



Станционные оптические терминалы

## **LTP-8(16)N(T) и LTX-8(16)**

### **ACS**

Справочник команд CLI, версия 1.7.1 (29.02.2024)

Оборудование GPON

## Содержание

|        |                                                                                            |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Введение .....                                                                             | 7  |
| 1.1    | Аннотация.....                                                                             | 7  |
| 1.2    | Целевая аудитория.....                                                                     | 7  |
| 1.3    | Условные обозначения .....                                                                 | 7  |
| 2      | Описание ACS .....                                                                         | 8  |
| 3      | Firmware. Режим конфигурирования параметров встроенного ПО (программное обеспечение) ..... | 10 |
| 3.1    | Добавление профиля обновления ПО .....                                                     | 10 |
| 3.2    | Добавление новой модели оборудования .....                                                 | 10 |
| 3.3    | Назначение профилю обновления ПО профиля конфигурации оборудования .....                   | 10 |
| 3.4    | Загрузка файла ПО для ONT.....                                                             | 11 |
| 3.5    | Удаление настроек .....                                                                    | 11 |
| 3.5.1  | Удаление всех файлов ПО .....                                                              | 11 |
| 3.5.2  | Удаление указанного файла ПО.....                                                          | 11 |
| 3.5.3  | Удаление профиля обновления ПО.....                                                        | 11 |
| 3.5.4  | Удаление модели устройства из профиля обновления ПО .....                                  | 12 |
| 3.5.5  | Удаление профилей конфигурации обновления из профиля обновления ПО... 12                   |    |
| 3.6    | Переход к настройкам профиля обновления ПО .....                                           | 12 |
| 3.6.1  | Добавление новой модели устройства (ONT) .....                                             | 12 |
| 3.7    | Добавление профилей конфигурации.....                                                      | 13 |
| 3.7.1  | Удаление модели устройства (ONT) .....                                                     | 13 |
| 3.7.2  | Удаление профилей конфигурации .....                                                       | 13 |
| 3.7.3  | Установка файла ПО для профиля обновления ПО .....                                         | 13 |
| 3.7.4  | Установка файла ПО (по имени) для данного профиля обновления ПО .....                      | 13 |
| 3.7.5  | Включение работы расписания обновления ПО .....                                            | 13 |
| 3.7.6  | Установка URL внешнего HTTP-сервера.....                                                   | 14 |
| 3.7.7  | Установка версии ПО для файла, назначенного в данном профиле .....                         | 14 |
| 3.7.8  | Вывод полной информации об указанном профиле.....                                          | 14 |
| 3.7.9  | Вывод перечня моделей, для которых будет применен данный профиль .....                     | 14 |
| 3.7.10 | Вывод перечня назначенных профилей конфигурации для профиля обновления ПО .....            | 14 |
| 3.8    | Переход к конфигурированию расписания для обновления ПО.....                               | 14 |
| 3.8.1  | Корректировка ежедневного расписания.....                                                  | 14 |
| 3.8.2  | Корректировка периода активности.....                                                      | 15 |
| 3.8.3  | Корректировка еженедельного расписания.....                                                | 15 |
| 3.8.4  | Установка настроек расписаний по умолчанию.....                                            | 15 |

|        |                                                                                              |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.8.5  | Просмотр настройки расписания обновления ПО.....                                             | 16 |
| 3.9    | Настройка списка отображаемых параметров для команды show list .....                         | 16 |
| 3.10   | Просмотр конфигурации обновления.....                                                        | 16 |
| 3.10.1 | Просмотр списка файлов .....                                                                 | 16 |
| 3.10.2 | Просмотр конфигурации профиля обновления ПО .....                                            | 17 |
| 3.10.3 | Просмотр списка моделей устройств, назначенных для данного профиля обновления ПО.....        | 17 |
| 3.10.4 | Просмотр списка профилей обновления ПО .....                                                 | 17 |
| 3.10.5 | Просмотр профилей конфигурации назначенных заданному профилю обновления ПО .....             | 17 |
| 3.11   | Просмотр параметров отображения информации команды show list .....                           | 18 |
| 4      | Hardware — режим конфигурирования параметров аппаратного обеспечения.....                    | 19 |
| 4.1    | Добавление новой модели оборудования .....                                                   | 19 |
| 4.2    | Удаление оборудования .....                                                                  | 19 |
| 4.3    | Переход к настройке параметров оборудования.....                                             | 19 |
| 4.3.1  | Настройка параметров оборудования: класс продукта .....                                      | 20 |
| 4.3.2  | Настройка параметров оборудования: производитель.....                                        | 20 |
| 4.3.3  | Настройка параметров оборудования: аппаратная версия .....                                   | 20 |
| 4.3.4  | Настройка параметров оборудования: профиль по умолчанию .....                                | 20 |
| 4.3.5  | Просмотр информации об оборудовании .....                                                    | 21 |
| 4.4    | Настройка режима вывода параметров .....                                                     | 21 |
| 4.5    | Просмотр конфигурации аппаратного обеспечения .....                                          | 22 |
| 4.5.1  | Просмотр информации об аппаратном обеспечении .....                                          | 22 |
| 4.5.2  | Просмотр списка моделей оборудования.....                                                    | 23 |
| 4.5.3  | Просмотр конфигурации команды вывода списка настроенных моделей оборудования: show list..... | 24 |
| 5      | Inform — настройки информационных сообщений ACS.....                                         | 25 |
| 5.1    | Удаление сообщений .....                                                                     | 25 |
| 5.2    | Настройка режима вывода параметров .....                                                     | 25 |
| 5.3    | Просмотр параметров .....                                                                    | 26 |
| 5.3.1  | Просмотр журнала Inform для указанного устройства .....                                      | 26 |
| 5.3.2  | Просмотр информации Inform-сообщения .....                                                   | 27 |
| 5.3.3  | Просмотр режима отображения параметров .....                                                 | 28 |
| 6      | Ont — режим настройки параметров ONT.....                                                    | 29 |
| 6.1    | Добавление настроек .....                                                                    | 29 |
| 6.1.1  | Добавление ONT в конфигурацию.....                                                           | 29 |
| 6.1.2  | Добавление параметров в конфигурацию ONT .....                                               | 29 |
| 6.2    | Сброс настроек.....                                                                          | 30 |

|        |                                                                                             |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.2.1  | Сброс параметров ONT .....                                                                  | 30 |
| 6.3    | Удаление настроек .....                                                                     | 30 |
| 6.3.1  | Удаление ONT .....                                                                          | 30 |
| 6.3.2  | Удаление параметров ONT .....                                                               | 30 |
| 6.4    | Переход к настройке параметров ONT .....                                                    | 31 |
| 6.4.1  | Настройка параметров ONT: добавление параметров .....                                       | 31 |
| 6.4.2  | Настройка параметров ONT: удаление всех параметров .....                                    | 31 |
| 6.4.3  | Настройка параметров ONT: удаление выбранных параметров .....                               | 32 |
| 6.4.4  | Управление ONT: перезагрузить ONT .....                                                     | 32 |
| 6.4.5  | Управление ONT: реконфигурация .....                                                        | 32 |
| 6.4.6  | Настройка параметров ONT: присвоение идентификатора клиента .....                           | 32 |
| 6.4.7  | Настройка параметров ONT: настройка модели устройства .....                                 | 33 |
| 6.4.8  | Настройка параметров ONT: установка пароля для доступа .....                                | 33 |
| 6.4.9  | Настройка параметров ONT: назначение профиля конфигурации .....                             | 33 |
| 6.4.10 | Настройка параметров ONT: назначение параметров конфигурации .....                          | 34 |
| 6.4.11 | Настройка параметров ONT: присвоение имени пользователя .....                               | 34 |
| 6.4.12 | Управление ONT: сброс к настройкам по умолчанию .....                                       | 34 |
| 6.4.13 | Настройка параметров ONT: просмотр конфигурации .....                                       | 34 |
| 6.4.14 | Настройка параметров ONT: просмотр списка параметров конфигурации, назначенных на ONT ..... | 35 |
| 6.4.15 | Настройка параметров ONT: просмотр полной конфигурации ONT .....                            | 35 |
| 6.5    | Настройка режима вывода параметров .....                                                    | 36 |
| 6.6    | Настройка параметров ONT .....                                                              | 37 |
| 6.7    | Просмотр характеристик ONT .....                                                            | 38 |
| 6.7.1  | Просмотр полной информации об ONT .....                                                     | 38 |
| 6.7.2  | Просмотр перечня сконфигурированных ONT .....                                               | 39 |
| 6.7.3  | Просмотр перечня подключенных ONT с фильтром .....                                          | 39 |
| 6.7.4  | Просмотр упорядоченного перечня подключенных ONT .....                                      | 40 |
| 6.7.5  | Просмотр информации о параметрах ONT .....                                                  | 41 |
| 6.7.6  | Просмотр списка параметров ONT .....                                                        | 41 |
| 6.7.7  | Просмотр конфигурации конкретного абонента .....                                            | 42 |
| 7      | Privates — режим персонального конфигурирования .....                                       | 43 |
| 7.1    | Добавление персонального параметра .....                                                    | 43 |
| 7.2    | Удаление правила по номеру .....                                                            | 43 |
| 7.3    | Удаление правила по имени .....                                                             | 43 |
| 7.4    | Удаление персонального параметра по имени .....                                             | 44 |
| 7.5    | Просмотр информации о персональных параметрах .....                                         | 44 |
| 8      | Profiles — режим настройки профилей конфигурации .....                                      | 45 |

|       |                                                                       |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1   | Добавление настроек .....                                             | 45 |
| 8.1.1 | Добавление профиля конфигурации .....                                 | 45 |
| 8.1.2 | Добавление параметров в профиль конфигурации .....                    | 45 |
| 8.2   | Удаление всех параметров из профиля .....                             | 45 |
| 8.3   | Удаление настроек .....                                               | 46 |
| 8.3.1 | Удаление профиля конфигурации .....                                   | 46 |
| 8.3.2 | Удаление параметров из указанного профиля .....                       | 46 |
| 8.4   | Настройка режима вывода параметров по команде show list .....         | 46 |
| 8.5   | Изменение/добавление настроек в профиль конфигурации .....            | 47 |
| 8.6   | Просмотр настроек .....                                               | 47 |
| 8.6.1 | Просмотр списка профилей .....                                        | 47 |
| 8.6.2 | Просмотр информации о выводимых полях .....                           | 48 |
| 8.6.3 | Просмотр списка ONT .....                                             | 48 |
| 8.6.4 | Просмотр информации о профиле .....                                   | 49 |
| 8.6.5 | Просмотр списка настроек профиля .....                                | 49 |
| 8.7   | Переход к настройке параметров профиля конфигурации .....             | 50 |
| 8.7.1 | Добавление параметров в профиль конфигурации .....                    | 50 |
| 8.7.2 | Удаление всех параметров из профиля .....                             | 50 |
| 8.7.3 | Удаление параметров из профиля .....                                  | 51 |
| 8.7.4 | Установка описания для профиля .....                                  | 51 |
| 8.7.5 | Установка интервала обмена ONT с ACS-сервером .....                   | 51 |
| 8.7.6 | Добавление/изменение параметров в профиле конфигурации .....          | 52 |
| 8.7.7 | Просмотр информации о профиле .....                                   | 52 |
| 8.7.8 | Просмотр списка ONT .....                                             | 53 |
| 8.7.9 | Просмотр списка настроек профиля .....                                | 53 |
| 9     | User — настройки информационных сообщений ACS .....                   | 54 |
| 9.1   | Добавление пользователя .....                                         | 54 |
| 9.2   | Удаление пользователя .....                                           | 54 |
| 9.3   | Настройка режима вывода параметров .....                              | 54 |
| 9.4   | Переход к редактированию характеристик отдельного абонента .....      | 55 |
| 9.4.1 | Настройка параметра «Имя пользователя для авторизации PPPoE» .....    | 55 |
| 9.4.2 | Настройка параметра «Пароль пользователя для авторизации PPPoE» ..... | 55 |
| 9.4.3 | Настройка параметра «sip_proxy» .....                                 | 56 |
| 9.4.4 | Настройка параметра «voice_enable» .....                              | 56 |
| 9.4.5 | Настройка параметра «voice_number» .....                              | 56 |
| 9.4.6 | Настройка параметра «voice_password» .....                            | 56 |
| 9.4.7 | Настройка серийного номера PON (PON serial) .....                     | 57 |

