

# Лабораторный блок питания PS-3005P Руководство по обновлению встроенного ПО

## 1 Общие сведения

Для обновления встроенного программного обеспечения (далее прошивка) лабораторного блока питания (далее ЛБП) используется оригинальное программное обеспечение для ПЭВМ и адаптер USB-COM с TTL уровнями 3,3 или 5В (далее адаптер).

Адаптер определяется в системе Windows как виртуальный COM порт.

Для функционирования адаптера возможно потребуется установка драйверов в соответствии с текущей версией Windows. Перед подключением прибора к компьютеру и использования программного обеспечения необходимо установить драйвера.

## 2 Подключение ЛБП

Подключение адаптера к ЛБП необходимо выполнять при выключенном ЛБП и отключенном от USB адаптере, схема подключения приведена в таблице 1.

Таблица 1. Подключение блока питания к адаптеру

Адаптер	Направление	№ контакта цепь ЛБП	Описание
RxD	←	5 TxD	Данные
TxD	→	2 RxD	Данные
+3,3V или +5V	→	4 Vcc	Питание
GND	↔	1 GND	Общий провод
+3,3V или +5V	→	3 PRG	См. п. 2в

Подключение адаптера к ЛБП и вход в режим обновления прошивки следует выполнять в следующей последовательности:

- а) если ЛБП включен, выключить и выждать не менее 20-30 секунд;
- б) проверить, что адаптер отключен от USB, при необходимости отключить;

- в) подключить адаптер к ЛБП по таблице 1, подать на вывод PRG напряжение от 3,3 до 5В для чего рекомендуется использовать кнопку с фиксацией;
- г) подключить адаптер к USB;
- д) включить ЛБП, на дисплее напряжения отобразятся символы L' (в ранних версиях загрузчика может отображаться произвольная информация или вообще ничего);
- е) выждать не менее 10 секунд;
- ж) запустить программу Stm32FlashLoader.

### 3 Обновление прошивки

Обновление Прошивки необходимо выполнять в следующей последовательности:

- а) в выпадающем списке панели инструментов выбрать COM порт, на который установлен адаптер, установить скорость порта 9600.



Нажать кнопку ;

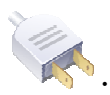
- б) проверить, что в полях настройки установлены следующие значения, при необходимости установить их:

Start addr 0x8003000

End addr 0x800efff

Size page 2048

- в) выбрать файл данных (прошивку);
- г) нажать кнопку Запись и подтвердить действие, после чего начнется обновление прошивки о ходе процесса будет информировать поле Ход процесса;
- д) об успешном окончании обновления Прошивки будет сообщение, в случае возникновения ошибки необходимо перезапустить программу и повторить прошивку;
- е) после обновления Прошивки необходимо на панели инструментов нажать



кнопку ;

- ж) выключить ЛБП;

- и) снять напряжение с вывода PRG, при необходимости отключить адаптер;

Перед включением ЛБП после обновления прошивки необходимо выждать не менее 20-30 секунд.