

ОТЗЫВ
на автореферат

диссертационной работы **Ворона Александра Максимовича**

«Модели и алгоритмы диагностирования технических систем с учетом ошибок контрольно-измерительной аппаратуры (КИА)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и промышленности)» (технические науки)

Диссертационная работа Ворона А.М. принадлежит актуальной области исследования методов измерения и обеспечения качества технических, технологических и программных систем. Исследование выполнено на основе оригинальной системы тестирования. При этом решается задача построения оптимальной тестовой последовательности, обеспечивающей минимум затрат на обнаружение неисправности в диагностируемой системе.

Существенным элементом новизны диссертационной работы является предложенный способ учета ошибок измерения на входе метода тестирования.

Научная новизна диссертации в наиболее существенной мере определяется следующим.

1. На основе концепции скрытого параметра разработана диагностическая модель, отличающаяся от существующих учетом воздействия ошибок контрольно-измерительной аппаратуры на процесс диагностирования.

2. Разработана модификация алгоритма условного выбора точек контроля, позволяющая обнаруживать и исправлять ошибки контрольно-измерительной аппаратуры и повысить эффективность диагностирования технических систем по сравнению с известными методами.

Сильной стороной диссертации являются ее практические результаты, используемые в АО «Федеральный научно-производственный центр «Нижегородский научно-исследовательский институт радиотехники» и в госбюджетной НИР, выполненной в рамках НИОКР «Диагностические и информационно-поисковые системы».

Привлекают внимание предложенная диагностическая модель сложной системы, позволяющая учитывать воздействие ошибок контрольно-измерительной аппаратуры на процесс диагностирования, а также синтезированный алгоритм условного выбора точек контроля.

В качестве **недостатка** можно отметить, что предложение автора основано на статистическом моделировании неисправного состояния объекта, как представляется, оно не создает задела для диагностирования реально функционирующих устройств. В то же время это особо актуально для диагностики устройств, функционирующих в рабочем режиме, включая электроприводы, аппаратуру для электропередач по высоковольтным линиям, предстартовое состояние ракетных комплексов и др.

Отмеченный недостаток не влияет на положительную оценку работы в целом, которая представляется неординарной, высококвалифицированной, вызывающий неформальный интерес к научному содержанию.

Диссертация отвечает требованиям Положения ВАК Минобрнауки РФ о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.13.01 – "Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и промышленности) по техническим наукам", а ее автор, Ворон Александр Максимович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой информатики
Таганрогского института имени А.П. Чехова
(филиал) «Ростовского государственного
экономического университета (РИНХ)»
доктор технических наук, профессор

Ростовская область, г. Таганрог,
ул. Инициативная, 48 (ауд. 303)
Телефон: (8634) 60-18-07
E-mail: romm@list.ru

Докторская диссертация выполнена
на стыке специальностей 05.13.17 и 05.13.13



Яков Евсеевич Ромм