|        |                                                               |    |
|--------|---------------------------------------------------------------|----|
| 9.4.8  | Установить профиль конфигурации для данного пользователя..... | 57 |
| 9.4.9  | Настройка параметра «wifi_enable» .....                       | 57 |
| 9.4.10 | Настройка параметра «wifi_encoding» .....                     | 58 |
| 9.4.11 | Настройка параметра «wifi_password» .....                     | 58 |
| 9.4.12 | Настройка параметра «wifi_ssid».....                          | 58 |
| 9.4.13 | Настройка параметра «admin_password» .....                    | 58 |
| 9.5    | Просмотр параметров .....                                     | 59 |
| 9.5.1  | Просмотр списка пользователей .....                           | 59 |
| 9.5.2  | Просмотр настроек .....                                       | 59 |
| 9.5.3  | Просмотр информации о пользователе .....                      | 60 |
| 9.5.4  | Просмотр режима отображения параметров .....                  | 60 |
| 10     | Список изменений.....                                         | 61 |

# 1 Введение

## 1.1 Аннотация

В настоящем руководстве приведено описание команд CLI режима ACS для администратора устройств LTP-8(16)N(T) и LTX-8(16).

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 или прямое подключение через консольный порт (например, HyperTerminal).

## 1.2 Целевая аудитория

Справочник команд CLI предназначен для технического персонала, выполняющего установку, настройку, мониторинг и обслуживание устройств LTP-8(16)N(T) и LTX-8(16) посредством CLI конфигуратора. Квалификация технического персонала предполагает знание основ работы стеков протоколов TCP/IP, UDP/IP и принципов построения Ethernet- и GPON-сетей.

## 1.3 Условные обозначения

**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.

## 2 Описание ACS

TR-069 (сокращение от Technical Report 069) — техническая спецификация, описывающая протокол управления абонентским оборудованием через глобальную сеть — CWMP (CPE WAN Management Protocol). Стандарт был опубликован в 2004 году консорциумом DSL Forum, переименованным позднее в Broadband Forum. Цель — стандартизация и унификация принципов и подходов к управлению абонентским оборудованием различных производителей.

Протокол TR-069 предполагает реализацию в операторской сети сервера (кластера выделенных серверов) автоматического управления (ACS, Auto-Configuration Server), организующего по IP-протоколам взаимодействие с абонентскими модемами, маршрутизаторами и другим локальным сетевым оборудованием, обновлением драйверов и микропрограмм, диагностику состояния оборудования и линий и внесение необходимых настроек. Для обеспечения защищенного доступа и управления используются протоколы SSL и TLS.

Согласно спецификации, на территории провайдера должен быть расположен сервер автоконфигурации (ACS — Auto Configuration Server), организующий взаимодействие с абонентским оборудованием, осуществляющий обработку запросов от устройств и способный подключать дополнительные сервисы. Сессия может быть инициирована как со стороны CPE, так и со стороны ACS.

Для возможности управления устройством оно должно иметь IP-адрес независимо от типа этого устройства (Bridge, Router, IP-Phone).

Переход в режим конфигурирования ACS-сервера производится из корневого меню по команде **acs**.

На рисунке 1 приведена взаимосвязь командных режимов, которые доступны из режима **ACS**.

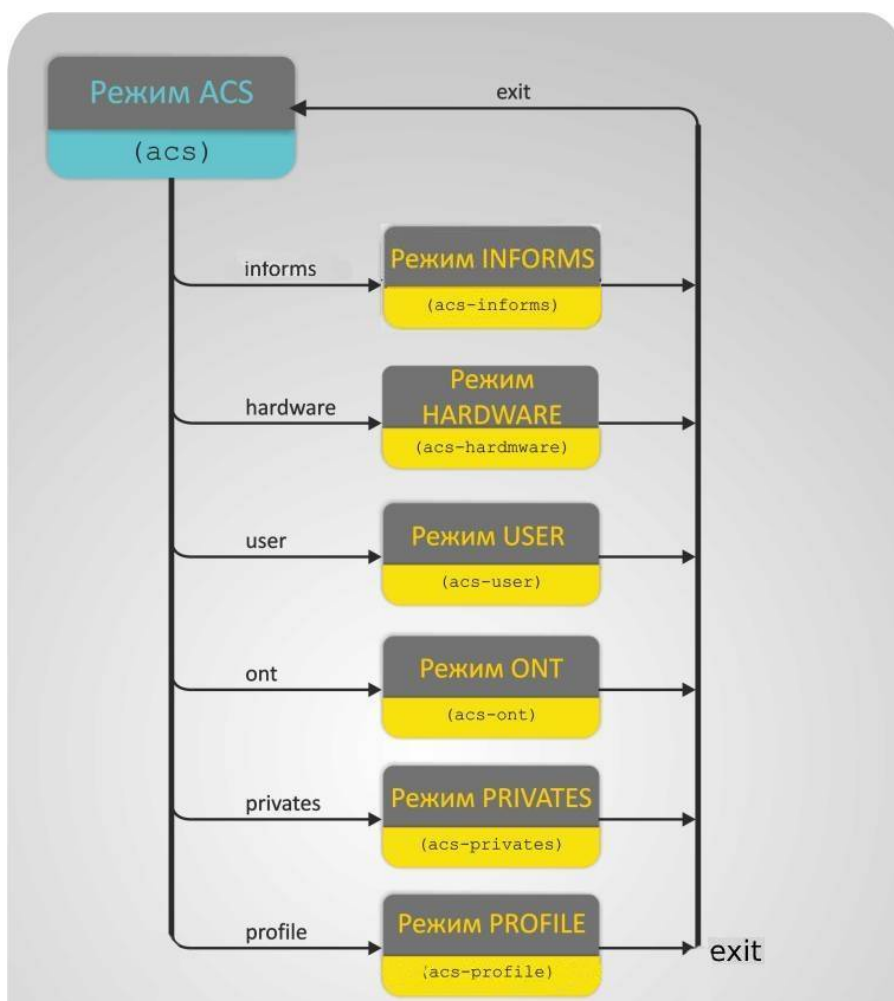


Рисунок 1 — Иерархия командных режимов блока **acs**

**Особенности выполнения команд:**

При выводе списка, содержащего более 50 элементов, вывод производится частями:

**More? Enter - next line; Space - next page; Q - quit; R - show the rest.**

При нажатии клавиши <ENTER> — будет выведена следующая строка списка;

При нажатии клавиши <SPACE> — будет выведена следующая страница списка (не более 50 элементов);

При вводе символа **R** — вывод списка будет продолжен до последнего элемента без постраничного разделения;

При вводе символа **Q** — вывод списка будет прекращен.

Для перехода к конфигурированию системных параметров следует выполнить команду **acs**:

Таблица 1 — Команды основного уровня CLI ACS

| Команда  | Действие                    |
|----------|-----------------------------|
| exit     | Выйти из текущей сессии CLI |
| hardware | Перейти в раздел Hardware   |
| informs  | Перейти в раздел Informs    |
| ont      | Перейти в раздел ONT        |
| privates | Перейти в раздел Privates   |
| profile  | Перейти в раздел Profile    |
| user     | Перейти в раздел User       |

**Команды, доступные во всех режимах конфигурирования**

Таблица 2 — Базовые команды, доступные в любом режиме конфигурирования

| Команда | Действие                                                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| exit    | Выйти из любого режима конфигурирования на уровень выше в иерархии команд CLI |
| top     | Выйти в корневое меню                                                         |

Таблица 3 — Система параметров команд

| Обозначение | Тип параметра                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| <Value>     | Обязательный параметр, указывается в любом случае      |
| [Value]     | Необязательный параметр, указывается при необходимости |

## 3 Firmware. Режим конфигурирования параметров встроенного ПО (программное обеспечение)

### 3.1 Добавление профиля обновления ПО

Описание: *Данной командой производится добавление нового профиля обновления ПО.*

Команда: **add firmware**

Синтаксис команды: **add firmware <Firmware ID>**

Параметры:

**<Firmware ID>** — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32.

Пример:

**add firmware 1**

Результат выполнения:

Ok

*Расшифровка: Профиль обновления ПО с индексом 1 успешно добавлен.*

### 3.2 Добавление новой модели оборудования

Описание: *Данной командой производится добавление новой модели оборудования для указанного профиля обновления ПО.*

Команда: **add hardware**

Синтаксис команды: **add hardware <Firmware ID> <Hardware name>**

Параметры:

**<Firmware ID>** — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32;

**<Hardware name>** — название модели, не более 250 символов.

Пример:

**add hardware 2 NTP-RG-1402G-W**

*Расшифровка: Для профиля обновления ПО с индексом 2 добавлена модель оборудования NTP-RG-1402G-W.*

 При назначении на профиль обновления ПО файла автоматически происходит заполнение списка моделей.

