

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

наименование и индекс изделия

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

обозначение документа

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1 Основные характеристики	3
2 Загрузка и установка прошивки.....	3
2.1 Общие сведения.....	3
2.2 Подключение адаптера RJ45 на Sub-D 9 pin.....	4
2.3 Подготовка к установке программного обеспечения	4
2.4 Установка программного обеспечения	6
3 Техническая поддержка	8
4 Устранение неисправностей.....	8
5 Предприятие – разработчик	8

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей инструкции приведен состав комплекта необходимого оборудования и программного обеспечения для программирования линейной карты R 12 DAL 03, даны указания и описан процесс эксплуатации программного обеспечения узла печатного R DAL.

1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- управление 12-тью аналоговыми НЧ сигналами
- управление с помощью 48 исполнительных линий входа/выхода
- индикация активности линий светодиодами:
- (мерцание – активность НЧ входа, горит постоянно – активность НЧ выхода)
- оцифровка входящих сигналов
- HDLC – интерфейс для связи с процессором
- передача цифрового сигнала со скоростью 2 МБит / с
- хранение и анализ программы соединения переговорных устройств

2 ЗАГРУЗКА И УСТАНОВКА ПРОШИВКИ

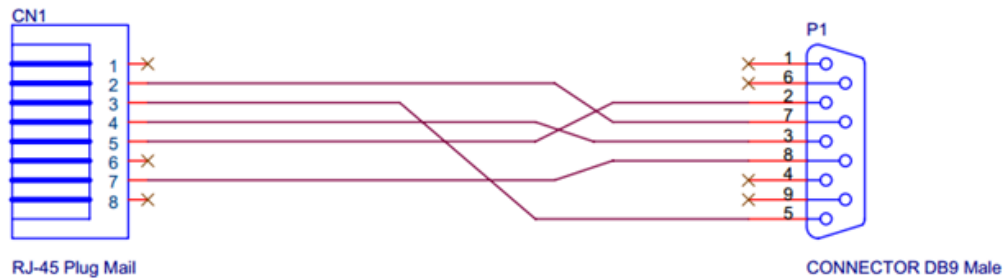
1.1 Общие сведения

Для установки требуется:

- – компьютер с установленным программным обеспечением «HyperTerminal»;
- – Адаптер RJ45 на Sub-D 9 pin;
- – COM порт или конвертер USB-COM;
- – центральный коммутатор системы «GIT-Comm» (используется для подачи питания на программируемый узел);
- – файлы прошивки:
 - b12dal03-app_v13_001_EC7AC3BA.010;
 - b12dal03-cfg_v01_005_A41EAD51.058;
 - b12dal03-fpga-user_v03_005_70C4A178.060.

1.2 Подключение адаптера RJ45 на Sub-D 9 pin.

Подключение осуществляется к COM порту компьютера и разъёму RJ-45 на лицевой стороне узла R 12 DAL 03 по схеме, приведенной на рисунке 10.



RJ-45		DB9
5	-	2
4	-	3
3	-	5
2	-	7
7	-	8

Рисунок 1– Схема подключения адаптера

1.3 Подготовка к установке программного обеспечения

Исходное состояние: компьютер, использующийся для установки программного обеспечения, включен, операционная система загружена, на компьютер установлена программа «HyperTerminal», конвертер USB-COM (при отсутствии COM порта в компьютере) подключен к одному из USB-портов и обнаружен операционной системой (контролировать в диспетчере устройств). Центральный коммутатор выключен.

1. Подключить адаптер RJ45-Sub-D 9pin к COM порту компьютера.
2. Подключить адаптер RJ45-Sub-D 9pin к разъёму RJ-45 на лицевой стороне узла R 12 DAL 03 (рисунок 2).



Рисунок 2– Подключение адаптера

3. Установить программируемый узел R 12 DAL 03 в свободный слот центрального коммутатора.
4. Включить центральный коммутатор, убедиться в наличии питания на программируемом узле по свечению индикаторов.
5. Запустить ПО «Nureg Terminal». Настройки соединения:
 - Скорость (бит\с): 115200
 - Биты данных: 8
 - Стоповые биты: 1
 - Четность: НЕТ
 - Управление потоком: НЕТ

