



Оптические линейные терминалы

LTP-16N

Справочник команд CLI

Версия ПО 1.2.0

Содержание

1	LTP-16N. Введение.....	3
2	LTP-16N. История изменений.....	5
3	LTP-16N. Структура системы команд.....	6
4	LTP-16N. Правила пользования командной строкой.....	7
5	LTP-16N. Корневые команды. Команды отображения	9
6	LTP-16N. Корневые команды. Общие команды.....	74
7	LTP-16N. Корневые команды. Управление лицензиями	88
8	LTP-16N. Корневые команды. Управление конфигурацией	90
9	LTP-16N. Корневые команды. Управление прошивками	92
10	LTP-16N. Общие команды конфигурации.....	94
11	LTP-16N. Настройка пользователей и привилегий	115
12	LTP-16N. Настройка логирования.....	118
13	LTP-16N. Настройка аварий.....	126
14	LTP-16N. Настройка профиля Cross-connect.....	163
15	LTP-16N. Настройка профиля DBA.....	170
16	LTP-16N. Настройка профиля Ports	174
17	LTP-16N. Настройка профиля Management.....	189
18	LTP-16N. Настройка профиля Dhcp-opt82.....	193
19	LTP-16N. Настройка профиля Pppoe-ia	199
20	LTP-16N. Настройка интерфейсов gpon-port	203
21	LTP-16N. Настройка интерфейсов 10G-front-port.....	204
22	LTP-16N. Настройка ONT.....	206
23	LTP-16N. Настройка VLAN.....	211
24	LTP-16N. Настройка IGMP.....	220
25	LTP-16N. Настройка port-channel	221
26	LTP-16N. Настройка DHCP	223
27	LTP-16N. Настройка PPPOE	225

1 LTP-16N. Введение

- [Аннотация](#)
- [Целевая аудитория](#)
- [Примечания и предупреждения](#)
- [Используемые сокращения](#)

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 протоколу 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. История изменений

Версия документа	Дата выпуска	Содержания изменений
Версия 1.1	05.2021	<p>Синхронизация с версией ПО 1.2.0</p> <p>Добавлены разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LTP-16N. Настройка port-channel • LTP-16N. Настройка профиля Management • LTP-16N. Настройка профиля Dhcr-opt82 • LTP-16N. Настройка профиля Pproue-ia • LTP-16N. Настройка DHCP • LTP-16N. Настройка PPPOE <p>Изменения в разделах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LTP-16N. Корневые команды. Общие команды • LTP-16N. Корневые команды. Команды отображения • LTP-16N. Общие команды конфигурации • LTP-16N. Настройка профиля Ports • LTP-16N. Настройка аварий • LTP-16N. Настройка профиля Cross-connect • LTP-16N. Настройка ONT
Версия 1.0	12.2020	Первая публикация

3 LTP-16N. Структура системы команд

Система команд интерфейса командной строки LTP-16N разделена на разделы - view. Переход между разделами осуществляется командами. Для возвращения к прошлому 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.

