



RELIGAMENTO CONTROLADO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO DE CIRCUITO DUPLO

Luis Felipe Lima Leal¹, Karcius Marcelus Colaço Dantas²

RESUMO

O método de chaveamento controlado de linha de transmissão tem como objetivo reduzir os efeitos negativos causados pela sobretensão de manobra. Esse trabalho baseia-se na técnica de tratamento dos sinais de tensão, referentes à carga residual nas linhas, para o controle de manobra de religamento em linhas de transmissão de circuito duplo. O método consiste na aplicação das transformações modais de *Karrebauer* para separar as componentes de frequência contida nos sinais da linha de transmissão durante o tempo morto e a predição do sinal de tensão entre os contatos do disjuntor para o religamento controlado, bem como a detecção da extinção do defeito evitando religamento com a presença do mesmo. É analisado a influência do acoplamento eletromagnético entre os circuitos. Com esse trabalho de pesquisa pretende-se preencher a lacuna existente na literatura sobre religamento controlado aplicado a linhas de transmissão de circuito duplo.

Palavras-chave: Chaveamento Controlado, Circuito Duplo, Carga Residual

¹Aluno do curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: luis.leal@ee.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: karcius@dee.ufcg.edu.br



CONTROLLED RECLOSING OF DOUBLE CIRCUIT TRANSMISSION LINES

ABSTRACT

The transmission line controlled switching method aims to reduce the negative effects caused by switching overvoltage. This research work is based on the treating of voltage signals, related to the line trapped charge, for the control of reclosing maneuver in double circuit transmission lines. The method consists of applying Karrebauer modal transformations to separate the frequency components contained in the transmission line signals during the line dead time and to predict the voltage signal between the circuit breaker contacts for controlled reclosing, as well as the detection of the fault extinction, avoiding reclosing during the defect. The influence of the electromagnetic coupling between the circuits is analyzed. This research work aims to fill the gap in the literature on controlled reclosing applied to double circuit transmission lines.

Keywords: Controlled Switching, Double Circuit, Trapped Charge.