

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соловьева Александра Михайловича «Автоматизированная система научных исследований средств мониторинга радиоэлектронной обстановки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Исследование возможности повышения качества функционирования средств мониторинга в дистанционных, децентрализованных или географически распределенных АСУТП, в которых мониторинг радиоэлектронной обстановки (радиомониторинг) играет важную роль, проводится, как правило, посредством создания автоматизированных систем научных исследований (АСНИ).

Несмотря на большое разнообразие АСНИ для различных задач радиомониторинга (*DesignLab «MicroSim», Orcad «CDS», Micro-Cap «Spectrum Software», AutoCAD Map «Autodesk Inc», MapInfo «Pitney Bowes», Circuit-Maker «MicroCode», ArcGIS «ESRI»*), проверка состояния низкочастотной усилительной аппаратуры, являющейся во многих случаях структурообразующей в составе средств мониторинга, производится, как правило, в режиме извлечения из конструкции, что прерывает работу тракта радиомониторинга и не решает задачи предупреждения выхода оцениваемых параметров за установленные границы.

Поэтому исследования по автоматизации процессов контроля устройств мониторинга посредством создания АСНИ для построения математических моделей встроенного функционального контроля низкочастотной усилительной аппаратуры средств радиомониторинга, являются **актуальными**.

Целью работы, по нашему мнению, является создание АСНИ, которая бы обусловила поиск моделей, аппаратная реализация которых обеспечила бы существенное сокращение времени оценки коэффициента усиления низкочастотной аппаратуры в системах мониторинга радиоэлектронной обстановки.

Научно значимыми результатами работы являются:

1. Создание автоматизированной системы научных исследований средств мониторинга радиоэлектронной обстановки и разработка на ее основе новой математической модели низкочастотной аппаратуры, отличающейся учетом влияния входных и выходных цепей модели устройства оценки качества.

2. Разработка модели устройства оценки качества функционирования низкочастотной аппаратуры, фактически, встроенного функционального контроля, обусловившей возможность автоматизации процесса оценки работоспособности низкочастотной аппаратуры.

3. Разработка методики моделирования процесса функционирования средств мониторинга на примере низкочастотной аппаратуры с использованием средств *LabVIEW*.

К недостаткам работы по представленному автореферату можно отнести следующее.

Во-первых, в структуре предложенной АСНИ отсутствует инструментарий построения и исследования методики проведения (стендовых) испытаний приборов оценки качества функционирования низкочастотной аппаратуры.

Во-вторых, не проведены оптимизационные оценки предложенного состава и

структуры АСНИ, что затрудняет проведение окончательной временной оценки коэффициента усиления низкочастотной аппаратуры в системах мониторинга.

В-третьих, в диссертационной работе отсутствует анализ международных стандартов и ГОСТов в области построения автоматизированных систем научных исследований, что несколько затрудняет процедуру осмысления понятийного аппарата исследуемой проблемы.

Однако отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не противоречат общей положительной оценке работы.

Судя по автореферату, содержание и научные результаты работы соответствуют специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Диссертация соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а её автор Соловьев Александр Михайлович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Оппонент

Доктор технических наук, профессор кафедры математического и программного обеспечения информационных систем
Белгородского государственного
национального исследовательского университета


Николай Иванович Корсунов



Почтовый адрес: Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

Телефон: 89051703943

E-mail: korsunov@bsu.edu.ru

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ»