трафика на LAN-порте.

**Синтаксис**

```
port <ID> multicast
no port <ID> multicast
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4].

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 multicast
```

**port <ID> bridge group**

Установить привязку LAN-портов ONT к OMCI-bridge.

**Синтаксис**

```
port <ID> bridge group <VALUE>
no port <ID> bridge group
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];

<VALUE> – индекс bridge-группы [1-255].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 bridge group 10
```

**port <ID> igmp downstream priority**

Установить значение p-bit для multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp downstream priority <VALUE>
no port <ID> igmp downstream priority
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];

<VALUE> – приоритет [0-7].

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp downstream priority 7
```

**port <ID> igmp downstream tag-control**

Установить правила VLAN-манипуляций для передачи downstream multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp downstream tag-control <VALUE>
no port <ID> igmp downstream tag-control
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];

<VALUE> – [add-tag | pass | remove-tag | replace-tag | replace-vid].

**Значение по умолчанию**

pass

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp downstream tag-control add-tag
```

**port <ID> igmp downstream vid**

Установить значение VLAN ID для multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp downstream vid <VID>
no port <ID> igmp downstream vid
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp downstream vid 200
```

**port <ID> igmp upstream priority**

Установить значение p-bit для multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp upstream priority <VALUE>
no port <ID> igmp upstream priority
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];  
<VALUE> – приоритет [0-7].

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp upstream priority 7
```

**port <ID> igmp upstream tag-control**

Установить правила VLAN-манипуляций для передачи upstream multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp upstream tag-control <VALUE>
no port <ID> igmp upstream tag-control
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];  
<VALUE> – [add-tag | pass | replace-tag | replace-vid].

**Значение по умолчанию**

pass

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp upstream tag-control add-tag
```

**port <ID> igmp upstream vid**

Установить значение VLAN ID для multicast-трафика на LAN-интерфейсе.

**Синтаксис**

```
port <ID> igmp upstream vid <VID>
no port <ID> igmp upstream vid
```

**Параметры**

<ID> – индекс порта [1-4];

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# port 1 igmp upstream vid 200
```

**name**

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 15.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# name bridge-100
```

**veip multicast enable**

Включение обработки multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

**Синтаксис**

```
veip multicast enable  
no veip multicast enable
```

**Параметры**

Команда не принимает параметры.

**Значение по умолчанию**

Отключено

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip multicast enable
```

**veip igmp downstream priority**

Установить значение p-bit для multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

**Синтаксис**

```
veip igmp downstream priority <VALUE>  
no veip igmp downstream priority
```

**Параметры**

<VALUE> – приоритет [0-7].

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp downstream priority 7
```

## veip igmp downstream tag-control

Установить правила VLAN-манипуляций для передачи downstream multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

### Синтаксис

```
veip igmp downstream tag-control <VALUE>  
no veip igmp downstream tag-control
```

### Параметры

<VALUE> – [add-tag | pass | remove-tag | replace-tag | replace-vid].

### Значение по умолчанию

pass

### Группа привилегий

config-interface-ont-profile

### Командный режим

PROFILE-PORTS

### Пример

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp downstream tag-control add-tag
```

## veip igmp downstream vid

Установить значение VLAN ID для multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

### Синтаксис

```
veip igmp downstream vid <VID>  
no veip igmp downstream vid
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

### Группа привилегий

config-interface-ont-profile

### Командный режим

PROFILE-PORTS

### Пример

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp downstream vid 10
```

**veip igmp upstream priority**

Установить значение p-bit для multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

**Синтаксис**

```
veip igmp upstream priority <VALUE>
no veip igmp upstream priority
```

**Параметры**

<VALUE> – приоритет [0-7].

**Значение по умолчанию**

0

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp upstream priority 1
```

**veip igmp upstream tag-control**

Установить правила VLAN-манипуляций для передачи upstream multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

**Синтаксис**

```
veip igmp upstream tag-control <VALUE>
no veip igmp upstream tag-control
```

**Параметры**

<VALUE> – [add-tag | pass | remove-tag | replace-tag | replace-vid].

**Значение по умолчанию**

pass

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp upstream tag-control add-tag
```



**veip igmp upstream vid**

Установить значение VLAN ID для multicast-трафика для Virtual Ethernet Interface Point.

**Синтаксис**

```
veip igmp upstream vid <VID>  
no veip igmp upstream vid
```

**Параметры**

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-PORTS

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-ports-bridge)# veip igmp upstream vid 10
```

## Настройка профиля `shaping`

- [profile shaping](#)
  - [description](#)
  - [name](#)
  - [upstream shaper](#)
  - [upstream shaper peak-rate](#)
  - [upstream shaper committed-rate](#)

### **profile shaping**

Переход в режим настройки профиля `shaping`.

#### **Синтаксис**

```
[no] profile shaping <NAME>
```

#### **Параметры**

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### **Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

#### **Командный режим**

```
CONFIG
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# profile shaping shaping1
```

### **description**

Установить описание профиля.

#### **Синтаксис**

```
description <VALUE>
no description
```

#### **Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

#### **Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

#### **Командный режим**

```
PROFILE-PORTS
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# description shaping10
```

**name**

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному профилю.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 15.

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-SHAPING
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# name shaping1
```

**upstream shaper**

Включение шейпинга.

**Синтаксис**

```
[no] upstream <TYPE> <ID> shaper enable
[no] upstream <ID> shaper enable
```

**Параметры**

<TYPE> – тип трафика (broadcast\unicast\multicast);

<ID> – ID сервиса от 1 до 30.

**Группа привилегий**

```
config-interface-ont-profile
```

**Командный режим**

```
PROFILE-SHAPING
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream 1 shaper enable
```

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream broadcast 1 shaper enable
```

**upstream shaper peak-rate**

Настройка peak-rate, пикового значения полосы пропускания.

**Синтаксис**

```
[no] upstream <TYPE> <ID> shaper peak-rate <VALUE>
[no] upstream <ID> shaper peak-rate <VALUE>
```

**Параметры**

<TYPE> – тип трафика (broadcast\unicast\multicast);

<ID> – ID сервиса от 1 до 30;

<VALUE> – значение скорости в Кбит/с от 0 до 1244032, кратное 64.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-SHAPING

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream 1 shaper peak-rate 6400
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream broadcast 1 shaper peak-rate 6400
```

**upstream shaper committed-rate**

Настройка committed-rate, ограничения полосы пропускания.

**Синтаксис**

```
[no] upstream <TYPE> <ID> shaper committed-rate <VALUE>
[no] upstream <ID> shaper committed-rate <VALUE>
```

**Параметры**

<TYPE> – тип трафика (broadcast\unicast\multicast);

<ID> – ID сервиса от 1 до 30;

<VALUE> – значение скорости в Кбит/с от 0 до 1244032, кратное 64.

**Группа привилегий**

config-interface-ont-profile

**Командный режим**

PROFILE-SHAPING

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream 1 shaper committed-rate 6272
LTP-16N(config)(profile-shaping-shaping1)# upstream broadcast 1 shaper committed-rate 6272
```

## Настройка шаблонов конфигурации (template)

### template

Переход в режим настройки шаблона конфигурации template.

#### Синтаксис

```
[no] template <NAME>
```

#### Параметры

<NAME> – наименование профиля. Набор символов длиной от 1 до 15.

#### Группа привилегий

CONFIG\_ACCESS

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# template one_service
```

### broadcast-filter

Включить фильтрацию тегированного широковещательного трафика на broadcast GEM.

#### Синтаксис

```
[no] broadcast-filter
```

#### Параметры

Команда не содержит параметров.

#### Значение по умолчанию

Включено

#### Группа привилегий

CONFIG\_ACCESS

#### Командный режим

TEMPLATE

#### Пример

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# broadcast-filter
```

**description**

Установить описание интерфейса.

**Синтаксис**

```
description <VALUE>  
no description
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 127.

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

PROFILE-ONT

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# description "VPN"
```

**multicast-filter**

Включить фильтрацию тегированного multicast-трафика на multicast GEM.

**Синтаксис**

```
[no] multicast-filter
```

**Параметры**

Команда не содержит параметров.

**Значение по умолчанию**

Включено

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

TEMPLATE

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# multicast-filter
```

**profile ports**

Установить профиль портов.

**Синтаксис**

```
profile ports <VALUE>  
no profile ports
```

**Параметры**

<VALUE> – наименование профиля.

**Значение по умолчанию**

```
profile ports ports1
```

**Группа привилегий**

```
CONFIG_ACCESS
```

**Командный режим**

```
TEMPLATE
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# profile ports "bridge"
```

**profile management**

Установить профиль управления.

