

Protokol č.:	Laboratorní práce Měření třecí síly	Školní rok:
Třída:		Datum:
Jméno a Příjmení:	Hodnocení:	
Spolupracoval(a):		

Úkol

Prozkoumejte, jaké parametry ovlivňují velikost třecí síly působící na dřevěný kvádrík pohybující se po podložce. Stanovte hodnoty součinitele smykového tření pro různé materiály podložky.

Slovníček pojmů

Třecí síla

Součinitel smykového tření

Součinitel klidového tření

Naměřená data a jejich zpracování

Tab. 1 Závislost velikosti třecí síly na kolmé tlakové síle mezi kvádríkem a podložkou

Zatížení	$\frac{F_t}{N}$	$\frac{\sigma}{N}$
jeden kvádrík – m		
dva kvádríky – $2m$		
tři kvádríky – $3m$		

Tab. 2 Závislost velikosti třecí síly na velikosti třecí plochy

$\frac{\text{Velikost plochy}}{\text{cm}^2}$	$\frac{F_t}{N}$	$\frac{\sigma}{N}$

Tab. 3 Závislost velikosti třecí síly na rychlosti pohybu

$\frac{\text{Velikost rychlosti pohybu}}{\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}}$	$\frac{F_t}{N}$	$\frac{\sigma}{N}$
≈ 1		
≈ 5		
≈ 10		

Tab. 4 Závislost velikosti třecí síly na druhu povrchu podložky

Druh povrchu	$\frac{F_t}{N}$	$\frac{\sigma}{N}$

Tíha kvádříku:

Vypočtené hodnoty součinitele smykového tření:

Diskuze