### 3.3 Назначение профилю обновления ПО профиля конфигурации оборудования

Описание: *Данной командой производится назначение профиля конфигурации для указанного профиля обновления ПО.*

Команда: **add profile**

Синтаксис команды: **add profile <Firmware ID> <Profile name>**

Параметры:

**<Firmware ID>** — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32;

**<Profile name>** — название профиля конфигурации, не более 250 символов.

Пример:

**add profile 2 NTU-2V**

*Расшифровка: Для профиля обновления ПО с индексом 2 назначен профиль конфигурации «NTU-2V».*

### 3.4 Загрузка файла ПО для ONT

Описание: *Данной командой производится копирование файла ПО с TFTP-сервера во внутреннюю память LTP.*

Команда: **copy**

Синтаксис команды: **copy <IP> <File>**

Параметры:

**<IP>** — IP-адрес TFTP-сервера;

**<File>** — имя файла ПО, не более 250 символов.

Пример:

**copy 192.168.5.100 ntu-rg-1402-3.24.0.1588.bin**

*Расшифровка: Дана команда на копирование файла ПО ntu-rg-1402-3.24.0.1588.bin. с TFTP-сервера 192.168.5.100 во внутреннюю память LTP.*

### 3.5 Удаление настроек

#### 3.5.1 Удаление всех файлов ПО

Описание: *Данной командой производится удаление всех загруженных на устройство файлов ПО для ONT.*

Команда: **delete all files**

Синтаксис команды: **delete all files**

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 3.5.2 Удаление указанного файла ПО

Описание: *Данной командой производится удаление файла ПО по его имени.*

Команда: **delete file**

Синтаксис команды: **delete file <Filename>**

Параметры:

**<Filename>** — имя файла, не более 250 символов.

#### 3.5.3 Удаление профиля обновления ПО

Описание: *Данной командой производится удаление профиля обновления ПО.*

Команда: **delete firmware**

Синтаксис команды: **delete firmware <Firmware ID>**

Параметры:

**<Firmware ID>** — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32.

### 3.5.4 Удаление модели устройства из профиля обновления ПО

Описание: *Данной командой производится удаление модели устройства из списка для данного профиля обновления ПО.*

Команда: **delete hardware**

Синтаксис команды: `delete hardware <Firmware ID> <Hardware name>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32;

*<Hardware name>* — название модели.

### 3.5.5 Удаление профилей конфигурации обновления из профиля обновления ПО

Описание: *Данной командой производится удаление профиля конфигурации ONT из профиля обновления ПО.*

Команда: **delete profile**

Синтаксис команды: `delete profile <Firmware ID> <Profile name>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32;

*<Profile name>* — имя профиля конфигурации.

Пример:

**delete profile 1 NTU-2V**

*Расшифровка: Из профиля обновления ПО с индексом 1 удален профиль конфигурации «NTU-2V».*

## 3.6 Переход к настройкам профиля обновления ПО

Описание: *Данной командой производится переход к настройке выбранного профиля.*

Команда: **firmware**

Синтаксис команды: `firmware <Firmware ID>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32.

### 3.6.1 Добавление новой модели устройства (ONT)

Синтаксис команды: `add hardware <Hardware name>`

Параметры:

*<Hardware name>* — название модели, не более 250 символов.

 При назначении на профиль обновления ПО файла автоматически происходит заполнение списка моделей.

Синтаксис команды: `add profile <Profile name>`

### 3.7 Добавление профилей конфигурации

Параметры:

<Profile name> — название профиля конфигурации, не более 250 символов.

#### 3.7.1 Удаление модели устройства (ONT)

Синтаксис команды: delete hardware <Hardware name>

Параметры:

<Hardware name> — название модели, не более 250 символов.

#### 3.7.2 Удаление профилей конфигурации

Синтаксис команды: delete profile <Profile name>

Параметры:

<Profile name> — название профиля конфигурации, не более 250 символов.

#### 3.7.3 Установка файла ПО для профиля обновления ПО

Синтаксис команды: set file <Filename>

Параметры:

<Filename> — имя файла ПО, не более 250 символов.

#### 3.7.4 Установка файла ПО (по имени) для данного профиля обновления ПО

Синтаксис команды: set filename <Filename>

Параметры:

<Filename> — название файла ПО, не более 250 символов.

Пример:

**set filename ntu-rg-1402-3.24.0.1588.bin**

 Команда set filename является служебной и используется в том случае, если файл ПО не содержит в себе информации о версии, типе ONT.

#### 3.7.5 Включение работы расписания обновления ПО

Синтаксис команды: set schedule <Schedule mode>

Параметры:

<Schedule mode> — статус расписания:

- *Enabled* — включено — обновление ПО на ONT будет происходить согласно расписанию;
- *Disabled* — выключено — обновление ПО не будет производиться.

### 3.7.6 Установка URL внешнего HTTP-сервера

Синтаксис команды: `set url <URL>`

Параметры:

`<URL>` — URL внешнего HTTP-сервера, не более 250 символов.

### 3.7.7 Установка версии ПО для файла, назначенного в данном профиле

Синтаксис команды: `set version <Version>`

Параметры:

`<Version>` — версия ПО, не более 250 символов.

### 3.7.8 Вывод полной информации об указанном профиле

Синтаксис команды: `show config`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.7.9 Вывод перечня моделей, для которых будет применен данный профиль

Синтаксис команды: `show hardware`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.7.10 Вывод перечня назначенных профилей конфигурации для профиля обновления ПО

Синтаксис команды: `show profile`

Параметры: команда не содержит аргументов.

## 3.8 Переход к конфигурированию расписания для обновления ПО

Описание: *Данной командой производится переход к настройке расписаний для прошивок.*

Команда: **`schedule`**

Параметры: команда не содержит аргументов.

 Данный раздел служит для составления расписания. При выполнении всех 3 условий: время, день недели, дата будет выполняться обновление ПО.

 Для корректной работы расписания проверьте настройки системного времени на LTP-X.

### 3.8.1 Корректировка ежедневного расписания

Описание: *Данной командой производится установка/корректировка ежедневного расписания.*

Команда: **`set daily`**

Синтаксис команды: `set daily <Time from> <Time to>`

Параметры:

<Time from> — время активации в формате ЧЧ:ММ;

<Time to> — время деактивации ЧЧ:ММ.

Пример:

**set daily 09:00 19:00**

Результат выполнения:

Ok

*Расшифровка: Установлено ежедневное расписание — активность с 9:00 до 19:00 часов.*

### 3.8.2 Корректировка периода активности

Описание: *Данной командой производится установка/корректировка периодического расписания.*

Команда: **set period**

Синтаксис команды: set period <Time from> <Time to>

Параметры:

<Day from> — дата активации, в формате ГГГГ-ММ-ДД;

<Day to> — дата деактивации, в формате ГГГГ-ММ-ДД.

Пример:

**set period 2011-09-01 2012-03-01**

Результат выполнения:

Ok

*Расшифровка: Установлено расписание — активность с 1 сентября 2011 по 1 марта 2012.*

### 3.8.3 Корректировка еженедельного расписания

Описание: *Данной командой производится установка/корректировка еженедельного расписания.*

Команда: **set weekly**

Синтаксис команды: set weekly <Time from> <Time to>

Параметры:

<Day from> — день активации, из диапазона от 1 до 7 (1 — понедельник, 2 — вторник, 3 — среда, 4 — четверг, 5 — пятница, 6 — суббота, 7 — воскресенье);

<Day to> — день деактивации, из диапазона от 1 до 7.

Пример:

**set weekly 1 5**

Результат выполнения:

Ok

*Расшифровка: Установлено еженедельное расписание — активность с понедельника по пятницу.*

### 3.8.4 Установка настроек расписаний по умолчанию

Описание: *Данной командой производится сброс настроек ежедневного/еженедельного/периодического расписания.*

Команда: **set default**

Синтаксис команды: `set default <Type>`

Параметры:

`<Type>` — тип расписания:

- *Daily* — ежедневное;
- *Period* — периодическое;
- *Weekly* — еженедельное.

Параметры расписаний по умолчанию:

1: *daily* 00:00 23:59

2: *period* 2011-06-01 2099-12-31

3: *weekly* 1 7

### 3.8.5 Просмотр настройки расписания обновления ПО

Описание: Данная команда позволяет просмотреть установленные расписания ACS.

Команда: **show**

Параметры: команда не содержит аргументов.

## 3.9 Настройка списка отображаемых параметров для команды `show list`

Описание: Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре конфигурации.

Команда: **set mode**

Синтаксис: `set mode <Field num> [Mode] [Length]`

Параметры:

`<Field num>` — номер поля. Номера полей соответствуют следующим параметрам:

- 1 — идентификатор аппаратного обеспечения;
- 2 — версия ПО;
- 3 — URL;
- 4 — имя файла ПО;
- 5 — безопасный режим;
- 6 — снижение версии;
- 5 — расписание;
- 6 — аппаратное обеспечение (оборудование);
- 7 — профили;

`[Mode]` — режим отображения поля:

*On* — поле отображается (значение по умолчанию);

*Off* — поле не отображается;

`[Length]` — длина поля, от 1 до 250 символов:

0 — по умолчанию.

## 3.10 Просмотр конфигурации обновления

### 3.10.1 Просмотр списка файлов

Описание: Данная команда служит для просмотра перечня файлов ПО для ONT, находящихся в файловой системе LTP-8X.

Команда: **show files**

Синтаксис команды: `show files`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.10.2 Просмотр конфигурации профиля обновления ПО

Описание: *Данная команда служит для просмотра полной информации о профиле обновления ПО.*

Команда: **show firmware**

Синтаксис команды: `show firmware <Firmware ID>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32.

### 3.10.3 Просмотр списка моделей устройств, назначенных для данного профиля обновления ПО

Описание: *Данная команда служит для просмотра перечня оборудования, для которого предназначен указанный профиль.*

Команда: **show hardware**

Синтаксис команды: `show hardware <Firmware ID>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор профиля обновления ПО, значения из диапазона от 1 до 32.

### 3.10.4 Просмотр списка профилей обновления ПО

Описание: *Данная команда служит для просмотра полного перечня профилей обновления ПО и их конфигурацию.*

Команда: **show list**

Синтаксис команды: `show list`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.10.5 Просмотр профилей конфигурации назначенных заданному профилю обновления ПО

Описание: *Данная команда служит для просмотра списка назначенных профилей конфигурации для данного профиля обновления ПО.*

Команда: **show profile**

Синтаксис команды: `show profile <Firmware ID>`

Параметры:

*<Firmware ID>* — идентификатор прошивки, значения из диапазона от 1 до 32.

Пример 1:

**show profile 1**

Пример:

```
Profiles for firmware '1'
Name Inform interval Script name Base profile Description
1: 1 3600 ntp-rg-51
2: 2 3600 ntp-rg-W-51
```

*Расшифровка: Для профиля обновления ПО с индексом 1 назначены 2 профиля конфигурации.*

Пример 2:

**show profile 2**

Пример:

```
Profiles for firmware '1'
Name Inform interval Script name Base profile Description
1: 3 3600 ntp-2
```

*Расшифровка: Для профиля обновления ПО с индексом 2 назначен 1 профиль конфигурации.*

### 3.11 Просмотр параметров отображения информации команды show list

Описание: Данная команда служит для просмотра списка отображаемых полей и их размера при выполнении команды show list.

