***А.А. Иванов, асп.; рук. А.Г. Долгополов д.т.н., с.н.с. (НИУ «МЭИ»)***

**Метод повышения точности двустороннего омп на воздушных линиях с двусторонним питанием при наличии отпаек.**

Главной задачей электроэнергетической системы является бесперебойность снабжения потребителей электроэнергии. Воздушные линии электропередачи (ВЛ) относятся к наиболее повреждаемым элементам ЭЭС. От времени ремонта ВЛ и времени восстановления транзита электроэнергии существенно зависят технико-экономические показатели электроснабжения народного хозяйства, а также нормальные условия жизни и быта людей [1]. Необходимым звеном в обеспечение бесперебойности работы ЭЭС является процесс определения мест повреждения (ОМП). Он способствует ускорению выявления и ликвидации повреждений на ВЛ. При этом, важнейшим показателем алгоритмов ОМП является их точность, которая зависит от множества условий [2].

Для ВЛ с двухсторонним питанием одним из существенных источников искажений оценки расстояния до точки повреждения является наличие неконтролируемых точек отпаек с произвольной нагрузкой, вносящей искажения в замер расстояния. Также заметное влияние на точность алгоритмов ОМП оказывает искажение сигналов тока, возникающие вследствие влияния электромагнитного переходного процесса при КЗ, а также из-за наличия «шумов» в каналах измерения электрических величин. Подпитка точки КЗ со стороны двигателей в составе нагрузки на отпайках тоже приводит к погрешности замера.

Данный метод позволит снизить погрешность ОМП путем разработки алгоритмов, обладающих повышенной устойчивостью в вышеперечисленных условиях.

**Литература**

1. **Идельчик В.И.** Электрические системы и сети: Учебник для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1989.
2. **Аржанников Е.А.**,Лукоянов В.Ю., Мисриханов М.Ш. Определение места короткого замыкания на высоковольтных линиях электропередачи. М.: Энергоатомиздат, 2003.