

стр. 130–141

УДК 621.314

*А. С. Брилинский, Г. А. Евдокунин, Т. А. Пономарёв*

**Исследование причин нарушения электрической прочности изоляции устройства РПН трансформатора с сухой изоляцией.**

Анализируются причины повреждения устройства РПН трансформатора с сухой изоляцией, установленного на одной из подстанций 35 кВ, при возникновении замыкания на землю в сети с изолированной нейтралью. Для анализа переходных процессов разработана математическая модель трансформатора, учитывающая его межвитковые и межобмоточные ёмкости, определённые по картине электростатического поля.

*Ключевые слова:* трансформатор, изолированная нейтраль, РПН, дуальная модель, ёмкость.

*Брилинский Андрей Станиславович*, заведующий отделом проектирования и развития энергосистем Научно-технического центра Единой энергетической системы (АО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: [brilinskiy@ntcees.ru](mailto:brilinskiy@ntcees.ru)

*Евдокунин Георгий Анатольевич*, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры «Электрические системы и сети» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ).

E-mail: [evdg@etecom.spb.ru](mailto:evdg@etecom.spb.ru)

*Пономарёв Тимофей Александрович*, специалист 1-й категории отдела противоаварийной автоматики службы релейной защиты и автоматики Филиала АО «СО ЕЭС» «ОДУ Север-Запада».

E-mail: [tim99919@gmail.com](mailto:tim99919@gmail.com)