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: show mode

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
(acs-firmware)show mode
Firmware show mode:
1: Firmware ID - on [11]
2: Version - on [20]
3: URL - off [30]
4: Filename - on [40]
5: Schedule - on [10]
6: Safe-mode - on [10]
7: Downgrade - on [10]
8: Hardware - on [20]
9: Profiles - on [20]
```

## 4 Hardware — режим конфигурирования параметров аппаратного обеспечения

❗ Служебный раздел. Данное меню используется для настройки списка моделей оборудования.

⚠ При подключении новых моделей заполнение параметров происходит автоматически.

⚠ В данной инструкции показан пример настройки LTP-16N. Синтаксис команд аналогичен для LTX-8(16) и LTP-8N

### 4.1 Добавление новой модели оборудования

Описание: *Данной командой производится добавление новой модели оборудования.*

Команда: **add hardware**

Синтаксис команды: `add hardware <Name>`

Параметры:

*<Name>* — название оборудования, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware)# add hardware NTP-RG-1402G
```

Расшифровка: *Добавление модели NTP-RG-1402G.*

### 4.2 Удаление оборудования

Описание: *Данной командой производится удаление модели оборудования.*

Команда: **delete hardware**

Синтаксис команды: `delete hardware <Name>`

Параметры:

*<Name>* — название оборудования, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware)# delete hardware NTP-RG-1402G
```

Расшифровка: *Удаление модели NTP-RG-1402G.*

### 4.3 Переход к настройке параметров оборудования

Описание: *Данной командой производится переход в режим редактирования параметров модели оборудования.*

Команда: **hardware**

Синтаксис команды: `hardware <Name>`

Параметры:

*<Name>* — название оборудования, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware)# hardware NTP-RG-1402G
```

#### 4.3.1 Настройка параметров оборудования: класс продукта

Команда: **set class**

Синтаксис команды: `set class <Product class>`

Параметры:

*<Product class>* — класс продукта, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')set class NTP-RG-1402G
```

*Расшифровка: Для модели оборудования NTP-RG-1402G присвоен класс продукта «NTP-RG-1402G».*

#### 4.3.2 Настройка параметров оборудования: производитель

Команда: **set manufacturer**

Синтаксис команды: `set manufacturer <Manufacturer OUI>`

Параметры:

*<Manufacturer OUI>* — уникальный идентификатор производителя, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')set manufacturer Eltex
```

*Расшифровка: Для модели оборудования NTP-RG-1402G указан производитель — «Eltex».*

#### 4.3.3 Настройка параметров оборудования: аппаратная версия

Команда: **set version**

Синтаксис команды: `set version <Hardware version>`

Параметры:

*<Hardware version>* — версия аппаратного обеспечения, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')set version 1v3
```

*Расшифровка: Для модели оборудования NTP-RG-1402G указана аппаратная версия 1v3.*

#### 4.3.4 Настройка параметров оборудования: профиль по умолчанию

Команда: **set profile**

Синтаксис команды: `set profile <profile name>`

Параметры:

*<profile name>* — имя профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')set profile new_ont
```

*Расшифровка: Для модели оборудования NTP-RG-1402G указан профиль по умолчанию new\_ont.*

#### 4.3.5 Просмотр информации об оборудовании

Команда: **show config**

Синтаксис команды: show config

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')# show config
Information about hardware:

      ID = 2
      Display name = "NTP-RG-1402G"
      Manufacturer OUI = "A8F94B"
      Product class = "NTP-RG-1402G"
      Manufacturer = "Eltex"
      Hardware version = "1v3"
      Default profile = "new_ont"
```

#### 4.4 Настройка режима вывода параметров

Описание: *Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре конфигурации аппаратного обеспечения.*

Команда: **set mode**

Синтаксис команды: set mode <Field num> <Mode> <Length>

Параметры:

*<Field num>* — номер поля, номера полей соответствуют следующим параметрам:

- 1 — идентификатор оборудования;
- 2 — отображаемое имя оборудования;
- 3 — уникальный идентификатор производителя;
- 4 — класс продукта;
- 5 — производитель;
- 6 — версия аппаратного обеспечения;
- 7 — профиль по умолчанию.

*<Mode>* — режим отображения поля:

*On* — поле отображается;

*Off* — поле не отображается.

*<Length>* — длина поля, от 1 до 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware)# set mode 2 on 20
```

Расшифровка: Установлено отображение 20 символов для имени оборудования.

## 4.5 Просмотр конфигурации аппаратного обеспечения

### 4.5.1 Просмотр информации об аппаратном обеспечении

Описание: Данная команда служит для просмотра полной информации о выбранной модели оборудования.

Команда: **show hardware**

Синтаксис команды: `show hardware <Name>`

Параметры:

*<Name>* — название оборудования, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-hardware)show hardware ntu-2v
Information about hardware:
ID = 1
Display name = "NTU-2V"
Manufacturer OUI = "A8F94B"
Product class = "NTU-2V"
Manufacturer = "Eltex"
Hardware version = "2v2"
```

### 4.5.2 Просмотр списка моделей оборудования

Описание: Данная команда служит для просмотра списка моделей оборудования.

Команда: **show list**

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
(acs-hardware)# show list
```

| ##               | ID     | Display name      | Manufacturer OUI | Product class     | Manufacturer |
|------------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Hardware version |        | Default profile   |                  |                   |              |
| 1v2              | 1: 2   | NTP-2<br>new_ont  | A8F94B           | NTP-2             | Eltex        |
| 2v1              | 2: 3   | NTP-2C<br>new_ont | A8F94B           | NTP-2C            | Eltex        |
| 1v0              | 3: 4   | NTP-RG-1402G-W    | A8F94B           | NTP-RG-1402G-W    | Eltex        |
| 1v1              | 4: 5   | NTP-RG-1400G      | A8F94B           | NTP-RG-1400G      | Eltex        |
| 1v5              | 5: 6   | NTP-RG-1400G-W    | A8F94B           | NTP-RG-1400G-W    | Eltex        |
| 1v5              | 6: 7   | NTP-RG-1400G-W2   | A8F94B           | NTP-RG-1400G-W2   | Eltex        |
| 1v1              | 7: 8   | NTP-RG-1402G-W2   | A8F94B           | NTP-RG-1402G-W2   | Eltex        |
| 1v3              | 8: 9   | NTP-RG-1400GC     | A8F94B           | NTP-RG-1400GC     | Eltex        |
| 1v2              | 9: 10  | NTP-RG-1400GC-W   | A8F94B           | NTP-RG-1400GC-W   | Eltex        |
| 1v2              | 10: 11 | NTP-RG-1400GC-Wac | A8F94B           | NTP-RG-1400GC-Wac | Eltex        |
| 1v4              | 11: 12 | NTP-RG-1402GC     | A8F94B           | NTP-RG-1402GC     | Eltex        |
| 1v10             | 12: 13 | NTP-RG-1402GC-W   | A8F94B           | NTP-RG-1402GC-W   | Eltex        |
| 1v3              | 13: 14 | NTU-RG-1402G-Wac  | A8F94B           | NTU-RG-1402G-Wac  | Eltex        |
| 1v5              | 14: 15 | NTU-RG-1402GC-Wac | A8F94B           | NTU-RG-1402GC-Wac | Eltex        |
| 1v3              | 15: 16 | NTU-RG-1421G-Wac  | A8F94B           | NTU-RG-1421G-Wac  | Eltex        |
| 1v3              | 16: 17 | NTU-RG-1421GC-Wac | A8F94B           | NTU-RG-1421GC-Wac | Eltex        |
| 1v3              | 17: 18 | NTU-RG-5402G-Wac  | A8F94B           | NTU-RG-5402G-Wac  | Eltex        |
| 1v3              | 18: 19 | NTU-RG-5420G-Wac  | A8F94B           | NTU-RG-5420G-Wac  | Eltex        |
| 1v3              | 19: 20 | NTU-RG-5421G-Wac  | A8F94B           | NTU-RG-5421G-Wac  | Eltex        |
| 1v3              | 20: 21 | NTU-RG-5421GC-Wac | A8F94B           | NTU-RG-5421GC-Wac | Eltex        |
| 1v3              | 21: 22 | NTU-RG-5420G-WZ   | A8F94B           | NTU-RG-5420G-WZ   | Eltex        |

### 4.5.3 Просмотр конфигурации команды вывода списка настроенных моделей оборудования: **show list**

Описание: Данная команда служит для просмотра статуса полей при выводе параметров конфигурации *show list*.

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: `show mode`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример выполнения команды:

```
(acs-hardware)# show mode
Hardware model show mode:
 1: ID - on [10]
 2: Display name - on [20]
 3: Manufacturer OUI - on [20]
 4: Product class - on [20]
 5: Manufacturer - on [15]
 6: Hardware version - on [16]
 7: Default profile - on [15]
```

## 5 Informs — настройки информационных сообщений ACS

### 5.1 Удаление сообщений

Описание: Данная команда позволяет удалить Inform-сообщения ACS за указанный период либо удалить все сообщения.

Команда: **delete**

Синтаксис команды: delete <from= Date from> <to= Date to>

Фильтры:

<from= Date from> — начальная дата в формате ГГГГ-ММ-ДД;

<to= Date to> — конечная дата в формате ГГГГ-ММ-ДД.

### 5.2 Настройка режима вывода параметров

Описание: Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре информации командой show list.

Команда: **set mode**

Синтаксис команды: set mode <fld num> <mode> <Length>

Параметры:

<fld num> — номер поля, номера полей соответствуют следующим параметрам:

- 1 — идентификатор сообщения;
- 2 — серийный номер устройства;
- 3 — событие на устройстве;
- 4 — текущая дата и время;
- 5 — производитель;
- 6 — идентификатор производителя;
- 7 — модель устройства;
- 8 — MaxEnvelopes;
- 9 — счетчик перезапусков;
- 10 — общая информация об устройстве;
- 11 — версия спецификации;
- 12 — версия аппаратного обеспечения;
- 13 — версия ПО;
- 14 — код инициализации;
- 15 — ссылка для запроса соединения;
- 16 — состояние устройства;
- 17 — интерфейс;
- 18 — IP-адрес устройства.

<mode> — режим отображения поля:

On — поле отображается (значение по умолчанию);

Off — поле не отображается.

<Length> — длина поля, от 1 до 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-informs)# set mode 2 on 20
```

Расшифровка: Установлено отображение 20 символов для серийного номера устройства.

## 5.3 Просмотр параметров

### 5.3.1 Просмотр журнала Informs для указанного устройства

Описание: *Данной командой производится просмотр перечня информационных сообщений, относящихся только к указанному устройству.*

Команда: **show by serial**

Синтаксис команды: `show by serial <Serial>`

Фильтры:

`<Serial>` — серийный номер ONT, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-informs)show by serial 454C54581A010F91
ID SerialNumber Events CurrentTime SoftwareVersion IPAddress
1: 41454C54581A010F91 2 PERIODIC 2015-08-11 15:25:50 3.22.0.2452
2: 42454C54581A010F91 2 PERIODIC 2015-08-11 15:37:36 3.22.0.2452
```

Расшифровка: *Выведен перечень информационных сообщений для ONT с номером 454C54581A010F91.*

### 5.3.2 Просмотр информации Inform-сообщения

Описание: *Данной командой производится просмотр полной информации об информационном сообщении с указанным идентификатором.*

Команда: **show inform**

Синтаксис команды: **show inform <Inform ID>**

Фильтры:

