

Ученому секретарю диссертационного  
совета Д.212.301.02 ФГБОУ ВО  
«Чувашский государственный университет  
имени И.Н. Ульянова», Серебрянникову  
А.В.  
428015, Чувашская республика,  
г. Чебоксары, Московский пр-т, д.15.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дементия Юрий Анатольевича  
на тему «Методы и средства компенсации полного тока однофазного замыкания на  
землю в распределительных сетях»  
по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические  
системы» на соискание ученой степени кандидата наук

В диссертационной работе решается задача полной компенсации тока однофазного замыкания на землю (ОЗЗ) в нейтрали питающего трансформатора, позволяющего погасить дугу в месте ОЗЗ и исключить ее повторное зажигание. Для этого в дополнение к традиционному дугогасящему реактору с резонансной настройкой устанавливается управляемый источник тока (УИТ), настраиваемый на полную компенсацию тока в нейтрали трансформатора. **Актуальность и практическая значимость** данной тематики, направленной на повышение надежности системы электроснабжения и электробезопасности, сомнений не вызывает.

Идея полной компенсации тока ОЗЗ не нова, ее реализация имеет давнюю историю, но в основном в иностранных публикациях и стандартах, где закрепилось название Ground Fault Neutralizer (GFN). Современный уровень GFN-систем связан с разработками фирмы Swedish Neutral. **Научная новизна** данной работы мне представляется в комплексе математических моделей, методов, их алгоритмической, программной и аппаратной реализации, доведенной до экспериментального изделия.

Реальная перспектива промышленного изготовления российской GFN системы определяет **практическую ценность** работы.

При изучении автореферата возникли вопросы и замечания.

1. Степень проработанности вопроса представлена недостаточно.
2. Как учитывается сопротивление дуги в месте ОЗЗ в расчетных моделях?
3. При исследовании переходных характеристик ТТНП операторная передаточная функция предельно упрощается «для диапазона низких частот», но далее используется для суммирования высших гармоник при расчете коэффициента нелинейных искажений (стр.14), что некорректно.

Замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа «Методы и средства компенсации полного тока однофазного замыкания на землю в распределительных сетях» отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Дементий Юрий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

доктор технических наук, доцент  
заведующий кафедрой электротехники

Сергей Леонидович Шишигин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет»

Адрес: 160000, Вологда, Ленина, 15  
Тел: 8(8172)72-47-24

Контактные данные автора отзыва:  
Тел.: 8(8172) 72-50-42 (1-73)  
E-mail: ctod28@yandex.ru

Подпись Шишигина С.Л. заверяю:

Менеджер по персоналу отдела правовой  
и кадровой работы

17.09.2018 г.

*Шадрина Е.А.*