

UNIVERZITET U BEOGRADU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
KATEDRA ZA HIDROTEHNIKU I VODNO EKOLOŠKO INŽENJERSTVO

VEŽBA:
Kalibracija sonde za merenje nivoa

KANDIDATI:

Rajo Milićević 576/17

Nikola Malinić 561/17

Sadržaj:

- Cilj vežbe i aparatura za merenje
- Postupak pri izradi vežbe
- Obrada rezultata merenja i kalibracija mernog uređaja

Cilj vežbe:

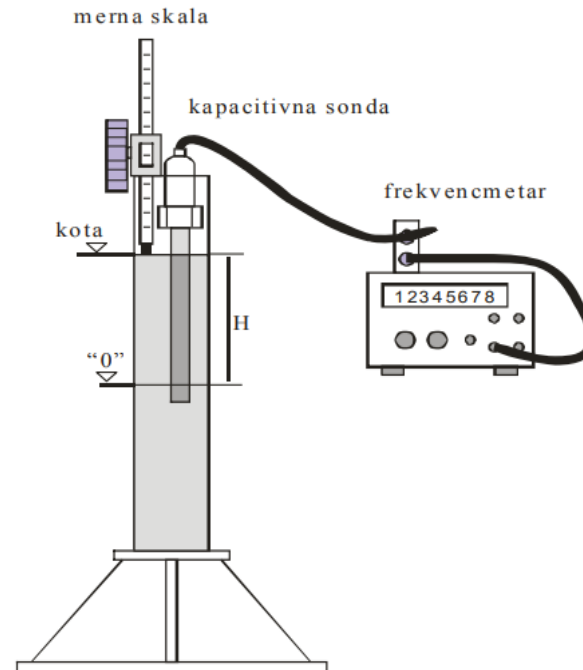
Kalibrisati sondu za merenje nivoa, odnosno uspostaviti vezu između izmerene frekvencije i visine vodenog stuba u obliku kalibracione krive:

$$H = A_1 \times f^3 + A_2 \times f^2 + A_3 \times f + B$$

gde su:

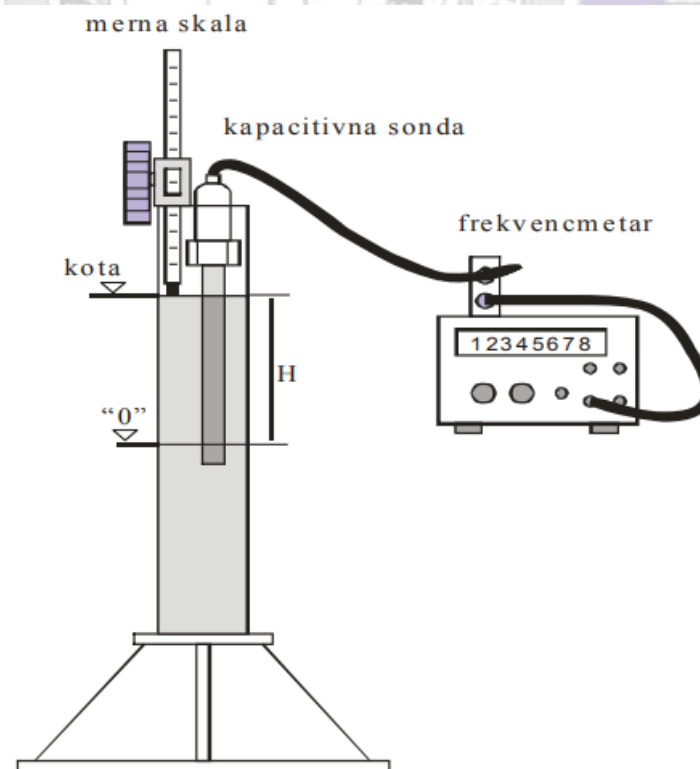
- H – visina vodenog stuba [m];
- f – frekvencija [Hz];
- A_1, A_2, A_3, B – parametri kalibracije.

