

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации «МЕТОДИКИ И АЛГОРИТМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ДВОЙНЫХ ЗААМЫКАНИЯХ НА ЗЕМЛЮ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ ПО ЗНАЧЕНИЯМ СОПРОТИВЛЕНИЙ КОНТУРОВ АВАРИЙНОГО РЕЖИМА», представленной ХАКИМЗЯНОВЫМ Э.Ф. на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Задача определения места повреждения (короткого замыкания) в распределительных сетях является актуальной для обеспечения надежного электроснабжения потребителей, поскольку позволяет существенно снизить время восстановления электроснабжения после коротких замыканий.

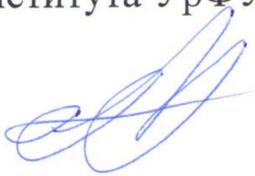
В работе предложен оригинальный способ выявления точек короткого замыкания при двойных замыканиях на землю в сетях с изолированной нейтралью. Способ имеет простую физическую трактовку, что является несомненным преимуществом.

По автореферату имеются замечания и вопросы.

1. Городские распределительные сети представлены в основном кабельными линиями, емкостная проводимость которых значительна должна учитываться в любых расчетах. Как повлияет на предложенный метод учет емкостной проводимости на землю для линий?
2. На стр. 7 автореферата указывается что определение расстояний до ближнего и дальнего места замыканий на землю осуществляется по минимальному и максимальному значению реактивных сопротивлений соответственно. Не будет ли в рассматриваемом случае максимальным значение реактивного сопротивления неповрежденной фазы?
3. Требуется пояснение почему при однофазном замыкании на землю реактивное сопротивление не пропорционально расстоянию до места повреждения, а при появлении второй точки замыкания становится пропорциональным.
4. Какими расчетами, исследованиями, ссылками на другие работы подтверждается тезис о том, что средняя мощность потребления в распределительных сетях составляет 0,63 МВА?

Сделанные замечания, скорее отражают пожелания для дальнейших исследований. Они не умаляют значимость работы. Считаю, что диссертационная работа Хакимзянова Э.Ф. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03.

Доцент кафедры Автоматизированных электрических систем Уральского энергетического института УрФУ,  
кандидат технических наук  
rvchus@gmail.com  
+79221655094

 Чусовитин Павел Валерьевич

Сведения о месте работы: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19. ФГАОУ ВПО "Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина".

Подпись  
заверяю



З.А.М. НАЧАЛЬНИКА  
ОБЩЕГО ОТДЕЛА УДИОВ  
А.М. КОСАЧЕВА