

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Садыкова Руслана Рустемовича «Повышение эффективности функционирования внутрицехового электроснабжения промышленных предприятий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Усложнение структуры и функций внутрицеховых электрических сетей, характерное для настоящего времени, предполагает более высокую степень их совершенства. Однако сложность электрических сетей увеличивает число взаимосвязанных элементов, а, следовательно, и вероятность нарушений в выполнении их функций.

Различные аварийные события могут привести к нарушению функционирования, как отдельных элементов электрической сети, так и части её, что вызывает прекращение подачи электроэнергии потребителям либо недопустимое снижение её качества у части или у всех потребителей. Такими причинами могут быть несовершенство эксплуатации, ошибки при проектировании и сооружении объектов и т.п.

В последнее время возникла необходимость разработки методов оценки качества функционирования электрических сетей. Разработка этих методов отличается значительной трудоёмкостью и предполагает детальную информацию о характеристиках случайных процессов в элементах цеховых сетей.

Прогнозирование эффективности функционирования электрических систем внутризаводского электроснабжения основывается не только на знании технологии и экономических характеристик потребителей, но и на показателях надежности различных подсистем электрической системы, в частности подсистем распределения электроэнергии. Для них характерны разветвленная структура, большое количество разнородных элементов (линии, компенсирующие устройства, коммутационная и защитная аппаратура).

Поэтому актуальность диссертационной работы Р. Р. Садыкова, посвященной развитию методов расчёта надежности низковольтных

электрических сетей промышленных предприятий, не вызывает сомнений.

По автореферату возникли следующие вопросы:

1. Из текста автореферата не ясно, для каких типов электрооборудования цеховых сетей получены характеристики надежности. И оценивалась ли достаточность выборки оборудования каждого типа?

2. В автореферате отсутствуют численные результаты расчётов по моделям на рис. 1 и рис. 2.

3. В тексте автореферата имеются опечатки.

В целом диссертационная работа Р. Р. Садыкова «Повышение эффективности функционирования внутрицехового электроснабжения промышленных предприятий» выполнена на высоком научно-техническом уровне и является научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача прогнозирования надежности, предложены пути повышения энергоэффективности систем внутрицехового промышленного электроснабжения. Диссертация соответствует требованиям «Положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней», а её автор Садыков Руслан Рустемович, заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Докт. техн. наук., профессор
кафедры «Системы автоматизированного
проектирования» КНИТУ-КАИ

З.М. Гизатуллин

17.09.2018

Гизатуллин Зиннур Марселевич,
докт. техн. наук, доцент, профессор кафедры «Системы автоматизированного проектирования» Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева-КАИ (КНИТУ-КАИ)
420011 РФ, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10
телефон: +7 (843) 231-00-81,
телефон: +7 (903) 0617176,
e-mail: gzm_zinnur@mail.ru

Подпись *З.М. Гизатуллин*
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ

