

Почтовый адрес (с указанием индекса)	111250, Москва, Красноказарменная ул., д.14
Контактные телефоны	8(495)3627167 (74-77)
Факс	8(495)3627477
E-mail	<u>RZIAS@YANDEX.RU</u>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хакимзянова Эльмира Фердинатовича
на тему «Методики и алгоритмы определения мест повреждений при
двойных замыканиях на землю в распределительных электрических сетях
среднего напряжения по значениям сопротивлений контуров аварийного
режима»

по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Тема диссертации актуальна, так как ускорение аварийного ремонта при повреждениях в сетях ВЛ 6-35 кВ в значительной мере влияет на показатели надежности электроснабжения потребителей электроэнергии – одной из основных целей создания ПАО «Россети».

В диссертации поставлена достаточно четкая цель – сократить время определения места повреждения при двойных (двухместных) замыканиях на землю с учетом значительного разнообразия расположения мест повреждения и второго замыкания на одной или разных ВЛ.

В результате работы автору удалось найти соотношения электрических величин, позволяющих решать задачу дистанционного ОМП (нахождение расстояния от шин подстанций до обоих мест замыкания) при достаточно малых значениях токов нагрузки в режимах, близких к режимам холостого хода.

В автореферате не упомянуты другие известные волновые методы ОМП и не произведено сопоставление по точности.

Результаты работы отражены в 15 публикациях (4 по списку ВАК и 3 патента) и публично докладывались на 4 конференциях в гг. Новочеркасск, Москва, Казань и Санкт-Петербург.

По автореферату имеются вопросы:

1. Каковы требования к точности входной информации о напряжениях и токах фаз, а также тока нулевой последовательности, а также точности задания значений параметров расчетной схемы замещения?
2. Каково влияние сопротивления земли в различных природно-климатических зонах (горы, пустыни и т.п.)?
3. Из рис.4 автореферата следует, что отклонение результата ОМП при разных значениях мощности нагрузки предшествующего режима не является случайной величиной. Возможно ли производить коррекцию промежуточных результатов расчетов и повысить точность ОМП?

Вопросы и замечания не снижают общую положительную оценку работы, она соответствует требованиям ВАК, в ней решена важная научно-техническая задача повышения точности ОМП при двойных замыканиях на землю в сетях ВЛ 6-35 кВ, а ее автор Хакимзянов Эльмир Фердинатович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Релейная защита
и автоматизация энергосистем»
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
Национальный исследовательский университет
«Московский энергетический институт»



/Арчишевский Ян Леонардович/

Дата

МП



Подпись д-ра Арчишевского Я.Я.
Ученая степень

Бакалавр
Бакалавр

Курбаков И.И.

23.11.2015г.