



PIBIC/CNPq/UFPG-2013

FLUXO DE CARGA EM REDES RADIAIS: CÁLCULO GUIADO POR MEDIÇÕES DISTRIBUÍDAS

Renato Chagas Silva¹, Benemar Alencar de Sousa²

RESUMO

O problema do fluxo de carga em redes de distribuição radiais é resolvido pelo método da soma de potência – MSP e dados de medições realizadas em pontos estratégicos. Assim, os cálculos tornam-se mais realistas, uma vez que se atenta para a variação da carga no tempo, diferentemente do modo usual de aplicação do MSP: com dados firmes (demandas médias ou máximas), porém inexatos. O método de fluxo de carga que é proposto neste trabalho é uma contribuição à estimação de estados de sistemas de distribuição.

Palavras-chave: Método da soma de potências, Medições Distribuídas, fluxo de carga, Estimação de Estados de Redes de Distribuição.

LOAD FLOW IN RADIAL NETWORKS: CALCULATION GUIDED BY DISTRIBUTED MEASUREMENTS

ABSTRACT

The problem of load flow in radial distribution networks is solved by the power summation method – PSM and data of measurements at strategic points. Thus, the calculations become more realistic, since attention is given to load variation in time, differently from the usual mode of application of PSM: with firm data (medium or maxims demands), but inaccurate. The method of load flow that is proposed in this paper is a contribution to the state estimation of distribution network.

Keywords: Power Summation Method, Distributed Measurements, Load Flow, State Estimation of Distribution network.

¹Aluno do Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: renato.silva@ee.ufcg.edu.br

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