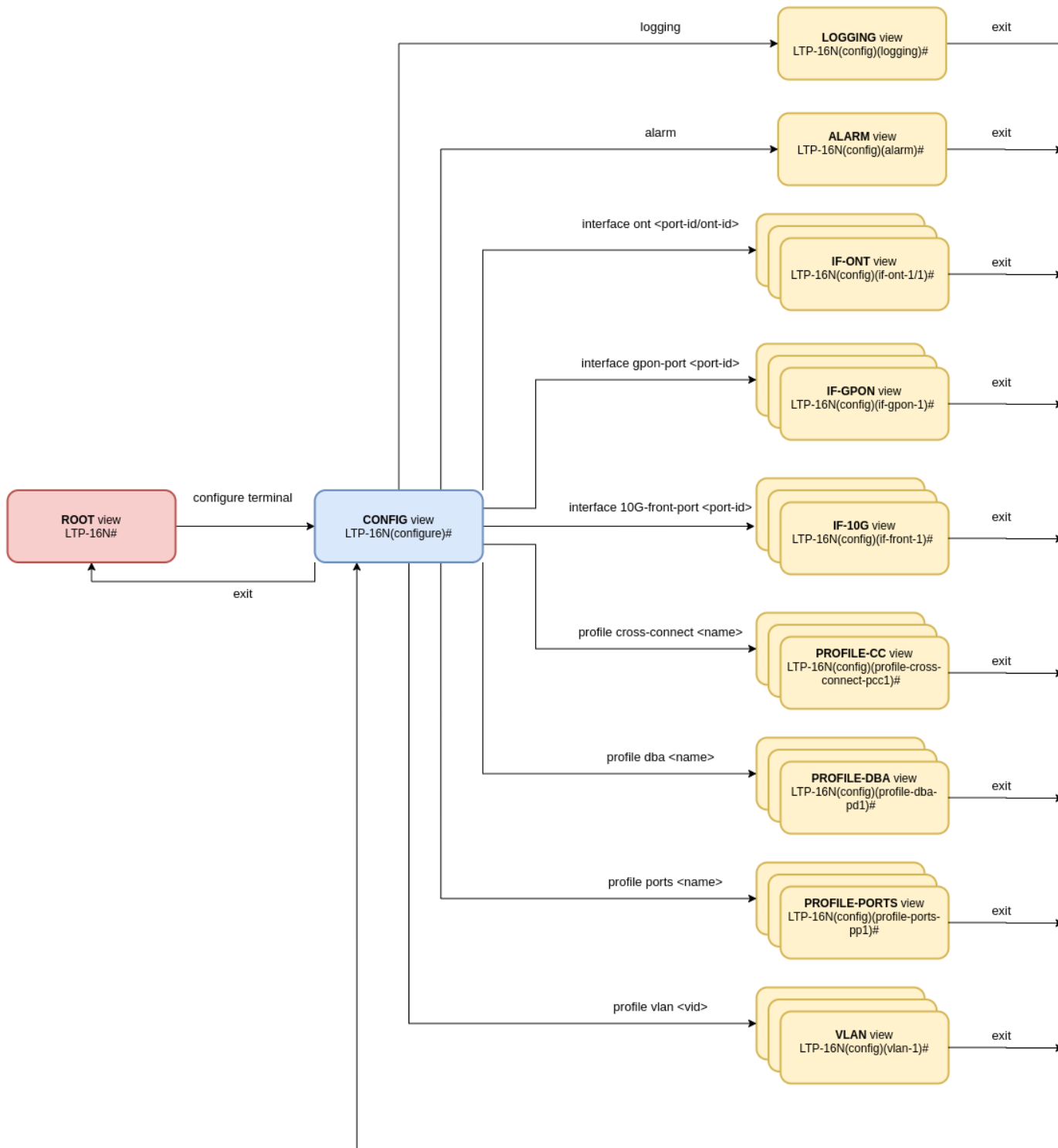


Рисунок 1 – Разделы CLI и переходы между ними.

4 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**. Так же 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 exit), 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

Сочетания клавиши	Описание
Ctrl+L	Очистка экрана

Для удобства чтения добавлен постраничный вывод большой по объему информации.

Пример:

```
LTP-16N# show running-config all
configure terminal
  interface gpon-port 1
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 2
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 3
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 4
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 5
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 6
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 7
    no shutdown
  exit
  interface gpon-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**.

5 LTP-16N. Корневые команды. Команды отображения

- show alarms active all
- show alarms active
- show candidate-config
- show candidate-config alarm
- show candidate-config interface 10G-front-port
- show candidate-config interface gpon-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 port-channel
- show candidate-config port-channel load-balance
- show candidate-config logging
- 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 user
- show candidate-config vlan
- show date
- show firmware
- show firmware ont list
- show interface 10G-front-port counters
- show interface 10G-front-port counters verbose
- show interface 10G-front-port state
- 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 gpon
- show interface ont [/ONT-ID] counters gem-port
- show interface ont [/ONT-ID] rssi
- show interface ont [/ONT-ID] data-path
- show interface port-channel counters
- show interface port-channel counters verbose
- show interface port-channel state
- show interface gpon-port state
- 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 running-config`
- `show running-config all`
- `show running-config alarm`
- `show running-config interface 10G-front-port`
- `show running-config interface gpon-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 port-channel`
- `show candidate-config port-channel load-balance`
- `show running-config logging`
- `show running-config management`
- `show running-config privilege`
- `show running-config profile cross-connect`
- `show running-config profile dba`
- `show running-config profile ports`
- `show running-config profile management`
- `show running-config profile dhcp-opt82`
- `show running-config profile pppoe-ia`
- `show running-config user`
- `show running-config vlan`
- `show system environment`
- `show version`
- `show mac`
- `show mac`

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 - отфильтровать 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;
 - login - авария выхода пользователя из системы;
 - config-save - авария сохранения конфигурации;
 - config-change - авария изменения конфигурации;
- severity - отфильтровать 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 candidate-config

Отображение текущей candidate конфигурации. Отображает список всех не примененных изменений в данной сессий 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 gpon-ports-1 max 60
  system-temperature sensor gpon-ports-2 max 60
```

show candidate-config interface 10G-front-port

Отображение candidate конфигурации для 10G-front-port.