**<Inform ID>** — идентификатор информационного сообщения, значение в диапазоне 1..2147483647.

Пример:

```
LTP-16N(acs-informs)show inform 41
Inform (ID=41):
ID = 41
SerialNumber = "454C54581A010F91"
Events = "2 PERIODIC"
CurrentTime = "2015-08-11 18:31:13"
Manufacturer = "Eltex"
OUI = "A8F94B"
ProductClass = "NTP-RG-1402G-W:rev.C"
MaxEnvelopes = 1
RetryCount = 0
DeviceSummary = "InternetGatewayDevice:1.1[](Baseline:1, EthernetLAN:1, USBLAN:1, Wi-FiLAN:1,
ADSLWAN:1, Time:1, IPPing:1, ATMLoopback:1, DSLDiagnostics:1, DeviceAssociation:1),
VoiceService:1.0[1](Endpoint:1, SIPEndpoint:1)"
SpecVersion = "1.0"
HardwareVersion = "1v10"
SoftwareVersion = "3.22.0.2452"
ProvisioningCode = "33"
ConnectionRequestURL = "http://192.168.200.155:30005/"
ParameterKey = ""
Interface = ""
IPAddress = ""
Parameters of inform:
Name 1 = "InternetGatewayDevice.X-ITU-T-ORG.G_984_4.Layer3DataServices.IpHostConfigData.
1.CurrentAddress"
Value 1 = "3232286875"
(acsc-informs)
```

*Расшифровка: Выведена подробная информация о сообщении с идентификатором 41.*

### Просмотр журнала Informs

Описание: *Данной командой производится просмотр списка inform-сообщений.*

Команда: **show list**

Синтаксис команды: **show list <from= Date from> [to= Date to]**

Фильтры:

**[from= Date from]** — начальная дата в формате ГГГГ-ММ-ДД;

**[to= Date to]** — конечная дата в формате ГГГГ-ММ-ДД.

Пример:

```
LTP-16N(acs-informs)show list from= 2021-01-01
```

| ##        | ID | SerialNumber  | Events               | CurrentTime         | SoftwareVersion |
|-----------|----|---------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| IPAddress |    |               |                      |                     |                 |
| 1:        | 1  | 454C5458650.. | 0 BOOTSTRAP 1 BOOT   | 2022-09-02 03:03:19 | 3.50.1.2455     |
| 2:        | 2  | 454C5458650.. | 2 PERIODIC           | 2022-09-02 04:03:20 | 3.50.1.2455     |
| 3:        | 3  | 454C5458650.. | 6 CONNECTION REQUEST | 2022-09-02 04:17:52 | 3.50.1.2455     |
| 4:        | 4  | 454C5458650.. | 2 PERIODIC           | 2022-09-02 05:03:19 | 3.50.1.2455     |
| 5:        | 5  | 454C5458650.. | 2 PERIODIC           | 2022-09-02 06:03:18 | 3.50.1.2455     |
| 6:        | 6  | 454C5458020.. | 2 PERIODIC 1 BOOT    | 2022-09-22 05:37:05 | 3.25.5.163      |
| 7:        | 7  | 454C5458020.. | 2 PERIODIC           | 2022-09-22 06:37:06 | 3.25.5.163      |

Расшифровка: Выведаны все события, начиная с 1 января 2021 года.

### 5.3.3 Просмотр режима отображения параметров

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: show mode

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-informs)# show mode
```

```
Informs show mode:
```

```

1: ID - on [6]
2: SerialNumber - on [13]
3: Events - on [20]
4: CurrentTime - on [20]
5: Manufacturer - off [10]
6: OUI - off [10]
7: ProductClass - off [20]
8: MaxEnvelopes - off [2]
9: RetryCount - off [3]
10: DeviceSummary - off [30]
11: SpecVersion - off [11]
12: HardwareVersion - off [15]
13: SoftwareVersion - on [15]
14: ProvisioningCode - off [16]
15: ConnectionRequestURL - off [20]
16: ParameterKey - off [20]
17: Interface - off [30]
18: IPAddress - on [15]
```

## 6 Ont — режим настройки параметров ONT

### 6.1 Добавление настроек

#### 6.1.1 Добавление ONT в конфигурацию

Описание: *Данной командой производится добавление ONT в конфигурацию.*

Команда: **add ont**

Синтаксис команды: `add ont <serial>`

Параметры:

*<serial>* — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# add ont 454C54581A010F91
```

*Расшифровка: В конфигурацию добавлен ONT с серийным номером 454C54581A010F91.*

 При подключении ONT к ACS-серверу автоматически происходит добавление ее в базу.

#### 6.1.2 Добавление параметров в конфигурацию ONT

Описание: *Данная команда предназначена для добавления новых параметров в конфигурацию ONT.*

Команда: **add property**

Синтаксис команды: `add property <Serial> <Prop name> <Prop value> nocheck`

Параметры:

*<Serial>* — серийный номер ONT;

*<Prop name>* — название параметра;

*<Prop value>* — значение параметра;

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# add property 454C54581A010F91 "InternetGatewayDevice.WANDevice.
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" "1" nocheck
```

*Расшифровка: Добавлено параметр 454C54581A010F91 "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" "1" nocheck для ONT с серийным номером 454C54581A010F91.*

## 6.2 Сброс настроек

### 6.2.1 Сброс параметров ONT

Описание: Данная команда предназначена для удаления всех существующих параметров ONT.

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: `clear property <Serial>`

Параметры:

*<Serial>* — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# clear property 454C54581A010F91
```

Расшифровка: Для ONT с серийным номером 454C54581A010F91 удалены все существующие параметры.

## 6.3 Удаление настроек

### 6.3.1 Удаление ONT

Описание: Данная команда предназначена для удаления указанного ONT.

Команда: **delete ont**

Синтаксис команды: `delete ont <Serial>`

Параметры:

*<Serial>* — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# delete ont 454C54581A010F91
```

Расшифровка: Из конфигурации удален ONT с серийным номером 454C54581A010F91.

### 6.3.2 Удаление параметров ONT

Описание: Данная команда предназначена для удаления указанного параметра ONT.

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: `delete property <Serial> <Prop name>`

Параметры:

*<Serial>* — серийный номер ONT, не более 64 символов;

*<Prop name>* — название параметра.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# delete property 454C54581A010F91 "InternetGatewayDevice.WANDevice.
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.1.Username"
```

*Расшифровка: Из конфигурации удален property "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.1.Username" для ONT с серийным номером 454C54581A010F91.*

## 6.4 Переход к настройке параметров ONT

Описание: Данная команда позволяет перейти к настройке параметров ONT.

Команда: **ont**

Синтаксис команды: ont <Serial>

Параметры:

<Serial> — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# ont 454C54581A010F91
```

*Расшифровка: Выполнен переход к настройке параметров для ONT с серийным номером 454C54581A010F91.*

### 6.4.1 Настройка параметров ONT: добавление параметров

Команда: **add property**

Синтаксис команды: add property <Prop name> <Value> nocheck

Параметры:

<Prop name> — название параметра, не более 250 символов;

<Value> — значение параметра, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# add property "InternetGatewayDevice.WANDevice.
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.1.Username" "1" nocheck
```

*Расшифровка: Выполнено добавление параметра "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.1.Username" "1" для ONT.*

### 6.4.2 Настройка параметров ONT: удаление всех параметров

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: clear property

Параметры: команда не содержит аргументов.

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# clear property
```

*Расшифровка: Выполнено удаление всех приватных параметров для ONT.*

### 6.4.3 Настройка параметров ONT: удаление выбранных параметров

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: delete property <Prop name>

Параметры:

<Prop name> — название параметра, не более 250 символов.

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# delete property "InternetGatewayDevice.WANDevice.
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username"
```

*Расшифровка: Выполнено удаление параметра "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" для ONT.*

### 6.4.4 Управление ONT: перезагрузить ONT

Команда: **reboot**

Синтаксис команды: reboot

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# reboot
```

*Расшифровка: Отправлена команда на перезагрузку ONT.*

### 6.4.5 Управление ONT: реконфигурация

Команда: **reconfigure**

Синтаксис команды: reconfigure

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# reconfigure
```

*Расшифровка: Отправлена команда на реконфигурацию ONT.*

### 6.4.6 Настройка параметров ONT: присвоение идентификатора клиента

Команда: **set customer**

Синтаксис команды: set customer <Customer ID>

Параметры:

<Customer ID> — идентификатор клиента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set customer id 100
```

Расшифровка: Настроен идентификатор клиента 100.

#### 6.4.7 Настройка параметров ONT: настройка модели устройства

Команда: **set hardware**

Синтаксис команды: set hardware <Hardware name>

Параметры:

<Hardware name> — модель оборудования, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set hardware NTU-2V
```

Расшифровка: Для ONT настроен hardware NTU-2V.

 Поле заполняется автоматически при подключении устройства к ACS-серверу.

#### 6.4.8 Настройка параметров ONT: установка пароля для доступа

Команда: **set password**

Синтаксис команды: set password <Password>

Параметры:

<Password> — пароль для доступа к устройству, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set password qwerty
```

Расшифровка: Для доступа к ONT установлен пароль qwerty.

#### 6.4.9 Настройка параметров ONT: назначение профиля конфигурации

Команда: **set profile**

Синтаксис команды: set profile <Profile name>

Параметры:

<Profile name> — имя профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set profile PPPoE
```

Расшифровка: На ONT назначен профиль с именем PPPoE.

#### 6.4.10 Настройка параметров ONT: назначение параметров конфигурации

Команда: **set property**

Синтаксис команды: `set property <Prop name> <Value> nocheck`

Параметры:

<Prop name> — название характеристики, не более 250 символов;

<Prop value> — значение характеристики, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set property "InternetGatewayDevice.WANDevice.
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" "1" nocheck
```

*Расшифровка: На ONT назначен приватный параметр "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" "1".*

#### 6.4.11 Настройка параметров ONT: присвоение имени пользователя

Команда: **set username**

Синтаксис команды: `set username <Username>`

Параметры:

<Username> — имя пользователя, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# set username qwerty
```

*Расшифровка: Для доступа к ONT назначен пользователь qwerty.*

#### 6.4.12 Управление ONT: сброс к настройкам по умолчанию

Команда: **setfactdef**

Синтаксис команды: `setfactdef`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# setfactdef
```

*Расшифровка: На ONT отправлена команда для сброса к заводским настройкам.*

#### 6.4.13 Настройка параметров ONT: просмотр конфигурации

Команда: **show config**

Синтаксис команды: `show config`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример выполнения команды:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# show config
Information about ONT '454C54581A010F91':
ID = 66
Serial = "454C54581A010F91"
Profile = "cycleupd"
Hardware name = "NTP-RG-1402G-W:rev.C"
Firmware = "3.22.0.2452"
URL = "http://192.168.200.155:30005/"
Sfw upd time = "2000-01-01 00:35:30"
Sfw upd res = ""
Cfg upd res = ""
Last contact = "2015-08-11 19:31:15"
Cfg upd time = "1901-12-14 03:45:52"
Hardware = "1v10"
Cfg version = ""
Username = ""
Password = ""
Authtype = 0
Customer ID = ""
Con req user = "admin"
Con req pass = "admin"
Cfg force = 0
Subscriber = ""
```

#### 6.4.14 Настройка параметров ONT: просмотр списка параметров конфигурации, назначенных на ONT

Команда: **show property**

Синтаксис команды: `show property`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример выполнения команды:

```
LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# show property
List of properties for ONT '454C54581A010F91':

1: Name = "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.
1.Username"
Value = "1"
```

*Расшифровка: Вывод всех приватных параметров, назначенных на ONT.*

#### 6.4.15 Настройка параметров ONT: просмотр полной конфигурации ONT

Команда: **show full**

Синтаксис команды: `show full`

Параметры: команда не содержит аргументов.

