

Разработка редактора по созданию управляющих программ для электроавтоматики станка с ЧПУ на базе программно-реализованного контроллера

Р.А. Нежметдинов,
доц., к.т.н.,

П.А. Никишечкин,
аспир.,

С.В. Евстафиева,
ст. препод.,

Ю.С. Волкова,
магистр.,

svetlana.evstafieva@gmail.com
МГТУ "СТАНКИН", г. Москва

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) на сегодняшний день являются базовыми элементами систем промышленной автоматизации. На их основе построены все АСУ ТП, системы мониторинга, контроля функционирования, телеметрии, обеспечения безопасности и многие другие.

Поэтому возникает необходимость в создании универсального средства по созданию, визуализации и отладки управляющих программ для электроавтоматики. Данное средство должно являться простым и универсальным инструментарием для разработки управляющих программ для программируемых логических контроллеров, адаптированным под работу с аппаратной частью от различных производителей. Можно выделить следующие основные требования для разрабатываемого инструментария: аппаратная независимость, отсутствие платной лицензии, открытость механизма для станкостроителя, универсальность и простота работы, стандартизированный язык программирования, наличие режима эмуляции, возможность использования в учебных целях.

Общая архитектура комплекса разработки УП электроавтоматики представлена на рисунке ниже.

