

LC č.3

Meno: Adela Kaminská

Dátum: 18.11.2015

Názov: Overenie závislosti pohybovej zložky tiažovej sily od uhla sklonu naklonenej roviny.

Pomôcky: sada silomerov, kváder, doska, dĺžkové meradlo

Teoretická časť: Ak ťaháme teleso silomerom RP nahor po naklonenej rovine, ukáže silomer veľkosť sily F pre ktoré platí:

$$F = F_1 + F_t$$

Ak ťaháme telesom silomerom RP nadol po naklonenej rovine, ukáže silomer veľkosť sily F' , pre ktoré platí:

$$F' = F_t - F_1$$

$$F_1 = \frac{F - F'}{2}$$

2

Postup: 1. Zostavíme naklonenú rovinu.

2. Určíme jej uhol sklonu α .

3. Hranol ťaháme silomerom RP nahor po NR, zistíme silu F na silomere.

4. Hranol ťaháme silomerom nadol po NR, zistíme silu F' na silomere.

5. Určíme veľkosť pohybu zložky F_1 .

6. Meranie opakujeme pre 3 rôzne uhly sklonu a pre 2 rôzne povrchy.

Tabuľka: pre 1.povrch

P.č.	h	l	α	F	F'	F ₁
1.	5cm	70cm	4,1°	1,1N	0,8N	0,15N
2.	8cm	70cm	6,5°	1,2N	0,7N	0,25N
3.	11cm	70cm	9°	1,3N	0,6N	0,35N

Pre 2.povrch

P.č.	h	l	α	F	F'	F ₁
1.	5cm	70cm	4,1°	0,5N	0,3N	0,1N
2.	8cm	70cm	6,5°	0,6N	0,2N	0,2N
3.	11cm	70cm	9°	0,7N	0,1N	0,3N

Záver: Sila závisí od uhla sklonu. Všetko sa nám podarilo urobiť správne. Pri rozličných povrchoch nám vyšli rozličné veľkosti síl F , F' , F_1 .