

# КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ПАРАМЕТРАМИ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ АБСОРБЦІЇ В ПРОЦЕСІ ЗВОЛОЖЕННЯ СИЛОВИХ КАБЕЛІВ

Кессаєв О.Г.

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

Зразки силових кабелів довжиною 25 см напругою 35 кВ зі зшитою поліетиленою ізоляцією протягом двох місяців знаходились в умовах підвищеної вологості при температурі оточуючого середовища (близько 20°C). Виконано вимірювання від прикладеної постійної напруги струму абсорбції на 15-й, 30-й та 60-й секунді з моменту подачі напруги в початковому стані та після зволоження (рис.1). При зростанні прикладеної напруги від 1 кВ до 5 кВ струм абсорбції після зволоження зростає від 3 до 20 000 разів, що свідчить про суттєве зволоження коротких зразків кабелів. За результатами вимірювань визначені коефіцієнти парної кореляції між значеннями струмів на 15, 30 та 60 секунді, які дорівнюють **0,9394**; **0,8962** та **0,8613** відповідно. Більші значення коефіцієнту кореляції для струму на 15 секунді пов'язано з проявом сильно полярної води на результати вимірювань.

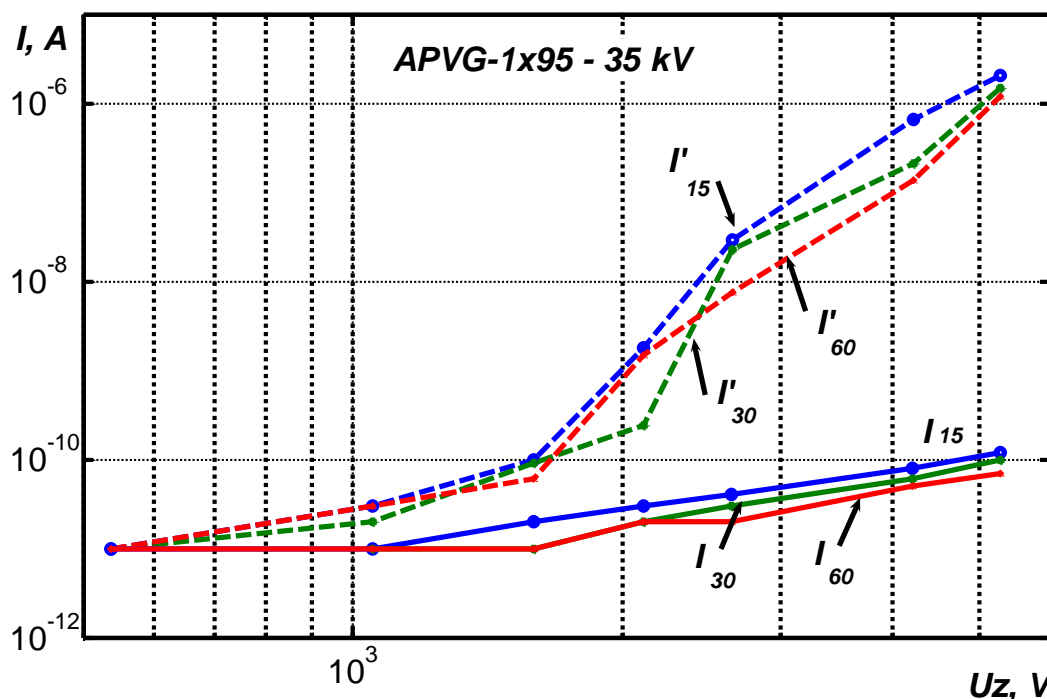


Рисунок 1 – Динаміка змінення в залежності від прикладеної постійної напруги заряджання струму, виміряного на 15, 30 та 60-й секунді в початковому стані ( $I_{15}$ ,  $I_{30}$ ,  $I_{60}$ ) та після зволоження ( $I'_{15}$ ,  $I'_{30}$ ,  $I'_{60}$ ) зразка силового кабелю на напругу 35 кВ зі зшитою поліетиленою ізоляцією

Таким чином, вимірювання в різні моменти часу дають більш повне уявлення про стан ізоляції в процесі її зволоження.