

LC č.2

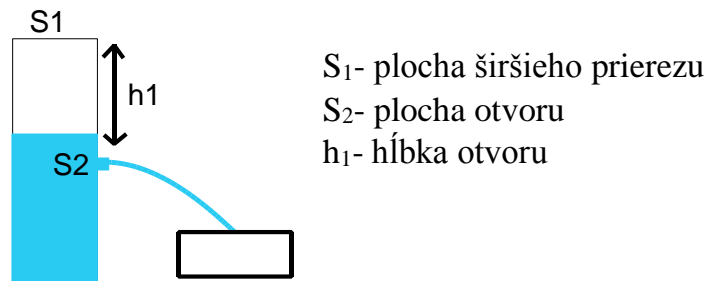
Meno: Adela Kaminská

Dátum: 31.10.2016

Názov: Určenie výtokovej rýchlosti vody

Pomôcky: nádoba s postranným otvorom, stopky, meradlo, dĺžkové meradlo, podstavec, miska na zachytávanie vody

Teoretická časť:



Veľkosť výtokovej rýchlosti:

1. $v_1 = \sqrt{2gh_1}$ z Bernoulliho rovnice

2. $v_2 \frac{S_1 \cdot v_0}{S_2}$ z rovnice spojitosti

v_0 - rýchlosť vody v nádobe s prierezom S_1

- Postup:**
1. Odmeriame veličiny, ktoré sa počas merania meniť nebudú t.j. d_1 , d_2 .
 2. Vodu nalejeme do výšky h_1 , necháme ju vytekať za čas t , určíme pokles hladiny x za čas t a vypočítame rýchlosť v_0 .
 3. Meranie opakujeme pre 3 rôzne výšky.
 4. Údaje zapíšeme do tabuľky a vypočítame výtokové rýchlosti.

Tabuľka:

P.č.	Bernoulliho rovnica		Rovnica spojitosti							
	h_1 [cm]	v_1 [m/s]	d_1 [cm]	S_1 [cm ²]	d_2 [mm]	S_2 [mm ²]	t [s]	x [cm]	v_0 [m/s]	v_2 [m/s]
1.	13	1,61	9,88	76,63	5	25	10	1,5	0,0015	0,46
2.	11,5	1,52	9,88	76,63	5	25	10	1,5	0,0015	0,46
3.	10	1,41	9,88	76,63	5	25	10	1,5	0,0015	0,46

Záver: