

Федеральное государственное унитарное предприятие
«РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР -
Всероссийский научно-исследовательский институт
технической физики имени академика Е.И. Забабахина»
(ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»)

firmware_CGW_k2.011

Описание технической архитектуры программного обеспечения

2025

1. ОПИСАНИЕ

Встроенное программное обеспечение предназначено для маршрутизации CAN сообщений через устройство PP1000, организации взаимодействия с LIN переключателями и концентрации LIN сообщений в CAN интерфейс, регистрации и выборочного хранения CAN трафика, осуществления функций диагностики CAN и LIN интерфейсов, а также самодиагностики.

2. АРХИТЕКТУРА

Архитектура программы firmware_CGW_k2.011 для устройств PP1000 представлена на рисунке 1.

Программа состоит из следующих программных модулей:

1. Модуль стартовой инициализации и обращения к энергонезависимой памяти.
2. Модуль маршрутизации CAN сообщений.
3. Модуль взаимодействия с LIN переключателями.
4. Модуль регистрации и хранения CAN трафика.
5. Модуль управления доступом к устройству по протоколу UDS.
6. Модуль управления режимом энергосбережения.
7. Модуль самодиагностики устройства.
8. Библиотека периферии ядра CMSIS.

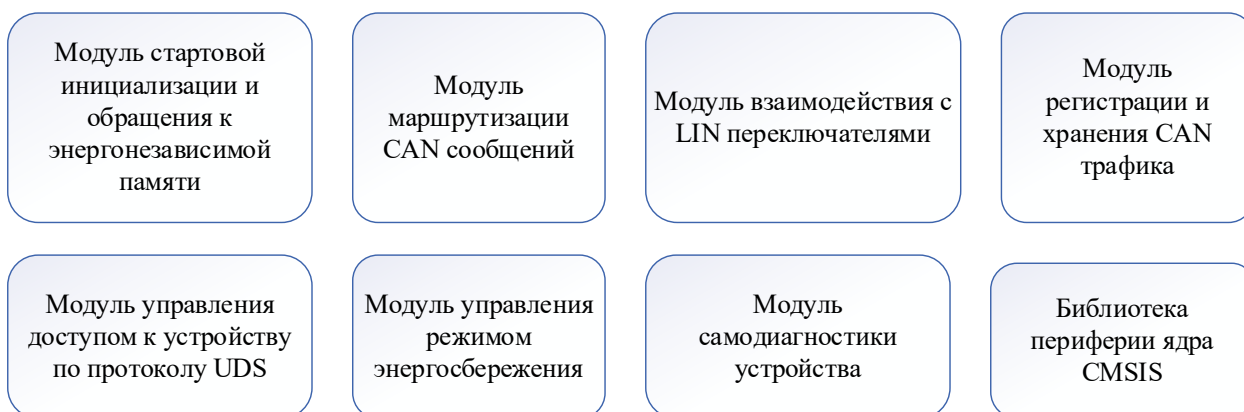


Рисунок 1 - Архитектура программы