**Пример выполнения команды:**

```

LTP-16N(acs-ont-sn='454C54581A010F91')# show full
ONT parameters:

    ID = 1
    Serial = "454C54581A010F91"
    Profile = ""
    Hardware name = "? [hwid = -4]"
    Firmware = ""
    URL = ""
    Sfw upd time = "2000-01-01 00:00:00"
    Sfw upd res = ""
    Cfg upd res = ""
    Last contact = "2000-01-01 00:00:00"
    Cfg upd time = "2023-04-18 03:21:51"
    Hardware = ""
    Cfg version = ""
    Username = ""
    Password = ""
    Authtype = 0
    Customer ID = ""
    Con req user = "admin"
    Con req pass = "admin"
    Cfg force = 0
    Subscriber = ""

Full list of properties:

1: Name = "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.
1.Username"
    Value = "1"
    Object = [ont] "454C54581A010F91"

```

*Расшифровка: Вывод всей конфигурации ONT.*

## 6.5 Настройка режима вывода параметров

Описание: *Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре списка ONT show list.*

Команда: **set mode**

Синтаксис команды: **set mode <Field num> <Mode> <Length>**

Параметры:

**<Field num>** — номер поля, принимает значения в диапазоне 1..22:

- 1 — идентификатор устройства;
- 2 — серийный номер ONT;
- 3 — название профиля ONT;
- 4 — название аппаратного обеспечения (модель устройства);
- 5 — версия ПО;
- 6 — адрес;
- 7 — название конфигурации;
- 8 — дата и время последнего обновления ПО;
- 9 — статус обновления ПО;
- 10 — статус обновления конфигурации;
- 11 — дата последнего подключения к устройству;

12 – дата и время последнего обновления конфигурации;  
 13 – версия аппаратного обеспечения;  
 14 – версия конфигурации;  
 15 – имя пользователя;  
 16 – пароль;  
 17 – тип авторизации;  
 18 – идентификатор пользователя;  
 19 – счетчик запросов подключения (имя пользователя);  
 20 – счетчик запросов подключения (пароль);  
 21 – вмешательства в конфигурацию;  
 22 – абонент.  
**<Mode>** – режим отображения поля:  
*On* – поле отображается;  
*Off* – поле не отображается.  
**<Length>** – длина поля, от 1 до 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# set mode 2 on 20
```

*Расшифровка: Установлено отображение 20 символов для серийного номера устройства.*

## 6.6 Настройка параметров ONT

Описание: *Данной командой производится настройка параметра конфигурации ONT (добавление нового или изменение существующего).*

Команда: **set property**

Синтаксис команды: **set profile <Serial> <Prop name> <Prop value> nocheck**

Параметры:

**<Serial>** – серийный номер ONT, не более 64 символов;  
**<Prop name>** – имя параметра ONT, не более 250 символов;  
**<Prop value>** – значение параметра ONT, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# set property 454C54581A010F91 "InternetGatewayDevice.WANDevice.  
1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" "1" nocheck
```

*Расшифровка: Настройка параметра "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username" для ONT с серийным номером 454C54581A010F91.*

## 6.7 Просмотр характеристик ONT

### 6.7.1 Просмотр полной информации об ONT

Описание: Данная команда служит для просмотра полной информации об ONT.

Команда: **show full**

Синтаксис команды: **show full <Serial>**

Параметры:

<Serial> — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# show full 454C54581A010F91
ONT parameters:

    ID = 1
    Serial = "454C54581A010F91"
    Profile = ""
    Hardware name = "? [hwid = -4]"
    Firmware = ""
    URL = ""
    Config name = "aa"
    Sfw upd time = "2000-01-01 00:00:00"
    Sfw upd res = ""
    Cfg upd res = ""
    Last contact = "2000-01-01 00:00:00"
    Cfg upd time = "2023-04-18 03:21:51"
    Hardware = ""
    Cfg version = ""
    Username = ""
    Password = ""
    Authtype = 0
    Customer ID = ""
    Con req user = "admin"
    Con req pass = "admin"
    Cfg force = 0
    Subscriber = ""

Full list of properties:

1: Name = "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPPConnection.
1.Username"
    Value = "1"
    Object = [ont] "454C54581A010F91"
```

Расшифровка: Вывод всей конфигурации ONT с серийным номером 454C54581A010F91.

### 6.7.2 Просмотр перечня сконфигурированных ONT

Описание: Данная команда служит для просмотра перечня сконфигурированных ONT.

Команда: **show list all**

Синтаксис команды: **show list all**

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# show list all
```

```
Serial Profile Hardware name Firmware Last contact
179: 454C54585D000068 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:22:25
180: 454C54585C00960C 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:09:11
181: 454C54585D000090 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:22:26
182: 454C54585C00007C 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:38
183: 454C54585C009620 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:29
184: 454C54585C000FC0 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:19
185: 454C54585C009684 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:03:18
186: 454C54585D000040 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:22:41
187: 454C54585D0000E4 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:22:46
188: 454C54585C000FA4 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:42
```

Расшифровка: Вывод списка всех ONT, добавленных в ACS.

### 6.7.3 Просмотр перечня подключенных ONT с фильтром

Описание: Данная команда служит для просмотра перечня подключенных ONT, отфильтрованных по указанному значению.

Команда: **show list include**

Синтаксис команды: **show list include <Search value>**

Параметры:

<Search value> — искомое значение, по которому будет осуществляться фильтрация в перечне подключенных ONT, не более 250 символов.

Пример 1:

```
LTP-16N(acs-ont)# show list include 64
```

```
Serial Profile Hardware name Firmware Last contact
1: 454C54585D000064 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:51
2: 454C54585C009764 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:56
3: 454C54585C009664 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:42
```

Расшифровка: Среди подключенных ONT найдено устройство, содержащее «64» в серийном номере.

## Пример 2:

```
LTP-16N(acs-ont)# show list include NTU-RG-1402G-W
Serial Profile Hardware name Firmware Last contact
1: 454C54585D0000E0 revC NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1241 2015-07-29 09:13:25
2: 454C54585C00A270 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1492 2015-07-30 09:10:07
3: 454C54585C009674 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:38
4: 454C54585C000FB4 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:04:16
5: 454C54585C009688 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:35
6: 454C54585D000094 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:29
7: 454C54585D00006C 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:36
8: 454C54585C00968C 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:09:31
9: 454C54585D00005C 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:49
10: 454C54585D000064 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:51
11: 454C54585D000058 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:22:56
12: 454C54585C009764 0: Default NTU-RG-1402G-W 3.22.0.1568 2015-08-06 05:02:56
```

Расшифровка: Представлен вывод ONT с указанным типом hardware.

#### 6.7.4 Просмотр упорядоченного перечня подключенных ONT

Описание: Данная команда служит для просмотра перечня подключенных ONT, ранжированных по указанному параметру.

Команда: **show list sort**

Синтаксис команды: **show list sort <Field name>**

Параметры:

<Field name> — параметр для сортировки:

Default — без сортировки;

Serial — серийный номер абонента;

Hardware — версия аппаратного обеспечения (модель устройства);

Firmware — версия ПО;

Profile — название профиля;

Lastcontact — дата и время последней связи с устройством.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# show list sort lastcontact
Serial Profile Hardware name Firmware Last contact
1: 454C54585D000094 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:29
2: 454C54585D00006C 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:36
3: 454C54585D00005C 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:49
4: 454C54585D000064 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:20:51
5: 454C54585D0000AC 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:00
6: 454C54585D0000B0 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:11
7: 454C54585D000084 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:24
8: 454C54585D000044 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:38
9: 454C54585D0000A4 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:41
10: 454C54585D000028 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:41
11: 454C54585D00007C 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:45
12: 454C54585D0000BC 0: Default NTU-RG-1402G-Wac 3.22.0.1471 2015-07-29 03:21:50
```

Расшифровка: Выведен перечень подключенных ONT, упорядоченных по дате последнего соединения с ACS.

### 6.7.5 Просмотр информации о параметрах ONT

Описание: Данная команда служит для просмотра информации об ONT.

Команда: **show ont**

Синтаксис команды: `show ont <Serial>`

Параметры:

`<Serial>` — серийный номер ONT, не более 64 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-ont)# show ont 454C54581A002AA1
Information about ONT '454C54581A002AA1':
ID = 55
Serial = "454C54581A002AA1"
Profile = "cycleupd"
Hardware name = "NTP-RG-1402G-W:rev.C"
Firmware = "3.22.0.2452"
URL = "http://192.168.200.113:30005/"
Sfw upd time = "2000-01-01 00:35:19"
Sfw upd res = ""
Cfg upd res = ""
Last contact = "2015-08-11 19:46:05"
Cfg upd time = "1901-12-14 03:45:52"
Hardware = "1v8"
Cfg version = ""
Username = ""
Password = ""
Authtype = 0
Customer ID = ""
Con req user = "admin"
Con req pass = "admin"
Cfg force = 0
Subscriber = ""
```

### 6.7.6 Просмотр списка параметров ONT

Описание: Данная команда служит для просмотра списка параметров ONT.

Команда: **show property**

Синтаксис команды: `show property <Serial>`

Параметры:

`<Serial>` — серийный номер ONT, не более 64 символов.

```
LTP-16N(acs-ont)# show property 454C54581A010F91
List of properties for ONT '454C54581A010F91':

1: Name = "InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.
1.Username"
Value = "1"
```

Расшифровка: Вывод приватных параметров для ONT с серийным номером 454C54581A010F91.

### 6.7.7 Просмотр конфигурации конкретного абонента

Описание: *Данной командой производится просмотр информации об абонентах.*

Команда: **show config**

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
(acs-ont-sn='454C54585D000064')show config
Information about ONT '454C54585D000064':
ID = 63
Serial = "454C54585D000064"
Profile = "internet IPTV VoIP"
Hardware name = "NTP-RG-1402G-W:rev.C"
Firmware = "3.22.0.2393"
URL = "http://192.168.200.165:30005/"
Sfw upd time = "2000-01-01 00:35:26"
Sfw upd res = ""
Cfg upd res = ""
Last contact = "2015-07-30 02:55:20"
Cfg upd time = "1901-12-14 03:45:52"
Hardware = "1v10"
Cfg version = ""
Username = ""
Password = ""
Authtype = 0
Customer ID = ""
Con req user = "admin"
Con req pass = "admin"
Cfg force = 0
Subscriber = "petrov"
(acsc-ont-sn='454C54585D000064')
```

*Расшифровка: Выведена информация о конфигурации для пользователя petrov.*

## 7 Privates — режим персонального конфигурирования

### 7.1 Добавление персонального параметра

Описание: *Данной командой производится добавление соответствия между персональным параметром и персональным правилом.*

Команда: **add**

Синтаксис команды: `add <Param name> <Private name> nocheck`

Параметры:

*<Param name>* — название персонального параметра, не более 240 символов;

*<Private name>* — название персонального правила, не более 240 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-privates)# add ip InternetGatewayDevice.WANDevice.5.WANConnectionDevice.1.WANIPConn
ection.1.ExternalIPAddress nocheck
```

Расшифровка: *Добавление соответствия между персональным параметром и персональным правилом.*

### 7.2 Удаление правила по номеру

Описание: *Данной командой производится удаление правила заданного параметра по порядковому номеру.*

Команда: **delete index**

Синтаксис команды: `delete index <Param name> <Index>`

Параметры:

*<Param name>* — название персонального параметра, не более 240 символов;

*<Index>* — порядковый номер, назначенный правилу, принимает значение [1..250].

