

**ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R LME M
ИЗ СОСТАВА ПРОГРАММНОГО
КОМПЛЕКСА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ
ЦИФРОВОЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СВЯЗИ «GIT-COMM»**

наименование и индекс изделия

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

обозначение документа

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1 Необходимый комплект оборудования и ПО	3
2 Подключение программатора к модулю R 6 LME 02M	3
3 Загрузка встроенного ПО в микроконтроллер.....	4
4 Контроль версии встроенного программного обеспечения.....	5

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции приведен состав комплекта необходимого оборудования и программного обеспечения для программирования модуля контроля для 6 групп громкоговорителей или ламп-вспышек R 6 LME 02 M (далее – модуль), даны указания и описан процесс загрузки программного обеспечения в микроконтроллер модуля R 6 LME 02 M.

1 НЕОБХОДИМЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ И ПО

1.1 Для программирования микроконтроллера модуля R 6 LME 02 M требуется следующий комплект оборудования и программного обеспечения:

- персональный компьютер (ПК) с операционной системой Windows не ниже Windows 7;
- программатор ST-Link V2;
- программное обеспечение STM32 ST-LINK Utility;
- актуальный файл прошивки.

1.2 Перед проведением работ по программированию микроконтроллера модуля R 6 LME 02 M программное обеспечение STM32 ST-LINK Utility должно быть установлено на персональный компьютер.

2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММАТОРА К МОДУЛЮ R 6 LME 02M

2.1 Программирование осуществляется через разъем XP5 модуля R 6 LME 02 M. Расположение разъема показано на рисунке 1.

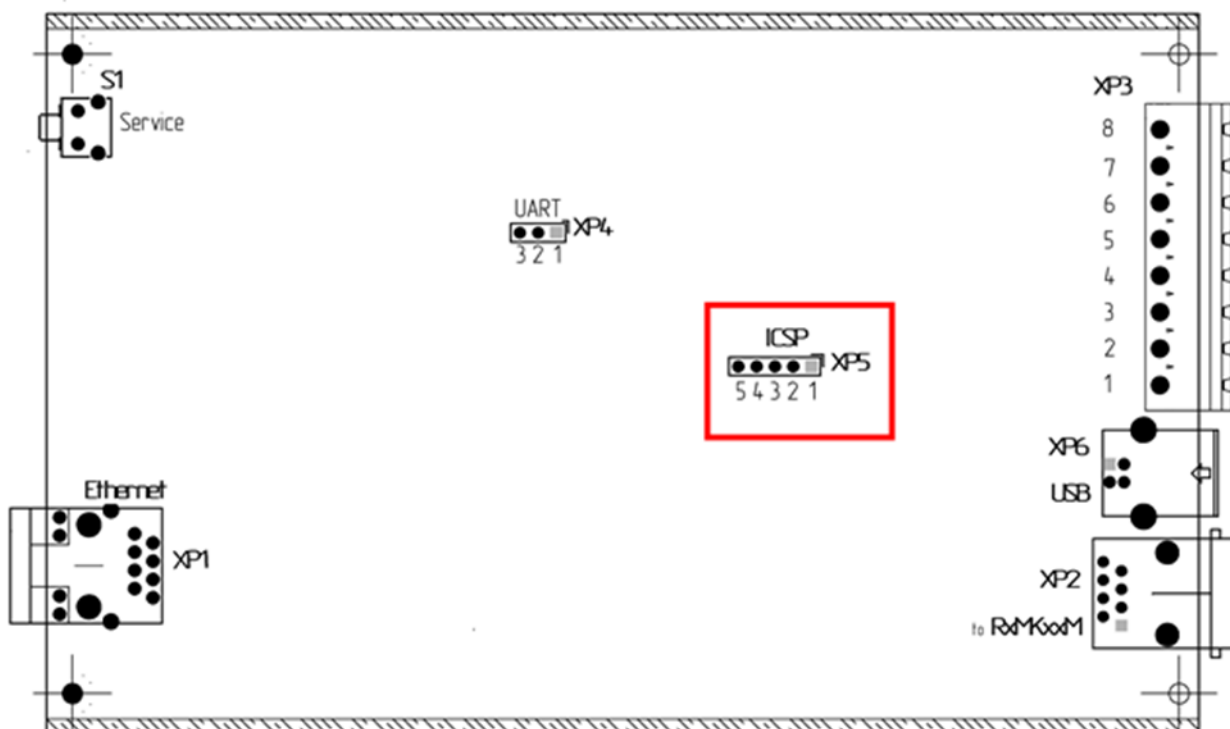


Рисунок 1– Модуль R 6 LME 02 M

2.2 Подключите программатор к разъему XP5 модуля R 6 LME 02 M. Схема подключения приведена на рисунке 2.

