

Станционные оптические терминалы

**LTP-8X, LTP-4X**

Справочник команд CLI

ACS

Версия ПО 3.52.0

## Содержание

1	Введение .....	8
1.1	Аннотация.....	8
1.2	Целевая аудитория.....	8
1.3	Условные обозначения .....	8
2	Описание ACS.....	9
3	Firmware. Режим конфигурирования параметров встроенного ПО (Программное обеспечение) .....	13
3.1	Добавление профиля обновления ПО .....	13
3.2	Добавление новой модели оборудования .....	13
3.3	Назначение профилю обновления ПО профиля конфигурации оборудования.....	13
3.4	Загрузка файла ПО для ONT.....	14
3.5	Удаление настроек .....	14
3.5.1	Удаление всех файлов ПО .....	14
3.5.2	Удаление указанного файла ПО.....	14
3.5.3	Удаление профиля обновления ПО.....	14
3.5.4	Удаление модели устройства из профиля обновления ПО .....	15
3.5.5	Удаление профилей конфигурации обновления из профиля обновления ПО. ....	15
3.6	Переход к настройкам профиля обновления ПО .....	15
3.6.1	Добавление новой модели устройства (ONT) .....	15
3.7	Добавление профилей конфигурации.....	16
3.7.1	Удаление модели устройства (ONT) .....	16
3.7.2	Удаление профилей конфигурации .....	16
3.7.3	Установить файл ПО для профиля обновления ПО .....	16
3.7.4	Установить файл ПО (по имени) для данного профиля обновления ПО .....	16
3.7.5	Включить работу расписания обновления ПО.....	16
3.7.6	Задать URL внешнего HTTP-сервера .....	17
3.7.7	Установить версию ПО для файла, назначенного в данном профиле.....	17
3.7.8	Вывести полную информацию об указанном профиле.....	17
3.7.9	Вывести перечень моделей, для которых будет применен данный профиль... ..	17
3.7.10	Вывести перечень назначенных профилей конфигурации для профиля обновления ПО.....	17
3.8	Переход к конфигурированию расписания для обновления ПО.....	17
3.8.1	Скорректировать ежедневное расписание .....	17
3.8.2	Скорректировать период активности.....	18
3.8.3	Скорректировать еженедельное расписание.....	18
3.8.4	Установить настройки расписаний по умолчанию.....	18
3.8.5	Показать настройки расписания обновления ПО.....	19
3.9	Настройка списка отображаемых параметров для команды show list .....	19

3.10	Просмотр конфигурации обновления .....	19
3.10.1	Просмотр списка файлов .....	19
3.10.2	Просмотр конфигурации профиля обновления ПО .....	20
3.10.3	Просмотр списка моделей устройств, назначенных для данного профиля обновления ПО .....	20
3.10.4	Просмотр списка профилей обновления ПО .....	20
3.10.5	Просмотр профилей конфигурации назначенных заданному профилю обновления ПО .....	20
3.11	Просмотр параметров отображения информации команды show list .....	21
4	Hardware – режим конфигурирования параметров аппаратного обеспечения .....	22
4.1	Добавление новой модели оборудования .....	22
4.2	Удаление оборудования .....	22
4.3	Переход к настройке параметров оборудования .....	22
4.3.1	Настройка параметров оборудования: присвоение класса .....	22
4.3.2	Настройка параметров оборудования: производитель .....	23
4.3.3	Настройка параметров оборудования: аппаратная версия .....	23
4.3.4	Настройка параметров оборудования: профиль по умолчанию .....	23
4.3.5	Просмотр информации об оборудовании .....	23
4.4	Настройка режима вывода параметров .....	24
4.5	Просмотр конфигурации аппаратного обеспечения .....	24
4.5.1	Просмотр информации об аппаратном обеспечении .....	24
4.5.2	Просмотр списка моделей оборудования .....	25
4.5.3	Просмотр конфигурации команды вывода списка настроенных моделей оборудования: show list .....	25
5	Informs – настройки информационных сообщений ACS .....	27
5.1	Удаление сообщений .....	27
5.2	Настройка режима вывода параметров .....	27
5.3	Просмотр параметров .....	28
5.3.1	Просмотр журнала Informs для указанного устройства .....	28
5.3.2	Просмотр информации Inform-сообщения .....	28
5.3.3	Просмотр журнала Informs .....	29
5.3.4	Просмотр режима отображения параметров .....	29
6	Ont – режим конфигурирования параметров ONT .....	30
6.1	Добавление настроек .....	30
6.1.1	Добавление ONT в конфигурацию .....	30
6.1.2	Добавление параметров в конфигурацию ONT .....	30
6.1.3	Добавление сервиса (службы) для ONT .....	30
6.2	Сброс настроек .....	31
6.2.1	Сброс параметров ONT .....	31