Синтаксис

```
show candidate-config interface 10G-front-port <PORT-ID>
```

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

```
LTP-16N# show candidate-config interface 10G-front-port 1
interface 10G-front-port 1
    vlan allow 1000
exit
```

show candidate-config interface gpon-port

Отображение running конфигурации для gpon-port.

Синтаксис

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

Параметры

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

Группа привилегий

view-configuration, config-interface-gpon-port

Командный режим

ROOT

Пример

```
LTP-16N# show candidate-config interface gpon-port 15,16
interface gpon-port 15
    shutdown
exit
interface gpon-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 gpon 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
snooping 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 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'a. 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 ont 1/1 loglevel debug
exit
```

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 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 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 10G-front-port <PORT-ID> counters

Отображение счетчиков по 10G-front портам.

Синтаксис

```
show interface 10G-front-port <PORT-ID> counters
```

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

```
LTP-16N# show interface 10G-front-port 1 counters
10G-front-port 1 statistics

Rx Bytes:          53201472
Rx Packets:        39119
Rx Multicast Packets: 39009
Rx Broadcast Packets: 110
Rx Error Packets:  0
Tx Bytes:          343079
Tx Packets:        3484
Tx Multicast Packets: 982
Tx Broadcast Packets: 0
Tx Error Packets:  0
```

show interface 10G-front-port <PORT-ID> counters verbose

Детальное отображение счетчиков по 10G-front портам.

Синтаксис

```
show interface 10G-front-port <PORT-ID> counters
```

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

```
LTP-16N# show interface 10G-front-port 8 counters verbose
```

```
10G-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 10G-front-port <PORT-ID> state

Отображение состояния по 10G-front портам.

Синтаксис

```
show interface 10G-front-port <PORT-ID> state
```

Параметры

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

Группа привилегий

view-interface-front-port

Командный режим

ROOT

Пример

```
LTP-16N# show interface 10G-front-port 1 state
```

Front-port	Status	Speed	Media
1	up	1G	copper

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 груп 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
```

```
-----  
GPON-port 1 ONT online list
```

##	Serial	ONT ID	GPON-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 gpon 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
-----
GPON-port 1 ONT offline list
-----
      ##          Serial      ONT ID      GPON-port      Status
      1      ELTX6C000090      1           1           OFFLINE
```

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

Отображение списка не активированных ONT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс gpon 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   GPON-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 <PORT-ID>[/ONT-ID] configured

Параметры

<PORT-ID> - индекс gpon 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
-----
GPON-port 1 ONT configured list
-----
      ##          Serial   ONT ID   GPON-port   Status
      1   ELTX6C000090     1         1           OK
```

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

Отображение список свободных индексов на порту.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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
GPON-port 3 ONT unconfigured: 1-128
```

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

Отображение список не активированных и онлайн ONT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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   GPON-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 gpon

Отображение счетчиков GPON для ONT на стороне OLT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс gpon 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 gpon
[ONT 1/1] GPON 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 gpon 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 груп 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 данной ONT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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

Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> - ID port-channel'a. 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      0               28451           0               2966675          0
3604784      0               4926092069
```

[show interface port-channel <PORT-CHANNEL-ID> counters verbose](#)

Развернутое отображение счётчиков по port-channel'ам.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> - ID port-channel'a. 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> state

Отображение состояния port-channel'ам.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> - ID port-channel'а. 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 gpon-port <PORT-ID> state

Отображение состояния по gpon портам.

