

Ковалевич А. Н., Ковалёва И.Л.

Белорусский национальный технический университет

Проблема повышения безопасности электронных систем управления автомобилями приобретает всё большее значение в связи с усложнением узлов, применяемых в транспортных средствах, таких как автобусы МАЗ-203, МАЗ-206, МАЗ-226. И оснащением электронных блоков новыми функциями. В связи с этим передо нами была поставлена задача: разработать вспомогательное приложение (рис. 1) для формирования файлов для прошивки контроллера блока коммутации КБК-203. КБК-203 предназначен для сбора, обработки сигналов датчиков и электронных систем автобусов МАЗ-203, МАЗ-206, МАЗ-226 и преобразования их в сигналы интерфейсов по стандартам SAE J1939 и EIA/TIA 485.

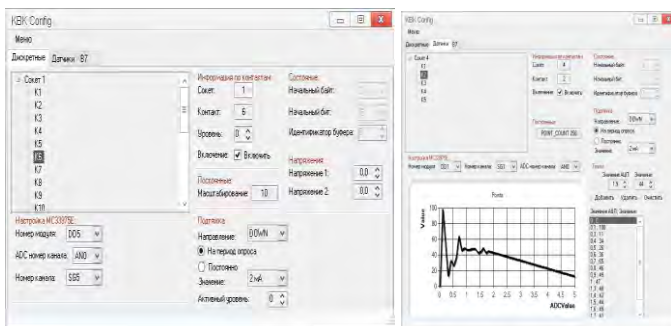


Рисунок 1 – Интерфейс программы

При реализации программы необходимо было решить задачи: формирования структуры данных, отображение, обработка, приём, передача и сохранение данных.

В вспомогательной программе выводятся данные для каждого контакта, для просмотра и редактирования. Для сохранения данных в формате XML были реализованы методы сериализации данных. Так же было реализовано несколько методов приёма и передачи данных с выравниванием структуры данных при передаче в виде массива байт. И в итоге, после обработки данных, формируются файлы для программирования КБК-203.