

Przeliczenie wartości z układu jednostek CGS na obowiązujący układ SI

Obciążenia		Napreżenia		Momenty	
10 kG	98.1 N	0.10 kG/cm ²	9.81 kPa	10 kGm	98.1 Nm
100 kG	0.98 kN	100 kG/cm ²	9.81 MPa	100 KGcm	9.81Nm
10T	98.1 kN	1000000kG/cm ²	98.1GPa	10 Tm	98.1kNm
1000T	9.81 MN	100 kG/mm ²	981 MPa	100Tcm	9.81 kNm
Przeliczenie wartości w obrębie układu SI					
$1 \text{ N/cm}^2 = 10 \text{ kPa}$ $1 \text{ kN/cm}^2 = 0.1 \text{ MPa}$ $1 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ MPa}$					

	<i>Masa</i>	<i>Ciężar</i>
	1 kg	$1\text{kg} * 9.81\text{m/s}^2 = 9.81\text{N} \approx 10\text{N}$
stal	7850kg/m ³	$7850 * 9.81 = 77008.5\text{N/m}^3 = 77.0085\text{kN/m}^3$ $\approx 78.5\text{kN/m}^3$

Stosowane przedrostki

	<i>Oznaczenie</i>	<i>Mnożnik</i>
tera-	T	10 ¹²
giga-	G	10 ⁹
mega-	M	10 ⁶
kilo-	k	10 ³
hecto-	h	10 ²
deca-	da	10 ¹
deci-	d	10 ⁻¹
centi-	c	10 ⁻²
mili-	m	10 ⁻³
micro-	μ	10 ⁻⁶
nano-	n	10 ⁻⁹
pico-	p	10 ⁻¹²
femto-	f	10 ⁻¹⁵
atto-	a	10 ⁻¹⁸

Często używane wartości liczbowe:

Moduł sprężystości podłużnej stali $E = 2\,100\,000 \text{ kG/cm}^2 = 205 \text{ GPa} = 20\,500 \text{ kN/cm}^2$

Moduł sprężystości poprzecznej stali $G = 810\,000 \text{ kG/cm}^2 = 80 \text{ GPa} = 8\,000 \text{ kN/cm}^2$

Liczba *Poissona* dla stali $\nu = 0.3$

Współczynnik wydłużalności termicznej stali $\alpha = 0.000012$

Gęstość stali $\gamma = 7850 \text{ kg/m}^3$