

НОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЗАЗЕМЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

Коліушко Д.Г., Руденко С.С., Глебов О.Ю., Коліушко Г.М., Плічко А.В.,
Понуждаєва О.Г.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

За участю спеціалістів НДПКІ "Молнія" було створено пристрій для діагностики стану заземлювального пристрою енергооб'єктів [1]. Розроблене обладнання відповідає світовому рівню за повнотою охоплення вимог стандартів МЕК та IEEE в частині забезпечення безпечної експлуатації електроустановок й дозволяє визначити: опір контактних з'єднань, опір ЗП, напругу на ЗП, напругу кроку, напругу дотику та топологію розташування ЗП (див рис. 1). При цьому розроблений прилад за своїми функціональними можливостями перевершує як вітчизняні, так і зарубіжні аналоги, зокрема такі як: «КДЗ-1У» (UA), С.А 6470N (FR), Абрис-12/8 (RU), EP-331 (UA), Sonel MRU-120 (PL), Fluke 1625 II Kit (USA), CMGRT-100A (USA), KEW 4106 (JP), Metrel MI 3295 (SL) тощо.

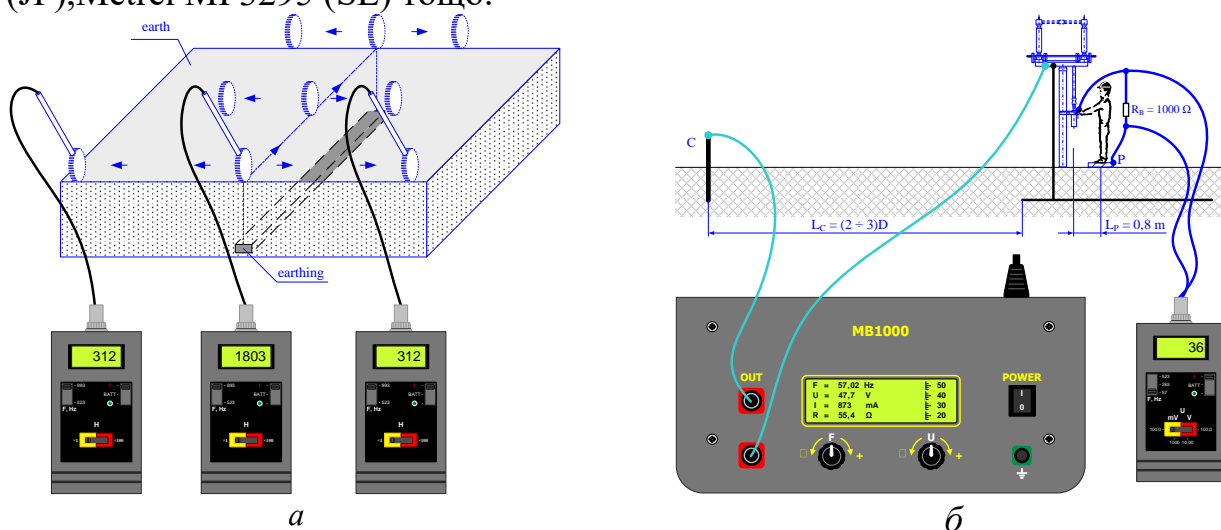


Рисунок 1 – Визначення топології ЗП (а) та вимірювання напруги дотику (б)

Виміряні значення напруги дотику приводять до реального струму КЗ й порівнюють отриманий результат з припустимим нормованим значенням.

Використання нового пристрою при діагностиці стану ЗП дозволяє: підвищити точність визначення нормованих параметрів ЗП (похибка 4 % проти 10 % у аналогах); підвищити надійність роботи та безпеку експлуатації діючих електричних станцій та підстанцій; остаточно перейти до європейської моделі визначення нормованих параметрів заземлювального пристрою, де головними параметрами є напруга дотику та напруга кроку; підвищити конкурентну спроможність НДПКІ "Молнія" НТУ "ХПІ" в Україні та вийти на європейський ринок у частині діагностики стану заземлювальних пристроїв.

Література:

1. Патент України на корисну модель. Пристрій для діагностики стану заземлювального пристрою енергооб'єктів/ Глебов О.Ю., Коліушко Г.М., Коліушко Д.Г., Плічко А.В., Понуждаєва О.Г. – № 136575 27.08.2019, Бюл.№ 16.