Синтаксис

show interface gpon <PORT-ID> state

Параметры

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

Группа привилегий

view-interface-front-port

Командный режим

ROOT

Пример

```
LTP-16N# show interface gpon-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 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 группы многоадресной рассылки, добавленные 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 gpon-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.
  gpon-port 1 00:00:00
  gpon-port 2 00:00:00
  gpon-port 3 00:00:00
  gpon-port 4 00:00:00
  gpon-port 5 00:00:00
  gpon-port 6 00:00:00
  gpon-port 7 00:00:00
  gpon-port 8 00:00:00
  gpon-port 9 00:03:15
  gpon-port 10 00:00:00
  gpon-port 11 00:00:00
  gpon-port 12 00:00:00
  gpon-port 13 00:00:00
  gpon-port 14 00:00:00
  gpon-port 15 00:00:00
  gpon-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          GPON-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 мас-таблицы:

- interface - отфильтровать dhcp сессии по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
 - gpon-port - отфильтровать dhcp сессии указанных gpon-port'ов;
 - ont- отфильтровать dhcp сессии указанных ont;
- vlan - отфильтровать 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          GPON-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          GPON-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 мас-таблицы:

- interface - отфильтровать pppoe сессии по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
 - gpon-port - отфильтровать pppoe сессии указанных gpon-port'ов;
 - ont- отфильтровать pppoe сессии указанных ont;
- vlan - отфильтровать pppoe 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 gpon 8
PPPoE sessions (1):
##      Serial          GPON-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 GPON-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 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 gpon-port 1
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 2
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 3
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 4
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 5
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 6
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 7
    no shutdown
  exit
  interface gpon-port 8
--More--(0%)
```

show running-config alarm

Отображение running конфигурации для аварий. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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 gpon-ports-1 min 0
  system-temperature sensor gpon-ports-1 max 70
  system-temperature sensor gpon-ports-2 min 0
  system-temperature sensor gpon-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 interface 10G-front-port

Отображение running конфигурации для 10G-front-port. При добавлении постфикса **all** отобразится все конфигурация, включая значения по умолчанию.

Синтаксис

```
show running-config interface 10G-front-port <PORT-ID> [all]
```

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

```
LTP-16N# show running-config interface 10G-front-port 1-2 all
interface 10G-front-port 1
  no shutdown
  no vlan allow 1-4094
  switchport mode trunk
exit
interface 10G-front-port 2
  no shutdown
  no vlan allow 1-4094
  switchport mode trunk
exit
```

show running-config interface gpon-port

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

Синтаксис

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

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

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

show running-config interface ont

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

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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 все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip dhcp
```

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 все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip igmp
```

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 все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip pppoe
```

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 candidate конфигурации SNMP. При добавлении постфикса **all** отобразится все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip snmp
```

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 все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip ssh
```

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 все конфигурация, включая значения по умолчанию

Синтаксис

```
show running-config ip telnet
```

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 port-channel

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

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-CHANNEL-ID> - ID port-channel'a. 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 candidate-config port-channel load-balance

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

Синтаксис

```
show running-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 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 все 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 gpon-port 1 loglevel notice
  module dna gpon-port 2 loglevel notice
  module dna gpon-port 3 loglevel notice
  module dna gpon-port 4 loglevel notice
  module dna gpon-port 5 loglevel notice
  module dna gpon-port 6 loglevel notice
  module dna gpon-port 7 loglevel notice
  module dna gpon-port 8 loglevel notice
  module dna gpon-port 9 loglevel notice
  module dna gpon-port 10 loglevel notice
  module dna gpon-port 11 loglevel notice
  module dna gpon-port 12 loglevel notice
  module dna gpon-port 13 loglevel notice
  module dna gpon-port 14 loglevel notice
  module dna gpon-port 15 loglevel notice
--More--(1%)
```

show running-config management

Отображение running конфигурации сетевых настроек менеджмента. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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 privilege

Отображение running конфигурации привилегий. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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-gpon-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-gpon-port
privilege 7 view-igmp
--More--(18%)
```

show running-config profile cross-connect

Отображение running конфигурации профиля cross-connect. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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 все 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 все 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 profile management

Отображение running конфигурации профиля management интерфейса. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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 candidate-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 user

Отображение running конфигурации пользователей. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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$/QPfwUYrSdXgTm4YpCvo7D5sxiiq0gfQ.Lbf.xaEDMvXLE9DqD/
6HEG4sBSKfbA1uicizAr0SIIJRqgdgeuii0
user test privilege 0
```

show running-config vlan

Отображение running конфигурации VLAN. При добавлении постфикса **all** отобразится все 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 gpon-port 1
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 2
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 3
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 4
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 5
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 6
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 7
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 8
  ip igmp snooping mrouter gpon-port 9
  ip igmp snooping mrouter gpon-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

Параметры

Команда не содержит параметров.

Группа привилегий

config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-gpon-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
Loading MAC table...

           MAC                               port
A8:F9:4B:81:43:00    10G-front-port  11 MAC entries
```

show mac <FILTER>

Отображение mac-таблицы по фильтру.

