

664074, г. Иркутск,  
ул. Чернышевского, 15  
тел. (3952) 63-83-45  
e-mail: and\_kryukov@mail.ru

### Отзыв

на автореферат диссертации «Планирование электропотребления на промышленных предприятиях с учетом потерь электроэнергии, определяемых по эквивалентному сопротивлению цеховых сетей», представленной Шагидуллиным Андреем Владиславовичем на соискание ученой степени канд. тех. наук по специальности 05.09.03 – электротехнические комплексы и системы

Рост мощности низковольтных электрических сетей и необходимость бесперебойного электроснабжения ответственных потребителей выдвигают повышенные требования к методам планирования электропотребления. Поэтому становятся актуальными вопросы, связанные с совокупностью мер, направленных на совершенствование методов планирования с учетом потерь в низковольтных сетях. Для выполнения вышеуказанных требования необходимо решить задачу оценки факторов, влияющих на изменение уровня потерь в цеховых сетях промышленных предприятий, главным образом ориентируясь на эквивалентное сопротивление низковольтных сетей.

Помимо требований, предъявляемых к надежности бесперебойного питания электрооборудования, весьма актуальна задача экономии электроэнергии. В современных условиях возрастания доли затрат на электроэнергию в себестоимости продукции эта задача приобрела еще большую значимость. Для снижения нерациональных расходов и потерь электроэнергии требуются достоверные методы прогнозирования расхода электроэнергии, определения потерь в аппаратах защиты и в сетях до 1 кВ. Поэтому тема диссертационной работы Шагидуллина А.В., посвященная планированию электропотребления на промышленных предприятиях с учетом потерь электроэнергии, является актуальной.

Достоинствами рассматриваемой работы является экспериментальное исследование электрических аппаратов, подробный анализ рынка отечественных производителей и выявление зависимостей величины эквивалентного сопротивления от параметров сети с учетом режимов работы оборудования, а также разработка методики снижения потерь мощности в цеховых сетях.

По автореферату имеется замечание: предлагаемая методика определения потерь и расходов электроэнергии не учитывает весьма вероятную несимметрию нагрузок, что может привести к заметным погрешностям.

Высказанное замечание касается частности и не снижает общей положительной оценки диссертационной работы.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне и может быть представлена к защите, а ее автор Шагидуллин А.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – электротехнические комплексы и системы.

**Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры  
«Электроэнергетика транспорта»  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный  
университет путей сообщения»**

**Крюков  
Андрей Васильевич**

**Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры  
«Электроэнергетика транспорта»  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный  
университет путей сообщения»**

**Закарюкин  
Василий Пантелеймонович**

Подпись	<i>Крюков А.В.</i>
<b>ЗАВЕРЯЮ:</b> <i>Закарюкин В.П.</i>	
Начальник общего отдела ИргУПС	
Подпись	<i>В.П.</i>
" 19 "	2016 г.