

**Определение места повреждения в высоковольтных линиях электропередачи переменного тока на основе двусторонних измерений.**

Рассмотрены методы определения места повреждения в высоковольтных воздушных линиях переменного тока на основе измерений составляющих тока и напряжения основной частоты. Выявлены преимущества метода вычисления расстояния до места повреждения на основе двусторонних измерений.

*Ключевые слова:* определение места повреждения, электропередача переменного тока, высоковольтная линия, короткое замыкание, переходное сопротивление.

*Иванова Елена Алексеевна*, инженер отдела постоянного тока Научно-исследовательского института по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (НИИПТ).

E-mail: ivanova\_e@niipt.ru

*Исаев Егор Владимирович*, инженер-программист отдела противоаварийной автоматики Научно-технического центра Единой энергетической системы (НТЦ ЕЭС).

E-mail: isaev-egor@yandex.ru

*Лозинава Наталья Георгиевна*, канд. техн. наук, доцент, заведующая отделом постоянного тока Научно-исследовательского института по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (НИИПТ).

E-mail: lozinova\_n@niipt.ru

*Мазуров Михаил Иванович*, канд. техн. наук, заместитель заведующего отделом постоянного тока Научно-исследовательского института по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения (НИИПТ).

E-mail: mazurov\_m@niipt.ru

*Ivanova E. A., Isaev E. V., Lozinova N. G., Mazurov M. I.*

**Line fault location methods for the AC transmission lines based on the two-end measurements.**

Line fault location methods for high voltage overhead transmission lines based on measurements of currents and voltages of fundamental frequency are considered. Advantages of the line fault location method based on two-end measurements are determined.

*Key words:* line fault location, ac power transmission, high-voltage line, short circuit, fault resistance.

*Ivanova Elena Alekseevna*, Engineer Researcher of Department HVDC Transmission Technology High Voltage Direct Current Power Transmission Research Institute (NIIPT).

E-mail: ivanova\_e@niipt.ru

*Isaev Egor Vladimirovich*, Programming Engineer of Emergency Automation of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: isaev-egor@yandex.ru

*Lozinova Natalya Georgievna*, PhD. tech., Docent, Head of Department HVDC Transmission Technology High Voltage Direct Current Power Transmission Research Institute (NIIPT).

E-mail: lozinova\_n@niipt.ru

*Mazurov Mikhail Ivanovich*, PhD. tech., Deputy Head of Department HVDC Transmission Technology High Voltage Direct Current Power Transmission Research Institute (NIIPT).

E-mail: mazurov\_m@niipt.ru