



ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СТАНЦИИ LoRa IoT "SMARTIKO".

01.03.2021

Программное обеспечение базовой станции может быть модифицировано в разном объеме и разными способами

- Полная перепрошивка образа операционной системы с помощью USB накопителя без сохранения параметров.
- Полная перепрошивка образа операционной системы по сети с сохранением параметров.
- Обновление отдельных пакетов.

ПОЛНАЯ ПЕРЕПРОШИВКА ОБРАЗА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ USB НАКОПИТЕЛЯ БЕЗ СОХРАНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ.

Для осуществления перепрошивки ПО-БС необходимы:

- USB накопитель, отформатированный в FAT-16
- Целевой образ ПО-БС

Последовательность действий выглядит следующим образом:

- Образ ПО-БС записывается на отформатированный USB накопитель с именем lks7688.img
- Базовая станция обесточивается и в нее вставляется накопитель.
- Перед подачей питания, нажимается и удерживается кнопка "flash 7688".

На базовую станцию подается питание (или делается его сброс кнопкой "reset power").

- Кнопка "flash" 7688 удерживается 5 секунд и отпускается.

После этого базовая станция переходит в режим считывания образа с накопителя (частое мигание led модуля 7688 с обратной стороны материнской платы) и затем его записи (медленное мигание). После окончания записи производится перезагрузка станции. **Внимание:** при этом способе перепрошивки происходит полная перезапись flash памяти базовой станции с потерей всех изменений.

ПОЛНАЯ ПЕРЕПРОШИВКА ОБРАЗА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО СЕТИ С СОХРАНЕНИЕМ ПАРАМЕТРОВ.

Для осуществления перепрошивки ПО-БС по сети необходимы:

- Сетевой доступ к целевой базовой станции по протоколу ssh
- Целевой образ ПО-БС

Последовательность действий выглядит следующим образом:

- Целевой образ ПО-БС копируется на базовую станцию с помощью команды scp
 - `scp <image_filename> root@<basestation IP address>/tmp/<image_filename>`
 - `<image_filename>` - файл с установочным образом ПО-БС
 - `<basestation IP address>` - IP адрес базовой станции
- После этого необходимо удаленно зайти на базовую станцию и запустить процедуру обновления
 - `ssh root@<basestation IP address>`
 - `cd /tmp`
 - `sysupgrade -v -s <image_filename>`
- После чего происходит установка целевого образа ПО-БС с последующей перезагрузкой базовой станции. При этом происходит сохранение всех существующих настроек.

ОБНОВЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПАКЕТОВ

Для осуществления обновления отдельных пакетов ПО-БС необходимы:

- Сетевой доступ к целевой базовой станции по протоколу ssh
- Целевой образ ПО-БС

Последовательность действий выглядит следующим образом:



- Необходимые пакеты ПО-БС копируются на базовую станцию с помощью команды scp (необходим пароль пользователя root, либо установленный на БС сертификат SSL)
 - `scp <package_filename> root@<basestation IP address>/tmp/<package_filename>`
 - `<package_filename>` - файл с установочным пакетом
 - `<basestation IP address>` - IP адрес базовой станции
- После этого необходимо удаленно зайти на базовую станцию и запустить процедуру обновления
 - `ssh root@<basestation IP address>`
 - `cd /tmp`
 - `opkg install <package_name>`