

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Белицкого Антона Арнольдовича «Оптимизация режимов работы электротехнического комплекса предприятия по критерию минимума тока в нулевом проводе», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертация посвящена разработке метода выбора параметров электротехнических устройств, обеспечивающих бесперебойность работы оборудования электротехнического комплекса предприятия. Основным достоинством предложенного метода является отсутствие необходимости предварительного расчета технической и экономической эффективности применения компенсации несимметрии и несинусоидальности.

В настоящее время в системах электроснабжения все чаще и чаще используются мощные нелинейные и несимметричные электропотребители, которые вносят значительные искажения в качество электроэнергии сети. Дополнительной проблемой при этом является увеличение нагрузки на нулевой провод, что значительно влияет на срок службы кабельных линий и на надежность электроснабжения. Задача оптимизации величины тока в нулевом проводе может быть решена путем создания метода выбора параметров устройств, обеспечивающих допустимое значение тока в нулевом проводе и применением эффективного алгоритма их выбора.

Результаты диссертации могут быть использованы на действующих предприятиях в условиях модернизации оборудования его электротехнического комплекса, вызывающей увеличение тока в нулевом проводе, а также в учебном процессе при проведении занятий по дисциплине «Эксплуатация систем электроснабжения».

В период обучения в аспирантуре Белицкий А.А. выполнял индивидуальный план работы аспиранта, совмещая научную деятельность и работу ассистента кафедры. За время обучения в аспирантуре Белицкий А.А. проявил себя, как целеустремленный и трудолюбивый исследователь, способный решать трудные научно-технические задачи с помощью математического и имитационного моделирования.

За период написания диссертации аспирантом решены следующие задачи:

- выявлены основные параметры, определяющие изменение тока нулевого провода в 4-х проводной системе электроснабжения;


- определены зависимости величины тока нулевого провода от взаимовлияния выявленных параметров;
- разработан критерий выбора параметров электроснабжения устройств, обеспечивающих бесперебойность работы оборудования;
- разработан алгоритм выбора параметров устройств, обеспечивающих бесперебойность работы оборудования;
- проведена оценка эффективности применения разработанного алгоритма.

Основное содержание диссертации полностью соответствует двум защищаемым положениям.

Результаты диссертации в полной мере освещены в 7 печатных работах, из них 3 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Диссертация Белицкого А.А. «Оптимизация режимов работы электротехнического комплекса предприятия по критерию минимума тока в нулевом проводе» соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

**Научный руководитель, заведующий
кафедрой общей электротехники
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-
Петербургский горный университет»,
д.т.н., доцент**



**Шклярский
Ярослав Элиевич
10.03.2017**

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2.

Телефон: +7(812) 382-04-62

e-mail: kaf_oe@sptu.ru



Я.А. Шклярский

Заведующий отдела
производства



Е.Р. Яновский

" 16 " 03 " 2017