

PODJEŠTĚDSKÉ GYMNAZIUM - LIBEREC

Laboratorní práce č. 5

Téma: URČENÍ SOUČiniteLE SMYKOVÉHO TŘENÍ

Vypracoval:

Třída: KVINTA

Školní rok:

Trimestr:

Datum měření:

Datum odevzdání:

Hodnocení:

Úkol:

1. Určit hodnotu součinitele smykového tření mezi podložkou a stěnou kvádrů s největším obsahem a nejmenším obsahem. Porovnat výsledky a určit, zda závisí hodnota součinitele smykového tření na velikosti obsahu styčných ploch.
2. Určit hodnotu součinitele smykového tření pro styčné plochy ze tří různých materiálů.

Pomůcky: Kvádr ocelový, sada závaží, siloměry, papírová podložka, dřevěná deska, lamino deska, bavlněná látka

Teorie:

Postup:

1. Pomocí siloměru určíme velikost tlakové síly F_n
2. Kvádr položíme na vodorovnou podložku a připojeným siloměrem jej uvádíme do rovnoměrného přímočarého pohybu
3. Na siloměru odečítáme velikost síly F , která je v rovnováze s třecí silou F_t
4. Hodnoty zaznamenáváme do tabulky
5. Opakujeme pro jinou hmotnost kvádrů

Vypracování:

Tab. č. 1: Úkol 1 - největší obsah styčné plochy -

Číslo měření	$\frac{F_n}{N}$	$\frac{F_t}{N}$	f	$ \Delta f = \bar{f} - f $
1				
2				
3				
4				
5				
aritmetický průměr $\bar{f} =$ $f =$				
průměrná odchylka $\Delta f =$ $\delta f =$				

Tab. č. 2: Úkol 1 - nejmenší obsah styčné plochy -

Číslo měření	$\frac{F_n}{N}$	$\frac{F_t}{N}$	f	$ \Delta f = \bar{f} - f $
1				
2				
3				
4				
5				
aritmetický průměr $\bar{f} =$ $f =$				
průměrná odchylka $\Delta f =$ $\delta f =$				

Tab. č. 3: Úkol 2 – 1. materiál -

Číslo měření	$\frac{F_n}{N}$	$\frac{F_t}{N}$	f	$ \Delta f = \bar{f} - f $
1				
2				
3				
4				
5				
aritmetický průměr $\bar{f} =$ $f =$				
průměrná odchylka $\Delta f =$ $\delta f =$				

Tab. č. 4: Úkol 2 – 2. materiál -

Číslo měření	$\frac{F_n}{N}$	$\frac{F_t}{N}$	f	$ \Delta f = \bar{f} - f $
1				
2				
3				
4				
5				
aritmetický průměr $\bar{f} =$ $f =$				
průměrná odchylka $\Delta f =$ $\delta f =$				

Tab. č. 5: Úkol 2 – 3. materiál -

Číslo měření	$\frac{F_n}{N}$	$\frac{F_t}{N}$	f	$ \Delta f = \bar{f} - f $
1				
2				
3				
4				
5				
aritmetický průměr $\bar{f} =$ $f =$ průměrná odchylka $\Delta f =$ $\delta f =$				

Závěr: