

Встроенное программное обеспечение серводрайвера СУ-А0

Инструкция по программированию микропроцессора
серводрайвера

Состав рабочего места для установки ПО:

1. Персональный компьютер (ПК) с операционной системой (ОС) Windows 7 или более поздней со свободным USB портом.
2. Установленная среда разработки Code Composer Studio (CSS) версии 8.0.0 или выше (рекомендуется последняя стабильная версия, совместимая с устройством TMS320F28335), TI C2000 Compiler версии 18.12.0.LTS или выше.
3. Кабель USB Type A – USB Mini.
4. Кабель технологический для подсоединения к источнику питания, с одной стороны к источнику питания штекерами «Banana», с другой к гнездам разъема X3 серводрайвера
5. Источник питания (любой с напряжением 24В).
6. Серводрайвер СУ-А0.
7. Установленный файл для программирования, находящимися в одной папке.

Программирование микропроцессора серводрайвера:

1. Подключить кабель USB к свободному USB порту ПК с одной стороны, а с другой к отладочному разъему X4 серводрайвера.
2. Установить на источнике питания напряжения 24 В, затем включить его.
3. Запустить среду разработки Code Composer Studio (CSS).
4. В открывшемся окне среды разработки выбрать целевой процессор с эмулятором XDS100.
5. Затем подключить ПК к микропроцессору через Code Composer Studio (CSS):
«Debug» - «Connect»
6. Выбрать режим прошивки ПО: «Tools» - «Open On-Chip Flash Programmer»
7. Установить параметры «Clock Configuration»: «OSCCLK (Mhz)» равным «30», «DIVSEL» равным «/2» и «PLLCR Value» равным «10».
8. Выбрать файл, который требуется прошить «.out»: «Browse» и указать путь к файлу прошивки.
9. Нажать кнопку «Execute operation».
10. Дождаться окончания процесса прошивки микроконтроллера: при успешном выполнении операции прошивки, отключиться от устройства и перезагрузить серводрайвер.

Демонстрация функционирования встроеного программного обеспечения проводится удаленно с помощью настроенного программного обеспечения.