6. Электромагнитные переходные процессы

Причины возникновения ПП:

1) **Короткое замыкание (КЗ)** – ***всякое не предусмотренное нормальными условиями работы замыкание между фазами, а в сетях с заземленными нейтралями также замыкание одной или нескольких фаз на землю;***

2) ***Возникновение местной (локальной, продольной) несимметрии в ЭС;***

3) ***Действие форсировки возбуждения синхронных машин, развозбуждение или гашение поля их ротора.***

Причины возникновения КЗ: *нарушение изоляции, вследствие старения диэлектрика, перенапряжениями, не тщательным уходом за ЭО и непосредственными мех. повреждениями (КЛ при земляных работах; ВЛ от перекрытия токоведущих частей животными, птицами, деревьями, автотранспортом). А бывает и по вине человека – неправильная эксплуатация, при переключениях схем* ***(видео – СРСП).***

Последствия возникновения КЗ: *повышение электротермического и электродинамического действия на элемент, вплоть до возгорания места повреждения; перерыв в электроснабжении, что чревато большим ущербом для ответственных производств и даже поражением живых организмов, вплоть до летального исхода. КЗ оказывают отрицательное влияние как на надежность системы электроснабжения, так и на качество электрической энергии.*

© Рожков В.И. ПП в электроэнергетике, КазАТУ, 2014