

### **Причины возникновения ПП:**

- 1) Короткое замыкание (КЗ)** – всякое не предусмотренное нормальными условиями работы замыкание между фазами, а в сетях с заземленными нейтралью 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.**