6.2.2	Сброс сервисов ONT.....	31
6.3	Удаление настроек .....	31
6.3.1	Удаление ONT .....	31
6.3.2	Удаление параметров ONT .....	32
6.3.3	Удаление сервисов ONT .....	32
6.4	Переход к настройке параметров ONT .....	32
6.4.1	Настройка параметров ONT: добавление параметров .....	32
6.4.2	Настройка параметров ONT: добавление сервисов.....	33
6.4.3	Настройка параметров ONT: удаление всех параметров.....	33
6.4.4	Настройка параметров ONT: удаление всех сервисов .....	33
6.4.5	Настройка параметров ONT: удаление выбранных параметров.....	33
6.4.6	Настройка параметров ONT: удаление выбранных сервисов .....	33
6.4.7	Управление ONT: перезагрузить ONT .....	33
6.4.8	Управление ONT: реконфигурация.....	34
6.4.9	Настройка параметров ONT: присвоение имени конфигурации .....	34
6.4.10	Настройка параметров ONT: присвоение идентификатора клиента.....	34
6.4.11	Настройка параметров ONT: настройка модели устройства .....	34
6.4.12	Настройка параметров ONT: установка пароля для доступа .....	34
6.4.13	Настройка параметров ONT: назначение профиля конфигурации.....	34
6.4.14	Настройка параметров ONT: назначение параметров конфигурации.....	35
6.4.15	Настройка параметров ONT: присвоение имени пользователя .....	35
6.4.16	Управление ONT: сброс к настройкам по умолчанию .....	35
6.4.17	Настройка параметров ONT: просмотр конфигурации.....	35
6.4.18	Настройка параметров ONT: просмотр списка параметров конфигурации, назначенных на ONT .....	36
6.4.19	Настройка параметров ONT: просмотр перечня назначенных сервисов.....	36
6.4.20	Настройка параметров ONT: просмотр полной конфигурации ONT .....	36
6.5	Настройка режима вывода параметров .....	36
6.6	Настройка параметров ONT .....	37
6.7	Просмотр характеристик ONT .....	37
6.7.1	Просмотр полной информации об ONT .....	37
6.7.2	Просмотр перечня сконфигурированных ONT .....	37
6.7.3	Просмотр перечня подключенных ONT с фильтром.....	38
6.7.4	Просмотр упорядоченного перечня подключенных ONT .....	39
6.7.5	Просмотр информации о выводимых полях при выполнении команды show list .....	39
6.7.6	Просмотр информации о параметрах ONT.....	39
6.7.7	Просмотр списка параметров ONT.....	40
6.7.8	Просмотр списка сервисов для ONT .....	40

6.7.9	Просмотр конфигурации конкретного абонента .....	40
7	Privates – режим персонального конфигурирования.....	42
7.1	Добавление персонального параметра.....	42
7.2	Удаление правила по номеру .....	42
7.3	Удаление правила по имени .....	42
7.4	Удаление персонального параметра по имени.....	43
7.5	Просмотр информации о персональных параметрах.....	43
8	Profiles – режим конфигурирования профилей конфигурации.....	44
8.1	Добавление настроек .....	44
8.1.1	Добавление профиля конфигурации .....	44
8.1.2	Добавление параметров в профиль конфигурации .....	44
8.2	Удаление всех параметров из профиля.....	44
8.3	Удаление настроек .....	44
8.3.1	Удаление профиля конфигурации .....	44
8.3.2	Удаление параметров из указанного профиля .....	45
8.4	Настройка режима вывода параметров по команде show list.....	45
8.5	Изменение/добавление настроек в профиль конфигурации .....	45
8.6	Просмотр настроек .....	46
8.6.1	Просмотр списка профилей .....	46
8.6.2	Просмотр информации о выводимых полях .....	46
8.6.3	Просмотр списка ONT.....	46
8.6.4	Просмотр информации о профиле .....	47
8.6.5	Просмотр списка настроек профиля .....	47
8.6.6	Просмотр иерархически построенного списка профилей.....	47
8.7	Переход к настройке параметров профиля конфигурации.....	48
8.7.1	Добавление параметров в профиль конфигурации .....	48
8.7.2	Удаление всех параметров из профиля.....	48
8.7.3	Удаление параметров из профиля.....	49
8.7.4	Установка базового профиля .....	49
8.7.5	Установка описания для профиля .....	49
8.7.6	Установка интервала обмена ONT с ACS-сервером .....	49
8.7.7	Добавление/изменение параметров в профиле конфигурации .....	49
8.7.8	Просмотр информации о профиле .....	50
8.7.9	Просмотр списка ONT.....	50
8.7.10	Просмотр списка настроек профиля .....	50
9	Service – режим конфигурирования сервисов (служб) для ONT .....	51
9.1	Добавление настроек .....	51
9.1.1	Добавление сервиса.....	51
9.1.2	Добавление параметров в сервис.....	51

9.2	Удаление всех параметров из сервиса .....	51
9.3	Удаление настроек .....	51
9.3.1	Удаление сервиса .....	51
9.3.2	Удаление параметров из указанного сервиса.....	52
9.4	Настройка режима вывода параметров по команде show list.....	52
9.5	Изменение настроек.....	52
9.5.1	Изменение/добавление настроек в сервис.....	52
9.5.2	Изменение/добавление сервиса.....	53
9.6	Переход к настройке параметров сервиса .....	53
9.6.1	Добавление параметров в сервис.....	53
9.6.2	Удаление всех параметров из сервиса .....	54
9.6.3	Удаление параметров из сервиса .....	54
9.6.4	Добавление/изменение параметров в сервисе.....	54
9.6.5	Просмотр информации о сервисе .....	54
9.6.6	Просмотр списка настроек сервиса.....	54
9.7	Просмотр настроек .....	55
9.7.1	Просмотр списка профилей .....	55
9.7.2	Просмотр информации о выводимых полях .....	55
9.7.3	Просмотр списка настроек сервиса.....	55
9.7.4	Просмотр информации о профиле .....	55
10	User – настройки информационных сообщений ACS .....	56
10.1	Добавление пользователя.....	56
10.2	Удаление пользователя .....	56
10.3	Настройка режима вывода параметров .....	56
10.4	Переход к редактированию характеристик отдельного абонента .....	56
10.4.1	Задать/удалить параметр «Имя пользователя для авторизации PPPoE» .....	57
10.4.2	Задать/удалить параметр «Пароль пользователя для авторизации PPPoE» ...	57
10.4.3	Задать/удалить параметр «sip_proxu» .....	57
10.4.4	Задать/удалить параметр «voice_enable» .....	58
10.4.5	Задать/удалить параметр «voice_number» .....	58
10.4.6	Задать/удалить параметр «voice_password».....	58
10.4.7	Задать серийный номер PON (PON serial).....	59
10.4.8	Установить профиль конфигурации для данного пользователя.....	59
10.4.9	Задать/удалить параметр «wifi_enable» .....	59
10.4.10	Задать/удалить параметр «wifi_encoding».....	59
10.4.11	Задать/удалить параметр «wifi_password».....	60
10.4.12	Задать/удалить параметр «wifi_ssid» .....	60
10.4.13	Задать/удалить параметр «admin_password» .....	60
10.5	Просмотр параметров .....	61

