

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛИ ОРУЖИЯ  
АК-47 ДЛЯ ВИРТУАЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ТИРА**

**Герасин М.Л., Боднар А.А., Бердов В.В.**

*РВУЗ "Крымский гуманитарный университет", г. Ялта*

Доклад посвящен применению систем автоматизированного проектирования при создании модели электронного оружия АК-47 для виртуального школьного тира. Одной из проблем создания современных устройств вычислительных систем является быстрое и качественное их проектирование. Как правило, этот процесс требует больших трудовых и материальных затрат. Для устранения этих негативных факторов использую системы автоматизированного проектирования и системы быстрой разработки приложений.

Целью доклада является реализация модели оружия АК-47 в виртуальной лаборатории ELECTRONICS WORKBENCH 5.0.

Проведенное исследование раскрывает принципы использования аппаратных средств, специально сконструированных для проверки работоспособности устройств ЭВМ, методы ввода/вывода на внешние устройства и особенности функционирования специального программного обеспечения.

Модель АК-47 включает в себя физическую модель автомата, выполняющую стрельбу лазером со скорострельность 600 выстрелов в минуту, ограничением на 30 патронов и режимом стрельбы очередью и ручной. Для реализации данной схемы необходимо было провести моделирование в ELECTRONICS WORKBENCH 5.0, который позволяет выполнять практически все тесты, для оценки работоспособности схемы, что и в реальности, без связанных с этим материальных и трудовых затрат. В результате была получена модель АК-47 включающая следующие электронные компоненты: 2 резистора, 2 диода, 2 конденсатора, 1 D-триггер, 3 ключа, лазер, элемент питания, 3 микросхемы.