

Почтовый адрес: 443100, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус

Контактные телефоны (8846)278-43-11, (8846)278-43-00

Факс: (8846)278-44-00

E-mail: rector@samgtu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грачевой Елены Ивановны на тему **«Развитие теории и методов оценки эффективности функционирования низковольтных электрических сетей промышленных предприятий»**, по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук.

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем энергетики является проблема экономии и рационального использования энергоресурсов. Основными потребителями электроэнергии в настоящее время являются промышленные предприятия.

На данном этапе развития энергетики предъявляются все более жесткие требования к системе определения потерь ЭЭ, трудности в учете и контроле которых обусловлены вероятностно определенными или неопределенными исходными данными. Все это делает приоритетным постоянное развитие методических подходов к решению данной проблемы. В связи с этим целесообразным является развитие теории и методов расчета потерь ЭЭ, а также методов планирования мероприятий по снижению потерь, методов расчета надежности элементов сетей 0,4 кВ.

В представленной диссертационной работе решены следующие научные и практические задачи:

- разработана информационная база данных основных параметров оборудования низковольтных электрических сетей промышленных предприятий для расчета потерь ЭЭ;

- выявлены зависимости величины сопротивлений контактных соединений низковольтных коммутационных аппаратов, применяемых в системах цехового электроснабжения, от номинальных данных аппаратов и разработан метод комплексной оценки эффективности функционирования аппаратов;

- разработаны методы и математические модели на базе стандартного регрессионного анализа для определения эквивалентного сопротивления и потерь мощности в низковольтных цеховых сетях, учитывающие структуру и динамику их изменения;

- разработаны методы нечеткого регрессионного анализа для оценки потерь ЭЭ в случае неопределенности задания исходной информации.

Следует особо отметить сложность исследуемого объекта – промышленные цеховые сети низкого напряжения и трудность достижения высокой точности оценки эффективности функционирования низковольтных электрических сетей промышленных предприятий.


По работе имеются следующие замечания:

1. Из автореферата неясно, пригодны ли полученные эмпирические зависимости сопротивлений (таблица 2) для коммутационных аппаратов, выпускаемых известными зарубежными электротехническими фирмами.


2. Представляется, что сопротивление контактов следует рассматривать, как случайную функцию не только количества коммутационных циклов, но и коммутационной износостойкости, гарантируемой изготовителем (стр.17).

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует «Положению ВАК о присуждении ученых степеней» а ее автор Грачева Е.И. заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Доктор технических наук, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет

 Данилушкин Александр Иванович.

Кандидат технических наук, доцент кафедры электроснабжения промышленных предприятий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет

 Лыков Юрий Федорович.

Подписи Данилушкина А.И. и доцента Лыкова Ю.Ф. заверяю.
Ученый секретарь учреждения



Деморецкий Д. А

01.10.2014