

Алгоритм управления активными и гибридными системами коррекции формы кривых тока и напряжения

СЫЧЕВ ЮРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

Санкт-Петербургский горный университет (Санкт-Петербург), Россия
e-mail: ya_sychev@mail.ru

АБРАМОВИЧ БОРИС НИКОЛАЕВИЧ

Санкт-Петербургский горный университет (Санкт-Петербург), Россия

Статья посвящена проблеме создания и разработки эффективных и перспективных методов и средств управления коррекцией уровня и гармонического состава тока и напряжения посредством активных и гибридных систем коррекции. Проведен комплексный анализ основных типов и структур активных и гибридных систем коррекции на основе активных и пассивных фильтров. Приведены основные достоинства и недостатки основных существующих теорий и методов выявления и компенсации высших гармоник. Предложена универсальная структура и алгоритм управления активными и гибридными системами коррекции, которая основана на существующих теориях компенсации высших гармоник и разложения составляющих мощности, теории физических составляющих тока и p-q теории. Эффективность предложенной структуры и алгоритма доказана результатами математического моделирования.