

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турукиной Татьяны Евгеньевны «Повышение энергетической эффективности систем электроснабжения в потребительском секторе и в городских распределительных сетях (на примере г. Томска)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

Диссертационная работа Турукиной Т. Е. посвящена вопросам повышения энергетической эффективности передачи и распределения электроэнергии в городских распределительных сетях. В качестве основных мероприятий по снижению потерь электрической энергии автор работы использует мероприятия по повышению качества электрической энергии (снижение несимметрии за счет установки трансформаторов $Y/Z0$, симметрирующих устройств, переключения однофазной нагрузки, снижение несинусоидальности с помощью фильтрокомпенсирующих устройств) и оптимизации схем и режимов работы электрических сетей (определение оптимальных мест размыкания сети, регулирование напряжения имеющимися средствами).

Рассматриваемая тема не является новой, однако несмотря на имеющиеся исследования в данной области существует ряд нерешенных вопросов, связанных с повышением энергетической эффективности в современных условиях изменяющейся нагрузки и условий эксплуатации. Именно учет особенностей «современного» потребителя, нагрузка которого нелинейна, несимметрична и изменяется по стохастическому закону говорит о том, что тема диссертационной работы является актуальной и своевременной.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате в практической значимости работы принято сокращение СУ («...или применения специальных СУ»), в таком контексте не ясно, что понимать под СУ. В содержании второй главы сокращение СУ раскрывается в двух разных смыслах «...симметрирующим устройством (СУ)» и «...выполняющий функцию согласующего устройства (СУ)».

2. Автором предлагается алгоритм симметрирования нагрузки посредством переключения однофазной нагрузки. Из текста автореферата не ясно на каких участках электрической сети такой алгоритм может быть применен. Даже несмотря на то, что работа ориентирована на бытовой сектор, в котором преобладают однофазные электроприемники, там также имеются и трёхфазные электроприемники (на примере жилого многоквартирного дома ими могут быть лифтовые электродвигатели). Однофазные и трехфазные электроприемники запитываются от одного водно-распределительного устройства (например, от ВРУ жилого многоквартирного дома).

Отмеченные замечания не снижают ценности работы в целом.

На основании материала, изложенного в автореферате, считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком уровне, удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Турукина Татьяна Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Заведующий кафедрой систем электро-
снабжения предприятий ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный тех-
нический университет»,
к.т.н., доцент
pavlyuchenko@corp.nstu.ru
+7 (383) 346-15-51

Павлюченко
Дмитрий Анатольевич

Доцент кафедры систем электроснабже-
ния предприятий ФГБОУ ВО «Новоси-
бирский государственный технический
университет»,
к.т.н.
shevtsov@corp.nstu.ru
+7 (383) 346-15-51

Шевцов
Дмитрий Евгеньевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего об-
разования «Новосибирский государственный технический университет»
Адрес: Россия, 630073, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 40
Телефон: +7 (383) 346 08 43
Эл.почта: rector@nstu.ru

*Прошеса Павлюченко ДМ
Зверинко ИМ ОК ИТУ*



*ДС
Зверинко ИМ*