

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Добуш Юлии Владимировны «Выявление вкладов потребителей в искажения тока и напряжения в электротехнических комплексах промышленных предприятий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Актуальность. Растет доля нелинейной нагрузки в общем объеме промышленных потребителей. Причина - рост электротехнологической нагрузки. Источниками питания таких электротехнологических установок являются полупроводниковые преобразователи частоты, выпрямители, инверторы.

ГОСТ 32.144 – 2013 нормирует суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения, вызванных искажениями формы напряжения из-за нелинейных нагрузок.

Нужен метод для определения источника искажений напряжения и тока. Требуется применять меры к потребителям, которые генерируют наибольшие искажения. Поэтому разработка способа выявления источника высших гармоник в связанных сетях промышленных предприятий актуальна по настоящее время.

Научная новизна. Предложено использование коэффициента вклада, рассчитываемого как проекция вектора тока высшей гармоники потребителя на вектор тока высшей гармоники в ТОП, что позволит определить вклад потребителя в ухудшение качества электроэнергии.

Разработан алгоритм распределения ответственности за генерацию искажений.

Выявлены зависимости коэффициентов вкладов для типичных видов нагрузок промышленных предприятий.

Значимость для науки и практики полученных результатов. Выявлено, что величина коэффициента вклада связана с эффективностью компенсации искажений тока и напряжений с точки зрения коэффициента нелинейных искажений тока и напряжения.

Результаты работы изложены в 18 печатных работах.

Замечания. В автореферате не отражены пояснения о допустимости использования метода наложения для нелинейных потребителей.

Диссертация «Выявление вкладов потребителей в искажения тока и напряжения в электротехнических комплексах промышленных предприятий», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – *Электротехнические комплексы и системы*, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – *Добуш Юлия Владимировна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – *Электротехнические комплексы и системы*.

Профессор кафедры «Теоретическая
и общая электротехника» федерального
государственного автономного

ОТЗЫВ
ВХ. № 9-189 от 25.05.22
АУ УС

образовательного учреждения ВО «Омский
государственный технический университет»,
доктор технических
наук 12 мая 2022



Е.В. Титына
Титына Елена Витальевна)

Начальник управления

персоналом

Т.П. Посмитная
Т.П. Посмитная

Адрес: 644050, Омск-50, пр. Мира 11, телефон кафедры ТиОЭ - IP 37-62, адрес
электронной почты - evptitsyna@yandex.kz