

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «КДЗ-1У» ДЛЯ ОЦЕНКИ АДЕКВАТНОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ЭНЕРГООБЪЕКТА

Колиушко Г.М., Понуждаева Е.Г., Глебов О.Ю.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Проверка конструктивного исполнения зарядных устройств ЗУ и измерение напряжения прикосновения $U_{\text{прик}}$ без вскрытия грунта производится в соответствии с требованиями [1], где указаны периодичность и порядок проведения испытаний с использованием измерительного комплекса "КДЗ-1У". Измерение $U_{\text{прик}}$ и приведение его к реальным значениям токов КЗ является трудоёмкой задачей. Целесообразно произвести измерения на нескольких (не менее шести) единицах обслуживаемого оборудования по упрощенной схеме, а затем при помощи математического моделирования определить $U_{\text{прик}}$ на остальном оборудовании. Разработанный расчетно-экспериментальный метод заключается в создании математической модели ЗУ подстанции и проверке её адекватности реальным условиям путём сравнения расчетных данных с экспериментальными значениями $U_{\text{прик}}$ в контрольных точках при имитации однофазного КЗ на территории объекта.

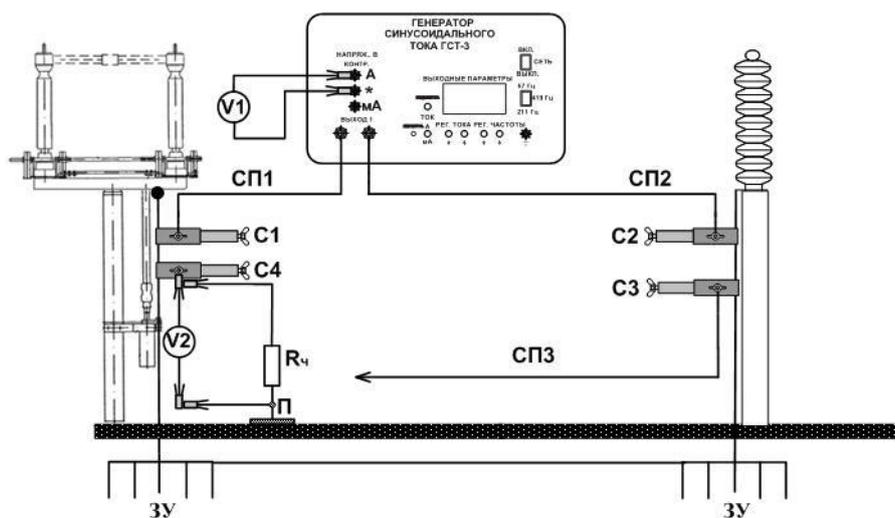


Рис. 1 – Схема измерения $U_{\text{прик}}$ на территории электроустановки.

Методика проведения измерений с использованием "КДЗ-1У" по упрощенной схеме позволяет определить параметры, необходимые для оценки адекватности математической модели ЗУ, что важно для получения достоверных значений $U_{\text{прик}}$ на электроустановках. Использование расчетно-экспериментального метода и методики, определяющей последовательность измерений, уменьшает временные и ресурсные затраты при обследовании ЗУ подстанции и его ремонте, позволяет дать рекомендации, необходимые для приведения ЗУ энергообъекта в соответствие с требованиями существующих нормативных документов.

Литература:

1. Правила улаштування електроустановок. [Чинне від 20.11.2014]. – Х.: Міненерговугілля України, 2014. – 793 с. – (Національний стандарт України).