10.5.1	Просмотр списка пользователей.....	61
10.5.2	Просмотр настроек .....	61
10.5.3	Просмотр информации о пользователе .....	62
10.5.4	Просмотр режима отображения параметров .....	63
11	Список изменений.....	64

# 1 Введение

## 1.1 Аннотация

В настоящем руководстве приведено описание команд CLI режима ACS для администратора устройств LTP-4X rev.B, LTP-8X rev.B, LTP-4X rev.C, LTP-8X rev.C, LTP-4X rev.D, LTP-8X rev.D (далее LTP-X). 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-X 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.

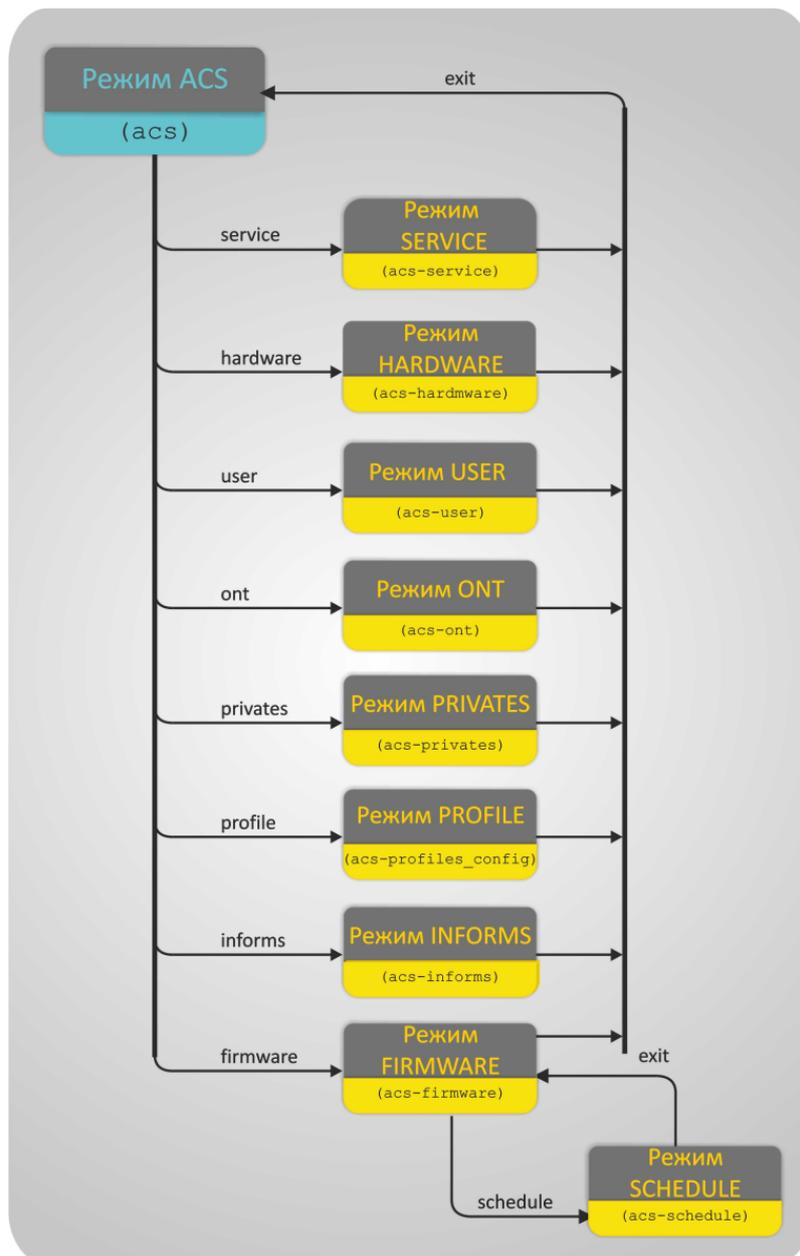
Протокол TR-069 предполагает реализацию в операторской сети сервера (кластера выделенных серверов) автоматического управления (ACS, Auto-Configuration Server), организующего по IP-протоколам взаимодействие с абонентскими модемами, маршрутизаторами и другим локальным сетевым оборудованием, обновлением 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	Параметр	Значение	Действие
backup	<Filename> <IP address>		Выгрузить файл конфигурации на tftp-сервер
check	<Version>	1..21474836 47	Команда не используется
debug	<Value>	on/off	Включить/выключить отладку работы cli интерфейса
default			Сбросить конфигурацию ACS к настройкам по умолчанию
dump script			Отобразить текущую конфигурацию сервера
dump script	[filename]	1..250	Сохранить файл конфигурации сервера в текстовом виде. Файл сохраняется в файловой системе LTP-X
exit			Выход из текущей сессии CLI
firmware			Перейти в раздел Firmware
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
restore	<File> <IP>	Source filepath (1..250)  Source IP	Загрузить конфигурацию сервера ACS с tftp-сервера
service			Перейти в раздел Service
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

Команда	Действие
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 назначения 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 обеспечения, 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 Установить файл ПО для профиля обновления ПО

Синтаксис команды: `set file <Filename>`

Параметры:

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

#### 3.7.4 Установить файл 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 Включить работу 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 Задать URL внешнего HTTP-сервера

Синтаксис команды: `set url <URL>`

Параметры:

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

### 3.7.7 Установить версию ПО для файла, назначенного в данном профиле

Синтаксис команды: `set version <Version>`

Параметры:

`<version>` – версия ПО, не более 250 символов.

