

Работа №2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДУЛЯ ПРОДОЛЬНОЙ УПРУГОСТИ

Цель работы: проверить закон Гука и определить модуль продольной упругости E .

1. Организация опыта

1.1. Испытательная машина:

тип _____, предельное усилие _____ кН,
цена деления _____ Н.

1.2. Измерительный прибор:

наименование - индикатор часового типа,
цена деления _____ мкм

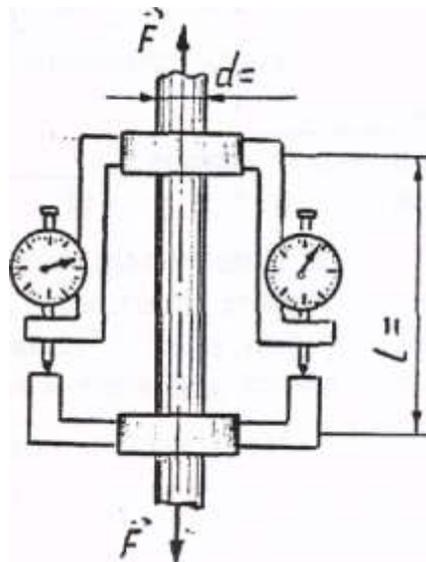
1.3. Испытуемый образец:

Материал - дюралюминий

($E=70...80$ ГПа, $\sigma_{\text{пл}} = 100$ МПа),

$A=\pi d^2/4=$ _____ см²

Схема испытания



3. Результаты опыта

Ступени нагрузки	Нагрузка, Н		Показания тензодатчиков		$n_{\text{ср}}=(n_1+n_2)/2$	$\Delta l_{\text{ср}}=10\Delta n_{\text{ср}}$, мкм
	F	ΔF	n_1	n_2		
0						
1						
2						
3						
4						
5						
Σ						

2.1. Определение модуля продольной упругости

$E=\Delta F \cdot l / A \cdot \Delta l =$ _____ ГПа

3. Выводы

Дата _____ Подпись преподавателя _____