

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Черноуса Евгения Витальевича на тему «Обеспечение безопасности эксплуатации шахтной участковой электросети повышенной мощности на основе совершенствования систем шунтирования поврежденной фазы», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки)

Актуальность темы диссертации Черноуса Евгения Витальевича заключается в обосновании применения современных систем шунтирования поврежденной фазы в шахтных сетях с изолированной нейтралью. Известно, что надежное шунтирование или отключение поврежденных участков шахтной сети в первую очередь связано с безопасностью человека. Но и точки зрения пожаро-взрыво безопасности задача актуальная. Несомненно, что научные исследования, направленные на повышение уровня безопасности за счет быстрогодействующего способа определения поврежденной фазы актуальны.

Основная цель и идея диссертации заключена в повышении уровня безопасности человека от поражения электрическим током в сетях с изолированной нейтралью на основе разработки быстрогодействующего способа определения поврежденной фазы. Для достижения поставленной цели в диссертации решены следующие основные задачи:

- проанализированы степени опасности сетей с изолированными нейтралью с использованием защитного отключения в сравнении с защитным шунтированием;
- разработан быстродействующий способ идентификации поврежденной фазы наличия продольной и поперечной несимметрии, воздействия высших гармоник тока и напряжения.

Научная новизна диссертации заключается в том, что в результате проведенных исследований впервые доказано, что применение критерия принятия решения на основе информации об аргументе потенциала нейтрали, предложен способ определения поврежденной фазы, под напряжением которой оказался человек в условиях высокого (более 10 кОм) значения сопротивления цепи утечки.

Значимость для практики сводится к тому, что результаты исследований, представленные в диссертации, могут использоваться научно-исследовательскими и горнодобывающими предприятиями при разработке систем защитного шунтирования поврежденной фазы на стадии проектирования и эксплуатации шахтных систем электроснабжения.

Апробация работы произведена представлением ее на международных конференциях и семинарах с личным участием автора. Достоверность результатов исследований подтверждена корректным использованием математического аппарата и семнадцатью публикациями, девять из которых в рецензируемых изданиях, две в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, тремя патентами на полезные модели и изобретение.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 101/01
21.10.15 2015

Диссертация состоит из вступления, пяти разделов, общих выводов, списка литературы, включающего 93 источника, шести приложений, текст диссертации изложен на 178 страницах и включает 56 рисунков и 3 таблицы и пять приложений.

Автореферат написан литературным языком, грамотно, стиль изложения доказательный. К достоинствам работы следует отнести то, что результаты исследований базируются на теоретических и экспериментальных исследованиях.

По автореферату существенных замечаний не имеется за исключением некоторых пропущенных знаков пунктуации. К недостаткам следует отнести следующие замечания:

- не совсем корректно записано значение функции, выражение (4). Мгновенные значения напряжений нейтрали для двух промежутков времени при делении должны быть под общей чертой;
- на рисунке 6 по оси абсцисс отложены градусы, а название оси соответствует радианам;
- не представлена расшифровка некоторых аббревиатур, например – ОФИ.

Диссертация Черноуса Евгения Витальевича «Обеспечение безопасности эксплуатации шахтной участковой электросети повышенной мощности на основе совершенствования систем шунтирования поврежденной фазы» соответствует специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки), имеет внутреннее единство, представляет законченное научное исследование и имеет практическую значимость для промышленности и науки.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013, а её автор, Черноус Евгений Витальевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры электроэнергетики и автоматики
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова», доктор технических наук, доцент по специальности
05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Михаил Александрович Авербух

 30.04.19

308031, Белгород, ул. Буденного 17 В, кв. 100.

Тел.: +7 (910) 369-90-87

E-mail: avers45@rambler.ru

Даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных

Подпись М.А. Авербуха подтверждаю