**Синтаксис**

```
profile management <VALUE>  
no profile management
```

**Параметры**

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

```
CONFIG_ACCESS
```

**Командный режим**

```
TEMPLATE
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# profile management ACS
```

**profile shaping**

Установить профиль ограничения полосы.

**Синтаксис**

```
profile shaping <VALUE>
no profile shaping
```

**Параметры**

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

TEMPLATE

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# profile shaping "10MB"
```

**service <ID> profile cross-connect**

Установить профиль cross-connect для сервиса.

**Синтаксис**

```
service <ID> profile cross-connect <VALUE>
no service <ID> profile cross-connect
```

**Параметры**

<ID> – индекс сервиса [1-32];

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

TEMPLATE

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# profile shaping "10MB"
```



**service <ID> profile dba**

Установить профиль DBA для сервиса.

**Синтаксис**

```
service <ID> profile dba <VALUE>  
no service <ID> profile dba
```

**Параметры**

<ID> – индекс сервиса [1-32];

<VALUE> – наименование профиля.

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

TEMPLATE

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# service 1 profile dba DBA-HSI
```

**rf-port-state**

Управление RF-портом ONT.

**Синтаксис**

```
rf-port-state <VALUE>  
no rf-port-state
```

**Параметры**

<VALUE> – состояние RF-порта. Допустимые значения: disabled, enabled, no-change.

**Значение по умолчанию**

disabled

**Группа привилегий**

CONFIG\_ACCESS

**Командный режим**

TEMPLATE

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# profile management ACS
```

**define <VALUE>**

Настроить переопределение сервиса из template. При настроенном define будет использоваться параметр, который указан в template.

**Синтаксис**

```
rf-port-state <VALUE>
no rf-port-state
```

**Параметры**

<VALUE> – параметр, который будет переопределяться. Broadcast-filter, description, multicast-filter, profile, rf-port-state, service.

**Значение по умолчанию**

```
undefine
```

**Группа привилегий**

```
CONFIG_ACCESS
```

**Командный режим**

```
TEMPLATE
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(template-one_service)# define service 1
```

**name**

Установка имени профиля.

 Имя профиля – это уникальный идентификатор для доступа к конкретному шаблону.

**Синтаксис**

```
name <VALUE>
```

**Параметры**

<VALUE> – набор символов в диапазоне от 1 до 15.

**Группа привилегий**

```
CONFIG_ACCESS
```

**Командный режим**

```
TEMPLATE
```

**Пример**

```
LTP-16N(config)(profile-cross-connect-cc)# name HSI-100
```

## Настройка управления OLT

### management ip

Настройка IP-адреса устройства.

#### Синтаксис

```
management ip <IP>  
no management ip
```

#### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

#### Значение по умолчанию

192.168.1.2

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# management ip 192.168.1.3
```

### management mask

Настройка IP-маски устройства.

#### Синтаксис

```
management mask <IP>  
no management mask
```

#### Параметры

<IP> – IP-маска, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

#### Значение по умолчанию

255.255.255.0

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# management mask 255.255.0.0
```

## management gateway

Установка адреса шлюза по умолчанию.

### Синтаксис

```
management gateway <IP>  
no management gateway
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

### Значение по умолчанию

0.0.0.0

### Группа привилегий

config-management

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# management gateway 192.168.100.1
```

## management vid

Настройка vlan для доступа на устройство.

### Синтаксис

```
management vid <VID>  
no management vid
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID в диапазоне [1-4094].

### Значение по умолчанию

1

### Группа привилегий

config-management

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# management vid 100
```

## Настройка AAA

### enable

Команда включает агента.

#### Синтаксис

[no] enable

#### Значение по умолчанию

no enable

#### Группа привилегий

config-access

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(config)(aaa)# enable
```

### accounting

Команда включает аккаунтинг через TACACS+ или RADIUS-сервер. Через сервер TACACS+ возможно настроить аккаунтинг команд.

#### Синтаксис

```
accounting radius start-stop  
accounting tacacs+ start-stop  
accounting tacacs+ commands  
no accounting
```

#### Значение по умолчанию

no accounting

#### Группа привилегий

config-access

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# accounting radius start-stop
```

## authentication

Команда включает аутентификацию через TACACS+ или RADIUS-сервер.

