

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Золотарева Евгения Владимировича**

**на тему: «Обоснование структуры и алгоритмов функционирования технических средств управления процессом подавления перенапряжений в трансформаторной подстанции участка шахты», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки)**

Сложность и высокая энерговооруженность электромеханических установок и систем, повсеместно применяемых в настоящее время в структуре энергоёмких производств, вносит коррективы относительно реализации управляющих функций. В диссертации, на основе теории автоматизации и управления технологическими объектами электроэнергетики, рассмотрены решения характерных проблем в задачах эксплуатации комплектной трансформаторной подстанции участка шахты.

Приведенные в автореферате доводы автора относительно актуальности темы диссертации вполне обоснованы. Следует отметить, что вопросы обеспечения безаварийной эксплуатации электроустановок являются общеактуальными, а применительно к потенциально опасным условиям работ в шахте они имеют большое значение. В этой связи целесообразны исследования и разработки, направленные на упрощение структуры и повышение надежности систем электроснабжения на предприятиях горной промышленности в целом.

Решению этих вопросов способствует применение коммутационного аппарата в цепи первичной обмотки (высшего напряжения) участковой трансформаторной подстанции шахты, коммутируемого по командам средств её управления и защиты.

Результатом диссертационных исследований Золотарева Е.В., по сути, является обоснование возможности безаварийного применения высоковольтного коммутационного аппарата в структуре шахтной комплектной трансформаторной подстанции на основе использования усовершенствованной автором системы управления процессом подавления коммутационных перенапряжений.



Таким образом, тема диссертации актуальна и относится к проблемным вопросам в области автоматического управления процессами и объектами в условиях промышленного производства.

Текст автореферата диссертации показывает, что автором дан достаточно глубокий анализ состояния вопроса, цель и задачи исследования убедительно обоснованы. Логично реализована последовательность исследований. При этом, теоретические разработки сопоставляются с экспериментами на всех стадиях научного исследования.

Подход автора к рассмотрению специфических особенностей комплекса «высоковольтный коммутационный аппарат – трансформатор» с учетом динамики применения электрических параметров в процессе формирования коммутационных перенапряжений, позволил обосновать и сформулировать актуальные научные положения и подойти к решению поставленной научной задачи на основе использования управляемых в автоматическом режиме средств подавления перенапряжений.

Комплексный подход автора к выполнению исследований подтверждается разработкой системы управления процессом подавления коммутационных перенапряжений в трансформаторной подстанции шахты на уровне алгоритмов, структурных и принципиальных схем, адаптированных к схемотехнике подстанции конкретного типа.

Таким образом, в диссертации решена актуальная научно-техническая задача. Содержание работы соответствует её названию и поставленной цели исследования, а также паспорту специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).

Замечания по автореферату диссертационной работы:

1. Из текста автореферата не ясно, какому типу высоковольтных коммутационных аппаратов (вакуумный или элегазовый) автор отдает предпочтение, применительно к его использованию в цепях обмотки высшего напряжения силового трансформатора трансформаторной подстанции.
2. Согласно схеме (рис.9), коммутируемые шунтирующие активные элементы имеют связь с общей точкой фазных обмоток низшего напряжения трансформатора, соединенных по схеме «звезда». Каким образом будет решаться

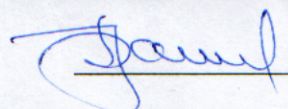


задача подавления перенапряжений в трансформаторной подстанции, если указанные обмотки будут соединены по схеме «треугольник»?

Вместе с тем, данные замечания не являются принципиальными.

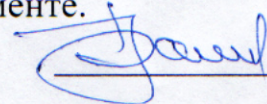
На основании изложенного, считаю, что диссертация соискателя Золотарева Е.В. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам. Работа соответствует паспорту специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки), а её автор – Золотарев Евгений Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»,  
ФГБОУВО «Донской государственный технический университет»  
канд. техн. наук по специальности,  
05.02.07 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»,  
доцент

 М.В. Гранков

Адрес: пл. Гагарина, 1, Ростов - на - Дону, Российская Федерация, 344000  
Телефон: +7 863 273 65 66; e-mail: mv\_2@mail.ru


Я, Гранков Михаил Васильевич, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

 М.В. Гранков

Подпись Гранкова Михаила Васильевича заверяю:

Секретарь Ученого Совета ДГТУ  
Дата 10.02.2021



 В.Н. Анисимов