Синтаксис

show mac interface <FILTER> <VALUE>

Параметры

<FILTER> - фильтры для мас-таблицы:

- interface - отфильтровать мас-таблицу по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
 - 10G-front-port - отфильтровать мас-адреса указанных 10G-front-port'ов;
 - gpon-port - отфильтровать мас-адреса указанных gpon-port'ов;
 - port-channel - отфильтровать мас-адреса указанных port-channel'ов;
- vlan - отфильтровать мас-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-gpon-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-gpon-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    10G-front-port 5
1 MAC entries
```

6 LTP-16N. Корневые команды. Общие команды

- clear alarms
- clear alarms
- configure terminal
- copy
- date
- do
- exit
- ping
- reboot
- reconfigure interface gpon-port
- reconfigure interface ont
- reconfigure olt
- terminal datadump
- send omci reboot interface ont
- send omci default interface ont
- clear couters interface 10G-front-port
- clear couters interface ont
- clear couters interface port-channel
- clear mac
- clear mac
- clear log files
- clear log buffer

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 аварии определенного типа.

Синтаксис

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

Параметры

<FILTER> - фильтры для аварий:

- type - отфильтровать 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;
 - login - авария выхода пользователя из системы;
 - config-save - авария сохранения конфигурации;
 - config-change - авария изменения конфигурации;
- severity - отфильтровать 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
```

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

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 бекап 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
             %                   0         0     Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100  171M  100  171M    0      0  4464k      0  0:00:39  0:00:39  --:--:-- 4531k

Success!
```

date

Установка системной даты и времени.

Синтаксис

date <VALUE>

Параметры

<VALUE> - дата в формате ГГГГММДДччмм.сс.

Группа привилегий

commands-system

Командный режим

ROOT

Пример

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

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
```

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:
```

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
```

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
```

reconfigure interface gpon-port

Произвести реконфигурацию интерфейса GPON-port.

Синтаксис

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

Параметры

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

Группа привилегий

```
commands-interface-gpon-port
```

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

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

reconfigure interface ont

Произвести реконфигурацию ONT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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
```

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
```

send omci reboot interface ont

Произвести перезагрузку ONT.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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 груп 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
```

clear counters interface 10G-front-port

Очистить счётчики 10G -front-port интерфейсов.

Синтаксис

```
clear counters interface 10G-front-port <FRONT-PORT-ID>
```

Параметры

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

Группа привилегий

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

Командный режим

ROOT

Пример

```
LTP-16N# clear counters interface 10G-front-port 1-4
```

clear couters interface ont

Очистить счётчики на ONT интерфейсах.

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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.

Группа привилегий

```
commands-interface-ont
```

Командный режим

ROOT

Пример

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

clear couters interface port-channel

Очистить счётчики группы агрегированных портов.

Синтаксис

```
clear counters interface 10G-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-gpon-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 <FILTER>

Очистка mac-таблицы по фильтру.

Синтаксис

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

Параметры

<FILTER> - фильтры для очищаемых адресов:

- **interface** - очищать mac-таблицу по типу интерфейса. Для этого фильтра доступны значения <VALUE>:
 - 10G-front-port - очистить mac-адреса указанных 10G-front-port'ов;
 - gpon-port - очистить mac-адреса указанных gpon-port'ов;
 - port-channel - очистить mac-адреса указанных port-channel'ов;
- **vlan** - 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).

Группа привилегий

- **clear mac interface**: config-vlan, config-igmp, config-general, config-system, config-logging, config-interface-gpon-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-gpon-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 buffer

Очистка log-буфера.

Синтаксис

```
clear log buffer
```

Параметры

Команда не содержит параметров.

Группа привилегий

config-system

Командный режим

ROOT

Пример

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

7 LTP-16N. Корневые команды. Управление лицензиями


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

license set

Установка лицензии для ONT. Так же 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
```

8 LTP-16N. Корневые команды. Управление конфигурацией

- [commit](#)
- [save](#)
- [default](#)

commit

Применение текущей candidate конфигурации.

Синтаксис

```
commit
```

Параметры

Команда не содержит параметров.

