

Merenja u hidrotehnici

Vežba 2.2

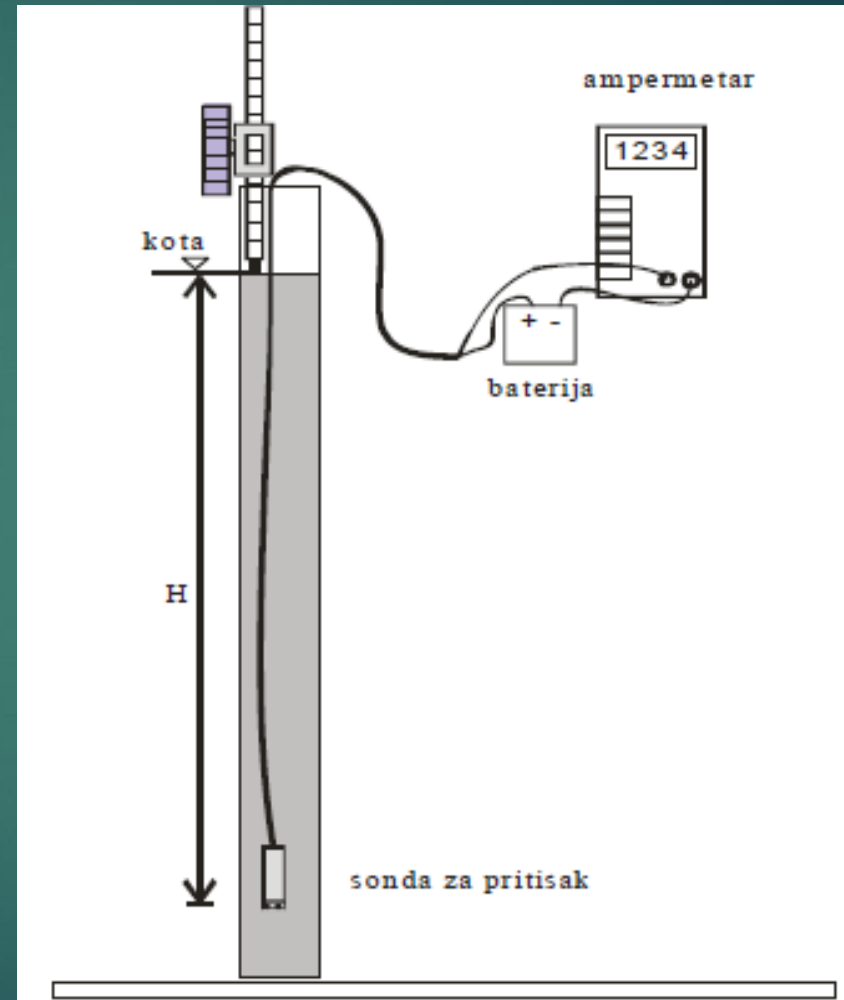
Kalibracija sonde za pritisak

KATARINA SIMEUNOVIĆ 509/17

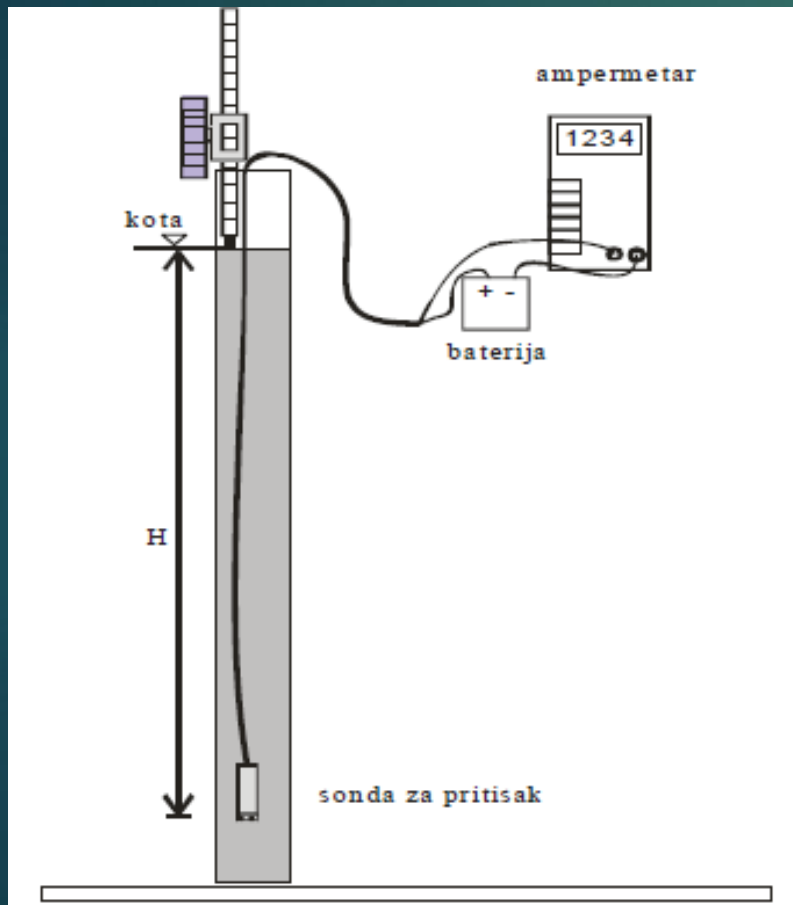
MLADEN SELAKOVIĆ 510/17

Cilj vežbe

- Upoznavanje sa opremom za merenje hidrotehničkih veličina
- Kalibracija sonde za pritisak uz pomoć eksperimentalne instalacije
- $H(\text{cm}) = f(I[\text{A}])$ – kalibraciona kriva
- $H = A \cdot I + B$ – linearna funkcija



Postupak rada



- Postaviti sondu u položaj predviđen za kalibraciju
