

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

наименование и индекс изделия

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

обозначение документа



#### ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R X DX XXX M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО **СТТ** ИНДУСТРИАЛЬНЫХ R DSX M

### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Необходимый комплект оборудования и ПО	3
2 Меры безопасности	3
3 Подготовка к программированию	3
4 Загрузка программного обеспечения	5



#### ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R X DX XXX M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R DSX M



#### ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе приведен состав комплекта необходимого оборудования и программного обеспечения для программирования устройства переговорного взрывозащищенного серии R DX 006 M (далее – устройство, ПУ), даны указания и описан процесс загрузки программного обеспечения в микроконтроллер ПУ.

Приведенные сведения относятся только к программированию узла печатного R DSX M. В полном объеме процесс программирования системы GIT-Comm описан в ее эксплуатационной документации.

## 1 НЕОБХОДИМЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ И ПО

1.1 Для программирования микроконтроллера ПУ 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 ПУ программное обеспечение STM32 ST-LINK Utility должно быть установлено на персональный компьютер.

### 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!! Опасность взрыва при монтаже!

2.1 При вскрытии или снятии корпуса ПУ убедитесь в отсутствии потенциально взрывоопасной атмосферы.
2.2 Всегда отключайте переговорное устройство от источника питания при выполнении задач подключения, ввода в эксплуатацию и вывода из эксплуатации.

2.3 Программатор ST-Link V2 не предназначен для использования во взрывоопасных средах.

### 3 ПОДГОТОВКА К ПРОГРАММИРОВАНИЮ

3.1 Программирование осуществляется через разъём XP3 на узле печатном DFI06. Узел печатный DFI06 расположен на внутренней стороне передней панели ПУ. Расположение разъёма показано на рисунке 1. 3.2 Подключите программатор к разъему XP3 на узле печатном DFI06. Схема подключения приведена на рисунке 2.



#### ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО R DSX M



Рисунок 1- Расположение разъема для программирования



Рисунок 2- Схема подключения программатора



**R X DX XXX M** 

#### ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R X DX XXX M ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО **СТТ** ИНДИСТРИАЛЬНЫХ R DSX M

### 4 ЗАГРУЗКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

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

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

4.3 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 ПУ.

Рисунок 3- Окно программы STM32 ST-LINK Utility

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



#### ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ R X DX XXX М ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЗЛА ПЕЧАТНОГО ССТСТИИ R DSX M

4.5 По окончании загрузки программного обеспечения отключите программатор от USB порта ПК, отключите программатор от разъёма XP3 узла печатного DFI06 переговорного устройства.

4.6 После завершения процесса программирования закройте корпус переговорного устройства и проверьте его работоспособность.

### 5 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.

### 6 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

• работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

### 7 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

