

ELE0646 - Introdução a subestações de energia elétrica

Levy Gabriel da S. G.
Engenharia elétrica - UFRN

Classificação de subestações

- Função:
 - SE de manobra ou seccionamento;
 - SE de transformação
 - * SE elevadora: subestação central de transmissão (SCT);
 - * SE abaixadora: subestação receptora de transmissão (SRT).
 - SE de distribuição;
 - SE de regulação de tensão;
 - SE conversora.
- Modo de instalação:
 - SE externa ou ao tempo;
 - SE interna ou abrigada;
 - SE blindada;
- Nível de tensão:
 - SE de alta tensão ($V_N < 230kV$);
 - SE de extra alta tensão ($V_N > 230kV$).
- Forma de operação:
 - SE com operador;
 - SE semi-automática;
 - SE automatizadas;

Fornecimento de energia (SE do consumidor)

- $75kW < C_{INST} < 300kW$: SE ao tempo e $V_1 = 13.8kV$;

- TRAFO ancorado em poste ($150kVA$);
- TRAFO em bancada suportado por dois postes ($225kVA$ e $300kVA$).
- $300kW < C_{INST} < 2.500kW$: SE abrigada com postos de medição, proteção e transformação e $V_1 = 13.8kV$;
- $C_{INST} > 2.500kW$: SE ao tempo e $V_1 = 69kV$;

Subestação do consumidor

- Entrada de serviço;
- Ponto de derivação;
- Ponto de entrega;
- Ramal de entrada;
- Ramal de ligação;