



T1077

ANÁLISE DAS SOBRETENSÕES TRANSITÓRIAS EM UMA LINHA DE UM POUCO MAIS DE MEIO COMPRIMENTO DE ONDA SUBMETIDA A MANOBRAS USUAIS

Ricardo Torquato Borges (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Maria Cristina dias Tavares (Orientadora), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A Transmissão em um Pouco Mais de Meio Comprimento de Onda (TMCO) se mostra muito vantajosa para distâncias da ordem de 2500 km que é, aproximadamente, o meio comprimento de onda para um sistema de 60 Hz como o brasileiro. Os novos troncos de transmissão entre a Região Amazônica e os centros de carga no Sudeste e Nordeste deverão ter este comprimento. Segundo análises realizadas, o seu custo chega a 25 % o da transmissão em corrente contínua e 70 % do custo de uma linha em corrente alternada convencional. Neste artigo é analisado o comportamento de uma linha TMCO frente a transitórios eletromagnéticos usuais devido a manobras. Foram utilizados para simulação os dados básicos da uma linha real de 500 kV (interligação Nordeste-Sudeste) suposta de 2600 km. Os estudos realizados consistem na manobra de energização da linha via diferentes métodos, onde foi concluído que a energização com o uso do resistor de pré-inserção com um tempo de inserção maior que o usual é o método mais adequado. Foram simuladas também as manobras de energização dos transformadores abaixadores ao final do linhão e a rejeição de diferentes níveis de carga da rejeição. Os resultados obtidos mostram que a transmissão TMCO apresenta um bom desempenho frente às manobras simuladas, evidenciando a robustez da linha de transmissão TMCO. Pode ser visto que os transitórios gerados nestas manobras não apresentam sobretensões muito elevadas nem muito prolongadas, sendo menos danosos ao sistema do que os transitórios de linhas em torno de 400 km.

Transmissão a muito longa distância - Transitórios eletromagnéticos - Linha de transmissão