### 3.7.8 Вывести полную информацию об указанном профиле

Синтаксис команды: `show config`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.7.9 Вывести перечень моделей, для которых будет применен данный профиль

Синтаксис команды: `show hardware`

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 3.7.10 Вывести перечень 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-х условий: время, день недели, дата будет выполняться обновление ПО.

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

### 3.8.1 Скорректировать ежедневное расписание

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 Скорректировать период 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 Скорректировать еженедельное расписание

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 Установить настройки 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 Показать 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**

Результат выполнения команды:

```
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

Результат выполнения команды:

```
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.

Результат выполнения команды:

```
(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.

### 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.

### 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.

### 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:

**hardware NTP-RG-1402G**

Результат выполнения команды:

```
(acs-hardware-name='NTP-RG-1402G')
```

#### 4.3.1 Настройка параметров оборудования: присвоение класса

Команда: **set class**

Синтаксис команды: `set class <Product class>`

Параметры:

*<Product class>* – класс продукта, не более 250 символов;

Пример:

**(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:

**(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:

**(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:

**(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.

Результат выполнения команды:

```
Information about hardware:
ID = 2
Display name = "NTP-RG-1402G"
Manufacturer OUI = "A8F94B"
Product class = "NTP-RG-1402G"
Manufacturer = "Eltex"
Hardware version = "1v3"
```

#### 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 апп. обеспечения;

*[Mode]* – режим отображения поля:

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

*Off* – поле не отображается;

*[Length]* – длина поля, от 1 до 250 символов:

*0* – длина не определена.

#### 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:

**(acs-hardware)show hardware ntu-2v**

Результат выполнения команды:

```
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 выполнения команды:

```
ID Display name Manufacturer OUI Product class Manufacturer Hardware version
1: 1 NTP-2 A8F94B NTP-2 Eltex 1v2
2: 2 NTP-RG-1402G A8F94B NTP-RG-1402G Eltex 1v3
3: 3 NTP-RG-1402G-W A8F94B NTP-RG-1402G-W Eltex 1v3
4: 4 NTP-RG-1400G A8F94B NTP-RG-1400G
5: 5 NTP-RG-1400G-W A8F94B NTP-RG-1400G-W
6: 6 NTP-RG-1400G-W2 A8F94B NTP-RG-1400G-W2
7: 7 NTP-RG-1402G-W2 A8F94B NTP-RG-1402G-W2
8: 8 NTP-RG-1400GC A8F94B NTP-RG-1400GC
9: 9 NTP-RG-1400GC-W A8F94B NTP-RG-1400GC-W
10: 10 NTP-RG-1400GC.. A8F94B NTP-RG-1400GC..
11: 11 NTP-RG-1402GC A8F94B NTP-RG-1402GC
12: 12 NTP-RG-1402GC-W A8F94B NTP-RG-1402GC-W
13: 13 NTP-RG-1402GC.. A8F94B NTP-RG-1402GC..
14: 14 NTP-RG-1402GB A8F94B NTP-RG-1402GB
15: 15 NTP-RG-1402GB-W A8F94B NTP-RG-1402GB-W
16: 16 NTP-RG-1402GB.. A8F94B NTP-RG-1402GB..
17: 17 NTP-RG-1402GCB A8F94B NTP-RG-1402GCB
18: 18 NTP-RG-1402GC.. A8F94B NTP-RG-1402GC..
19: 19 NTP-RG-1402GC.. A8F94B NTP-RG-1402GC..
20: 20 96816GWV A8F94B 96816GWV
21: 21 96816PVWM A8F94B 96816PVWM
22: 22 96812PG A8F94B 96812PG
23: 23 NTP-2C A8F94B NTP-2C
```

#### 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:

**Hardware model show mode:**

**1: ID - on [10]**

**2: Display name - on [15]**

**3: Manufacturer OUI - on [20]**

**4: Product class - on [15]**

**5: Manufacturer - on [15]**

**6: Hardware version - on [16]**

## 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.

## 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:

**(acs-informs)show by serial 454C54581A010F91**

Результат выполнения команды:

```
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:

**(acs-informs) show inform 41**

Результат выполнения команды:

