

ОТЗЫВ

научного руководителя на
Лонзингера Петра Владимировича,
соискателя учёной степени кандидата технических наук

Лонзингер П.В. начал заниматься научной работой ещё в студенческие годы. Совместно с будущим научным руководителем Хохловым Ю.И. Лонзингером П.В. были написаны тезисы к докладу на тему «Схемные решения компенсированной системы электроснабжения сверхудаленных буровых установок с существенной величиной прочей нагрузки», представленному на Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии». Уже тогда он отличался серьёзным и творческим подходом к работе, умением самостоятельно решать поставленные задачи, оригинальностью мышления.

В процессе обучения в аспирантуре Лонзингер П.В. выступал с докладами на Международной, Всероссийских и региональных конференциях.

К работе над диссертацией относился ответственно, регулярно встречался с руководителем, предлагал и отстаивал новые научные подходы к решаемым проблемам.

Направление научных исследований Лонзингера П.В. сформировалось ещё в студенчестве и лежало в русле развивающегося в мире направления управления потоками мощности с помощью применения полностью управляемых преобразователей с широтно-импульской модуляцией. В этом направлении он выбрал наиболее актуальные в настоящий момент вопросы, связанные с разработкой устройств векторного управления мощными выпрямительными агрегатами. Применение векторного управления позволяет избежать проблем увеличения потребления преобразовательным агрегатом реактивной мощности при повышении глубины регулирования, что характерно для широко применяемых в настоящее время фазовых способов управления преобразовательными агрегатами.

Результаты исследования завершились написанием кандидатской диссертации на тему «Электромагнитные процессы в компенсированных выпрямителях с векторным управлением». В процессе научных исследований автор использовал методы анализа квазиустановившихся электромагнитных процессов в мощных компенсированных выпрямителях, методы численного компьютерного анализа высших гармонических составляющих,

возникающих вследствие применения широтно-импульсной модуляции, методы компьютерного моделирования совместно с применением положений теории систем автоматического управления, провел экспериментальную проверку полученных результатов с помощью лабораторного оборудования кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения» Южно-Уральского государственного университета. Автор грамотно и уместно пользовался средствами вычислительной техники, старался по возможности точно оценить адекватность созданных математических моделей и достоверность полученных на их основе результатов. Проведённые научные исследования отличаются глубиной, достоверность результатов подтверждается результатами экспериментальной проверки. Результаты диссертационного исследования рассматриваются при разработке вариантов реконструкции преобразовательной подстанции Электролизного цеха ПАО «Челябинский цинковый завод». Актуальность и практическая значимость диссертационного исследования становится очевидной в свете ведущейся в настоящее время работы по проектированию первой компенсированной тяговой преобразовательной подстанции «Каясан» на базе установленного некомпенсированного тягового преобразовательного агрегата. Работа носит законченный характер и имеет теоретическую и практическую значимость.

Уровень общенаучной и специальной подготовки соискателя показывает, что он сформировался как научный работник и ему может быть присвоена учёная степень кандидата технических наук.

Научный руководитель д.т.н., проф., профессор кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения» Южно-Уральского государственного университета 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76, Южно-Уральский государственный университет, Политехнический институт, кафедра «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»
Тел. 8 912 472 92 44
E-mail: Khokhlov@energo.susu.ac.ru


10.04.2018


Ю.И. Хохлов


Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина