

Modelowanie właściwości mechanicznych mięśni
Badanie Modeli Reologicznych Mięśnia Niepobudzonego
B. Model Kelvina-Voigta – Opóźnienie Wydłużenia

Cel ćwiczenia:

.....

Ćwiczenie wykonała: (....., A, B, C) Data:
imię i nazwisko (grupa, podgrupa)

Ocena wykonania i opracowania ćwiczenia:

Ciężar pojedynczego odważnika: $Q_A =$
wartość

Siła działająca na model reologiczny mięśnia: $F =$
wartość

Położenie wskaźnika nieodkształconego modelu: $l_p \pm \Delta l_p =$
odczytana wartość

1. Pomiar położenia l_k wskaźnika, gdy tłok przestanie się wysuwać:

$l_k =$
wartość

2. Pomiar czasu $T_p =$ wysuwania się tłoka do położenia około 5 mm „przed” l_k .
zmierzona wartość

Odstęp czasu pomiędzy kolejnymi pomiarami $\Delta t = \frac{T_p}{9} =$
wartość zaokrąglona do pełnych sekund

3. Wyniki pomiaru położenia wskaźnika l_i w funkcji czasu t . Pomiary wykonywać w odstępach czasu Δt :

Lp.	Czas t	Położenie wskaźnika l_i				Zmiany długości $\Delta l_i = \bar{l}_i - l_p$	$\ln \left(1 - \frac{\Delta l_i}{\Delta l_0} \right)^{*)}$
		1 pomiar	2 pomiar	3 pomiar	\bar{l}_i		
1	0						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

*) $\Delta l_0 \approx l_k - l_p =$
wartość

Wartość $\Delta l_0 =$ wyznaczona metodą regresji nieliniowej (program Graph).
wartość

4. Wykonać wykresy $\Delta l = f(t)$ oraz $\ln \left(1 - \frac{\Delta l_i}{\Delta l_0} \right) = f(t)$