Группа привилегий

```
commands-configuration
```

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

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

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
```

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
```

9 LTP-16N. Корневые команды. Управление прошивками

- [firmware select](#)
- [firmware update start](#)
- [firmware update stop](#)

firmware select

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

Синтаксис

```
firmware select <VALUE>
```

Параметры

<VALUE> - разделы:

- master - текущий раздел;
- slave - резервный раздел.

Группа привилегий

```
commands-firmware
```

Командный режим

```
ROOT
```

Пример

```
LTP-16N# firmware select slave
```

firmware update start

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

Синтаксис

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

Параметры

<PORT-ID> - индекс груп 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# 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 на канале.

Синтаксис

```
firmware update stop interface gpon-port <PORT-ID>
```

Параметры

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

Группа привилегий

commands-interface-ont

Командный режим

ROOT

Пример

```
LTP-16N# LTP-16N# firmware update stop interface gpon-port 1
```

10 LTP-16N. Общие команды конфигурации

- alarm
- cli timeout
- cli max-session
- interface 10G-front-port
- interface gpon-port
- interface ont
- interface port-channel
- interface port-channel load-balance polynomial
- interface port-channel load-balance hash
- ip dhcp
- ip pppoe
- ip ssh enable
- ip telnet enable
- ip snmp community
- ip snmp contact
- ip snmp enable
- ip snmp engine-id
- ip snmp location
- ip snmp trap-community
- ip snmp traps
- ip snmp user
- logging
- management ip
- management mask
- management gateway
- management vid
- profile cross-connect
- profile ports
- profile dba
- profile management
- profile dhcp-opt82
- profile pppoe-ia
- system fan speed
- system hostname
- vlan

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
```

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
```

interface 10G-front-port

Переход в режим [конфигурирования front портов](#).

Синтаксис

```
[no] interface 10G-front-port <ID>
```

Параметры

<ID> - индекс порта в диапазоне [1-8]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (Например: interface 10G-front-port 1-5 или interface 10G-front-port 1,5).

Группа привилегий

config-interface-front-port

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# interface 10G-front-port 1-5
```

interface gpon-port

Переход в режим [конфигурирования gpon портов](#).

Синтаксис

```
[no] interface gpon-port <ID>
```

Параметры

<ID> - индекс порта в диапазоне [1-16]. Параметр можно задавать диапазоном или перечислением (Например: interface gpon-port 1-5 или interface gpon-port 10,12).

Группа привилегий

```
config-interface-gpon-port
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# interface gpon-port 2-4,5
```

interface ont

Переход в режим [конфигурирования ONT](#).

Синтаксис

```
[no] interface ont <PORT-ID>[/ONT-ID]
```

Параметры

<PORT-ID> - индекс gpon 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
```

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
```

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
```

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
```

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
```

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, состоящая из 16-ричных чисел, длиной от 10 до 64 символов.

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 trap'ов.

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 trap'ов, которые они принимают.

Синтаксис

```
ip snmp traps <IP-ADDR> type <TYPE>
```

Параметры

- <IP-ADDR> - ip-адрес, куда будут отправлять SNMP trap'ов;
- <TYPE> - тип отправляемых SNMP trap'ов.

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
```

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
```

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
```

profile cross-connect

Переход в режим [конфигурирования профиля cross-connect](#).

Синтаксис

```
[no] profile cross-connect <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

config-interface-ont-profile

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile cross-connect HSI
```

profile ports

Переход в режим [конфигурирования профиля ports](#).

Синтаксис

```
[no] profile ports <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

```
config-interface-ont-profile
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile ports BRIDGRE
```

profile dba

Переход в режим [конфигурирования профиля DBA](#).

Синтаксис

```
[no] profile ports <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

```
config-interface-ont-profile
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile dba DBA-HSI
```

profile management

Переход в режим [конфигурирования профиля Management](#).

Синтаксис

```
[no] profile management <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

```
config-management
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile management MANAGE-PROFILE
```

profile dhcp-opt82

Переход в режим [конфигурирования профиля Dhcp-opt82](#).

Синтаксис

```
[no] profile dhcp-opt82 <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

```
config-dhcp
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile dhcp-opt82 DHCP-PROFILE
```

profile pppoe-ia

Переход в режим [конфигурирования профиля Pppoe-ia](#).

Синтаксис

```
[no] profile pppoe-ia <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Наименование профиля. Набора символов длиной от 1 до 15.