Aparatura za merenje:

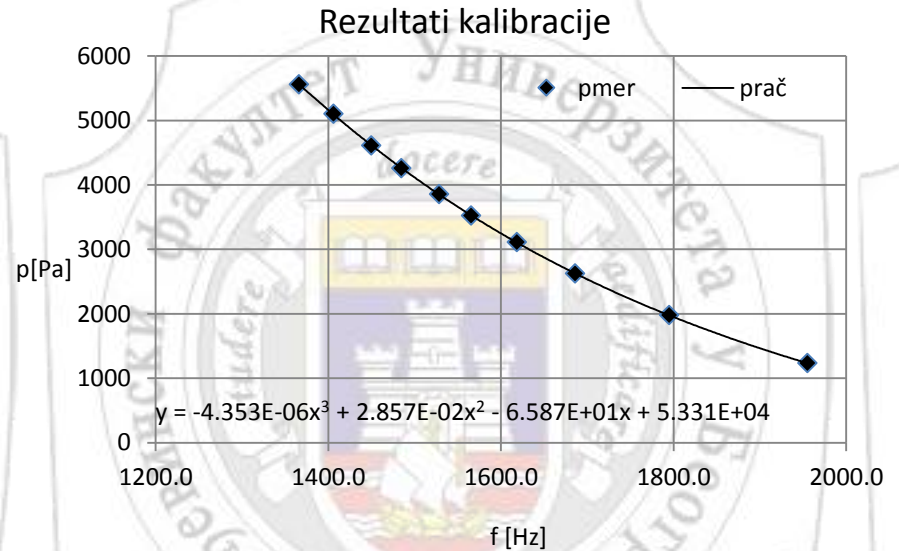
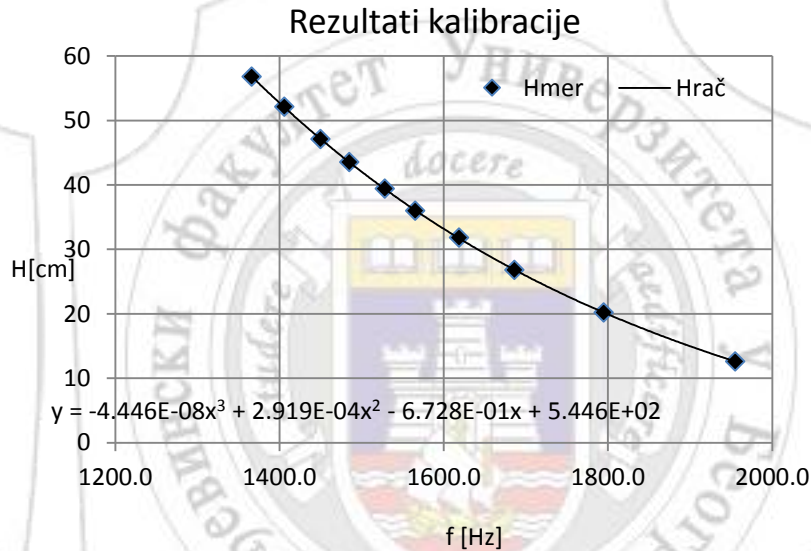


Postupak pri izradi vežbe:

1. Sonda se postavlja na predviđeno mesto;
2. Povezivanje i podešavanje frekvencmetra i sonde;
3. Određivanje 10 parova tačaka f , H za različite nivoe;
4. Određivanje kote dna sonde;
5. Određivanje parametara kalibracione krive.



Obrada rezultata merenja i kalibracija mernog uređaja:



Parametri kalibracije:

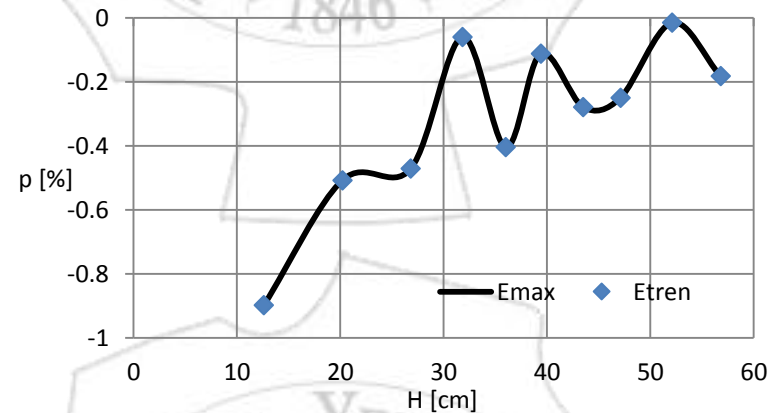
Visina pritiska:

- $A_1 = -4,446 \times 10^{-8}$
- $A_2 = 2,919 \times 10^{-4}$
- $A_1 = -0,6728$
- $B = 544,6$

Pritisak:

- $A_1 = -4,353 \times 10^{-6}$
- $A_1 = 2,857 \times 10^{-2}$
- $A_1 = -65,87$
- $B = 53311$

Relativne greške merenja



The background consists of a repeating pattern of the seal of the Faculty of Education, University of Belgrade. The seal is a shield-shaped emblem with a central illustration of a building and a boat. It is surrounded by text in Cyrillic and Latin, including 'Факултет Универзитета у Београду' and '1846'.

HVALA NA RAŽNJI!