

AFERIÇÃO GRAVIMÉTRICA DE UM GASÔMETRO DE PRESSÃO EQUALIZADA

CAMARGO, C.F.S.-Aluno da EESC-USP, Depto. Mecânica. São Carlos, SP
LOMBARDI, G.-Prof. da EESC-USP, Depto. Hidráulica e Saneamento.
São Carlos, SP.

Trata-se de uma das etapas da construção de um sistema padrão volumétrico de medidores de vazão tipo gasômetro.

Através de um teodolito foram medidos os deslocamentos da água interno a um tubo de vidro ligado ao fundo da cuba cônica, na medida em que esta foi recebendo volumes de água com propriedades termodinâmicas conhecidas e monitoradas.

Sendo o teodolito um aparelho que mede ângulos, o cálculo do deslocamento da água no tubo de vidro foi feito através de relações trigonométricas.

Foi dada especial atenção ao menisco da água, escolhendo-se um tubo com diâmetro adequado visando eliminar a influência da tensão superficial na região de referência de medida do menisco que deve ser plana.

Com as respectivas temperaturas e massas da água adicionada na cuba obtém-se a curva do volume da cuba preenchido de acordo com a altura da coluna de água no tubo de vidro.

Pode-se então construir a curva de aferição da cuba do gasômetro e com auxílio de um programa computacional inferir em cada ponto da altura seu referido volume.