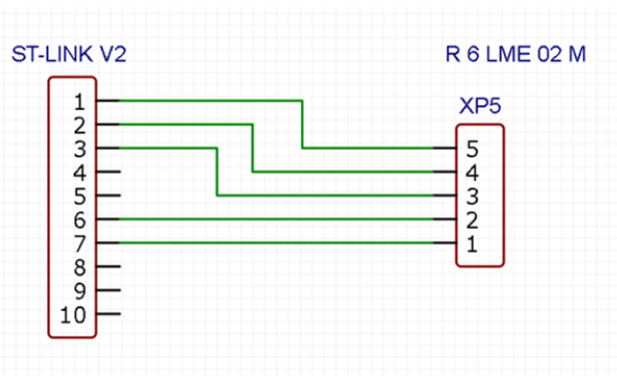


Рисунок 2– Схема подключения программатора к модулю R 6 LME 02 M

3 ЗАГРУЗКА ВСТРОЕННОГО ПО В МИКРОКОНТРОЛЛЕР

3.1 Подключите программатор к USB порту ПК и запустите программу STM32 ST-LINK Utility.

3.2 В окне программы откройте файл прошивки «File > Open file» (или сочетание клавиш CTRL + O).

3.3 В окне программы зайдите в меню «Target > Option Byte» и выберите там настройку «Level 0» (рисунок 3), затем нажмите «Apply».

ВНИМАНИЕ!!! Выбор опции «Level 2» приведёт к выходу из строя микроконтроллера модуля R 6 LME 02 M.

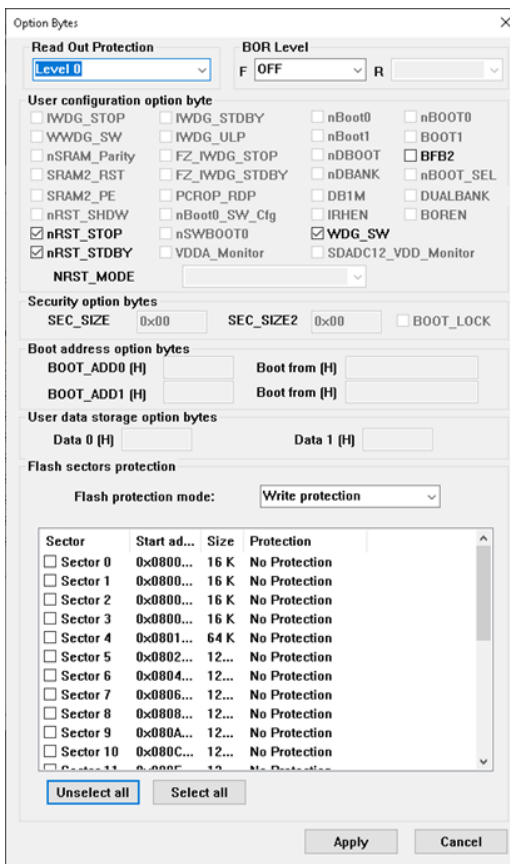


Рисунок 3– Окно программы STM32 ST-LINK Utility

3.4 В окне программы зайдите в меню «Target > Connect», затем «Target > Program...». Начнется загрузка программного обеспечения.

3.5 По окончании загрузки программного обеспечения отключите программатор от USB порта ПК, отключите программатор от разъёма XP5 модуля R 6 LME 02 M.

4 КОНТРОЛЬ ВЕРСИИ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

4.1 Подайте электропитание на модуль R 6 LME 02 M. Для удобства допускается питание модуля напряжением 5 В через разъём USB B (XP6) от разъема USB персонального компьютера (рисунок 4).