```
(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.*

### 5.3.3 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.

### 5.3.4 Просмотр режима отображения параметров

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: `show mode`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Результат выполнения команды:

```

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 конфигурирования 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:

**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> [Check mode]**

Параметры:

<serial> – серийный номер ONT;

<Prop name> – название параметра;

<Prop value> – значение параметра;

[Check mode] – режим проверки на соответствие параметрам модели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

Пример:

**add property eltx08000001**

**"InternetGatewayDevice.WANDevice.1.WANConnectionDevice.1.WANPPPConnection.1.Username""1"**

#### 6.1.3 Добавление сервиса (службы) для ONT

Описание: *Данная команда предназначена для добавления нового сервиса для ONT.*

Команда: **add service**

Синтаксис команды: **add service <Serial> <Service name> [Instance]**

Параметры:

<serial> – серийный номер ONT;

<service name> – название сервиса;

[instance] – параметр привязки, принимает значения в диапазоне от 0..100, по умолчанию – 1.

Пример:

**(acs-ont)add service 454C54581A010F91 22**

Результат выполнения:

Ok

## 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:

**clear property 454C54581A010F91**

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

### 6.2.2 Сброс сервисов ONT

Описание: *Данная команда предназначена для удаления всех существующих сервисов ONT.*

Команда: **clear service**

Синтаксис команды: **clear service <Serial>**

Параметры:

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

Пример:

**clear service 454C54581A010F91**

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

## 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:

**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.

### 6.3.3 Удаление сервисов ONT

Описание: Данная команда предназначена для удаления указанного сервиса ONT.

Команда: **delete service**

Синтаксис команды: `delete service <Serial> <Service name> [Instance]`

Параметры:

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

*<service name>* — название сервиса;

*[instance]* — параметр привязки, принимает значения в диапазоне 0..100, по умолчанию -1.

## 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:

**ont 454C54581A010F91**

Результат выполнения команды:

```
(acs-ont-sn='454C54581A010F91')
```

### 6.4.1 Настройка параметров ONT: добавление параметров

Команда: **add property**

Синтаксис команды: `add property <Prop name> <Value> [Check mode]`

Параметры:

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

*<Value>* — значение параметра, не более 250 символов;

*[Check mode]* — режим проверки на соответствие введенного параметра дата модели:

- Nocheck — не проверять;
- Check — проверять (значение по умолчанию).

#### 6.4.2 Настройка параметров ONT: добавление сервисов

Команда: **add service**

Синтаксис команды: `add service <Service name> [Instance]`

Параметры:

*<service name>* — название сервиса;

*[instance]* — параметр привязки, принимает значения в диапазоне 0..100, по умолчанию — 1.

#### 6.4.3 Настройка параметров ONT: удаление всех параметров

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: `clear property`

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.4.4 Настройка параметров ONT: удаление всех сервисов

Команда: **clear service**

Синтаксис команды: `clear service`

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.4.5 Настройка параметров ONT: удаление выбранных параметров

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: `delete property <Prop name>`

Параметры:

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

#### 6.4.6 Настройка параметров ONT: удаление выбранных сервисов

Команда: **delete service**

Синтаксис команды: `delete service <Service name> [Instance]`

Параметры:

*<service name>* — название сервиса, не более 250 символов;

*[instance]* — параметр привязки, принимает значения в диапазоне 0..100, по умолчанию — 1.

#### 6.4.7 Управление ONT: перезагрузить ONT

Команда: **reboot**

Синтаксис команды: `reboot`

Параметры: команда не содержит аргументов

#### 6.4.8 Управление ONT: реконфигурация

Команда: **reconfigure**

Синтаксис команды: reconfigure

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.4.9 Настройка параметров ONT: присвоение имени конфигурации

Команда: **set config**

Синтаксис команды: set config <Config name>

Параметры:

<Config name> — имя конфигурации, не более 250 символов.

#### 6.4.10 Настройка параметров ONT: присвоение идентификатора клиента

Команда: **set customer**

Синтаксис команды: set customer <Customer ID>

Параметры:

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

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

Команда: **set hardware**

Синтаксис команды: set hardware <Hardware name>

Параметры:

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

 Поле заполняется автоматически при подключении устройства к ACS-серверу.

#### 6.4.12 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.

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

Команда: **set profile**

Синтаксис команды: set profile <Profile name>

Параметры:

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

#### 6.4.14 Настройка параметров ONT: назначение параметров конфигурации

Команда: **set property**

Синтаксис команды: `set property <Prop name> <Value> [Check mode]`

Параметры:

<Prop name> – название характеристики, не более 250 символов;  
 <Prop value> – значение характеристики, не более 250 символов;  
 [Check mode] – режим проверки на соответствие дата модели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

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

Команда: **set username**

Синтаксис команды: `set username <Username>`

Параметры:

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

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

Команда: **setfactdef**

Синтаксис команды: `setfactdef`

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.4.17 Настройка параметров ONT: просмотр конфигурации

Команда: **show config**

Синтаксис команды: `show config`

Параметры: команда не содержит аргументов.

Пример выполнения команды:

```
(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/"
Config name = "Default"
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 = ""
(acs-ont-sn='454C54581A010F91')

```

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

Команда: **show property**

Синтаксис команды: show property

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.4.19 Настройка параметров ONT: просмотр перечня назначенных сервисов

Команда: **show service**

Синтаксис команды: show service

Параметры: команда не содержит аргументов.

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

Команда: **show full**

Синтаксис команды: show full

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 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 – названия 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 (значение по умолчанию);  
 Off – поле не отображается;  
 [Length] – длина поля, от 1 до 250 символов.

## 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> [Check mode]K`

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;  
 [Check mode] – режим проверки:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

## 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.

### 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`

Результат выполнения команды:

```
(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

```

### 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:

```
(acs-ont_config)show list include 64
```

```
(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:

```
(acs-ont_config)show list include NTU-RG-1402G-W
```

```
(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:

**(acs-ont\_config)show list sort lastcontact**

**(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 устройством.*

#### 6.7.5 Просмотр информации о выводимых полях при выполнении команды show list

Описание: *Данная команда служит для просмотра статуса полей при выводе списка ONT, по команде show list.*

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: `show mode`

Параметры: команда не содержит аргументов.

#### 6.7.6 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:

```
(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/"
Config name = "Default"
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 = ""
(acsc-ont)
```

### 6.7.7 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.

### 6.7.8 Просмотр списка сервисов для ONT

Описание: *Данная команда служит для просмотра перечня сервисов, назначенных для ONT.*

Команда: **show service**

Синтаксис команды: show service <Serial>

Параметры:

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

### 6.7.9 Просмотр конфигурации конкретного абонента

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

Команда: **show config**

Параметры: команда не содержит аргументов.

Результат выполнения команды:

```
(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/"
Config name = "Default"
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> [Check mode]`

Параметры:

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

*<Private name>* – название персонального правила, не более 240 символов;

*[Check mode]* – режим проверки, опциональный параметр, по умолчанию устанавливается режим проверки «check». Принимает значения:

- check – проверять (значение по умолчанию);
- nocheck – не проверять.

