



## РУКОВОДСТВО ПО ОБНОВЛЕНИЮ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### FIRMWARE UPDATE MANUAL

название изделия: ***Lagrange Sarmah SoM***

код производителя: ***LGP-16***

описание изделия: ***вычислительный модуль на процессоре Baikal BE-M1000***

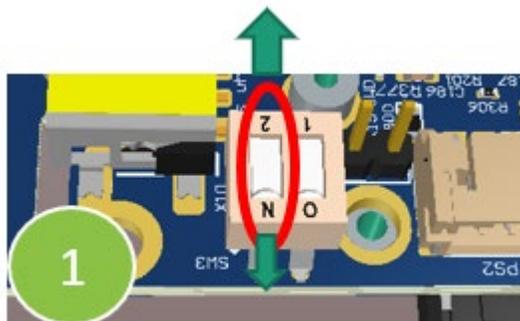
## История изменений

Версия	Дата	Описание
1.0	19-июн-2021	Корнев А.А.: первоначальный документ

Для обновления встроенного программного обеспечения (ПО), хранимого в энергонезависимой памяти типа SPI-flash устройства, следует выполнить следующие действия.

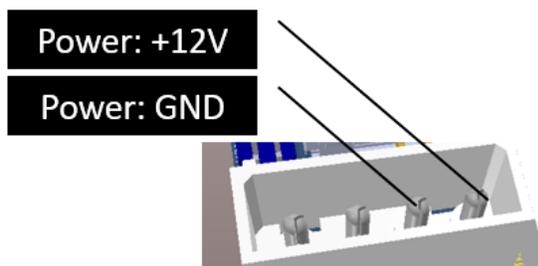
**ВНИМАНИЕ:** Встроенное ПО отвечает за первоначальную загрузку центрального процессора до режима UEFI включительно. При программировании устройства некорректной прошивкой работоспособность устройства может быть нарушена. Используйте бинарные файлы встроенного ПО, рекомендованные производителем изделия.

1. Подготовить стенд в составе:
  - Модуль Lagrange Sarmah SoM (LGP-16);
  - Интерфейсная плата (Lagrange Pico Carrier Board, LGP-05) или аналог;
  - Лабораторный источник питания 12В с ограничением 0.5А;
  - Программатор SPI-памяти Phyton ChipProg-48 или аналог;
  - ПК с ПО программатора.
2. Включить стенд.
  - Установить дип-переключатель SW3-2 на интерфейсной плате LGP-05 в положение OFF (отключить режим автозапуска при подаче питания);

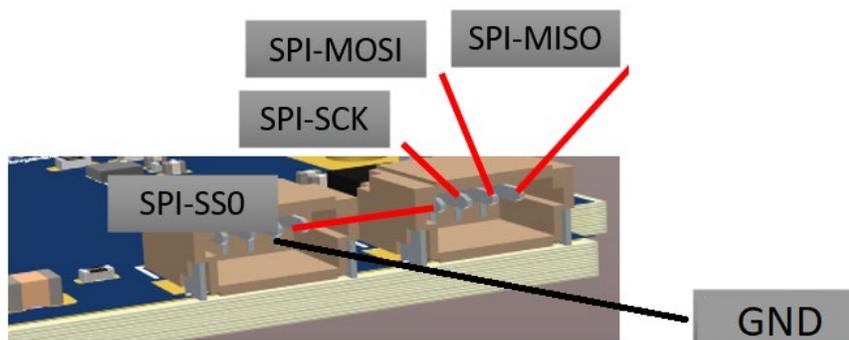


- Установить модуль Lagrange Sarmah SoM LGP-16 в слот интерфейсной платы LGP-05.

- Подключить кабель питания к интерфейсной плате LGP-05;



- Подключить программатор к разъемам на модуле Lagrange Sarmah SoM LGP-16;



- Установить дип-переключатель SW1-1 модуля Lagrange Sarmah SoM LGP-16 в положение OFF;
- Включить подачу питания на источнике питания;
- Выполнить программирование прошивки ПЗУ средствами ПО программатора. При программировании использовать следующее наименование чипа SPI-FLASH:

**MT25QL256ABA1EW9-0SIT;**

- Отключить лабораторный источник питания;
- Отключить программатор от разъемов модуля Lagrange Sarmah SoM LGP-16;
- Установить дип-переключатель SW1-1 модуля Lagrange Sarmah SoM LGP-16 в положение ON;
- Считать процедуру обновления встроенного ПО завершенной.