1.4 Установка программного обеспечения

1. Чтобы перезапустить R 12 DAL 03 необходимо ввести «rrr» + <ENTER>. Загрузчик должен стартовать, в окне терминала появится подобный вывод:

```
RECONFIG REQUEST ""

##### SYSTEM BOOTLOADER START #####
INDUSTRONIC GmbH & Co.KG

SOFTWARE VERSION 01.30 Oct 6 2008 09:46:59 RELEASE

CHECK FOR TERMINAL... CONNECTED
HARDWARE ID :1FB03CBE
HARDWARE TIMESTAMP:4C728199 23.08.2010 14:11:37
SOFTWARE TIMESTAMP:47A5E0CB 03.02.2008 15:42:03
COMPARE TIMESTAMPS... ERROR
TRY OPEN FLASH DEVICE... SUCCESS
FLASH INFO:
NUMBER OF REGIONS:1
OFFSET :0
REGION SIZE :8388608
NUMBER OF BLOCKS :128
BLOCK SIZE :65536
READ PARTITION TABLE... SUCCESS

---PARTITION TABLE---
TABLEBUFFER:0x8250c0 SIZE:2688
TABLE BLOCK1:14 BLOCK2:15
BOOT MAGIC :0xAA55AA55
CRC STORED:0x6BDBC170 CRC CALCULATED:0x6BDBC170 OK
BOOT PARTITION:0
BOOT DELAY/ms :1

No Name Version Type Start End Size CRC
000 b12dal03-app v11 NIOS PRG 0010 0013 229152 4101C191
001 b12dal03-cfg v01 CONFIG 0058 0058 017148 A41EAD51
002 b12dal03-fpga-user v03 CONFIG 0060 0064 290405 70C4A178

GET BOOT PARTITION... SUCCESS
BOOT FROM FLASH BLOCK:0x10 ADD:0x00100000 DELAY:1 ms
PRESS CTRL+X twice to cancel
COUNTDOWN: 4
COUNTDOWN: 3 /// Нажать CTRL+X до истечения таймера
COUNTDOWN: 2
COUNTDOWN: 1
```

2. В секции загрузки нажать несколько раз “CTRL + X” (2x). Загрузка будет остановлена.

3. Ввести «dwn» + ENTER

Вывод:

```
BOOT CANCELED
START DOWNLOAD, press CTRL-x to abort
WAIT FOR DATA...
```

//////////////////// Необходимо начать загрузку файла до того как истечет таймер ~ 20 Секунд.

4. Выберите в меню Hyper Terminal, Transfer> Send File.

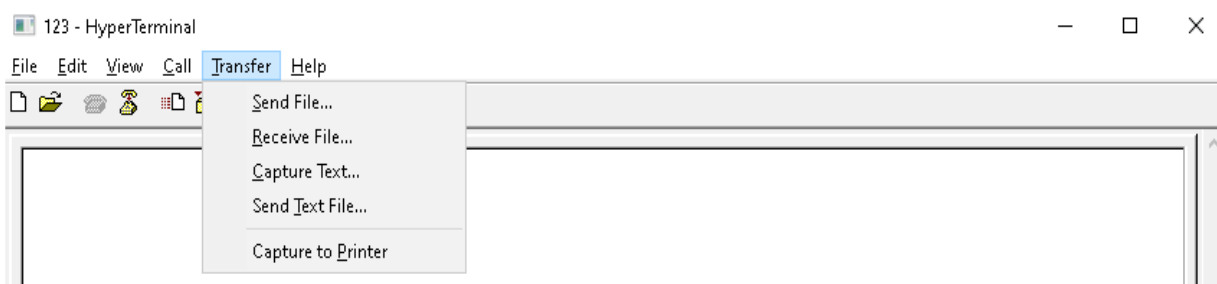


Рисунок 3– Меню выбора файла

5. Выберите файл обновления платы. Протокол указать YMODEM! Нажать Send. В случае, если загрузка файла не началась (истёк таймер) повторить пункты 1-5.

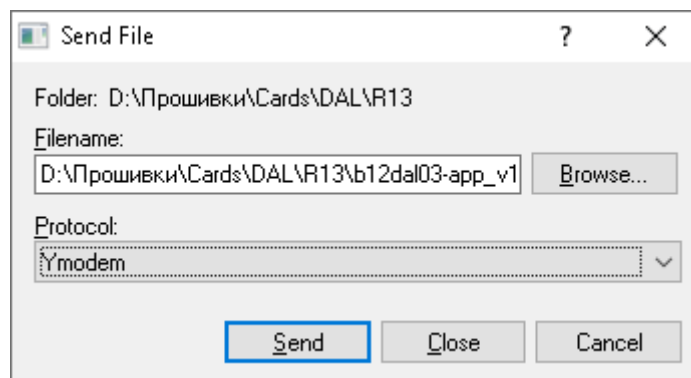


Рисунок 4– Окно выбора файла

6. Повторить для всех 3-х файлов.

7. После успешной передачи данных ввести последовательно команды «rabd 1» и «raw». После этого для контроля ввести команду «rар». Будет выведена таблица разделов (Partition Table). Обратите внимание, что минимум две записи (APP и FPGA-USER) должны быть помечены «OK» и значение записи BOOT DELAY/ms равно 1.

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка пользователей Программы осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов по электронной почте и по телефону по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации ПО.

4 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации Программы, могут быть исправлены следующим образом:

- работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

5 ПРЕДПРИЯТИЕ – РАЗРАБОТЧИК

ООО «Группа индустриальных технологий»

119571, г. Москва, пр. Вернадского, д. 94, корп. 5, пом. LI

Тел./факс: +7(495) 223-07-25

E-mail сервисной службы: tsc@git-holding.ru

E-mail компании: git@git-holding.ru

www.git-comm.ru