

Дефектование системы танка

Усович В.В.

Белорусский национальный технический университет

Поиск дефектов в сложных системах танка становится наиболее важным этапом технологического процесса войскового ремонта, требующего значительного времени и квалифицированных специалистов.

При поиске дефектов существующими методами на эти операции для систем двигателя затрачивается 20–30 %, а электрооборудования и автоматики – 60–90 % общего времени текущего ремонта систем.

Одной из причин недостаточной контролепригодности систем кроме их сложности, плотной компоновки в броневом пространстве и скрытого характера отказов и повреждений является несовершенство существующей эксплуатационно-ремонтной документации, в которой материал по поиску дефектов минимален и не позволяет решать конкретные практические задачи.

Сложные системы танка являются, как правило, комбинированными. Поэтому методы ускоренного поиска дефектов должны быть комбинированными и построены на единой логике независимо от типа устройств.

Программы поиска дефектов представляют собой последовательность простейших проверок и правила анализа их результатов для поиска неисправной сборочной единицы.

Последовательность проверок может меняться в зависимости от результата предыдущей проверки. Основное правило выбора следующей проверки – ответ на вопрос об исходе предыдущей проверки, который может быть либо утвердительным (да), либо отрицательным (нет).

При пользовании программами необходимо соблюдать определенную последовательность действий: внешний осмотр; подготовительные включения систем, механизмов; проверка работы в штатных режимах; дополнительные проверки для уточнения места и характера отказа.

Использование программ поиска неисправностей позволяют сократить время на ремонт машин, а также сократить время на подготовку специалистов ремонтников.

Рассмотренная методика поиска дефектов в системе танка успешно используется в учебной практике при военно-профессиональной подготовке курсантов, в частности при выполнении военно-научных работ, а также в дипломном проектировании.

Профессорско-преподавательский состав кафедры использует ее при проведении научных исследований при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.