

GOT1000

Подключение панелей оператора
GT1150/GT1155 к ПЛК семейства FX

Руководство по запуску

Об этом руководстве

Содержащиеся в этом руководстве тексты, иллюстрации, диаграммы и примеры служат только для разъяснения функционирования, действия, использования и программирования панелей оператора GOT1000 в сочетании с ПЛК семейства FX.

Если у вас возникнут вопросы относительно подключения и работы устройств, описанных в данном руководстве, сразу же обратитесь в ваше региональное торговое представительство или к одному из торговых представителей Mitsubishi. Актуальную информацию и ответы на часто задаваемые вопросы вы можете найти на сайте Mitsubishi по адресу www.mitsubishi-automation.ru.



ВНИМАНИЕ:

Перед тем, как монтировать, эксплуатировать, производить техническое обслуживание или обследовать графическую панель оператора или ПЛК, пользователь должен внимательно прочитать соответствующее руководство по эксплуатации с тем, чтобы он мог правильно эксплуатировать оборудование. Не используйте ПЛК, пока не получите полные знания по оборудованию, информации по технике безопасности и инструкциям.

Никакая часть этого руководства не может воспроизводиться, копироваться, сохраняться в любой информационно-поисковой системе или распространяться без предварительного письменного разрешения MITSUBISHI ELECTRIC.

Фирма MITSUBISHI ELECTRIC оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления вносить технические изменения в свою продукцию и/или данное руководство.

© Версия А, ноябрь 2008 г.

Дополнительные руководства:

См. более подробную информацию в следующих руководствах пользователя. При возникновении любых дальнейших вопросов свяжитесь с вашим региональным торговым представителем Mitsubishi.

- GT11 User's Manual (JY997D17501)
- GT11 General Description (JY997D17401)
- GOT1000 Series Connection Manual 1/3 (SH(NA)-080532ENG)



ВНИМАНИЕ:

Данное Руководство по запуску включает краткую сводку основных сведений о графических панелях оператора GOT1000 и ПЛК серии FX, достаточную для установки и конфигурирования изделий опытными пользователями. См. дальнейшую информацию по панелям оператора и ПЛК в вышеупомянутых руководствах.

Соблюдайте также указания по технике безопасности в указанных выше руководствах.

Содержание

1	Обзор	1
2	Введение в аппаратную часть	1
3	Разводка кабелей	2
3.1	Кабели для программирования	3
3.2	Пример схемы подключения	3
4	Обновление микропрограммного обеспечения	4
5	Подтверждение связи	6

1 Обзор

Этот документ содержит простое руководство по установке аппаратных средств и микропрограммного обеспечения графической панели оператора (GOT) GT1150 или GT1155 для использования с ПЛК семейства MELSEC FX.

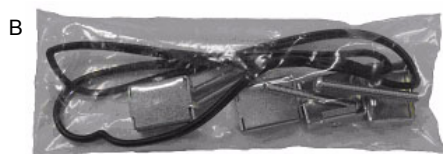
2 Введение в аппаратную часть

GT1150 и GT1155 – интерфейсы оператора с сенсорным экраном и тремя встроенными коммуникационными каналами, которые используются для передачи вводимых пользователем данных в систему. Они также снабжены интерфейсами для карт Compact Flash и встроенной кнопкой сброса.

Модели, которые могут соединяться с ПЛК семейства FX, показаны в таблице ниже:

Модель		Размер дисплея	Тип дисплея	Связь. IF	Электропитание
GT1150	-QLBD	5.7" 320 x 240 точек	STN, монохромный, 16 градаций серого	RS232 RS422 USB (для связи с ПК)	24 В=
GT1155	-QSBD		STN, 256 цветов		
	-QTBD		TFT, 256 цветов		

Табл. 1: Спецификации панелей оператора



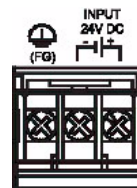
Для новых изделий GT1150 и GT1155 в коробке должны находиться следующие компоненты:

- (A) GT1150/GT1155
- (B) Герметичный полиэтиленовый пакет, содержащий
 - 1 резиновую прокладку для защиты от пыли/воды
 - 4 металлические монтажные скобы
 - 4 монтажных болта M4

3 Разводка кабелей

Электропитание

Все модели панелей GT1150/GT1155 требуют подвода внешнего электропитания 24 В= к силовой клеммной колодке на задней стороне панели GOT.



Связь

Для организации связи панелей GT1150/GT1155 с ПЛК семейства FX требуется специализированный коммуникационный кабель, соединяющий предусмотренный разъем для связи ПЛК с портом программирования (RS-422, 8-контактный Mini-DIN) или другим коммуникационным каналом FX (RS-422, 8-контактный Mini-DIN или RS-232C, 9-контактный D-Sub). Названия и длина кабелей и конкретное соединение для каждого случая показаны ниже:

Название кабеля	Длина	Коммуникационный модуль FX
GT01-C10R4-8P	1 м	Порт программирования FX3U-422-BD FX2N-422-BD FX1N-422-BD
GT01-C30R4-8P	3 м	
GT01-C100R4-8P	10 м	
GT01-C200R4-8P	20 м	
GT01-C300R4-8P	30 м	

Табл. 2: Подключение к коммуникационному каналу RS-422 FX

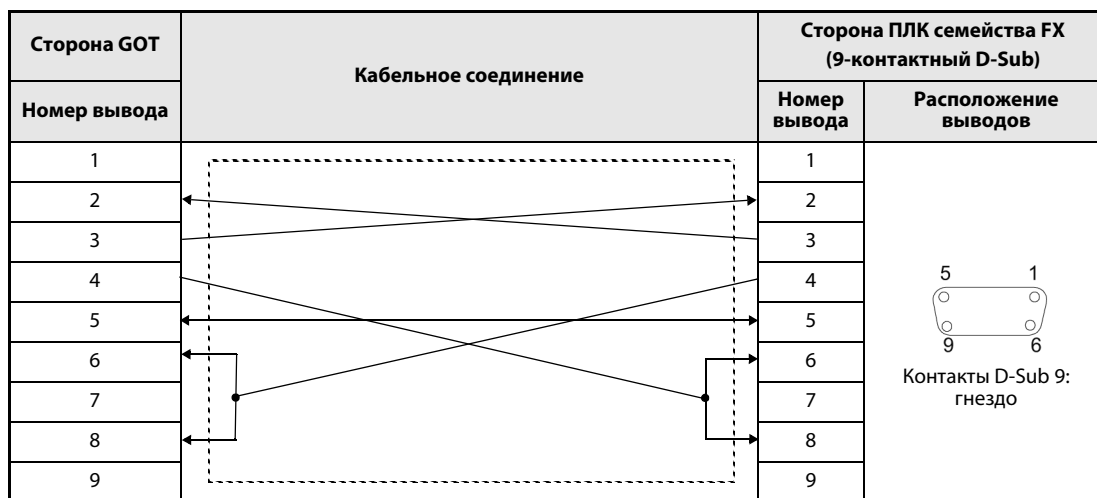
:

Название кабеля	Длина	Коммуникационный модуль FX
GT01-C30R2-9S	3 м	FX3U-232-BD FX3U-232-ADP(-MB) ^① FX2N-232-BD FX2NC-232ADP ^① FX1N-232-BD

Табл. 3: Подключение к коммуникационному каналу RS-232 FX

^① Для специальных адаптеров требуется дополнительный адаптер FX**-CNV-BD или, только для FX3U, коммуникационная плата расширения.

Схема подключения кабеля RS-232.



3.1 Кабели для программирования

Панели оператора GT1150 и GT1155 поставляются только с предустановленной операционной системой, но без каких-либо данных проекта.

Чтобы загрузить проект с ПК с работающей программой GT Designer2 на GOT, требуется кабель для программирования, подключающий ПК к одному из коммуникационных интерфейсов. Для новой поставленной панели GOT простейший способ подключения к GOT – использовать порт Mini-B USB на передней панели и стандартный USB-кабель. Задав коммуникационные настройки GOT из главного меню панели GOT или из GT Designer2, интерфейсы RS-422 и RS-232C также можно использовать для передачи программы. Ниже показано подключение через USB.

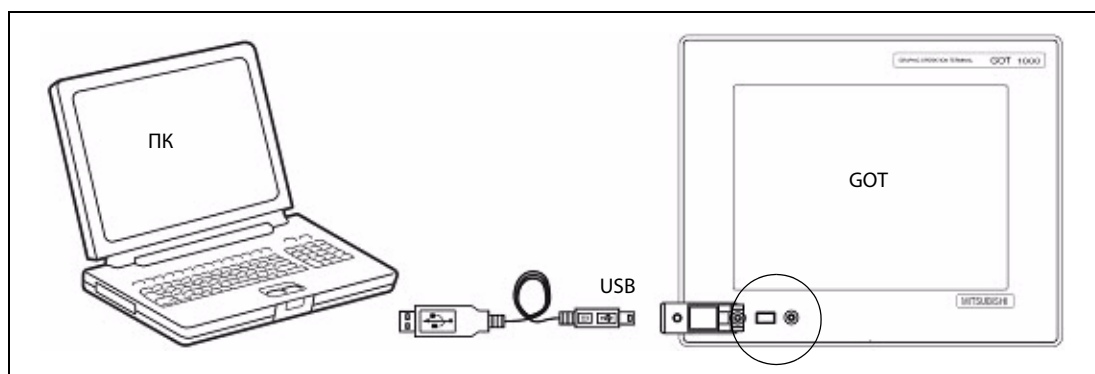


Рис. 1: USB соединение ПК

3.2 Пример схемы подключения

Панель оператора GOT на следующем рисунке питается от шины питания 24 В= базового модуля FX3U.

