

УДК 621.316

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТУВАННЯ ІЗОЛЯЦІЇ ПЛ 6-35 КВ ТА КРИТЕРІЇВ ЇЇ РОБОТОЗДАТНОСТІ

Журба І. Ю.

Науковий керівник к.т.н., доц. Савченко О. А.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

В діючих повітряних розподільних мережах напругою 6-35 кВ енергопостачальних компаній на даний час існує реальна потреба в пристроях контролю ізоляції, які володіють достатньою чутливістю для виявлення пошкоджень ізоляції відносно землі на ранніх стадіях їх розвитку.

Такі пристрої вкрай необхідні для забезпечення переходу від нині діючої регламентної системи обслуговування обладнання до якісно кращої системи обслуговування «за технічним станом». В даній роботі пропонується до розгляду пристрій контролю технічного стану ізоляції, який відповідає зазначеним вище вимогам.

Мета досліджень. Розробка системи контролю технічного стану ізоляції, яка дозволяє виявляти пошкодження ізоляції на ранніх стадіях їх розвитку.

Основні матеріали досліджень. Технічна реалізація пристрою контролю технічного стану ізоляції розподільної мережі виконана на базі спеціально розробленого методу неперервного контролю ізоляції.

Технічний стан і працездатність ізоляції оцінюється, виходячи з двох критеріїв: економічного критерію мінімуму втрат електроенергії і критерію електробезпеки. втрат електроенергії і критерію електробезпеки.

При застосуванні першого критерію в якості показника працездатності ізоляції використовується потужність втрат електроенергії в ізоляції від струмів витікання на землю.

При застосуванні критерію електробезпеки в якості показника працездатності використовується струм у шунтувальному зв'язку.

Висновки. Запропоновано метод та автоматизовану систему контролю технічного стану ізоляції ПЛ, яка дозволяє виявляти пошкодження ізоляції на ранніх стадіях їх розвитку та запобігати раптовим відмовам.