

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Червоненко Андрея Павловича  
«Алгоритмы управления промышленными устройствами компенсации провалов  
напряжения с накопителями энергии»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы»

Энергоемкие производственные процессы характеризуются высокой вероятностью кратковременных отклонений напряжения питающей сети от параметров, установленных стандартами. Это в долгосрочной перспективе может отразиться на эксплуатационной надежности питаемого от этой сети оборудования, а также на качестве выпускаемой продукции.

Актуальность выбранной темы диссертационного исследования А. П. Чероненко не вызывает сомнений. Существующая в настоящее время система автоматического включения резерва решает лишь вопрос переключения с основного на резервный источник с выдержкой времени обусловленной самим временем переключения и временем, необходимым для подготовки резервного источника к подаче электроэнергии (резервный трансформатор, дизель-генератор или аккумуляторная батарея). Но данный способ не позволяет вовремя без токовой паузы скомпенсировать провал напряжения, что определяет актуальность исследований, представленных в данной диссертации.

Цель, задачи и результаты исследования соответствуют направлению решения рассматриваемой проблемы и теме диссертации. Положения, выносимые на защиту, можно считать доказанными. В диссертационном исследовании присутствует необходимая новизна, теоретическая и практическая значимость. В заключении представлены основные выводы, научные и практические результаты работы.

Соискателем непосредственно были разработаны и реализованы расчеты, произведена разработка методик структурно-параметрического синтеза алгоритмов управления, исследование синтезированных алгоритмов методом численного моделирования, проведены натурные эксперименты, анализ полученных результатов, полученных в диссертационной работе.

Полученные результаты отражены в 10 публикациях в ведущих научных журналах. Из них: 1 статья в журналах, индексируемых Scopus, 3 статьи в изданиях рекомендованных ВАК, 5 в материалах и трудах всероссийских и международных конференций. Таким образом, можно констатировать тот факт, что научная общественность достаточно хорошо ознакомлена с трудами А.П. Червоненко.

В тоже время, по содержанию автореферата имеются замечания:

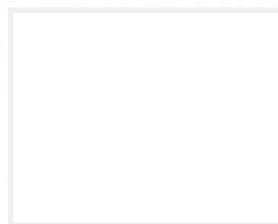
1. Из автореферата не ясно, чем обусловлен выбор емкости накопителя энергии, обеспечивающей автономную работу в течении не более 5 с.
2. Как указано в автореферате, для настройки системы управления БАВР проводится опыт выбега асинхронного двигателя, в результате которого записывается рассогласование фаз. Очевидно, что график рассогласования фаз будет зависеть от нагрузки на валу двигателя в

момент его отключения. Из автореферата не ясно, как учитывался этот фактор.

В целом можно сделать вывод, что, представленная диссертация является законченным научным исследованием по актуальной проблеме. Полученные в диссертации результаты представляют большой научный интерес.

Считаю, что работа А.П. Червоненко заслуживает высокой оценки, удовлетворяет требованиям Положения ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Червоненко Андрей Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы».

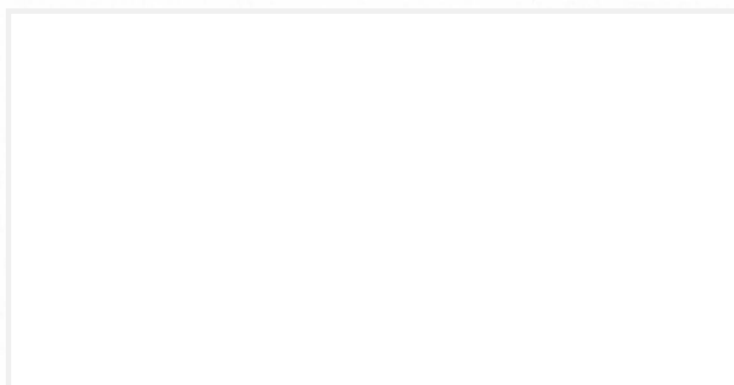
Заведующий кафедрой  
«Электроэнергетические системы  
атомных станций» ФГАОУ ВО  
«Севастопольский государственный  
университет»



В.М. Завьялов  
02 ноября 2023 г.

Сведения о лице, представившем отзыв: Завьялов Валерий Михайлович, e-mail: [vmzavyalov@mail.sevsu.ru](mailto:vmzavyalov@mail.sevsu.ru). Полное название организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет». Почтовый адрес: 299053, РФ, Севастополь, ул. Университетская, 33, Телефон: +7 (8692) 43-52-92

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, диссертационного совета и дальнейшую их обработку.



*Отзыв получен 22.11.2023 г. / Дядю МА/*