

WODA

1. Gęstość

$$\rho = 999.732 + 0.07935 t - 0.00857 t^2 + 5.83 \times 10^{-5} t^3 - 2.677 \times 10^{-7} t^4 + 4.843 \times 10^{-10} t^5$$

gdzie: t - temperatura ($[t] = ^\circ\text{C}$)

Przykład

$t = 20\text{ }^\circ\text{C}$

$\rho = 998.316 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

2. Kinematyczny współczynnik lepkości

$$\nu = \frac{1}{556406.7 + 19689.27 t + 124.6096 t^2 - 0.3783792 t^3}$$

gdzie: t - temperatura ($[t] = ^\circ\text{C}$)

Przykład

$t = 20\text{ }^\circ\text{C}$

$\nu = 10.03 \times 10^{-5} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$

3. Ciśnienie nasycenia pary wodnej

$$p_s = 9.8065 \times 10^4 \times \frac{10 \times e^{0.01028 (t + 273.15) - \frac{7821.541}{t + 273.15} + 8286568}}{(t + 273.15)^{11.48776}}$$

gdzie: t - temperatura ($[t] = ^\circ\text{C}$)

Przykład

$t = 20\text{ }^\circ\text{C}$

$p_s = 2289.01 \text{ Pa}$