

КОНТРОЛЬ ІЗОЛЯЦІЇ В РОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ЗМІННОГО СТРУМУ

Мельник Ю.М.

Науковий керівник – проф., д.т.н. Кутін В.М.

Проведено дослідження причин та характеру зміни технічного стану ізоляції розподільної мережі відносно землі. Встановлено, що основною причиною зміни технічного стану ізоляції є утворення шунтувальних зв'язків між струмоведучою частиною і землею. При цьому слід виділити два процеси – плавне симетричне зниження активного опору ізоляції фаз внаслідок дії вологи та несиметричне внаслідок появи шунтувального зв'язку. Контроль динамічної характеристики активного опору ізоляції відносно землі дає можливість виявити пошкодження ізоляції на ранній стадії його розвитку.

Визначено умови роботоздатності ізоляції РМ у вигляді обмежень на зміну показників роботоздатності, що обмежують величину струму через шунтувальний зв'язок за критерієм електробезпеки і втрати активної потужності в ізоляції від струмів стікання на землю.

Запропоновано метод неперервного контролю роботоздатності ізоляції в розподільних мережах напругою 6-35 кВ.