### Синтаксис

```
authentication radius  
authentication tacacs+  
no authentication
```

### Значение по умолчанию

```
no authentication
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# authentication radius
```

## authorization

Команда включает авторизацию через TACACS+ или RADIUS-сервер. Через сервер TACACS+ возможно настроить авторизацию команд.

### Синтаксис

```
authorization radius privilege  
authorization tacacs+ privilege  
authorization tacacs+ commands  
no authorization
```

### Значение по умолчанию

```
no authorization
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# authorization tacacs+ privilege
```

**radius-server host <IP>**

При помощи этой команды можно указать адрес RADIUS-сервера, который будет использоваться для AAA. Можно указать до трех серверов.

**Синтаксис**

```
[no] radius-server host <IP>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD.

**Значение по умолчанию**

```
radius-server host 0.0.0.0
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# radius-server host 192.168.1.1
```

**radius-server host <IP> priority**

При помощи этой команды можно указать приоритет для RADIUS-сервера от 1 до 3, где 1 – самый высокий.

**Синтаксис**

```
[no] radius-server host <IP> priority <VALUE>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – приоритет для сервера, значение от 1 до 3.

**Значение по умолчанию**

```
radius-server host 0.0.0.0 priority 1
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# radius-server host 192.168.1.1 priority 2
```

**radius-server host <IP> key**

При помощи этой команды можно указать ключ для шифрования запросов к RADIUS-серверу.

**Синтаксис**

```
[no] radius-server host <IP> key <VALUE>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – ключ для сервера длиной от 1 до 64 символов.

**Значение по умолчанию**

```
radius-server host 0.0.0.0 key secret
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# radius-server host 192.168.1.1 key secret12345
```

**radius-server host <IP> port**

При помощи этой команды можно указать порт, который будет использоваться для RADIUS-сервера.

**Синтаксис**

```
[no] radius-server host <IP> port <VALUE>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – порт, который будет использоваться для обмена с сервером, значение от 1 до 65535.

**Значение по умолчанию**

```
radius-server host 0.0.0.0 port 1812
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# radius-server host 192.168.1.1 port 345
```



## radius-server host <IP> timeout

При помощи этой команды можно указать timeout для ответа от сервера. По истечению времени ожидания запрос будет отправлен на следующий сервер согласно приоритету.

### Синтаксис

```
[no] radius-server host <IP> timeout <VALUE>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – время ожидания ответа от сервера, от 1 до 30 секунд.

### Значение по умолчанию

```
radius-server host 0.0.0.0 timeout 3
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# radius-server host 192.168.1.1 timeout 20
```

## tacacs-server host <IP>

При помощи этой команды можно указать адрес сервера TACACS+, который будет использоваться для AAA. Можно указать до трех серверов.

### Синтаксис

```
[no] tacacs-server host <IP>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD.

### Значение по умолчанию

```
tacacs-server host 0.0.0.0
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# tacacs-server host 192.168.1.1
```

### **tacacs-server host <IP> priority**

При помощи этой команды можно указать приоритет для TACACS-сервера от 1 до 3, где 1 – самый высокий.

#### **Синтаксис**

```
[no] tacacs-server host <IP> priority <VALUE>
```

#### **Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – приоритет для сервера, значение от 1 до 3.

#### **Значение по умолчанию**

```
tacacs-server host 0.0.0.0 priority 1
```

#### **Группа привилегий**

```
config-access
```

#### **Командный режим**

```
CONFIG
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# tacacs-server host 192.168.1.1 priority 2
```

### **tacacs-server host <IP> key**

При помощи этой команды можно указать ключ для шифрования запросов к TACACS-серверу.

#### **Синтаксис**

```
[no] tacacs-server host <IP> key <VALUE>
```

#### **Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – ключ для сервера длиной от 1 до 64 символов.

#### **Значение по умолчанию**

```
tacacs-server host 0.0.0.0 key secret
```

#### **Группа привилегий**

```
config-access
```

#### **Командный режим**

```
CONFIG
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# tacacs-server host 192.168.1.1 key secret12345
```

**tacacs-server host <IP> port**

При помощи этой команды можно указать порт, который будет использоваться для TACACS-сервера.

