

Завдання для групи ІПЗ-19-2 (2)

I підгрупа виконує лабораторну роботу № 6.

II підгрупа виконує лабораторну роботу № 4.

III підгрупа виконує лабораторну роботу № 5

Завдання для розрахунків

Лабораторна робота № 5

Дослідження залежності деформації розтягу стержня від прикладеної сили (перевірка закону Гука)

Завдання 1

№, п/п	L, см	d, см	Сила розтягу (стиску) F ₀ , г	Видовження ΔL, мм, при						Середнє значення видовження ΔL, мм	E, МПа
				навантаженні	розвантаженні	навантаженні	розвантаженні	навантаженні	розвантаженні		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	169	0,05	4,9	0,49	0,51	0,52	0,50	0,53	0,54		
2			9,8	1,31	1,28	1,22	1,17	1,24	1,21		
3			14,7	1,72	1,71	1,78	1,74	1,65	1,64		
4			19,6	2,57	2,47	2,46	2,33	2,43	2,41		
5			24,5	2,94	2,88	2,87	2,86	2,81	2,77		

Лабораторна робота № 4

№ п/п	n ₀	n ₁	n ₂	h ₁ , см	Δh ₁ , см	h ₂ , см	Δh ₂ , см	d, мм	Δd, мм	t, с	Δt, с	m, г	J , кг· м ²
1	79	10	63					10,0		4,24		300	
2	79	10	66					10,1		4,39		300	
3	79	10	65,5					10,0		4,18		300	
4	79	10	65,1					10,2		3,97		300	
5	79	10	64,5					10,0		4,14		300	
Ср													

Для теоретичних розрахунків:

Маса маховика

M=1052 г

Діаметр маховика

D=100 мм

Лабораторна робота № 6

Завдання 1

№ п/п	$m_1,$ г	$m_2,$ г	$\alpha_B,$ град	$\alpha_1,$ град	$\alpha_2,$ град	$U_1,$ м/с	$U_2,$ м/с	$V,$ м/с	ϵ	$\Delta\epsilon$
1	50,6	69,26	11,5	8,67	1,5					
2				8,67	1					
3				8,83	0,83					
4				8,83	0,67					
5				9,0	0,83					

Завдання 2

№ п/п	$m_1,$ г	$m_2,$ г	$\alpha_B,$ град	$\alpha_1,$ град	$U_1,$ м/с	$U_2,$ м/с	$V,$ м/с	ϵ	$\Delta\epsilon$
1	50,6	69,26	11,5	3,67					
2				3,83					
3				3,5					
4				3,5					
5				4,0					