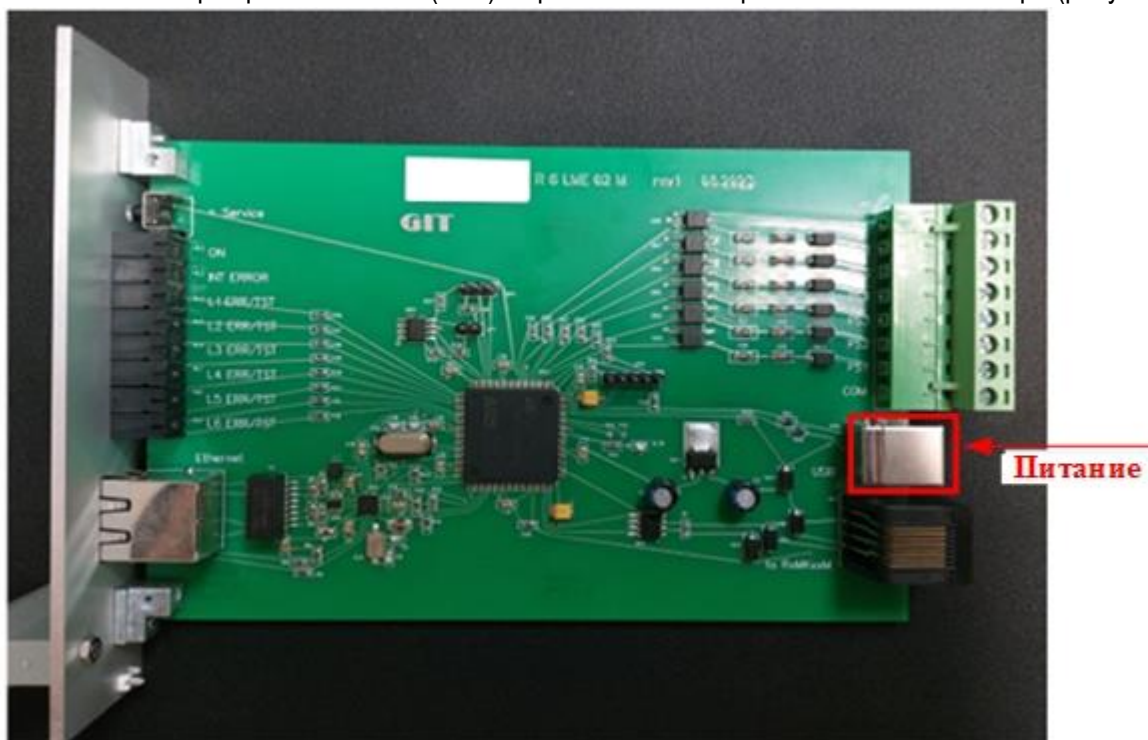


Рисунок 4– Электропитание модуля R 6 LME 02 M

4.2 Подключите ПК к разъему RJ-45 на передней панели модуля R 6 LME 02 M.

4.3 Запустите на ПК веб-браузер и введите в адресной строке IP-адрес модуля. Установленный по умолчанию IP-адрес модуля - 192.168.0.10. IP-адрес сетевого интерфейса ПК должен быть установлен из той же подсети, например, 192.168.0.11.

4.4 После появления окна с запросом логина и пароля, введите логин и пароль.

Логин по умолчанию – admin

Пароль по умолчанию – admin

4.5 После успешного ввода логина и пароля появится стартовая страница настройки модуля.

4.6 Со стартовой страницы перейдите на страницу «Администрирование» и проверьте версию встроенного программного обеспечения (рисунок 5).

4.7 Для выхода из веб-интерфейса нажмите кнопку «Выход».

GIT

Администрирование

[Выход](#) [На главную](#)

Версия прошивки	1.06
Логин	<input type="text"/>
Пароль	<input type="text"/>
Новый логин	<input type="text"/>
Новый пароль	<input type="text"/>

Внимание! Кириллица в логине и пароле не допускается!

[Загрузить log-файл](#)

Рисунок 5– Страница «Администрирование»