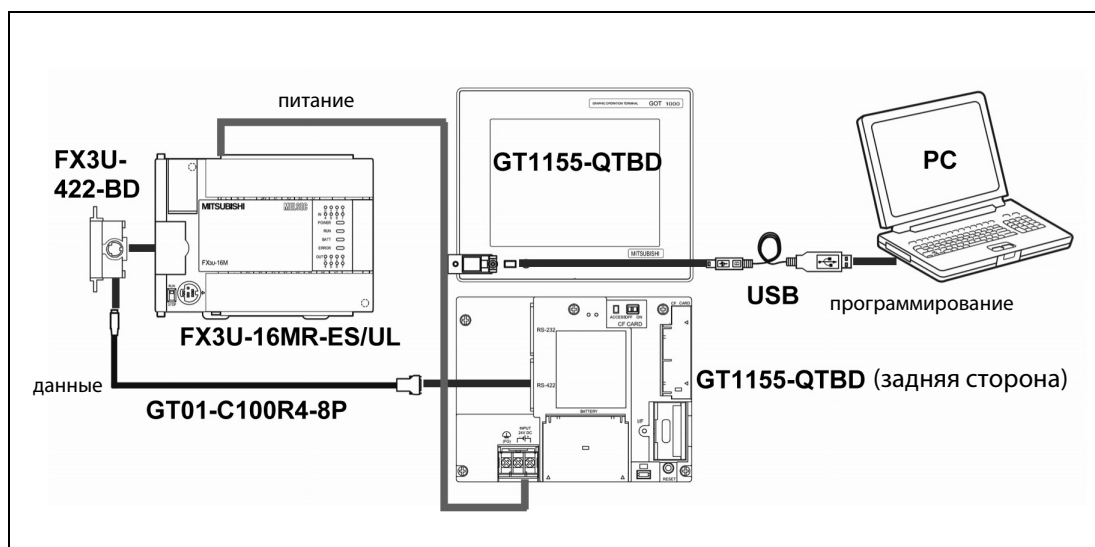


Рис. 2: Пример подключения GT1155 к ПЛК FX3U

4 Обновление микропрограммного обеспечения

(Версия 2.73 или выше)

Для уверенности в том, что панель оператора GT1150/GT1155 GOT способна использовать новейшие функции и возможности, пользователь должен проверять и обновлять микропрограммное обеспечение (Standard monitor OS) панели оператора.

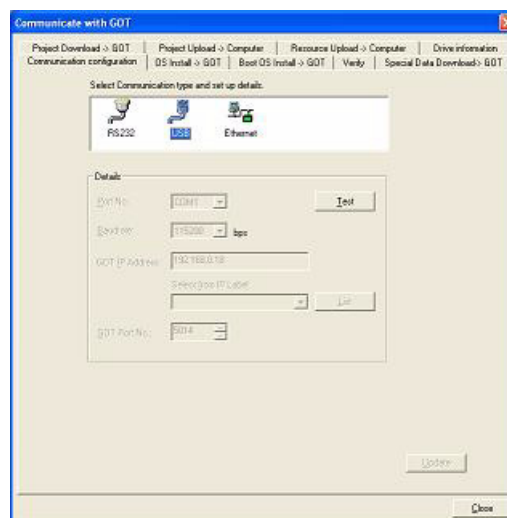
Запустите последнюю версию GT Designer2 и начните новый проект для модели GOT "GT11**-Q(320x240)" с типом контроллера "MELSEC-FX".

Выберите **Yes**, чтобы установить настройки связи Communication Setting, и проверьте, что для опции Standard I/F-1 или Standard I/F-2 CH No. установлено значение 1, в зависимости от RS-422 или RS232C соединения; затем выберите **OK**.

Окно свойств экрана "Screen Property", которое всплывает для создания нового экрана, можно или отменить, или принять для следующих шагов.

Перейдите в меню связи "Communication" и выберите "To/From GOT" (С/из GOT), чтобы вызвать окно "Communicate with GOT" (Связь с GOT). Перейдите на вкладку конфигурации связи "Communication configuration" и выберите **USB**.

