

Инструкция по установке программы CANopen для ARM микроконтроллеров серии STM32

Программное обеспечение в исходных кодах на языке программирования Си в виде готовых проектов для среды разработки Keil μ Vision с системными библиотеками CMSIS и Standard Peripherals Driver предоставляется на отдельном носителе с кратким описанием размещения и назначения файлов. См. файл CANopen_STM32_диск.pdf

Необходимые аппаратные и программные средства

Для сборки и запуска программы необходимы следующие аппаратные и программные средства:

- ЭВМ с установленной операционной системой Windows 7/10 и средством разработки Keil μ Vision V5.25 с подгруженным SDK STM32F1xx_DFP.
- J-Link адаптер для программирования (прошивки) микроконтроллера.

Структура файлов библиотеки и приложения для STM32

Директория CANopen_ARM

- Адаптированная слейв/сервер версия CANopen библиотеки в исходных кодах на языке Си для процессоров с архитектурой ARM.

Директория CiA401_Starter_Kit

Проекты приложений CANopen профиля CiA401.

- \STM_Common_Files – общие файлы проектов.
- \STM32F107_CiA401_Project - проект для отладочной платы TE-STM32F107 на основе микроконтроллера STM32F107VC.

Сборка исполняемых модулей библиотеки

В зависимости от размещения файлов проекта может потребоваться дополнительная настройка путей доступа к библиотечным и заголовочным файлам.

После сборки проекта (клавиша F7) программа должна быть загружена в микроконтроллер (клавиша F8). Затем осуществляется перезапуск микроконтроллера, в результате чего начинает работу CANopen устройство с поддержкой профиля CiA401.

По умолчанию формируются следующие коммуникационные параметры CAN узла:

Номер CAN узла: 127.

Скорость CAN сети: 500 Кбит/С.