

# АНАЛІЗ ПРИЛАДІВ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ ПОШКОДЖЕННЯ НА ПЛ 6-35 КВ НА ОСНОВІ ПАРАМЕТРІВ АВАРІЙНОГО РЕЖИМУ

Свид Б. М.

Науковий керівник: к.т.н., доцент, Савченко О. А.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. (61052, Харків, вул. Різдяна (Енгельса) 19, каф. електропостачання та енергетичного менеджменту, +380994097125)

E-mail: svid@ukr.net

Одним із основних методів визначення місця КЗ на ЛЕП є дистанційний метод, для якого використовуються прилади, що, реалізують відповідні алгоритми. Найбільш технічно досконалі є мікропроцесорні прилади типів «МІР», «ФПМ», «ІМФ». Обслуговування приладів і зняття з них показів можна істотно полегшити, якщо створити систему збору показів приладів на ПК. Зібрану інформацію можна використовувати в системі АСУ ТП, а також для уточнення відстані до місця КЗ за рахунок врахування взаємоіндукції з непошкодженими лініями. Для цього достатньо зібрати покази приладів, встановлених на ЛЕП даного енергооб'єкта (розподільчий пристрій, електростанція).

В даний час різні заводи випускають прилади одностороннього вимірювання під назвами «МІР», «ФПМ», «ІМФ», які мають мінімальні відмінності в технічному виконанні і в алгоритмах. Розглянуті прилади з'явилися першими мікропроцесорними пристроями з масовим масштабом впровадженими в вітчизняну енергетику. Це пояснюється порівняною легкістю їх впровадження, недосконалістю раніше існуючих приладів двостороннього вимірювання і безсумнівно великою зручністю одностороннього вимірювання для оперативного персоналу. Фіксуючі прилади забезпечені послідовним інтерфейсом, через який після спрацювання прилад здатний видати відомості про відстань до місця короткого замикання і про симетричні складові струмів і напруг під час аварії.

Для підвищення достовірності даних повідомлення приладу супроводжується контрольною сумою. У разі помилки передачі прилад здатний повторити своє повідомлення. У всіх версіях приладу повтор можна запросити протягом однієї секунди після передачі. Існують версії програмного забезпечення приладів, здатні сприйняти запит повтору в будь-який момент часу.

1. Гриб О. Г. Одностороннее определение места повреждения воздушных линий по параметрам аварийного режима в сетях с эффективно-заземленной нейтралью. / О. Г. Гриб, Г. А. Сендерович, Д. Н. Калюжный // Электрические станции. – 2006. – №2. – С. 42-46.

2. Прибор для определения места однофазного замыкания на землю в электрических сетях 6-35 кВ типа «Квант». [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://exportpostach.com.ua/ispitatel45.html>