

**Асаблівасці праектавання ступеневых токавых засцярог
ад замыканняў на зямлю для ліній з узаемнай індуктыўнасцю**

Бобка М.М.

Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт

Ток спрацоўвання першай ступені ТЗНП, усталяванай на адной з паралельных ліній, павінен быць адладжаны ад тока $3I_0$, які працякае пры адключанай і заземленай на абодвух канцах другой паралельнай лініі. Таксама гэты ток павінен быць адладжаны ад тока $3I_0$, які працякае па лініі пры кароткім замыканні на зямлю на паралельнай лініі паблізу шын падстанцыі, дзе ўсталявана дадзеная засцярога, і каскадным адключэнні паралельнай лініі.

Ток спрацоўвання другой ступені ТЗНП, усталяванай на адной з паралельных ліній, павінен быць адладжаны ад тока ў месцы ўсталявання засцярогі пры замыканні на зямлю ў канцы зоны дзеяння першай ступені папярэдне ўключанай лініі пры рабоце адной з паралельных ліній дадзенага ўчастка і заземленні другой паралельнай лініі на абодвух яе канцах. Таксама гэты ток павінен быць адладжаны ад тока $3I_0$, які працякае ў месцы ўсталявання другой ступені пры каскадным адключэнні замыкання на зямлю на паралельнай лініі, калі ток $3I_0$ у паралельнай лініі меншы, чым ток спрацоўвання першай ступені яе засцярогі.

Разліковым рэжымам для выбару тока спрацоўвання другой ступені ТЗНП на адзіночнай лініі пры наяўнасці двух паралельных ліній на папярэднім участку можа быць рэжым работы адной або абодвух паралельных ліній на папярэднім участку. Рэжым работы абодвух паралельных ліній на папярэднім участку будзе разліковым, калі пры замыканні на зямлю ў канцы зоны дзеяння першай ступені адной з паралельных ліній папярэдняга ўчастка ток $3I_0$ у непашкоджанай лініі будзе мець аднолькавы накірунак з токам у пашкоджанай лініі. Пры несупадзенні накірункаў токаў $3I_0$ у пашкоджанай і непашкоджанай паралельных лініях разліковым будзе рэжым работы адной паралельнай лініі.

Літаратура

Руководящие указания по релейной защите. Вып. 12. Токовая защита нулевой последовательности от замыканий на землю линий 110–500 кВ: Расчеты. – М.: Энергия, 1980. – 88 с.