Группа привилегий

```
config-pppoe
```

Командный режим

```
CONFIG
```

Пример

```
LTP-16N(configure)# profile pppoe-ia PPP0E-PROFILE
```

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
```

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).

Значение по умолчанию

LTP-16N

Группа привилегий

config-vlan

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# system hostname test
```

11 LTP-16N. Настройка пользователей и привилегий

- [user](#)
- [user password](#)
- [user privilege](#)
- [privilege](#)

user

Создание или удаление пользователя с паролем (**password**) и привилегиями по умолчанию.

 Нельзя создать или удалить пользователя **admin**

Синтаксис

```
[no] user <NAME>
```

Параметры

<NAME> - Набор символов от 1 до 31.

Группа привилегий

config-user

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# user operator
```

user <NAME> password

Настройка пароля для пользователя.

Синтаксис

```
user <NAME> password <VALUE>
no user <NAME> password
```

Параметры

<NAME> - Имя пользователя, набор символов от 1 до 31.

<VALUE> - Пароль, набор символов от 8 до 31.

Группа привилегий

config-user

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# user operator password y4.TXJBg
```

user <NAME> privilege

Настройка уровня привилегий для пользователя.

Синтаксис

```
user <NAME> privilege <VALUE>  
no user <NAME> privilege
```

Параметры

<NAME> - Имя пользователя, набор символов от 1 до 31.

<VALUE> - Уровень привилегий, от 1 до 15.

Группа привилегий

config-user

Командный режим

CONFIG

Пример

```
LTP-16N(configure)# user operator privilege 13
```

privilege

Настройка уровня привилегий.

Синтаксис

```
privilege <LEVEL> <VALUE>  
no privilege <LEVEL>
```

Параметры

<LEVEL> - Уровень привилегий, 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-gpon-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-gpon-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
```

12 LTP-16N. Настройка логирования

- [buffer](#)
- [permanent](#)
- [remote server](#)
- [remote loglevel](#)
- [console loglevel](#)
- [file loglevel](#)
- [module cli](#)
- [module dna](#)
- [module fsm-pon](#)
- [module igmp](#)
- [module logmgr](#)
- [module usermgr](#)

buffer

Установка размера системного журнала.

Синтаксис

```
buffer <VALUE>  
no buffer
```

Параметры

<VALUE> - размер журнала в байтах, диапазон значений [1000 - 300000]

Значение по умолчанию

100000

Группа привилегий

config-logging

Командный режим

LOGGING

Пример

```
LTP-16N(logging)# buffer 1000
```

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 которые 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
```

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];

<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 : [gpon-port | conf-task | olt | ont | bcm-api | tools | loglib | cfgdb];

[PORT-ID] - индекс конкретного интерфейса для подмодулей gpon-port и ont:

- gpon-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 : [main-task | conf-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 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
```

13 LTP-16N. Настройка аварий

- 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](#)

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

<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-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 которых 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 которых 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 нагрузке CPU при которых 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:

- gpon-ports-1
- gpon-ports-2
- front-ports
- switch

<VALUE> - значения от 0 до 100 в градусах C.

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:

- gpon-ports-1
- gpon-ports-2
- front-ports
- switch

<VALUE> - значения от 0 до 100 в градусах С.

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-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-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

<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-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-dowi in 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
```

14 LTP-16N. Настройка профиля Cross-connect

- [bridge group](#)
- [description](#)
- [iphost enable](#)
- [iphost id](#)
- [iphost mode](#)
- [name](#)
- [ont-mode](#)
- [outer vid](#)
- [pon vid](#)
- [user vid](#)
- [traffic-model](#)

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

<VALUE> - 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
```

iphost enable

Включение iphost для данного профиля.

Синтаксис

```
iphost enable  
no iphost enable
```

Параметры

Команда не принимает параметров.

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
```

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
```

pon vid

Установка PON VLAN ID, с этим VLAN'ом пакет передастся из груп порта. если не задан используется outer vid.

Синтаксис

```
pon vid <VID>  
no pon 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)# pon 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 нетегированого 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
```

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
```

15 LTP-16N. Настройка профиля DBA

- [allocation-scheme](#)
- [bandwidth besteffort](#)
- [bandwidth guaranteed](#)
- [description](#)
- [name](#)
- [mode](#)

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

<VALUE> - 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

<VALUE> - 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 <VALUE>

Параметры

<VALUE> - 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
```

16 LTP-16N. Настройка профиля Ports

- description
- igmp immediate-leave
- igmp mode
- igmp querier
- igmp query interval
- igmp query response
- igmp robustness
- igmp version
- 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

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 MC группы. Не посылается 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 MC 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
```

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 interace point.

