

# Обновление программного обеспечения(прошивки). Зонды Метротек: WPE-110, WPE-118

Обновлённое программное обеспечение (ПО) может включать как исправление ошибок, так и новые функциональные возможности. Сохранённые на приборе данные и настройки тестов в процессе обновления не затрагиваются.

## Механизм обновления

Прибор поддерживает механизм безопасного обновления через Интернет или локальную сеть. SD-карта содержит два раздела: активный и резервный. Загрузка прибора выполняется с активного раздела, а обновления устанавливаются на резервный. После успешного обновления активный и резервный раздел меняются местами

## Порядок обновления

1. Установка обновлений выполняется с помощью команды «update-rootfs»:

- с внутреннего ресурса;
- с прибора.

В первых двух случаях необходимо убедиться, что прибор подключён к сети Интернет или к внутренней сети. При установке обновлений с прибора необходимо сетевое подключение между ПК и прибором.

2. Подключиться к прибору по интерфейсу USB или Ethernet, используя учётную запись «root».

3. Настроить параметры локализации:

```
export LANG=C.UTF-8
export LC_ALL=C.UTF-8
```

**i** Начиная с версии 1.1.15 настройка не требуется.

4. При установке обновлений с сайта ввести команду «update-rootfs», в качестве аргумента указать URL архива с обновлениями:

```
update-rootfs http://<адрес внутреннего ресурса>/files/etln/latest/name
```

где «name» — имя архива с обновлениями.

Например:

```
update-rootfs http://<адрес внутреннего ресурса>/files/etln/latest/rootfs.etln.20151030.tar.gz
Downloading the image tarball from
http://<адрес внутреннего ресурса>/files/etln/latest/rootfs.etln.20151030.tar.gz
Successfully downloaded the image tarball.
Downloaded image: rootfs.etln.20151030.tar.gz
Found root filesystem image version rootfs.etln.20151030.tar.gz. Install? (y/n)
```

5. При установке обновлений с внутреннего ресурса ввести команду «update-rootfs», в качестве аргумента указать URL архива с обновлениями:

```
update-rootfs http://host/path/name
```

где

- «host» — IP-адрес или доменное имя узла, содержащего архив с обновлениями;
- «path» — путь к архиву с обновлениями;
- «name» — имя архива с обновлениями.

6. В случае установки обновлений с прибора:

- Скопировать файл с ПК на прибор:

```
scp user@your-host:/any-path/name /path
```

- «your-host» — имя ПК;
- «any-path» — путь к архиву с обновлениями на ПК;
- «name» — имя архива с обновлениями.
- Установить обновления:

```
update-rootfs file://path/name
```

- «path» — путь к архиву с обновлениями на приборе;
- «name» — имя архива с обновлениями.

7. После успешного обновления в окно терминальной программы выводится сообщение:

```
The update procedure finished successfully.
The new filesystem has been selected for the next boot.
Please, reboot the device in order to boot it.
(Your current system is on SD1. In the case of a fatal error you can recover using the 'boot' shell command or the U-boot shell.)
```

В этом сообщении указывается имя текущего активного раздела, в данном случае — SD1. Оно потребуется при восстановлении работоспособности прибора (см. раздел 0).

8. Обновлённая версия ПО будет использоваться сразу после автоматической перезагрузки прибора.

**i** Если возникнет необходимость возврата к предыдущей версии ПО, следует выполнить действия, описанные в подразделе «Восстановление предыдущей версии ПО».

**i** В случае неудачной попытки обновления для восстановления работоспособности прибора необходимо выполнить действия, описанные в подразделе «Восстановление прибора».

# Восстановление предыдущей версии ПО

Для того, чтобы вернуться к предыдущей версии ПО, следует:

1. Подключиться к прибору по интерфейсу USB или Ethernet под учётной записью «root».
2. Определить имя резервного раздела, введя команду «show-boot». Эта команда выводит список разделов SD-карты с указанием, какой из них является активным. Раздел, не имеющий состояния «Active», является резервным. Например:

```
show-boot
Loaded image: SD1
Available images:
Name  Status  Mount-point
-----
SD1    Active  /tmp/mnt/sd-root1
SD2                   /tmp/mnt/sd-root2
```

В этом примере имя резервного раздела — SD2.

3. Ввести команду «boot SD?». В качестве аргумента «SD?» указать имя резервного раздела. Для примера, рассмотренного выше:

```
boot SD2
```

4. После окончания загрузки прибор готов к работе. Номер текущей версии ПО можно проверить командой «show version».

## Обновление модуля Slamon

Для проведения обновления следует:

- подключиться к прибору с использованием учётной записи «root»;
- проверить текущий номер версии Slamon;
- скопировать deb-файл во временный каталог устройства;
- смонтировать раздел для записи, выполнить обновление пакета и проверить результат обновления.

Пример команд для обновления Slamon показан ниже:

```
slamond --version
mount / -o remount,rw
dpkg -i slamon_1.12.62478_x86_64.deb
slamond --version
mount / -o remount,ro
```

 Инструкция подходит для WPE-110-A, WPE-110-C-AC, WPE-110-C-DC, WPE-110-D-AC, WPE-110-D-DC, WPE-118-A, WPE-118-B-AC, WPE-118-B-DC