СПОСОБЫ ОБНОВЛЕНИЯ ПО МИКРОКОНТРОЛЛЕРА ПЛК110 М02

Обновление ПО микроконтроллера может быть выполнено двумя способами.

Первый способ – с использованием специализированного файла обновленного ПО микроконтроллера (например, UpdatePLC110_32.bin) и стандартных функций ПО CoDeSys.

Второй способ – использование bat-файла (пакетный файл Windows). Второй способ рекомендуется использовать, если сбой в работе ПЛК привел к нарушению связи ПЛК и ПО CoDeSys.

1. Обновление ПО микроконтроллера с использованием ПО CoDeSys (UpadateCore).

Внимание!

На ПЛК110 M02 обновление встроенного ПО посредством ПО CoDeSys производится **без** снятия верхней крышки контроллера и установки перемычки на плате.

Для обновления ПО микроконтроллера с использованием ПО CoDeSys следует:

1) Записать на жесткий диск ПК файл обновленного ПО микроконтроллера (например, UpdatePLC110_32.bin).

2) Подключить питание ПЛК.

3) Соединить ПК с контроллером через любой из портов для программирования (СОМ-порт, порт Ethernet или USB).

4) Запустить ПО CoDeSys.

5) Выбрать команду «Онлайн | Подключение (Online | Login)» главного меню.

6) Записать в память ПЛК файл обновленного ПО микроконтроллера: выбрать команду «Онлайн | Записать файл в ПЛК (Online | Write File to PLC)». Выбрать файл прошивки (рисунок 1).

🎭 Записать файл в ПЛК	×
Папка: М02 прошивки 3.53	- 🔁 📸 📰 🗸
Имя	Дата изменения 🔷
UpdatePLC110-30	19.04.2016 11:34
OpdatePLC110-32	19.04.2016 11:39
🚱 UpdatePLC110-60	19.04.2016 11:43
🗎 M02 прошивки 3.53	20.04.2016 11:09
М02_ прошивки 3.53	18.05.2016 16:59 🗸
<	>
Имя файла: UpdatePLC110-32	Открыть
Тип файлов: (*.*)	• Отмена

Рисунок 1. Запись файла прошивки в ПЛК.

Требуемый файл будет опознан ПО автоматически.

8) Перейти на вкладку «Ресурсы» организатора объектов и войти в режим «ПЛК Браузер (PLC-Browser)», рисунок 2.

📰 Ресурсы
👾 🛄 Глобальные переменные
🗄 🗀 библиотека ANALYZATION.LIB 5.10.99 09:05:06: глобальные переменные 👘
🗄 🗀 библиотека IECSFC.LIB 13.4.06 15:51:28: глобальные переменные
🗄 🗀 библиотека SYSLIBTIME.LIB 20.2.06 13:31:16: глобальные переменные
🗄 💼 библиотека SYSTASKINFO.LIB 20.2.06 13:31:38: глобальные переменные 👘
🛐 Бортжурнал
🏢 Конфигурация ПЛК
— 🌃 Конфигурация задач
📶 Конфигурация тревог
🚰 Менеджер библиотек
— 👿 Менеджер параметров
Менеджер просмотра
🖷 🏯 Настройки целевой платформы
— 🗃 ПЛК-Браузер
🛄 🛄 Цифровая трассировка
📋 РООЈ 📲 Типы данных) 💬 Визуализации 🛺 Ресурсы)

Рисунок 2. Переход в «ПЛК-Браузер».



Рисунок 3. Окно стандартных команд ПЛК-Браузер.

В поле отображения реакции ПЛК на введенную команду отобразится сообщение «Update OK» (см. рисунок 4).

UpdateCore	
UpdateCore Update Ok	

Рисунок 4. Завершение обновления ПО.

10) На этом процедура обновления ПО микроконтроллера завершается.

2. Обновление встроенного ПО микроконтроллера при помощи bat-файла.

1. Обесточить контроллер во избежание причины поражения электрическим током.

2. Снять верхнюю крышку ПЛК.

3. Установить перемычку на плате **XP2** (рисунки 5а и 56 – для ПЛК110-30(32) М02 и рисунки 6а и 6б для ПЛК110-60 М02, соответственно).



Рисунок 5а. Верхняя плата контроллера ПЛК110-30(32) М02.



Рисунок 5б. Плата ХР2 для ПЛК110-30(32) М02.



Рисунок 6а. Верхняя плата контроллера ПЛК110-60 М02.



Рисунок 6б. Плата ХР2 для ПЛК110-60 М02.

3. Сохранить на жестком диске ПК архив с файлами для обновления ПО посредством bat-файла и разархивировать в отдельную папку.

4. Вставить кабель КС14, идущий в комплекте с контроллером, в порт RS232 Debug

5. Определить номер СОМ-порта (либо номер виртуального СОМпорта), к которому подключен кабель КС14 (см. «Диспетчер устройств» Windows).

6. Открыть bat-файл для соответствующей модели ПЛК любым текстовым редактором Windows (например, bat-файл с именем «110-32» для обновления прошивки ПЛК110-32 М02) и изменить номер COM-порта на номер, определенный ранее в «Диспетчере устройств» Windows (рисунок 7).



Рисунок 7. Редактирование bat-файла.

6. Сохранить файл. После этого запустить bat -файл и подать питание на ПЛК. Обновление прошивки запустится автоматически (рисунок 8).

C:\Windows\system32\cmd.exe	
TI Serial Flasher Host Program for OMAP-L138 (C) 2014, Texas Instruments, Inc. Ver. 1.67	^ =
<pre>ITYPE] UBL and application image [UBL] ubl_AM1808_NAND_NANYA_150MGz.bin IAPP IMAGE] 110_30_v0.3.51.bin ITARGET] 0MAPL138 [DEUICE] NAND INAND Block] 1 Attempting to connect to device COM10 Press any key to end this program at any time. (AIS Parse): Read magic word 0x41504954. (AIS Parse): Beating for BOOTME (power on or reset target now) (AIS Parse): BOOTME received! (AIS Parse): Derforming Start-Word Sync (AIS Parse): Performing Ping Opcode Sync (AIS Parse): Processing command 0: 0x58535901. (AIS Parse): Performing Opcode Sync (AIS Parse): Loading section</pre>	

Рисунок 8. Процесс обновление прошивки.

7. По окончанию прошивки окно закроется автоматически.

- 8. Снять питание с контроллера. Снять перемычку с платы **ХР2**.
- 9. Вернуть верхнюю крышку ПЛК.
- 10. ПЛК готов к подключению при помощи CoDeSys.