Пример:

```
LTP-16N(acs-privates)# delete index ip 1
```

Расшифровка: *Удаление правила с индексом 1 из персонального параметра с именем ip.*

### 7.3 Удаление правила по имени

Описание: *Данной командой производится удаление правила по его имени.*

Команда: **delete name**

Синтаксис команды: `delete name <Private name>`

Параметры:

*<Private name>* — название персонального правила.

Пример:

```
LTP-16N(acs-privates)# delete name InternetGatewayDevice.WANDevice.5.WANConnectionDevice.1.WANIPConnection.1.ExternalIPAddress
```

*Расшифровка: Удаление правила по имени InternetGatewayDevice.WANDevice.5.WANConnectionDevice.1.WANIPConnection.1.ExternalIPAddress.*

## 7.4 Удаление персонального параметра по имени

Описание: *Данной командой производится удаление персонального параметра.*

Команда: **delete param**

Синтаксис команды: delete param <Param name>

Параметры:

<Param name> — название персонального параметра.

Пример:

```
LTP-16N(acs-privates)# delete param ip
```

*Расшифровка: удаление персонального параметра ip.*

## 7.5 Просмотр информации о персональных параметрах

Описание: *Данной командой можно просмотреть список персональных параметров и правил, которые им соответствуют.*

Команда: **show**

Синтаксис команды: show param <Param>  
show all

Параметры:

*all* — при указании команды «all» будет выведен список всех персональных параметров и их правила;  
*param* — при указании команды «param» можно просмотреть информацию по определенному параметру;  
<Param> — название персонального параметра.

Пример:

```
LTP-16N(acs-privates)# show param voice1_enable
List of privates for user property 'voice1_enable':
1. InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable
```

*Расшифровка: Вывод списка персональных параметров, которые соответствуют правилу voice1\_enable.*

## 8 Profiles — режим настройки профилей конфигурации

### 8.1 Добавление настроек

#### 8.1.1 Добавление профиля конфигурации

Описание: *Данной командой производится добавление нового профиля для устройства.*

Команда: **add profile**

Синтаксис команды: `add profile <Name> [inform_interval=] [description=]`

Параметры:

*<Name>* — имя профиля, не более 250 символов;

*[inform\_interval=]* — интервал обращения ONT в ACS в секундах, <60-2147483647>;

*[description=]* — описание профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# add profile test_profile inform_interval= 600 description=
profile_for_test
```

*Расшифровка: Создание профиля конфигурации с именем test\_profile, интервалом обращения в ACS 600 секунд и описанием profile\_for\_test.*

#### 8.1.2 Добавление параметров в профиль конфигурации

Описание: *Данной командой производится добавление новых параметров в профиль.*

Команда: **add property**

Синтаксис команды: `add property <Name> <Prop name> <Prop value> nocheck`

Параметры:

*<Name>* — имя профиля, не более 250 символов;

*<Prop name>* — название параметра профиля, не более 250 символов;

*<Prop value>* — значение параметра профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# add property test_profile InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.V
oiceProfile.1.Line.1.Enable 1 nocheck
```

*Расшифровка: Добавление параметра "InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable 1 nocheck" в профиль test\_profile.*

### 8.2 Удаление всех параметров из профиля

Описание: *Данной командой производится удаление всех параметров из указанного профиля.*

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: `clear property <Name>`

Параметры:

<Name> — имя профиля, не более 250 символов.

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# clear property
```

Расшифровка: Удаление всех параметров из профиля.

## 8.3 Удаление настроек

### 8.3.1 Удаление профиля конфигурации

Описание: Данной командой производится удаление профиля.

Команда: **delete profile**

Синтаксис команды: delete profile <Name>

Параметры:

<Name> — название профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# delete profile test_profile
```

Расшифровка: Удаление профиля test\_profile.

### 8.3.2 Удаление параметров из указанного профиля

Описание: Данной командой производится удаление характеристик профиля.

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: delete property <Name> <Prop name>

Параметры:

<Name> — имя профиля, не более 250 символов;

<Prop name> — название параметра профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# delete property test_profile
"InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable"
```

Расшифровка: Удаление параметра "InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable" из профиля test\_profile.

## 8.4 Настройка режима вывода параметров по команде show list

Описание: Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре списка профилей конфигурации.

Команда: **set mode**

Синтаксис команды: set mode <Field num> <Mode> <Length>

Параметры:

<Field num> — номер поля, номера полей соответствуют следующим параметрам:

1 — название профиля;

2 — Inform interval (период обмена ONT и ACS-сервера);

3 — описание.

<Mode> — режим отображения поля:

On — поле отображается;

Off — поле не отображается.

<Length> — длина поля, от 1 до 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# set mode 2 on 20
```

*Расшифровка: Установить длину отображаемого поля inform interval в 20 символов.*

## 8.5 Изменение/добавление настроек в профиль конфигурации

Описание: *Данной командой производится изменение/добавление настроек для профиля устройства.*

Команда: **set property**

Синтаксис команды: set property <Name> <Prop name> <Prop value>

Параметры:

<Name> — имя профиля, не более 250 символов;

<Prop name> — название характеристики профиля, не более 250 символов;

<Prop value> — значение параметра характеристики профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# set property NTP-2
"InternetGatewayDevice.X_BROADCOM_COM_IGMPCfg.AvailableGroupsEntity.1.DestinationIPStart"233.7
.70.1"
```

*Расшифровка: Изменение/добавление параметра "InternetGatewayDevice.X\_BROADCOM\_COM\_IGMPCfg.AvailableGroupsEntity.1.DestinationIPStart" в профиль NTP-2.*

## 8.6 Просмотр настроек

### 8.6.1 Просмотр списка профилей

Описание: *Данной командой производится просмотр списка профилей конфигурации.*

Команда: **show list**

Синтаксис команды: show list

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример выполнения:

```
LTP-16N(acs-profile)# show list
Listing of device profiles:
```

| ## | Name         | Inform interval | Script name | Base profile |
|----|--------------|-----------------|-------------|--------------|
| 1: | 0            | 3600            |             |              |
| 2: | test_profile | 600             |             |              |

Расшифровка: Вывод списка созданных профилей конфигурации.

### 8.6.2 Просмотр информации о выводимых полях

Описание: Данная команда служит для просмотра статуса полей при выводе параметров ONT.

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# show mode
Device profile show mode:
1: Name - on [5]
2: Inform interval - on [15]
3: Description - on [20]
```

### 8.6.3 Просмотр списка ONT

Описание: Данной командой производится просмотр списка ONT, для которых установлен данный профиль.

Команда: **show ont**

Синтаксис команды: show ont <Name>

Параметры:

<Name> — имя профиля.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# show ont internet_iptv
List of hosts by profile 'internet_iptv':
Serial Profile Hardware name Firmware Last contact
1: 454C54581A002E95 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:53:36
2: 454C54581A0021BD internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:46:14
3: 454C54581A0021BC internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:48:40
4: 454C54581A00F998 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2393 2015-07-30 02:51:11
5: 454C54581A000041 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2393 2015-07-30 02:47:34
6: 454C54581A00219F internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:49:49
7: 454C54581A0021A5 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:51:23
8: 454C54581A002E93 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:48:18
9: 454C54581A002AE2 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:50:19
10: 454C54581A0021A0 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:51:59
11: 454C54581A00219C internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:47:48
12: 454C54581A0021A7 internet_iptv NTP-RG-1402G-W:rev.C 3.22.0.2452 2015-08-11 19:51:26
```

*Расшифровка: Выведен список ONT, для которых установлен профиль «internet\_iptv», включающий 12 устройств.*

#### 8.6.4 Просмотр информации о профиле

Описание: Данная команда позволяет просмотреть подробную информацию об указанном профиле.

Команда: **show profile**

Синтаксис команды: `show profile <Name>`

Параметры:

<Name> — имя профиля.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# show profile test_profile
Information about profile 'test_profile':

Name = "test_profile"
Inform interval = 600
Description = "profile_for_test"
```

*Расшифровка: Вывод информации для профиля test\_profile.*

#### 8.6.5 Просмотр списка настроек профиля

Описание: Данная команда позволяет просмотреть список настроек профиля.

Команда: **show property**

Синтаксис команды: `show property <Name>`

Параметры:

<Name> — имя профиля.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# show profile test_profile
Information about profile 'test_profile':

      Name = "test_profile"
Inform interval = 600
Description = "profile_for_test"
```

Расшифровка: Вывод параметров, настроенных для профиля test\_profile.

## 8.7 Переход к настройке параметров профиля конфигурации

Описание: Данная команда позволяет настроить профиль конфигурации.

Команда: **profile**

Синтаксис команды: profile <Name>

Параметры:

<Name> — имя профиля.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile)# profile ntu-2v
```

Расшифровка: Переход к настройке профиля ntu-2v.

### 8.7.1 Добавление параметров в профиль конфигурации

Описание: Данной командой производится добавление новых параметров в профиль.

Команда: **add property**

Синтаксис команды: add property <Prop name> <Prop value> nocheck

Параметры:

<Prop name> — название параметра профиля, не более 250 символов;

<Prop value> — значение параметра профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# add property
"InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable" "1" nocheck
```

### 8.7.2 Удаление всех параметров из профиля

Описание: Данной командой производится удаление всех параметров из указанного профиля.

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# clear property
```

*Расшифровка: Удаление всех параметров из профиля.*

### 8.7.3 Удаление параметров из профиля

Описание: *Данной командой производится удаление параметров из профиля.*

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: delete property <Prop name>

Параметры:

<Prop name> — название параметра профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# delete property
"InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable"
```

*Расшифровка: Удаление параметра "InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable" из профиля.*

### 8.7.4 Установка описания для профиля

Описание: *Данной командой производится назначение описания для профиля.*

Команда: **set description**

Синтаксис команды: set description <Description>

Параметры:

<Description> — описание для профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# set description PPPoE
```

*Расшифровка: Для профиля test\_profile установлено описание PPPoE.*

### 8.7.5 Установка интервала обмена ONT с ACS-сервером

Описание: *Данной командой производится назначение периода обмена ONT с ACS-сервером.*

Команда: **set inform\_interval**

Синтаксис команды: set inform\_interval <Inform interval>

Параметры:

<Inform interval> — значение интервала обмена 60..2147483647 в секундах.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# set inform_interval 600
```

*Расшифровка: Для профиля test\_profile установлен интервал обращения в ACS 600 секунд.*

### 8.7.6 Добавление/изменение параметров в профиле конфигурации

Описание: *Данной командой производится добавление новых/изменение параметров в профиле.*

Команда: **set property**

Синтаксис команды: set property <Prop name> <Prop value> nocheck

Параметры:

<Prop name> — название параметра профиля, не более 250 символов;

<Prop value> — значение параметра профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# set property
"InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable" "1" nocheck
```

