

В диссертационный совет Д 212.233.04
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения»
СПб, ул. Большая Морская, 67

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лахова Юрия Александровича, выполненной по теме: «Методика и средства мониторинга электроинфраструктуры предприятия изготовления микроэлектроники» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 - Организация производства (радиоэлектроника и приборостроения)

В современных условиях реализации программ импортозамещения, перехода на отечественную электронную компонентную базу при создании изделий микроэлектроники вопросы снижения энергопотребления чистыми помещениями без снижения класса чистоты приобретают особую актуальность. В этой связи совершенствование существующих электроинфраструктур (ЭИС) и создание ЭИС перспективных микроэлектронных предприятий (МЭП) в условиях развития концепции активно-адаптивных интеллектуальных сетей (ААИС) становится важной и значимой научно-технической задачей, требующей своего решения в части создания системы мониторинга параметров энергопотребления.

Обеспечение устойчивого и надежного функционирования ЭИС МЭП при использовании статистических методов мониторинга и управления является основополагающей и чрезвычайно важной задачей для обеспечения высокого качества энергоснабжения производства и устойчивого функционирования электроинфраструктуры.

Цель диссертационного исследования, сформулированная автором, направлена на повышение результативности функционирования ЭИС МЭП.

В работе для модернизации научных и организационно-системных основ мониторинга ЭИС МЭП автором поставлены и решены следующие задачи:

- совершенствование научных и системотехнических основ организации устойчивого адаптивного управления параметрами функционирования электроинфраструктуры МЭП в условиях концепции ААИС;

- разработка математической модели ЭИС МЭП с учетом внутренних и внешних возмущающих факторов;

ГУАП
№ 74-1405/18-0-0
от 07.06.2018



- разработка методики статистического мониторинга ЭИС МЭП с использованием данных приборной измерительной базы;
- разработка алгоритма и средств мониторинга ЭИС МЭП в условиях концепции ААИС.

К основным результатам исследования следует отнести:

- математическую модель функционирования ЭИС МЭП с регистрацией внутренних и внешних возмущающих факторов, обеспечивающую учет основных векторов состояний, измерений и управляющих воздействий;
- принципы построения системы мониторинга ЭИС МЭП, отличающиеся использованием декомпозиции структуры ЭИС МЭП для определения границ и точек мониторинга элементов при необходимом спектре контролируемых параметров;
- методику статистического мониторинга ЭИС МЭП с использованием данных приборной измерительной базы, отличающуюся от известных применением параметрического диагностирования на основе факторного анализа с последующим предиктивным управляющим воздействием;
- модель процесса мониторинга ЭИС МЭП в условиях концепции ААИС, учитывающую процессы сбора, передачи, обработки и прогнозирования информационных данных.

В диссертационной работе исследован комплекс обязательных требований к приборной базе, нормативной базе, средствам и мероприятиям обеспечивающих условия мониторинга всего спектра контролируемых параметров в элементах энергокластеров ЭИС МЭП.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанная автором модель и методика позволила производить мониторинг параметров ЭЭ на элементах всех типов энергокластеров ЭИС МЭП.

По поставленной цели и задачи исследования, основному содержанию и достигнутым результатам автореферат соответствует профилю научной специальности 05.02.22 – Организации производства.


Автореферат диссертации не свободен от недостатков:

1. Недостаточно полно обоснован выбор предложенных автором электрических параметров, подлежащих обязательному контролю.
2. В автореферате не приведено обоснование механизма выбора возмущающих внешних и внутренних факторов, их статистическое описание и специфика моделирования.

Основные положения работы опубликованы в 30 научных трудах, в том числе 7 статей в ведущих рецензируемых научных изданиях.

Судя по автореферату можно сделать вывод, что диссертационная работа «Методика и средства мониторинга электроинфраструктуры предприятия изготовления микроэлектроники», соответствует критериям, изложенным в пунктах 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор – Лахов Юрий Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 - Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение).

Заведующий кафедрой информационных систем и технологий ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
д.т.н., профессор


29.05.2018

С.А. Прохоров

Адрес: Россия, 443086, Самара, Московское шоссе,
34

Тел. 8(846) 2674672

E-mail: sp@smr.ru

<http://www.ssau.ru>;

Прохоров С.А. защитил докторскую диссертацию в 1987 году по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные системы

Подпись Прохорова С.А. заверяю
ученый секретарь



В.С. Кузьмичев

Прохоров Сергей Антонович