

Выбор оптимальной схемы установки междуфазных изолирующих распорок в пролетах распределительных устройств

Пономаренко Е.Г., Петюк С.В.

Белорусский национальный технический университет

Из-за роста уровней токов короткого замыкания в уже спроектированных и эксплуатирующихся распределительных устройствах с гибкими проводниками возможны случаи нарушения электродинамической стойкости. В этой связи актуальным становится вопрос повышения электродинамической стойкости существующих токоведущих конструкций с минимальными затратами средств и времени. Наиболее действенным решением является установка междуфазных распорок. Их можно применять как во вновь сооружаемых, так и в существующих распределительных устройствах (РУ).

Количество и места установки распорок должны определяться расчетом для каждого конкретного пролета. Такую возможность дает компьютерная программа FLEBUS, дополненная подпрограммой динамики междуфазной распорки.

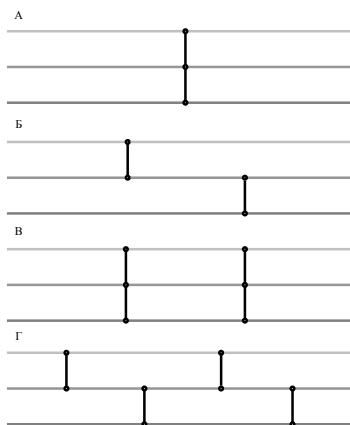


Рис. 1 – Схемы установки распорок

является установка одного комплекта распорок. Однако для создания запаса электродинамической стойкости и для снижения максимальных тяжений следует устанавливать два комплекта распорок в каждой трети пролета. Установка распорок в шахматном порядке менее эффективна, чем установка распорок в одном узле по всем фазам.

В данной работе исследовались различные схемы установки междуфазных изолирующих распорок: в центре пролета; в одной трети пролета в одном узле во всех трех фазах и в шахматном порядке; в одной пятой пролета в шахматном порядке (рис. 1).

Наиболее оптимальным оказался вариант установки междуфазных изолирующих распорок в одном узле. Для большинства пролетов открытых РУ достаточным условием динамической стойкости гибких токопроводов