**Синтаксис**

```
[no] tacacs-server host <IP> port <VALUE>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – порт, который будет использоваться для обмена с сервером, от 1 до 65535.

**Значение по умолчанию**

```
tacacs-server host 0.0.0.0 port 49
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# tacacs-server host 192.168.1.1 port 345
```

**tacacs-server <IP> timeout**

При помощи этой команды можно указать timeout для ответа от сервера. По истечению времени ожидания запрос будет отправлен на следующий сервер по приоритету.

**Синтаксис**

```
[no] tacacs-server host <IP> timeout <VALUE>
```

**Параметры**

<IP> – IP-адрес сервера в формате AAA.BBB.CCC.DDD;

<VALUE> – время ожидания ответа от сервера, от 1 до 30 секунд.

**Значение по умолчанию**

```
tacacs-server host 0.0.0.0 timeout 3
```

**Группа привилегий**

```
config-access
```

**Командный режим**

```
CONFIG
```

**Пример**

```
LTP-16N(configure)# tacacs-server host 192.168.1.1 timeout 20
```

## service name

При помощи этой команды можно указать имя, которое будет подставляться в запросы к TACACS-серверу. Для некоторых серверов требуется отличный от стандартного формат.

### Синтаксис

```
service name <VALUE>  
no service name
```

### Параметры

<VALUE> – значение имени, которое будет подставляться в запросы на сервер, длиной от 1 до 32 символов.

### Значение по умолчанию

```
service name "shell"
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# service name "test"
```

## service protocol

При помощи этой команды можно указать протокол, который будет подставляться в запросы к TACACS-серверу. Для некоторых серверов требуется отличный от стандартного формат.

### Синтаксис

```
service protocol <VALUE>  
no service protocol
```

### Параметры

<VALUE> – значение протокола, которое будет подставляться в запросы на сервер, длиной от 1 до 32 символов.

### Значение по умолчанию

```
service protocol ""
```

### Группа привилегий

```
config-access
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# service protocol "test"
```

## Настройка IP source-guard

- [ip source-guard enable](#)
- [ip source-guard mode](#)
- [ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac](#)
- [ip source-guard bind](#)

### **ip source-guard enable**

Включение IP source-guard.

#### **Синтаксис**

```
[no] ip source guard enable
```

```
[no] ip source guard enable <VLAN>
```

#### **Параметры**

<VLAN> – VLAN, в котором нужно включить ip source-guard, значение от 1 до 4094.

#### **Значение по умолчанию**

```
no ip source guard enable
```

#### **Группа привилегий**

```
config-dhcp
```

#### **Командный режим**

```
CONFIG
```

#### **Пример**

```
LTP-16N(configure)# ip source-guard enable vlan
```

## ip source-guard mode

Настройка режима работы ip source-guard. Есть два варианта настройки – динамический и статический. При динамическом варианте агент работает по динамическим и статическим записям. При статическом варианте агент работает только по статическим записям.

### Синтаксис

```
ip source guard mode <TYPE>  
[no] ip source guard mode
```

### Параметры

<TYPE> – режим работы IP source-guard:

- dynamic;
- static.

### Значение по умолчанию

```
ip source guard mode dynamic
```

### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip source-guard mode static
```

## ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac

Для обеспечения возможности переустановки DHCP-сессии для устройства с тем же самым MAC-адресом существует опция one-dynamic-binding-for-mac. Она будет автоматически перезаписывать старую сессию новой.

### Синтаксис

```
[no] ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac enable
```

### Параметры

Параметры отсутствуют.

### Значение по умолчанию

```
no ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac enable
```

### Группа привилегий

```
config-dhcp
```

### Командный режим

```
CONFIG
```

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac enable
```

## ip source-guard bind

Для добавления статических привязок IP-адреса отправителя к MAC-адресу и сервису на ONT существует опция bind.

### Синтаксис

```
ip source-guard bind ip <IP> mac <MAC> interface-ont <ONT> service <NUM>  
[no] ip source-guard bind ip <IP>
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес клиентского оборудования в формате X.X.X.X;

<MAC> – MAC-адрес клиентского оборудования в формате XX:XX:XX:XX:XX:XX;

<ONT> – идентификатор ONT в формате X/Y (CNANNEL\_ID/ONT\_ID);

<NUM> – номер сервиса на ONT, через который будет проходить трафик с заданными адресами, значение в диапазоне 1-30.

### Значение по умолчанию

Значение по умолчанию отсутствует.

### Группа привилегий

config-dhcp

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# ip source-guard one-dynamic-binding-for-mac enable
```

## Настройка management

### management ip

Настройка IP-адреса устройства.

Синтаксис

```
management ip <IP>  
no management ip
```

#### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в формате AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0..255].

#### Значение по умолчанию

192.168.1.2

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# management ip 192.168.1.3
```

### management mask

Настройка IP-маски устройства.

