

## Анализ методов дистанционного определения места повреждения в распределительных электрических сетях

Калентионок Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Определение мест повреждения (ОМП) является наиболее сложной, а часто и относительно наиболее длительной технологической операцией по восстановлению поврежденного элемента сети. В сетях средней энергосистемы годовое количество повреждений исчисляется тысячами и основные трудности с ОМП возникают в воздушных электрических сетях напряжением 6...35 кВ. Основные причины такого положения следующие:

1. Древовидная структура распределительных сетей.
2. Применение различных видов нейтралей сети: изолированная, компенсированная, заземленная через резистор.
3. Разнообразие видов повреждения: трех-, двух- и однофазные короткие замыкания, двойные и однофазные замыкания на землю, обрывы проводов.

Процесс определения места повреждения на линии начинается с дистанционного определения места или зоны возникновения повреждения. Разнообразие видов и характеров повреждения не позволяет получить какой-либо универсальный метод ОМП. На рисунке приведены основные методы, используемые для дистанционного ОМП.

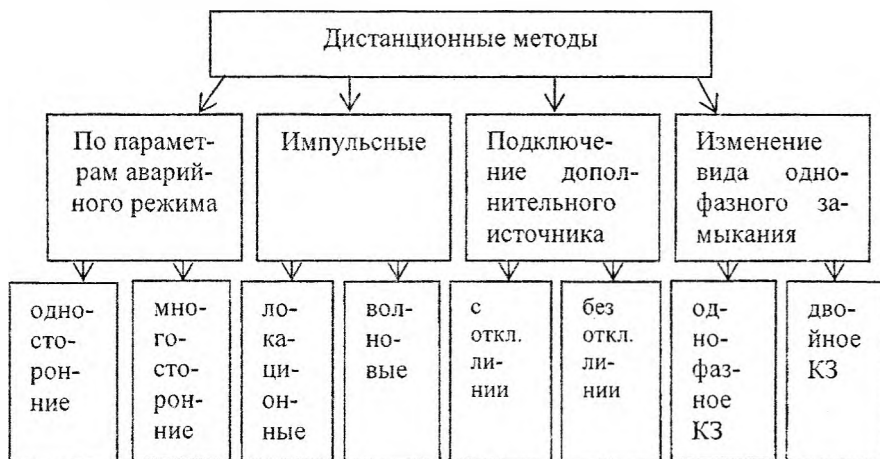


Рис. 1. Схема классификации методов дистанционного определения места повреждения в распределительных электрических сетях