

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Петрова Владимира Сергеевича
на тему «Цифровая система автоматического ограничения
повышения напряжения сетей 110-750 кВ»
по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и
электроэнергетические системы», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук**

Диссертация посвящена совершенствованию одного из видов противоаварийной автоматики электроэнергетических систем – автоматики ограничения повышения напряжения (АОПН) за счет модернизации алгоритмов оценки контролируемых величин с использованием нового способа оценки остаточного ресурса электрической изоляции.

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения эффективности эксплуатации высоковольтного оборудования за счет уменьшения излишнего вывода из работы и безопасности эксплуатации за счет исключения работы под повышенным напряжением при исчерпании ресурса изоляции.

Научную новизну работы определяют разработанные новые способы оценки максимального и действующего значений напряжения, новые алгоритмы цифровой системы АОПН, учитывающие дополнительные факторы, а также новый способ повышения устойчивости функционирования АОПН в условиях локального искажения входного сигнала.

Практическая ценность работы подтверждается использованием предложенных автором алгоритмов в подготовленном к серийному выпуску микропроцессорном устройстве АОПН, реализованном на базе терминалов серии ЭКРА 200 производства фирмы ООО НПП «ЭКРА» (г. Чебоксары).

Материалы диссертации достаточно полно освещены в публикациях.

Вопросы и замечания.

1. На стр.5 автореферата указано, что предложенный способ формирования управляющих воздействий «отличается от известных повышенной точностью ...» и «разработанный способ повышения устойчивости функционирования АОПН ... отличается от известных более высокой эффективностью». Не ясно, как оценивались «повышенная точность», «более высокая эффективность».

2. В автореферате не указано, как именно в предлагаемом устройстве АОПН будет учитываться остаточный ресурс всего многообразия высоковольтного оборудования, находящегося в контролируемой зоне АОПН.

3. В автореферате используется обезличенная терминология, в частности, «технические средства ликвидации перенапряжения» или «технические мероприятия...». При этом отсутствуют сведения о применении предложенного способа формирования управляющих

воздействий для конкретных устройств, обеспечивающих ограничение напряжения.

Приведенные вопросы и замечания не оказывают решающего влияния на положительную оценку рассматриваемой работы.

Заключение.

Диссертация Петрова Владимира Сергеевича на тему «Цифровая система автоматического ограничения повышения напряжения сетей 110-750 кВ», выполненная по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы», является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет по своему теоретическому уровню и практическому значению требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а сам соискатель достоин присуждения степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Электрические станции и электроэнергетические системы» ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», доктор техн. наук, профессор

Владимир Иванович Нагай

Кандидат техн. наук, доцент кафедры ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Иван Дмитриевич Кудинов

346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск,
ул. Просвещения, 132
Телефоны (8635) 255-394, 255-494, 255-458
Факс (8635) 255-056, 255-909
E-mail: estesrza@mail.ru

26.05.2015

Подписи В.И. Нагая и И.Д. Кудинова удостоверяю
Ученый секретарь

Н.Н. Холодкова