

Trabalho de Cálculo de Curto-Circuito – 1ª Parte - 2014

Considere um Sistema Elétrico de 16 barras cujos dados estão no arquivo Sistema_16_barras.pdf (dados obtidos de dissertação de mestrado de W. Alves, 2007).

Serão necessários os seguintes dados de entrada:

- Dados das Linhas para Sistema de 16 Barras (em pu)

Número	De	Para	$r1=r2=r0$	$x1=x2=x0$	b^{sh}
--------	----	------	------------	------------	----------

- Dados dos Geradores para Sistema de 16 Barras (em pu) (considere todos os geradores com conexão estrela aterrado)

Gerador	$r1$	$r2$	$r0$	$x1$	$x2$	$x0$
---------	------	------	------	------	------	------

- Dados dos Bancos de Capacitores e Reatores para Sistema de 16 Barras (considere todos os bancos com conexão estrela aterrado)

Pede-se:

- Diagramas de Sequência Positiva, Negativa e Zero.
- Matrizes Y de admitância de barra para cada Diagrama de Sequência ($Y1, Y2, Y0$).

Trabalho de Cálculo de Curto-Circuito – 2ª Parte

Desenvolver um programa computacional que calcule correntes de curto-circuito fase-terra, fase-fase e fase-fase-terra (em pu).

Assumir que as tensões pré-falta em todas as barras sejam iguais a 1 pu e potência base igual a 100

MVA.

Apresentar para a barra em curto selecionada, os seguintes valores (curto-circuito fase-terra, fase-fase e fase-fase-terra):

- correntes de falta nas três fases (na forma polar) na barra em curto;
- tensões em todas as barras (nas três fases e na forma polar) durante cada falta analisada;
- correntes que circulam pelas linhas e transformadores (na forma polar) durante cada falta analisada;
- correntes que circulam pelos neutros dos geradores ou transformadores (na forma polar) durante cada falta em análise.

Os resultados devem ser apresentados através de um relatório seguindo as normas da ABNT.

Sistema 16 barras

Curto Na Barra	Equipe
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
1	
2	
3	