Пример:

**LTP-X(acs-privates)add ip**

**InternetGatewayDevice.WANDevice.5.WANConnectionDevice.1.WANIPConnection.1.ExternalIPAddress**

**Ok**

### 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-X(acs-privates)# delete index ip 1**

**Ok**

### 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-X(acs-privates)# delete name
InternetGatewayDevice.WANDevice.5.WANConnectionDevice.1.WANIPConnection.1.ExternalIPAddress
Ok
```

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

## 8 Profiles – режим конфигурирования 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> [Base profile]`

Параметры:

*<Name>* – имя профиля, не более 250 символов;  
*[Base profile]* – имя базового профиля.

#### 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> [Check mode]`

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;  
*[Check mode]* – режим проверки на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

### 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.

### 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.

### 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.

### 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 – Имя скрипта;

4 – Базовый профиль;

5 – Описание;

*[Mode]* – режим отображения поля:

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

*Off* – поле не отображается;

*[Length]* – длина поля, от 1 до 250 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> [Check mode]`

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;

*[Check mode]* – режим проверки на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

Пример:

**(acs-profile)set property NTP-2**

**"InternetGatewayDevice.X\_BROADCOM\_COM\_IGMPCfg.AvailableGroupsEntity.1.DestinationIPStart""233.7.7 0.1"**

## 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:

```
(acs-profile)show list
Listing of device profiles:
Name Inform interval Script name Base profile
1: 0 3600
2: cycleupd 3600
3: internet_iptv_voip 600
4: internet_iptv 3600
5: ntu-2v 3600
(acs-profile)
```

### 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.

Результат выполнения команды:

```
Device profile show mode:
1: Name - on [5]
2: Inform interval - on [15]
3: Script name - on [20]
4: Base profile - on [20]
5: 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:

```
show ont internet_iptv
```

Результат выполнения команды:

```
(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.

#### 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.

#### 8.6.6 Просмотр иерархически построенного списка профилей

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

Команда: **show struct**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

Результат выполнения команды:

```
(acs-profile)show list
Listing of device profiles:
Name Inform interval Script name Base profile
0 : 0 3600
1 : cycleupd 3600
2 : internet IPTV_voip 600
3 : internet IPTV 3600
4 : ntu-2v 3600
(acs-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:

**profile ntu-2v**

Результат выполнения команды:

```
(acs-profile-name='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> [Check mode]`

Параметры:

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

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

`[Check mode]` — режим проверки: на соответствие дата-модели устройства:

- Nocheck — не проверять;
- Check — проверять (значение по умолчанию).

### 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.

### 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.

### 8.7.4 Установка базового профиля

Описание: *Данной командой производится назначение базового профиля конфигурации.*

Команда: **set base\_profile**

Синтаксис команды: `set base_profile <Base profile>`

Параметры:

*<Base profile>* – имя профиля, не более 250 символов.

### 8.7.5 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.

### 8.7.6 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.

### 8.7.7 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> [Check mode]`

Параметры:

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

*<Prop value>* – значение параметра профиля, не более 250 символов;

*[Check mode]* – режим проверки: на соответствие дата-модели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

### 8.7.8 Просмотр информации о профиле

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

Команда: **show config**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

### 8.7.9 Просмотр списка ONT

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

Команда: **show ont**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

### 8.7.10 Просмотр списка настроек профиля

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

Команда: **show property**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

## 9 Service — режим конфигурирования сервисов (служб) для ONT

### 9.1 Добавление настроек

#### 9.1.1 Добавление сервиса

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

Команда: **add service**

Синтаксис команды: `add service <Name> <Description>`

Параметры:

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

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

#### 9.1.2 Добавление параметров в сервис

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

Команда: **add property**

Синтаксис команды: `add property <Name> <Prop name> <Prop value> [Is param] [Check mode]`

Параметры:

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

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

<Prop value> — значение параметра сервиса, не более 250 символов;

[Is param] — флаг на проверку заданного значения параметра:

- 0 — не проверять, использовать значение, указанное в параметре <Prop value>;
- 1 — проверять. В данном случае значение, указанное в параметре <Prop value>, не используется;

[Check mode] — режим проверки на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck — не проверять;
- Check — проверять (значение по умолчанию).

### 9.2 Удаление всех параметров из сервиса

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

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: `clear property <Name>`

Параметры:

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

### 9.3 Удаление настроек

#### 9.3.1 Удаление сервиса

Описание: *Данной командой производится удаление сервиса.*

Команда: **delete service**

Синтаксис команды: `delete service <Name>`

Параметры:

<Name> – название сервиса, не более 250 символов;

### 9.3.2 Удаление параметров из указанного сервиса

Описание: *Данной командой производится удаление характеристик сервиса.*

Команда: **delete property**

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

Параметры:

<Name> – имя сервиса, не более 250 символов;

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

## 9.4 Настройка режима вывода параметров по команде show list

Описание: *Данной командой производится выбор полей для отображения при просмотре списка сервисов.*

Команда: **set mode**

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

Параметры:

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

1 – Идентификатор сервиса;

2 – Имя сервиса;

3 – Описание;

4 – Параметр привязки;

[Mode] – режим отображения поля:

On – поле отображается (значение по умолчанию);

Off – поле не отображается;

[Length] – длина поля, от 1 до 250 символов.

## 9.5 Изменение настроек

### 9.5.1 Изменение/добавление настроек в сервис

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

Команда: **set property**

Синтаксис команды: set property <Name> <Prop name> <Prop value> [Is param] [Check mode]

Параметры:

<Name> – имя сервиса, не более 250 символов;

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

<Prop value> – значение параметра характеристики сервиса, не более 250 символов;

[Is param] – флаг на проверку заданного значения параметра:

- 0 – не проверять, использовать значение, указанное в параметре <Prop value>;
- 1 – проверять. В данном случае значение, указанное в параметре <Prop value>, не используется;

[Check mode] – режим проверки на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

Пример:

```
(acs-service)set property NTP-2
"InternetGatewayDevice.X_BROADCOM_COM_IGMPCfg.AvailableGroupsEntity.1.DestinationIPStart""233.7.7
0.1"
```

### 9.5.2 Изменение/добавление сервиса

Описание: *Данной командой производится редактирование выбранного сервиса.*

Команда: **set service**

Синтаксис команды: `add service <Name> <Description>`

Параметры:

<Name> – имя сервиса, не более 250 символов;

<Description> – описание для сервиса, не более 250 символов.

### 9.6 Переход к настройке параметров сервиса

Описание: *Данная команда позволяет настроить сервис.*

Команда: **service**

Синтаксис команды: `service <Name>`

Параметры:

<Name> – имя сервиса.

Пример:

```
service ntp-rg
```

Результат выполнения команды:

```
(acs-service-name='ntp-rg')
```

#### 9.6.1 Добавление параметров в сервис

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

Команда: **add property**

Синтаксис команды: `add property <Prop name> <Prop value> [Is param] [Check mode]`

Параметры:

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

<Prop value> – значение параметра профиля, не более 250 символов;

[Is param] флаг на проверку заданного значения параметра:

- 0 – не проверять, использовать значение, указанное в параметре <Prop value>;
- 1 – проверять. В данном случае значение, указанное в параметре <Prop value>, не используется;

[Check mode] – режим проверки: на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

### 9.6.2 Удаление всех параметров из сервиса

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

Команда: **clear property**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

### 9.6.3 Удаление параметров из сервиса

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

Команда: **delete property**

Синтаксис команды: delete property <Prop name>

Параметры:

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

### 9.6.4 Добавление/изменение параметров в сервисе

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

Команда: **set property**

Синтаксис команды: set property <Prop name> <Prop value> [Is param] [Check mode]

Параметры:

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

<Prop value> – значение параметра сервиса, не более 250 символов;

[Is param] – флаг на проверку заданного значения параметра:

- 0 – не проверять, использовать значение, указанное в параметре <Prop value>;
- 1 – проверять. В данном случае значение, указанное в параметре <Prop value>, не используется;

[Check mode] – режим проверки: на соответствие датамодели устройства:

- Nocheck – не проверять;
- Check – проверять (значение по умолчанию).

### 9.6.5 Просмотр информации о сервисе

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

Команда: **show config**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов;

### 9.6.6 Просмотр списка настроек сервиса

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

Команда: **show property**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

## 9.7 Просмотр настроек

### 9.7.1 Просмотр списка профилей

Описание: *Данной командой производится просмотр списка сервисов.*

Команда: **show list**

Синтаксис команды: show list

Параметры: команда не содержит аргументов.

### 9.7.2 Просмотр информации о выводимых полях

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

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: команда не содержит аргументов.

### 9.7.3 Просмотр списка настроек сервиса

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

Команда: **show property**

Синтаксис команды: show property <Name>

Параметры:

<Name> — имя сервиса.

### 9.7.4 Просмотр информации о профиле

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

Команда: **show service**

Синтаксис команды: show service <Name>

Параметры:

<Name> — имя сервиса.

## 10 User – настройки информационных сообщений ACS

### 10.1 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:

**(acs-user) add user test3**

Результат выполнения команды:

Ok

*Расшифровка: Пользователь **test3** успешно добавлен.*

### 10.2 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.

### 10.3 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 (значение по умолчанию);*

*Off – поле не отображается;*

*[Length]* – длина поля, от 1 до 250 символов.

### 10.4 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:

**(acs-user) user petrov**

Результат выполнения команды:

```
(acs-user-subscriber='petrov')
```

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

#### 10.4.1 Задать/удалить параметр «Имя пользователя для авторизации PPPoE»

Команда: **set/delete ppp\_login**

Синтаксис команды: `set/delete ppp_login <Value>`

Параметры:

`<Value>` – имя пользователя для авторизации;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov')set ppp\_login petrov**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.2 Задать/удалить параметр «Пароль пользователя для авторизации PPPoE»

Команда: **set/delete ppp\_password**

Синтаксис команды: `set/delete ppp_password <Value>`

Параметры:

`<Value>` – пароль пользователя для авторизации;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov')set ppp\_pass 12345678**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.3 Задать/удалить параметр «sip\_proxy»

Команда: **set sip\_proxy**

Синтаксис команды: `set sip_proxy <Value>`

Параметры:

`<Value>` – адрес/имя SIP прокси.

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set sip\_proxy sip.proxy.ru**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.4 Задать/удалить параметр «voice\_enable»

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

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

Параметры:

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

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set voice1\_enable enabled**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.5 Задать/удалить параметр «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:

**(acs-user-subscriber='petrov') set voice1\_number 2734561**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.6 Задать/удалить параметр «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:

**(acs-user-subscriber='petrov') set voice1\_password fd29zur4**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.7 Задать серийный номер 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:

**(acs-user-subscriber='petrov') set pon\_serial 454C54585D000064**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.8 Установить профиль конфигурации для данного пользователя

Команда: **set profile**

Синтаксис команды: **set profile <Profile>**

Параметры:

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

#### 10.4.9 Задать/удалить параметр «wifi\_enable»

Команда: **set wifi\_enable**

Синтаксис команды: **set wifi\_enable <status>**

Параметры:

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

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set wifi\_enable enable**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.10 Задать/удалить параметр «wifi\_encoding»

Команда: **set wifi\_encoding**

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

Параметры:

*<Encoding>* – тип шифрования;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set wifi\_encoding 11i**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.11 Задать/удалить параметр «wifi\_password»

Команда: **set wifi\_password**

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

Параметры:

<Password> – пароль для Wi-Fi сети;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set wifi\_password poiuy38ghs**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.12 Задать/удалить параметр «wifi\_ssid»

Команда: **set wifi\_ssid**

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

Параметры:

<SSID> – идентификатор Wi-Fi сети;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set wifi\_ssid HomeNet**

Результат выполнения команды:

Ok

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

#### 10.4.13 Задать/удалить параметр «admin\_password»

Команда: **set admin\_password**

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

Параметры:

<Password> – пароль пользователя admin на ONT;

Пример:

**(acs-user-subscriber='petrov') set admin\_password 12345**

Результат выполнения команды:

Ok

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

## 10.5 Просмотр параметров

### 10.5.1 Просмотр списка пользователей

Описание: *Данной командой производится просмотр перечня абонентов.*

Команда: **show list**

Параметры: команда не содержит аргументов.

Результат выполнения команды:

```
Listing of subscribers:
Subscriber ID PON serial
1: petrov 454C54585D000064
2: ivanov 454C54585D0000AC
3: sidorov 454C54585D0000B0
```

### 10.5.2 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:

**(acs-user) show property ivanov**

Результат выполнения команды:

```
(acs-user)show property ivanov
ONT not found for subscriber!
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: -
internet_vlanid: -
service_vlanid_1_ip: -
service_vlanid_2_ip: -
service_vlanid_3_ip: -
service_vlanid_4_ip: -
```

```

service_vlanid_5_ip: -
service_vlanid_6_ip: -
service_vlanid_7_ip: -
service_vlanid_8_ip: -
service_vlanid_1_ppp: -
service_vlanid_2_ppp: -
service_vlanid_3_ppp: -
service_vlanid_4_ppp: -
service_vlanid_5_ppp: -
service_vlanid_6_ppp: -
service_vlanid_7_ppp: -
service_vlanid_8_ppp: -
(acsc-user)

```

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

### 10.5.3 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:

**(acs-user) show user petrov**

Результат выполнения команды:

```

(acsc-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"
service_vlanid_5_ip: -
service_vlanid_6_ip: -
service_vlanid_7_ip: -
service_vlanid_8_ip: -
service_vlanid_1_ppp: - "101"
service_vlanid_2_ppp: -
service_vlanid_3_ppp: -
service_vlanid_4_ppp: -
service_vlanid_5_ppp: -
service_vlanid_6_ppp: -
service_vlanid_7_ppp: -
service_vlanid_8_ppp: -
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"  
internet_vlanid: -  
service_vlanid_1_ip: -  
service_vlanid_2_ip: -  
service_vlanid_3_ip: -  
service_vlanid_4_ip: -
```

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

#### 10.5.4 Просмотр режима отображения параметров

Команда: **show mode**

Синтаксис команды: show mode

Параметры: команда не содержит аргументов.

Результат выполнения команды:

```
Subscriber show mode:  
1: Subscriber ID - on [20]  
2: PON serial - on [20]  
3: Profile - off [20]
```

## 11 Список изменений

Версия документа	Дата выпуска	Содержание изменений
Версия 9.8	27.03.2026	Синхронизация с версией ПО 3.52.0
Версия 9.7	30.04.2025	Синхронизация с версией ПО 3.50.0
Версия 9.6	11.10.2024	Синхронизация с версией ПО 3.48.1
Версия 9.5	30.09.2023	Синхронизация с версией ПО 3.48.0
Версия 9.4	02.11.2022	Синхронизация с версией ПО 3.46.0
Версия 9.3	13.12.2021	Синхронизация с версией ПО 3.44.0
Версия 9.2	30.11.2021	Синхронизация с версией ПО 3.42.2
Версия 9.1	14.10.2021	Синхронизация с версией ПО 3.42.1
Версия 9	31.05.2021	Синхронизация с версией ПО 3.42.0
Версия 8	28.04.2021	Синхронизация с версией ПО 3.40.2
Версия 7	10.12.2020	Синхронизация с версией ПО 3.40.0
Версия 6	20.05.2020	Синхронизация с версией ПО 3.38.2
Версия 5	07.02.2020	Синхронизация с версией ПО 3.38.1
Версия 4	13.12.2019	Синхронизация с версией ПО 3.38.0 Добавлены разделы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройка параметров оборудования: профиль по умолчанию.</li> </ul>
Версия 3	08.10.2019	Четвертая публикация
Версия 2	21.03.2019	Третья публикация
Версия 1.2	12.03.2016	Вторая публикация
Версия 1.0	12.08.2015	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>