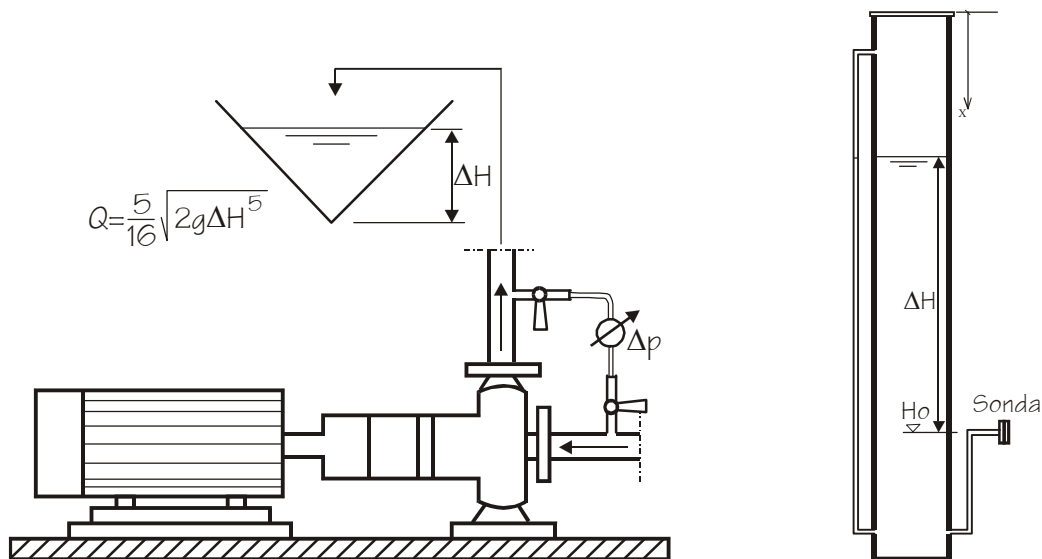


Merenja u hidrotehnici - Vežba br. 5

Određivanje Q – H krive pumpe

Student:

Datum:



Sonda broj:

Membrana broj:

Merni opseg na pojačivaču: mV/V (%)

Zadatak 1. Obaviti kalibraciju sonde za merenje razlike pritiska vode na laboratorijskoj koloni. Odabrati odgovarajuću membranu prema očekivanoj razlici pritiska na pumpi. Prilikom određivanja pojačanja elektronskog sistema voditi računa da merni opseg treba da bude veći od onog kojeg je moguće odrediti na koloni. U priloženu tabelu uneti zadatu visinu vodenog stuba (H_{MER} (cm)) i očitani napon sa analognog voltmetra ($U(V)$).

Zadatak 2. Merenjima dobijenu zavisnost $\Delta H = f(U)$ aproksimovati pravom linijom metodom najmanjih kvadrata i izračunati na osnovu tako dobijene zavisnosti relativne greške u odnosu na trenutnu izmerenu vrednost (ε_{TREN}) kao i u odnosu na maksimalan merni opseg (ε_{MAX}). Nacrtati izmerene podatke kao i obe relativne greške.

Napomena 1: Pre početka merenja, ostaviti opremu uključenu minimalno 10 minuta da se temperaturno stabilizuje. Korišćeni pojačivač zahteva pažljivo balansiranje mernog mosta pre početka merenja i svakih 10 minuta u toku rada.

Zadatak 3. Za nekoliko različitih položaja zatvarača merenjem napona odrediti razlike pritiska na usisu i potisu. Protok kroz pumpu odrediti merenjem na Thompson-ovom prelivu. Na osnovu dobijenih vrednosti visine dizanja pumpe (H_p (m)) i protoka kroz pumpu (Q_p (l/s)) nacrtati Q – H krivu pumpe i uporediti je sa priloženom krivom iz kataloga.

Red. Broj	H_{MER} (cm)	U (Volt)
1		
2		
3		
4		
5		
6		

$$\Delta H(\text{cm}) = A \times U(\text{Volt}) + B$$

$$A = \dots\dots\dots B = \dots\dots\dots$$

$$Z_{oT} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

Red. Broj	U (Volt)	Z_T (cm)
1		
2		
3		
4		
5		

Q - H kriva

Tip pumpe: **SCP 50 - 160**
 $n = 1450$ (1/min)
 Proizvođač: "Jastrebac", Niš