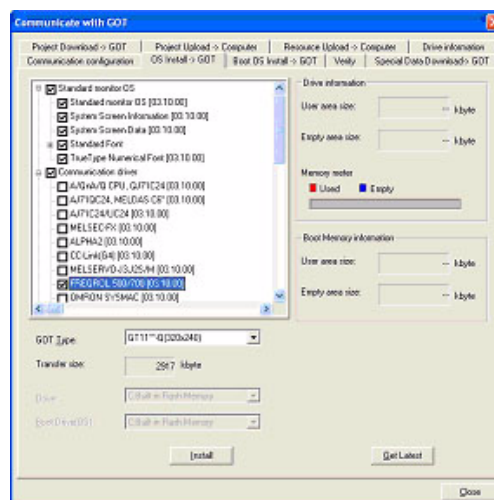
Включив панель оператора GOT, используйте кнопку **Test**, чтобы проверить, что ПК и GOT могут связываться должным образом, затем выключите электропитание GOT.



Установка ОС и коммуникационных драйверов

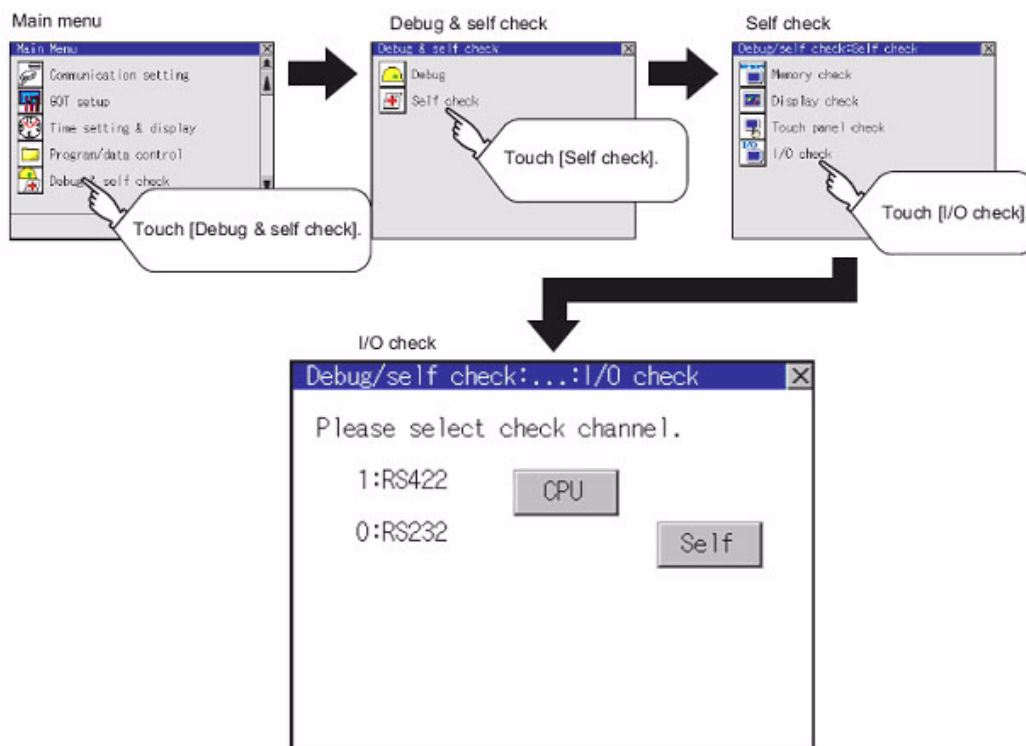
Перейдите на вкладку "OS Install -> GOT" (Установить ОС -> GOT) в окне "Communicate with GOT" (Связь с GOT) в GT Designer2 и выберите "Standard monitor OS" (ОС стандартной панели), а также "Communication driver" – "MELSEC-FX [**.**.]**" (Коммуникационный драйвер – "MELSEC-FX [**.**.]**) из дерева выбора данных.

Используйте кнопку **Install**, чтобы начать передачу данных и обновить микропрограммное обеспечение. После завершения обновления микропрограммы GOT автоматически перезагрузится и все характеристики панели будут актуальными. Учтите, что в панель оператора GOT необходимо будет загрузить данные нового проекта.



5 Подтверждение связи

Мониторинг связи – это функция, проверяющая, может ли панель оператора GOT связываться с ПЛК. Если не показаны ошибки, то связь настроена правильно.



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. /// РОССИЯ /// Москва /// Космодамианская наб. 52, стр. 3
Тел.: +7 495 721-2070 /// Факс: +7 495 721-2071 /// automation@mer.mee.com /// www.mitsubishi-automation.ru