*Расшифровка: Добавление/изменение параметра "InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable" в профиль.*

### 8.7.7 Просмотр информации о профиле

Описание: *Данная команда позволяет просмотреть подробную информацию об указанном профиле.*

Команда: **show config**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# show config
Information about profile 'test_profile':

      Name = "test_profile"
Inform interval = 600
Description = "profile_for_test"
```

*Расшифровка: Вывод конфигурации профиля.*

### 8.7.8 Просмотр списка ONT

Описание: *Данной командой производится просмотр списка ONT, для которых установлен данный профиль.*

Команда: **show ont**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# show ont
List of hosts by profile 'test_profile':
```

| ## | Serial           | Profile                    | Hardware name | Firmware | Last contact        |
|----|------------------|----------------------------|---------------|----------|---------------------|
| 1: | 454C54581A010F91 | test_profile ? [hwid = -4] |               |          | 2000-01-01 00:00:00 |

Расшифровка: *Вывод списка ONT, на которые назначен данный профиль.*

### 8.7.9 Просмотр списка настроек профиля

Описание: *Данная команда позволяет просмотреть список настроек профиля.*

Команда: **show property**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-profile-name='test_profile')# show property
List of properties for profile 'test_profile':
```

```
1: Name = "InternetGatewayDevice.Services.VoiceService.1.VoiceProfile.1.Line.1.Enable"
   Value = "1"
```

Расшифровка: *Вывод списка параметров для профиля.*

## 9 User — настройки информационных сообщений ACS

### 9.1 Добавление пользователя

Описание: *Данной командой производится добавление пользователя в ACS по его идентификатору.*

Команда: **add user**

Синтаксис команды: `add user <Sub ID>`

Параметры:

*<Sub ID>* — идентификатор абонента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# add user test3
```

*Расшифровка: Создание пользователя test3.*

### 9.2 Удаление пользователя

Описание: *Данной командой производится просмотр полной информации об информационном сообщении с указанным идентификатором.*

Команда: **delete user**

Синтаксис команды: `delete user <Sub ID>`

Параметры:

*<Sub ID>* — идентификатор абонента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# delete user test3
```

*Расшифровка: Удаление пользователя test3.*

### 9.3 Настройка режима вывода параметров

Описание: *Данной командой производится выбор полей для отображения.*

Команда: **set mode**

Синтаксис команды: `set mode <Field num> <Mode> <Length>`

Параметры:

*<Field num>* — номер поля, номера полей соответствуют следующим параметрам:

1 — идентификатор абонента;

2 — серийный номер PON;

3 — профиль.

*<Mode>* — режим отображения поля:

*On* — поле отображается;

*Off* — поле не отображается.

*<Length>* — длина поля, от 1 до 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# set mode 1 on 30
```

Расшифровка: Установка отображения 30 символов для идентификатора абонента.

## 9.4 Переход к редактированию характеристик отдельного абонента

Описание: Данной командой производится переход к редактированию характеристик указанного пользователя.

Команда: **user**

Синтаксис команды: user <Sub ID>

Параметры:

<Sub ID> — идентификатор абонента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# user petrov
```

Расшифровка: Переход к редактированию параметров пользователя **petrov**.

### 9.4.1 Настройка параметра «Имя пользователя для авторизации PPPoE»

Команда: **set/delete ppp\_login**

Синтаксис команды: set/delete ppp\_login <Value>

Параметры:

<Value> — имя пользователя для авторизации.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set ppp_login petrov
```

Расшифровка: Для пользователя petrov установлено имя «petrov» для авторизации PPPoE.

### 9.4.2 Настройка параметра «Пароль пользователя для авторизации PPPoE»

Команда: **set/delete ppp\_password**

Синтаксис команды: set/delete ppp\_password <Value>

Параметры:

<Value> — пароль пользователя для авторизации.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set ppp_password n08fri5
```

Расшифровка: Для пользователя petrov установлен пароль «n08fri5» для авторизации PPPoE.

### 9.4.3 Настройка параметра «sip\_proxy»

Команда: **set sip\_proxy**

Синтаксис команды: **set sip\_proxy <Value>**

Параметры:

<Value> — адрес/имя SIP прокси.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set sip_proxy sip.proxy.ru
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov на устройстве установлено использовать для регистрации sip.proxy.ru SIP-сервер.*

### 9.4.4 Настройка параметра «voice\_enable»

Команда: **set/delete voice1(2)\_enable**

Синтаксис команды: **set/delete voice1(2)\_enable <Value>**

Параметры:

<Value> — активировать телефонный порт, enabled/disabled.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set voice1_enable enabled
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov на устройстве активирован телефонный порт 1.*

### 9.4.5 Настройка параметра «voice\_number»

Команда: **set/delete voice1(2)\_number**

Синтаксис команды: **set/delete voice1(2)\_number <Value>**

Параметры:

<Value> — номер телефона порта, не более 10 цифр.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set voice1_number 2734561
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov на порту 1 установлен номер 2734561.*

### 9.4.6 Настройка параметра «voice\_password»

Команда: **set/delete voice1(2)\_password**

Синтаксис команды: **set/delete voice1(2)\_password <Value>**

Параметры:

<Value> — пароль для доступа, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set voice1_password fd29zur4
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov на порту 1 установлен пароль для доступа fd29zur4.*

#### 9.4.7 Настройка серийного номера PON (PON serial)

Команда: **set pon\_serial**

Синтаксис команды: `set pon_serial <Serial> [Apply mode]`

Параметры:

*<Serial>* — серийный номер ONT;

*[Apply mode]* — режим применения параметра:

- *idle* — не применять;
- *apply* — применять, установлен по умолчанию.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set pon_serial 454C54585D000064
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov выделено устройство с серийным номером 454C54585D000064.*

#### 9.4.8 Установить профиль конфигурации для данного пользователя

Команда: **set profile**

Синтаксис команды: `set profile <Profile>`

Параметры:

*<Profile>* — название профиля, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set profile test_profile
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov назначить профиль test\_profile.*

#### 9.4.9 Настройка параметра «wifi\_enable»

Команда: **set wifi\_enable**

Синтаксис команды: `set wifi_enable <status>`

Параметры:

*<status>* — состояние Wi-Fi модуля, enable/disable.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set wifi_enable enable
```

*Расшифровка: У пользователя petrov Wi-Fi модуль включен.*

#### 9.4.10 Настройка параметра «wifi\_encoding»

Команда: **set wifi\_encoding**

Синтаксис команды: **set wifi\_encoding <Encoding>**

Параметры:

<Encoding> — тип шифрования.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set wifi_encoding 11i
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov установлено шифрование WPA-2.*

#### 9.4.11 Настройка параметра «wifi\_password»

Команда: **set wifi\_password**

Синтаксис команды: **set service\_wifi\_password <Password>**

Параметры:

<Password> — пароль для Wi-Fi сети;

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set wifi_password poiuy38ghs
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov установлен пароль для Wi-Fi сети «poiuy38ghs».*

#### 9.4.12 Настройка параметра «wifi\_ssid»

Команда: **set wifi\_ssid**

Синтаксис команды: **set wifi\_ssid <SSID>**

Параметры:

<SSID> — идентификатор Wi-Fi сети.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set wifi_ssid HomeNet
```

*Расшифровка: Для пользователя petrov установлено имя Wi-Fi сети «HomeNet».*

#### 9.4.13 Настройка параметра «admin\_password»

Команда: **set admin\_password**

Синтаксис команды: **set admin\_password <Password>**

Параметры:

<Password> — пароль пользователя admin на ONT.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user-subscriber='petrov')# set admin_password 12345
```

Расшифровка: Для пользователя petrov установлен пароль для пользователя admin на ONT «12345».

## 9.5 Просмотр параметров

### 9.5.1 Просмотр списка пользователей

Описание: Данной командой производится просмотр перечня абонентов.

Команда: **show list**

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# show list
Listing of subscribers:
Subscriber ID PON serial
1: petrov 454C54585D000064
2: ivanov 454C54585D0000AC
3: sidorov 454C54585D0000B0
```

### 9.5.2 Просмотр настроек

Описание: Данной командой производится просмотр настроенных параметров для абонента.

Команда: **show property**

Синтаксис команды: show property <Sub ID>

Параметры:

<Sub ID> — идентификатор абонента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# show property ivanov
voice1_enable: - "Enabled"
voice1_number: - "2728335"
voice1_password: - "fg33wer5"
voice2_enable: -
voice2_number: -
voice2_password: -
sip_proxy: - "sip.proxy.ru"
ppp_login: - "fftx1e3op"
ppp_password: - "fn84et0x"
user_password: -
admin_password: -
wifi_enable: -
wifi_ssid: -
wifi_encoding: -
wifi_password: -
```

Расшифровка: Выведены характеристики для пользователя **ivanov**.

### 9.5.3 Просмотр информации о пользователе

Описание: *Данной командой производится просмотр полной информации об указанном пользователе.*

Команда: **show user**

Синтаксис команды: `show user <Sub ID>`

Параметры:

*<Sub ID>* — идентификатор абонента, не более 250 символов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# show user petrov
Information about subscriber 'petrov':
Subscriber ID = "petrov"
PON serial = "454C54585D000064"
Profile = "internet IPTV VoIP"
ONT not found for subscriber!
voice1_enable: - "Enabled"
voice1_number: - "2734561"
voice1_password: - "fd29zur4"
voice2_enable: -
voice2_number: -
voice2_password: -
sip_proxy: - "sip.proxy.ru"
ppp_login: - "ftpx67otw"
ppp_password: - "n08fri5"
user_password: -
admin_password: - "12345"
wifi_enable: - "1"
wifi_ssid: - "HomeNet"
wifi_encoding: - "11i"
wifi_password: - "poiuy38ghs"
```

*Расшифровка: Выведена подробная информация о пользователе **petrov**.*

### 9.5.4 Просмотр режима отображения параметров

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: `show mode`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример:

```
LTP-16N(acs-user)# show mode
Subscriber show mode:
 1: Subscriber ID - on [20]
 2: PON serial - on [20]
 3: Profile - off [20]
```

## 10 Список изменений

| Версия документа | Дата выпуска | Содержание изменений                                                                                                                            |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Версия 1.6       | 29.02.2024   | Синхронизация с версией ПО 1.7.1                                                                                                                |
| Версия 1.5       | 29.12.2023   | Синхронизация с версией ПО 1.7.0                                                                                                                |
| Версия 1.4       | 31.10.2023   | Синхронизация с версией ПО 1.6.3                                                                                                                |
| Версия 1.3       | 30.09.2023   | Синхронизация с версией ПО 1.6.2<br>Добавлена поддержка LTP-8N                                                                                  |
| Версия 1.2       | 14.08.2023   | Синхронизация с версией ПО 1.6.0<br>Добавлен раздел:<br>Firmware. Режим конфигурирования параметров<br>встроенного ПО (программное обеспечение) |
| Версия 1.1       | 31.05.2023   | Синхронизация с версией ПО 1.5.1<br>Добавлена поддержка LTX-8(16)                                                                               |
| Версия 1.0       | 28.04.2023   | Первая публикация                                                                                                                               |

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>

Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>