

Почтовый адрес	160000, г.Вологда, ул.Ленина, д.15
Контактные телефоны	(8172) 72-50-33
Факс	(8172)72-45-62
E-mail	kanz@vogu35.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузьмина Ивана Николаевича
на тему «Электротехнический комплекс специализированного источника
питания на основе проточного аккумулятора»
по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы
на соискание ученой степени кандидата технических наук

В диссертационной работе И.Н.Кузьмина предлагается решение актуальной задачи – разработка системы бесперебойного питания ответственных потребителей.

Представляет несомненный научный и практический интерес анализ вопросов построения и функционирования систем бесперебойного питания на основе проточных аккумуляторных батарей.

Особое внимание уделено исследованию различных конструкций, характеристик и компонентов ячейки проточного аккумулятора электрической энергии и их влияние на эффективность работы систем бесперебойного питания в целом. Разработана методика получения электролита на основе пентаоксида ванадия в серной кислоте, которая позволила обеспечить производство проточных аккумуляторных батарей из отечественных комплектующих. Экспериментальные исследования ячейки проточного аккумулятора, проведенные на физическом стенде, подтвердили возможность применения проточной аккумуляторной батареи в системах бесперебойного питания и выявили факторы, влияющие на режим работы батареи.

Несомненной заслугой автора является то, что научно обоснованные методы, решения, выводы и рекомендации, полученные теоретическим путем, подтверждены патентом РФ №191123 и доведены до реализации в программно-аппаратном комплексе управления проточным накопителем электрической энергии на основе универсального модуля ввода/вывода

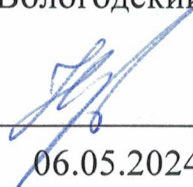
аналоговых и цифровых сигналов в персональный компьютер L-CARD E-502 и программы LabVIEW.

Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о выполненной работе и об использовании ее результатов, но все же при его изучении возникли следующие вопросы:

1. Не приведены данные о том, как ведет себя проточный аккумулятор в переходных режимах, например, при коротких замыканиях во внешней электрической сети.
2. Как повлияет использование таких накопителей на стоимость электроэнергии для потребителей?

Диссертационная работа в целом соответствует научной специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы, отрасли наук, по которой она представлена к защите, а также требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Кузьмин Иван Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры электрооборудования
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Вологодский государственный университет»



Николай Дмитриевич Поздеев

Подпись к.т.н., доцента Н.Д. Поздеева заверяю.

Ведущий специалист по персоналу
Управления правового и кадрового

