

Предел прочности материалов и модуль Юнга

- Модуль Юнга (модуль упругости) E (Па) — физическая величина, характеризующая свойства материала сопротивляться растяжению (сжатию) при упругой деформации.

Таблица 1 - значения E для некоторых материалов

$$\sigma_{\Pi} = \frac{q_1 \cdot q_2}{\xi \cdot a^2 \cdot r_0^2}$$



$$E = - \frac{\partial \sigma}{\partial \varepsilon}$$



$$E = \frac{2 \cdot q_1 \cdot q_2}{\xi \cdot a^2 \cdot r_0^2}$$

где — q_1 и q_2 заряды микрочастиц материала, ξ — диэлектрическая проницаемость, a — параметр вещества.

