

## L.C. č.2

**Názov:** Meranie trecej sily pri šmykovom trení

**Pomôcky:** sada silomerov, dosky s rôznym povrchom, hranoly

**Teoretická časť:** Ak ťaháme teleso rovnomerným pohybom po vodorovnej rovine, ukáže silomer veľkosť trecej sily

**Postup a tabuľky:**

1. Overenie závislosti trecej sily od kolmej tlakovej sily.  
Hranol ťaháme RPP silomerom zistíme veľkosť trecej sily. Meranie viac krát opakujeme.

P.č.	$F_n$ [N]	$F_t$ [N]	f
1.	1,5	1,25	1,2
2.	3	2,25	1.3
3.	4,5	3,5	1.28

2. Overenie závislosti trecej sily od veľkosti styčných plôch  
Určíme plošný obsah rôznych stien hranola a ťaháme RPP postupne na rôznych stenách.

P.č.	S[m <sup>2</sup> ]	$F_n$ [N]	$F_t$ [N]	f
1.	68,44	1,5	1,5	1
2.	33,64	1,5	1,5	1

3. Overenie závislosť trecej sily od akosti styčných plôch.  
Hranol ťaháme RPP po rôznych povrchoch, zistíme veľkosť trecej sily.

Povrch	$F_n$ [N]	$F_t$ [N]
1.	1,5	1,25
2.	1,5	0,5
3.	1,5	0,9
4.	1,5	0,75

4. Overenie závislosti trecej sily od rýchlosti hranola.

Hranol ťaháme RPP najprv pomaly, potom väčšou rýchlosťou. Zistíme veľkosť trecej sily.

P.č.	$F_n$ [N]	$F_t$ [N]	f
1.rýchlosť	1,5	1,25	0.83
2. rýchlosť	1,5	1,25	0.83
3. rýchlosť	1,5	1,25	0.83

**Záver:**

Zistili sme, že veľkosť trecej sily nezávisí od rýchlosti a od veľkosti plôch ale od veľkosti kolmej tlakovej sily a akosti povrchov.