- Priključiti napajanje i ampermetar za sondu (redna veza)
- U **10** tačaka za otprilike jednaku razliku sniženja nivoa izmeriti jačinu struje (pokazivanje na ampermetru) i visinu vodenog stuba merenu uz pomoć metra.
- Vrednosti visine vodenog stuba **H [cm]** transformisati u pritisak **p [Pa]** i odrediti koeficijente **C** i **D** transformisane kalibracione krive: **$p=C \cdot H + D$**

Rezultati merenja

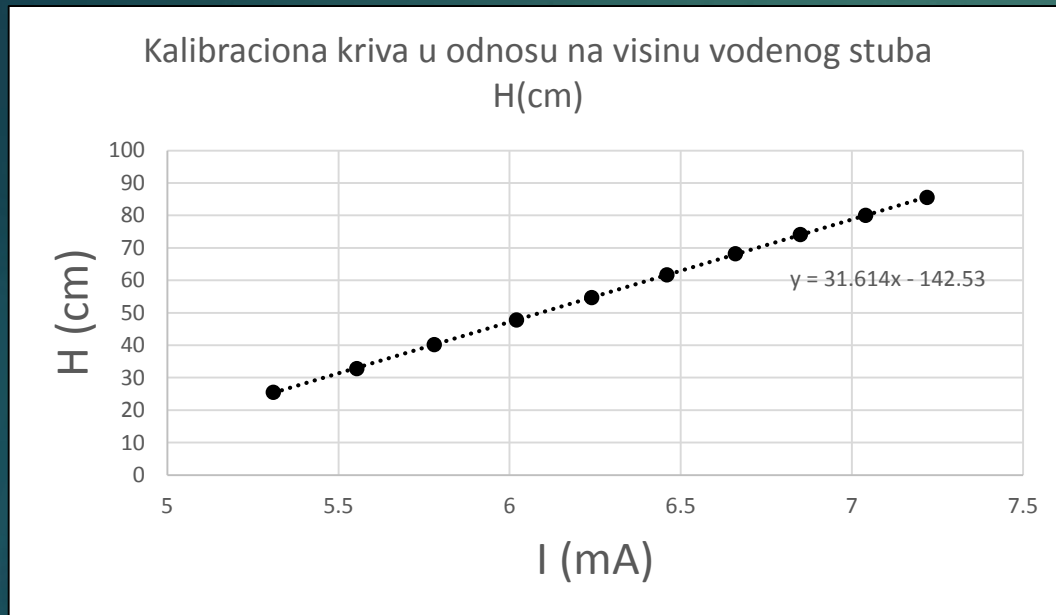
- ▶ Izmereni podaci:

