

«Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций напряжением 35-750 кВt от электромагнитных влияний и грозových воздействий», которые утверждены в качестве СТП Республики Беларусь.

УДК 621.315

Разработка программного комплекса для исследования режимов коротких замыканий трансформаторной подстанции

Новаш И.В., Румянцев В.Ю., Бобко Н.Н., Устимович В.А.
Белорусский национальный технический университет

Целью и конечным результатом настоящей работы является разработка комплекса компьютерных программ, позволяющих получать входные сигналы для токовых защит силовых трансформаторов и исследовать функциональные возможности проектируемых для них защит.

В [1] представлены результаты разработки пакета компьютерных программ расчета информационных токовых сигналов для исследования поведения токовых защит линий электропередачи 6-10(35) кВ при удаленных междуфазных и однофазных замыканиях. Опыт создания подобных расчетных программ делает возможным разработать аналогичный пакет компьютерных программ для исследования различных режимов работы трансформаторной подстанции с двухобмоточным силовым трансформатором. Информационные токовые сигналы от измерительных трансформаторов тока, полученные в результате вычислительных экспериментов аварийных режимов (замыканий) в разных местах схемы электропитания трансформаторной подстанции, могут быть использованы в качестве входных сигналов микропроцессорных защит трансформатора для оценки поведения проектируемых защит с новыми функциональными возможностями.

Реализация математической модели трансформаторной подстанции на персональных ЭВМ (ПЭВМ) обеспечивает проведение всесторонних исследований поведения защит в форме вычислительного эксперимента, близкого по результатам к эксперименту на реальном объекте.

Литература:

1. Совершенствование математических моделей элементов распределительных сетей для исследования новых принципов выполнения микропроцессорных защит. Заключительный отчет о НИР. ГБ 11-05 № г.р. 20110998 / БНТУ. – Минск, 2013. – 116 с.