Синтаксис

```
veip multicast enable  
no veip multicast enable
```

Параметры

Команда не принимает параметров.

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 interace 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 interace 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 interace 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 interace 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 interace 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 interace 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
```

17 LTP-16N. Настройка профиля Management

- `description iphost id name omci-configuration enable password url password description`
- `iphost id`
- `name`
- `omci-configuration enable`
- `password`
- `url`
- `password`

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.

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 параметров.

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
```

18 LTP-16N. Настройка профиля Dhcp-opt82

- [description](#)
- [circuit-id format](#)
- [circuit-id mode](#)
- [name](#)
- [ont-sn-format](#)
- [overwrite-opt82 enable](#)
- [remote-id format](#)
- [remote-id mode](#)

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;
- %GPON-PORT% - ID гпон-порта;

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 параметров.

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.

- 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
```


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 в себя значения:

- %HOSTNAME% - имя хоста LTP;
- %MNGIP% - IP-адрес management интерфейса;
- %GPON-PORT% - ID гпон-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-х 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
```

20 LTP-16N. Настройка интерфейсов gpon-port

- shutdown

shutdown

Выключить интерфейс.

Синтаксис

```
[no] shutdown
```

Параметры

Команда не содержит параметров.

Значение по умолчанию

Включено.

Группа привилегий

```
config-interface-gpon-port
```

Командный режим

```
IF-GPON
```

Пример

```
LTP-16N(config)(if-gpon-1)# shutdown
```

21 LTP-16N. Настройка интерфейсов 10G-front-port

- [shutdown](#)
- [switchport mode](#)
- [vlan allow](#)

shutdown

Выключить интерфейс.

Синтаксис

```
[no] shutdown
```

Параметры

Команда не содержит параметров.

Значение по умолчанию

Включено.

Группа привилегий

```
if-front-view
```

Командный режим

```
IF-10G
```

Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# shutdown
```

switchport mode

Данная команда используется для задания режима работы интерфейса с VLAN.

Синтаксис

```
[no] switchport mode <VALUE>
```

Параметры

<VALUE> - режимы работы:

- trunk – интерфейс, принимающий только тегированный трафик.

Значение по умолчанию

```
trunk
```

Группа привилегий

if-front-view

Командный режим

IF-10G

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-10G

Пример

```
LTP-16N(config)(if-front-3)# vlan allow 100
```

22 LTP-16N. Настройка ONT

- [broadcast-filter](#)
- [multicast-filter](#)
- [password](#)
- [profile ports](#)
- [serial](#)
- [service profile cross-connect](#)
- [service profile dba](#)
- [iphost management static](#)

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
```

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.

Группа привилегий

config-interface-ont

Командный режим

IF-ONT

Пример

```
LTP-16N(config)(if-ont-1/1)# profile ports HSI-BRIDGE
```

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

<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 dba DBA-HSI
```

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
```

23 LTP-16N. Настройка VLAN

- name
- ip igmp last-member-query-interval
- ip igmp query-interval
- 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

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 Querya 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 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:

- gpon-port;
- 10G-front-port.

<PORT-ID> - индекс порта. Для gpon-port - [1-16], 10G-front-port - [1-8].

Группа привилегий

config-vlan

Командный режим

VLAN

Пример

```
LTP-16N(config)(vlan-100)# ip igmp snooping mrouter gpon-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

Включение немедленного 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:

- gpon-port;
- 10G-front-port.

<PORT-ID> - индекс порта. Для gpon-port - [1-16], 10G-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 10G-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
```

24 LTP-16N. Настройка IGMP

- `ip igmp snooping`

`ip igmp snooping`

Включение глобального режима IGMP snooping. Настройка IGMP snooping для конкретного VLAN'a находится в блоке [LTP-16N. 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
```

25 LTP-16N. Настройка port-channel

- [shutdown](#)
- [vlan allow](#)

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
```

26 LTP-16N. Настройка DHCP

opt82 profile <PROFILE>

Установка конфигурационного профиля назначенного на все vlan. Настройка профилей описана в блоке [LTP-16N. 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. Настройка профилей описана в блоке [LTP-16N. Настройка профиля Dhcp-opt82](#).

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
```

27 LTP-16N. Настройка PPPOE

pppoe-ia profile <PROFILE>

Установка конфигурационного профиля. Настройка профилей описана в блоке [LTP-16N. 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
```