Синтаксис

```
management mask <IP>  
no management mask
```

#### Параметры

<IP> – IP-маска, задаётся в виде AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

#### Значение по умолчанию

255.255.255.0

#### Группа привилегий

config-management

#### Командный режим

CONFIG

#### Пример

```
LTP-16N(configure)# management mask 255.255.0.0
```



## management gateway

Установка адреса шлюза по умолчанию.

### Синтаксис

```
management gateway <IP>  
no management gateway
```

### Параметры

<IP> – IP-адрес, задаётся в формате AAA.BBB.CCC.DDD, где каждая часть принимает значения [0-255].

### Значение по умолчанию

0.0.0.0

### Группа привилегий

config-management

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# management gateway 192.168.100.1
```

## management vid

Настройка vlan для доступа на устройство.

### Синтаксис

```
management vid <VID>  
no management vid
```

### Параметры

<VID> – VLAN ID, в диапазоне [1-4094].

### Значение по умолчанию

1

### Группа привилегий

config-management

### Командный режим

CONFIG

### Пример

```
LTP-16N(configure)# management vid 100
```

## 6 LTP-16N. История изменений

Версия документа	Дата выпуска	Содержания изменений
Версия 1.3	07.2022	<p>Синхронизация с версией ПО 1.4.0</p> <p><b>Добавлены разделы:</b></p> <p>LTP-16N. Команды конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Настройка профиля shaping</a></li> <li>• <a href="#">Настройка шаблонов конфигурации (template)</a></li> <li>• <a href="#">Настройка AAA</a></li> <li>• <a href="#">Настройка IP source-guard</a></li> <li>• <a href="#">Настройка management</a></li> </ul> <p><b>Изменены разделы:</b></p> <p>LTP-16N. Корневые команды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Команда clear</a></li> <li>• <a href="#">Команда send</a></li> <li>• <a href="#">Команда show</a></li> </ul> <p>LTP-16N. Команды конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Настройка alarm</a></li> <li>• <a href="#">Настройка interface ont</a></li> <li>• <a href="#">Настройка interface port-channel</a></li> <li>• <a href="#">Настройка logging</a></li> <li>• <a href="#">Настройка PON</a></li> <li>• <a href="#">Настройка VLAN</a></li> </ul>
Версия 1.2.1	02.2022	Синхронизация с версией ПО 1.3.1
Версия 1.2	11.2021	<p>Синхронизация с версией ПО 1.3.0</p> <p>Изменена структура документа.</p> <p><b>Добавлены разделы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Настройка QoS</a></li> <li>• <a href="#">Настройка LLDP</a></li> <li>• <a href="#">Настройка mirroring</a></li> <li>• <a href="#">Настройка DHCP</a></li> <li>• <a href="#">Настройка NTP</a></li> <li>• <a href="#">Настройка user</a></li> <li>• <a href="#">Настройка PON</a></li> </ul> <p><b>Изменены разделы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Настройка profile cross-connect</a></li> <li>• <a href="#">Настройка profile ports</a></li> <li>• <a href="#">Настройка IGMP</a></li> <li>• <a href="#">Настройка interface ont</a></li> <li>• <a href="#">Настройка alarm</a></li> </ul>

Версия документа	Дата выпуска	Содержания изменений
Версия 1.1	05.2021	<p>Синхронизация с версией ПО 1.2.0</p> <p><b>Добавлены разделы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTP-16N. Настройка port-channel</li> <li>• LTP-16N. Настройка профиля Management</li> <li>• LTP-16N. Настройка профиля DHCP-opt82</li> <li>• LTP-16N. Настройка профиля PPPoE-IA</li> <li>• LTP-16N. Настройка DHCP</li> <li>• LTP-16N. Настройка PPPOE</li> </ul> <p><b>Изменения в разделах:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTP-16N. Корневые команды</li> <li>• LTP-16N. Корневые команды. Команды отображения</li> <li>• LTP-16N. Команды конфигурации</li> <li>• LTP-16N. Настройка профиля Ports</li> <li>• LTP-16N. Настройка аварий</li> <li>• LTP-16N. Настройка профиля Cross-connect</li> <li>• LTP-16N. Настройка ONT</li> </ul>
Версия 1.0	12.2020	Первая публикация