

ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВОЇ ПРОВІДНОСТІ НА РЕЗУЛЬТАТИ ВИМІРЮВАНЬ ОПОРУ ІЗОЛЯЦІЇ СИЛОВИХ КАБЕЛІВ

Бойко А.М.

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

Експериментально досліджено вплив поверхневої провідності на результати вимірювань опору ізоляції силових кабелів. Встановлено, що в зразках одножильних силових кабелів зі зшитою поліетиленовою ізоляцією на напругу 6 кВ без попереднього розряджання металевго екрану та струмопровідної жили опір зростає з ростом прикладеної напруги (рис. 1, криві 1, 2 та 3). Стікання вільних зарядів під час довготривалого, протягом 10 днів, розряджання зразка кабелю призводить до зміни характеру залежності (рис. 1, крива 4) та збільшення значень опору відносно початкового (до розряджання) стану. Спостерігається зменшення опору ізоляції в 2,75 рази зі збільшенням випробувальної напруги в 4 рази: з 500 до 2000 В.

Для зразка силового кабелю без металевго екрану та металевго оболонки АВВГ-3х10+1х6 з ізоляцією на основі полівінілхлоридного пластикату для рядом розташованих жил спостерігається зменшення опору ізоляції з ростом випробувальної напруги (рис. 1, крива 5). Додаткове розряджання струмопровідних жил також призвело до незначного зростання опору ізоляції (рис., крива 6).

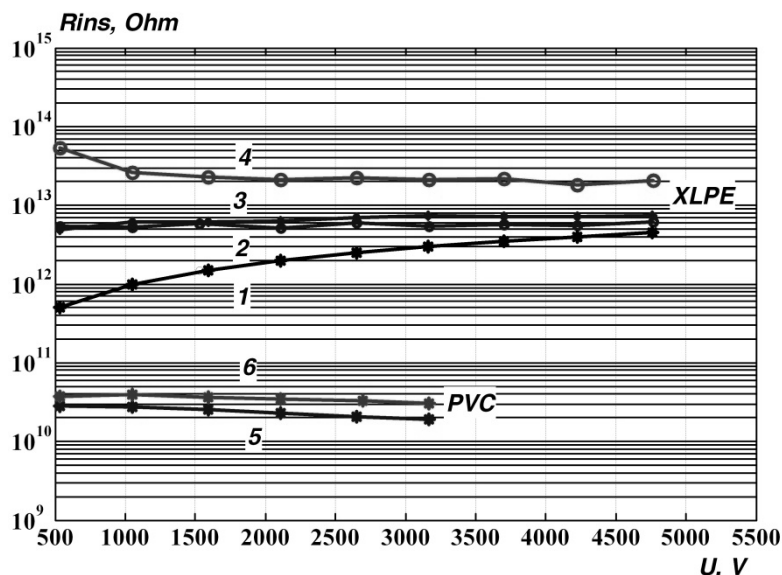


Рис. 1 – Вплив поверхневої провідності на опір ізоляції

Таким чином, для більш об'єктивної та достовірної оцінки стану ізоляції кабелів необхідно перед випробуваннями заземлювати не тільки металеві екрани, але і струмопровідні жили.