

## Отзыв

на автореферат диссертации Шарыгина М.В. «Разработка методов и устройств защиты и автоматического управления интеллектуальными системами электроснабжения с активными промышленными потребителями», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

В настоящее время имеют место новые условия, при которых существующие методы и технические средства релейной защиты и управления системами электроснабжения не обеспечивают достижения требуемого уровня их надежности и экономичности. Особенно это относится к системам, содержащим местные источники электроэнергии и активные потребители.

В связи с этим работа М.В. Шарыгина, в которой предложен комплекс новых методов защиты и управления и соответствующие технические средства для повышения надежности систем электроснабжения с учетом их перспективного развития, а также с учетом возможностей современных цифровых и телекоммуникационных технологий, безусловно, является актуальной.

Одной из важных задач, решаемых в данной работе, является задача дальнейшего развития методов выбора параметров настройки и алгоритмов релейной защиты с учетом вероятностного характера факторов, влияющих на ее функционирование.

Предлагаемые в работе методы распознавания режимов защищаемого объекта, как основа решения этой задачи, могут быть использованы не только для релейной защиты систем электроснабжения, но и при проектировании и разработке релейной защиты электрических сетей любого назначения.

Практически важными являются предложенные в работе методы управления в системах электроснабжения в аварийных ситуациях с учетом особенностей конкретного технологического процесса отдельных потребителей. Такой подход может быть эффективным во многих случаях при оперативном или автоматическом отключении нагрузки с целью предотвращения развития аварий.

По предлагаемым методам построения защиты и способам управления в системах электроснабжения разработаны программы для ЭВМ, что создает условия для их использования в практической деятельности специалистов.

Большое количество публикаций по результатам исследований в авторитетных изданиях, в том числе за последние 2-3 года, свидетельствует о высокой научной активности автора представленной к защите диссертации.

Задачи, решаемые в диссертации, соответствуют паспорту научной специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

По автореферату имеется следующее замечание:

Из автореферата не ясно, учитывались ли среди случайных факторов, влияющих на выбор параметров настройки релейной защиты, погрешности трансформаторов тока и напряжения.

Представленная к защите диссертация содержит научно обоснованные результаты, которые являются важным вкладом в развитие теоретических основ релейной защиты и автоматического управления в электроэнергетических системах, по научному уровню и практическому значению полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Шарыгин Михаил Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук, профессор

Вайнштейн Р.А.

Подпись Вайнштейна Р.А. заверяю.  
Ученый секретарь Совета

Ананьева О.А.

Вайнштейн Роберт Александрович; Почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30;  
Телефон рабочий: (8-382-2) 606-101; Электронная почта: vga@tpu.ru; Место работы:  
Национальный исследовательский Томский политехнический университет; Должность:  
Профессор - консультант отделения электроэнергетики и электротехники.