Tabela 2.2.1: Rezultati merenja

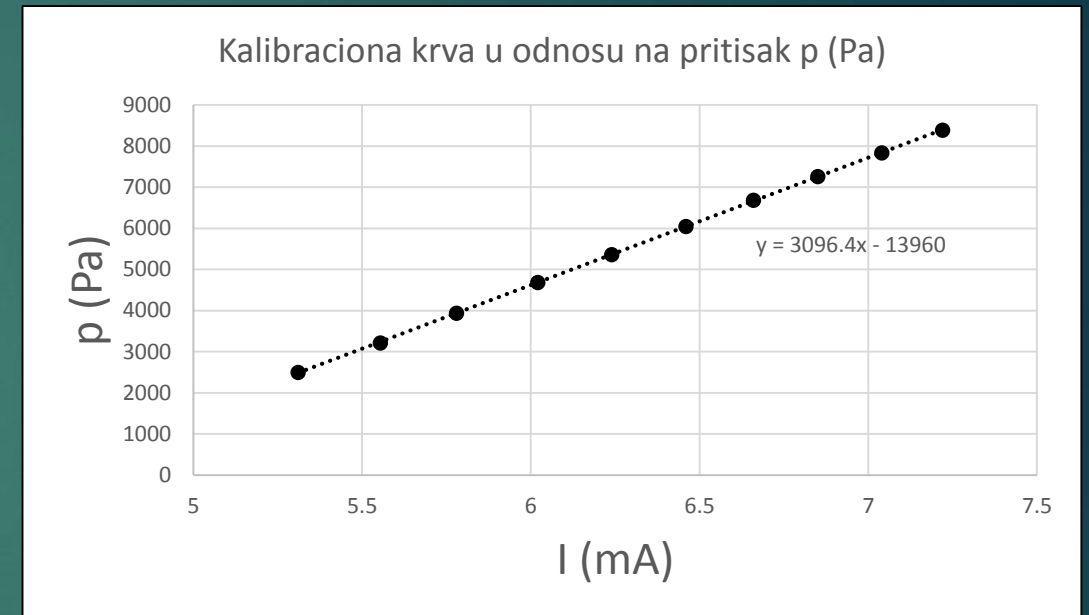
redni br.	kota (cm)	I(mA)
1	85.6	7.22
2	80	7.04
3	74.1	6.85
4	68.2	6.66
5	61.7	6.46
6	54.7	6.24
7	47.8	6.02
8	40.2	5.78
9	32.8	5.554
10	25.5	5.31

- ▶ Vršeno je deset merenja
- ▶ Kota (cm): Vrednost visine vodenog stuba očitana pomoću metra
- ▶ I (mA): Vrednost jačine struje očitana pomoću ampermetra

Obrada rezultata merenja



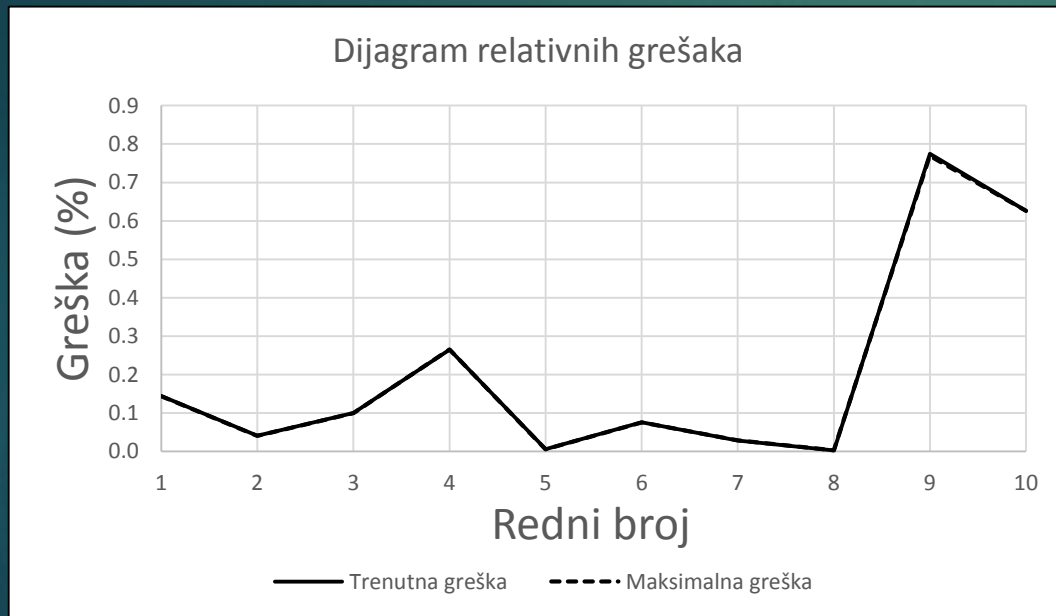
- ▶ Kalibraciona kriva u odnosu na visinu vodenog stuba H(cm)



- ▶ Kalibraciona kriva u odnosu na pritisak p(Pa)

Obrada rezultata merenja

- ▶ Aproximacija merenih i računatih vrednosti



Hvala na pažnji.