

// 계측 방법 //

$$\circ \text{ 레이놀드 수 (Re)} = \frac{\rho v d}{\mu} = \frac{v d}{\frac{\mu}{\rho}} = \frac{v d}{\nu}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \mu : \text{점성계수 [kg/m·sec]} \\ \nu : \text{동점성계수 [m}^2/\text{sec]} \end{array} \right.$$

도체의 저항

$$R_2 = R_1 \times \{ 1 + \alpha (t_2 - t_1) \} = R_1 \times (1 + \alpha \Delta t)$$

α : 저항 온도 계수

ex) 영환에 $N: 450$ 이라고 쓰여져 있는 은 저항체 100°C

컬에서 저항은? ($\alpha: 0.0067$)

$$\begin{aligned} R_t &= R_0 (1 + \alpha \Delta t) = 450 \times (1 + 0.0067 \times 100) \\ &= 752 \Omega \end{aligned}$$

평형수소의 삼중점: -259.34°C

$$\circ 1\text{N} = 10^5 \text{ g} \cdot \text{cm}/\text{sec} = 10^5 \text{ dyne}$$

영점대의 삼중점 온도: 0°C

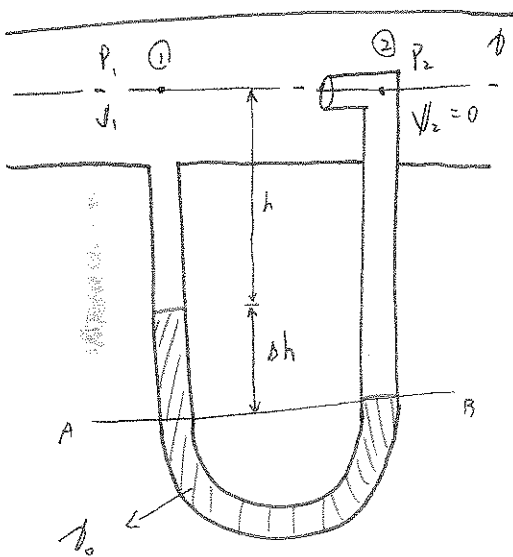
• 증기분압 = 포화증기압 \times 습도

• 오차 = 측정값 - 참값

• 오차율 = $\frac{\text{오차}}{\text{참값}}$

• 편위 = 참값 - 평균값

• 기포 - 정압관 : 속도계 $\frac{z}{g}$



①, ② 에 베르누이 방정식 적용

$$\frac{P_1}{\rho} + \frac{V_1^2}{2g} + z_1 = \frac{P_2}{\rho} + \frac{V_2^2}{2g} + z_2$$

($\because z_1 = z_2, V_2 = 0$ 이므로)

$$\frac{V_1^2}{2g} = \frac{P_2 - P_1}{\rho} \quad \text{--- ①}$$

$$P_A = P_1 + \rho h + \rho_0 \Delta h$$

$$P_B = P_2 + \rho(h + \Delta h)$$

$P_A = P_B$ 이므로, $P_1 + \rho h + \rho_0 \Delta h = P_2 + \rho h + \rho_0 \Delta h$

$$P_2 - P_1 = \Delta h (\rho_0 - \rho) \quad \text{--- ②}$$

② \rightarrow ① 하면

$$\frac{V_1^2}{2g} = \frac{\Delta h (\rho_0 - \rho)}{\rho} \Rightarrow V_1 = \sqrt{2g \Delta h \left(\frac{\rho_0}{\rho} - 1 \right)}$$