



T0970

CALIBRAÇÃO DINÂMICA DE TRANSDUTORES DE PRESSÃO PARA O ESTUDO DE ESCOAMENTOS MULTIFÁSICOS

César Augusto de Gaspari (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Emerson dos Reis (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Escoamentos multifásicos são comuns em instalações industriais de petróleo, alimentos, química e de energia. Eles são categorizados de acordo com as fases em escoamento: gás-líquido, líquido-sólido, líquido-líquido, etc, sendo que, em geral, ocorrem variações das grandezas devido à transitoriedade da sua fluidodinâmica, entre elas a pressão que é uma das mais importantes para o seu estudo. Porém, a maioria dos transdutores de pressão disponíveis no mercado não tem seu desempenho dinâmico corretamente especificado, o que pode conduzir a informações de baixa qualidade. Neste sentido, o trabalho tratou da calibração dinâmica de transdutores de pressão eletrônicos, cujos objetivos, nesta etapa da pesquisa, foram três: (i) estudo dos tipos de transdutores no mercado, assim como sua localização e instalação; (ii) estudo das bancadas existentes para calibração dinâmica desses transdutores; (iii) escolha e projeto de um tipo de bancada com base nas informações da literatura sobre as faixas de frequência e amplitudes dos sinais de pressão em escoamentos multifásicos. Tubo de Choque foi avaliado como o tipo mais adequado, assim, foi feita a avaliação técnica para sua construção e o projeto mecânico, além da especificação de um transdutor-padrão apropriado.

Calibração dinâmica - Escoamento multifásico - Transdutor de pressão