

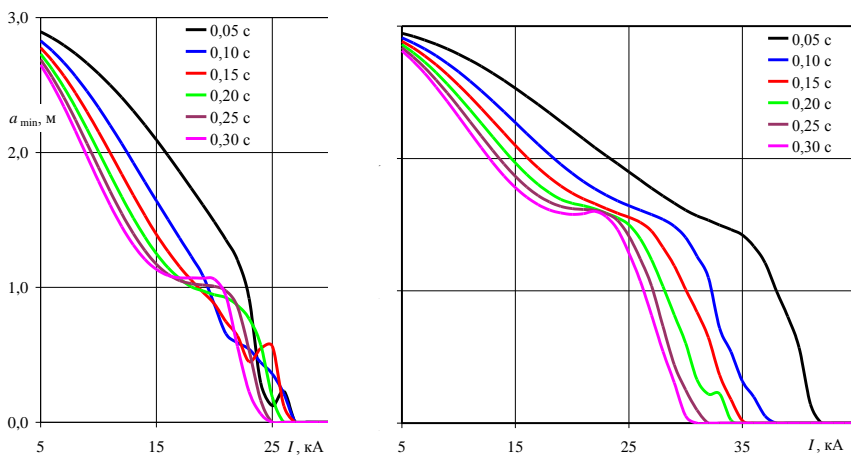
## Влияние продолжительности короткого замыкания на параметры электродинамической стойкости гибких проводов

Баран А. Г.

Белорусский национальный технический университет

Тяжесть электродинамического воздействия токов короткого замыкания (КЗ) на гибкие провода определяется величиной импульса ЭДУ, прямо пропорционального продолжительности КЗ. С помощью компьютерной программы FleBus проведен вычислительный эксперимент по оценке влияния продолжительности короткого замыкания на параметры электродинамической стойкости гибкой ошиновки шинного пролета распределительных устройств 110 кВ. Выполнены расчеты для пролета без отпаек длиной 27 м с одним проводом в фазе АС-150/19, АС-185/25, АС-240/32, АС-300/39, АС-400/51, АС-500/27, АС-500/64, а также с расщепленной фазой с проводами 2хАС-300/39, 2хАС-400/51, 2хАС-500/27, 2хАС-500/64. Параметры конструктивных элементов распределительного устройства приняты по типовому проекту 407-03-539.90 «Открытые распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях».

Для упомянутых проводов построены семейства зависимостей минимального расстояния между фазными проводниками от тока двухфазного КЗ при различной продолжительности КЗ. На рисунке представлены данные зависимости для проводов АС-300/39 (слева) и 2хАС-300/39 (справа).



Зависимости  $a_{\min} = f(I)$  для различной продолжительности КЗ