

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Лимарова Дениса Сергеевича**

"Электромагнитная совместимость в цеховых системах электроснабжения при наличии электроприемников с нелинейными вольтамперными характеристиками", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – "Электрические станции и электроэнергетические системы"

Актуальность темы. Массовое внедрение на промышленных предприятиях преобразователей частоты приводит к большой проблеме электромагнитной совместимости различных электроприемников, их систем управления и защиты. Поэтому тема диссертации Лимарова Д.С. в которой предлагаются способы решения данной проблемы является актуальной и практически значимой.

Научная новизна диссертации заключается в следующем:

- Исследованы уровни высших гармоник тока генерируемых новым классом электроприемников, крупных мостовых кранов с преобразователями частоты.
- Разработана и программно реализована методика построения системы управления активного фильтра высших гармоник на базе нечеткой логики, позволяющей обеспечить электромагнитную совместимость электроприемников в переходных режимах работы.
- Разработаны параметры активных фильтров с системой управления на базе нечеткой логики.

Практическая значимость диссертации заключается во внедрении разработанного активного фильтра с системой управления на базе нечеткой логики на реальном предприятии и экспериментальное исследование его режимов работы.

По автореферату имеются следующие **замечания**:

1. Преобразователи частоты наряду с высшими гармониками генерируют интергармоники, которые для некоторых схем преобразователей могут быть выше высших гармоник. В автореферате данных об интергармониках нет.
2. Некоторые рисунки в автореферате плохо читаемы.

Заключение. В целом диссертация выполнена на высоком научном уровне и отвечают требованиям п.9 Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Она соответствует специальности 05.14.02 "Электрические станции и электроэнергетические системы".

Приведённые замечания не снижают ее ценности.

Считаю, что Лимаров Денис Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры "Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника" НГТУ им. Р.Е.Алексеева, д.т.н.

Вагин Геннадий Яковлевич

12.11.2015г. тел. 8(831)436-88-40

Подпись Вагина Г.Я. удостоверяю

Зам.начальника управления кадров НГТУ



Прокопенко М.В.

603950, ГСП-41, Н.Новгород, ул. Минина, д.24

e-mail: nntu@nntu.nnov.ru