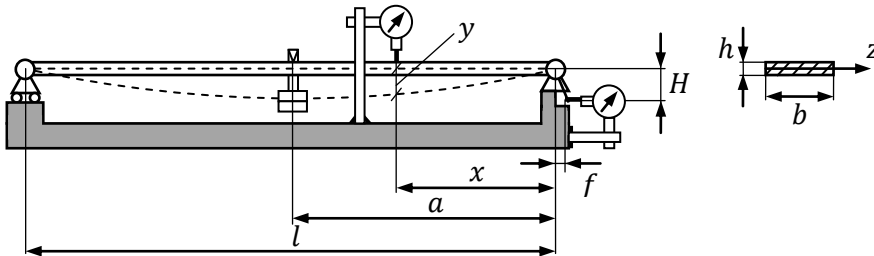


<p align="center">Кафедра 902 «Сопротивление материалов, динамика и прочность машин» МАИ</p>	<p align="center">ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В ДВУХОПОРНОЙ БАЛКЕ</p>	<p align="center">Работа №9 Факультет _____ Группа _____ Студент _____</p>
--	--	---

Схема установки

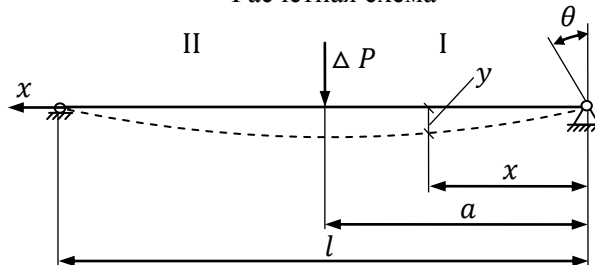


Исходные данные

$E = 2 \cdot 10^5$ МПа; $l = 1000$ мм;
 $b = 39$ мм; $h = 7$ мм;
 $x_\theta = 0$ мм; $H = 150$ мм;
 $\Delta P = 10$ Н;
 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ мм; $I_z = \underline{\hspace{2cm}}$ мм⁴.

Теоретический расчет

Расчетная схема



Расчет функций прогибов и углов поворота сечений по участкам

Значения прогибов и углов поворота сечений в заданных точках

Результаты расчета

x, мм	100	200	300	400	500	600	700	800	900
y, мм									
θ, рад									

Протоколы испытаний. Определение прогибов.

a, мм	n	P _n , Н	x, мм																	
			100		200		300		400		500		600		700		800		900	
			A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм	A _n , мм	Δ A _n , мм
	1	0																		
	2	10																		
	3	20																		
	4	30																		
$y = \Delta A_{cp} = \frac{1}{3}(A_4 - A_1)$																				

Определение угла поворота

a, мм	x _θ , мм	n	P _n , Н	f _n , мм	Δ f _n , мм	Δ f _{cp} , мм	θ, рад
						$\frac{1}{3}(f_4 - f_1)$	$\frac{\Delta f_{cp}}{H}$
		1	0				
		2	10				
		3	20				
		4	30				

Сравнение результатов эксперимента с расчетом

$$\Delta y = \frac{|y_э - y_p|}{y_p} \cdot 100\% =$$

$$\Delta \theta = \frac{|\theta_э - \theta_p|}{\theta_p} \cdot 100\% =$$

Работу принял _____

« ___ » _____ 20__ г.