

Почтовый адрес	440026, г. Пенза, ул. Красная, д. 40
Контактные телефоны	(841-2)368272, 89374250115
Факс	(841-2) 56-51-22
E-mail	<a href="mailto:eltech@pnzgu.ru">eltech@pnzgu.ru</a>

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

Шагидуллина Андрея Владиславовича

**«ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЯХ С УЧЕТОМ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ,  
ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПО ЭКВИВАЛЕНТНОМУ СОПРОТИВЛЕНИЮ  
ЦЕХОВЫХ СЕТЕЙ»** по специальности 05.09.03 – Электротехнические  
комплексы и системы

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность рассматриваемой в работе Шагидуллина А.В. проблемы обусловлена необходимостью исполнения требований ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». Кроме снижения объема расходуемой электроэнергии грамотное планирование энергопотребления позволяет промышленным предприятиям снижать затраты на электроэнергию в условиях действующего ценообразования, которое предлагает потребителям выбрать себе наиболее подходящую тарифную модель. Таким образом, потребители, которые способны более или менее точно планировать свое энергопотребление, оказываются в выгодной тарифной группе. Автором рассмотрены многие работы, посвященные планированию энергопотребления, в которых выявлены значимые, по мнению автора, недостатки.

Предложенные автором принципы и разработанные алгоритмы представляю научную новизну, поскольку впервые дают количественную оценку неучитываемых ранее потерь от изменения сопротивления проводников при нагреве и потерь в низковольтных коммутационных

аппаратах (НКА). Проведенный анализ отечественных НКА представляет большой интерес, поскольку позволяет с новой стороны подойти к выбору аппаратов. С положительной стороны стоит оценить апробацию положений, выносимых на защиту, на практике. А также расчет экономической эффективности, предлагаемых в работе мероприятий по снижению энергопотребления.

В качестве замечаний стоит отметить отсутствие сравнительного анализа отечественных НКА с зарубежными аналогами, например «ABB» и «Schneider electric». В связи с этим, трудно сказать приведет ли упоминаемое автором импортозамещение к минимальному значению эквивалентного сопротивления цеховой сети после замены НКА.

При описании экономической эффективности (стр. 12) не ясно, каков срок окупаемости предлагаемых мероприятий по замене НКА и как автор определил экономию от этих мероприятий.

Указанные замечания не уменьшают значимости проведенных исследований. На основании автореферата, можно сделать вывод о том, что представленная диссертация отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Шагидуллин А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук,  
профессор кафедры  
электроэнергетики и  
электротехники федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пензенский государственный  
университет»

Горячев Владимир Яковлевич/

«12» сентября 2016 г.

Личную подпись *Горячева В.Я.*  
ЗАВЕРЯЮ  
Начальник управления кадров