

Завдання для групи ІПЗ-19-3 (1)

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	0,03	4,9	0,54	0,59	0,57	0,59	0,54	0,55		
2			9,8	1,13	1,15	1,14	1,15	1,14	1,15		
3			14,7	1,68	1,72	1,71	1,73	1,66	1,70		
4			19,6	2,24	2,24	2,29	2,29	2,22	2,22		
5			24,5	2,80	2,80	2,85	2,85	2,76	2,76		

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	99	29	73					10,0		5,37		300	
2	99	29	76					10,1		5,39		300	
3	99	29	75,5					10,0		5,38		300	
4	99	29	75,1					10,2		5,39		300	
5	99	29	74,5					10,0		5,28		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	α_B , град	α_1 , град	α_2 , град	U_1 , м/с	U_2 , м/с	V , м/с	ϵ	$\Delta\epsilon$
1	50,6	69,26	11,5	8,83	0,5					
2				8,67	1					
3				8,83	0,67					
4				8,67	0,67					
5				9,0	0,83					

Завдання 2

№ п/п	m_1 , г	m_2 , г	α_B , град	α_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					