

ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

# Мерења у хидротехници



## Вежба 3

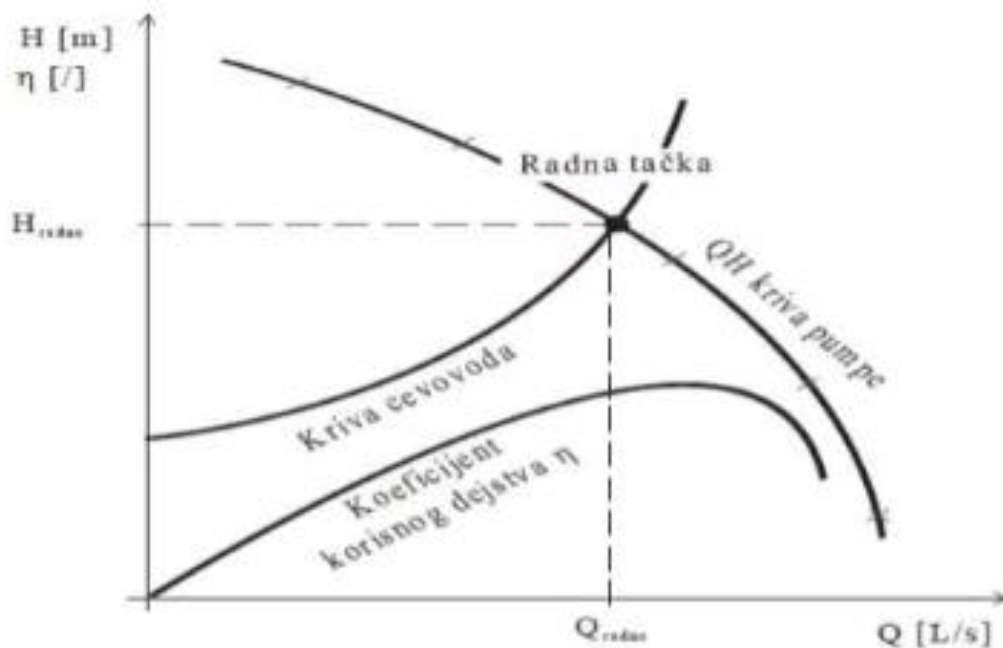
# Одређивање Q-N криве пумпе

Огњен Прохаска

Војислав Трајковић Стошић

- Суштина је одређивање Q-N криве пумпе старе више година
- Висина дизања зависи од карактеристика цевовода

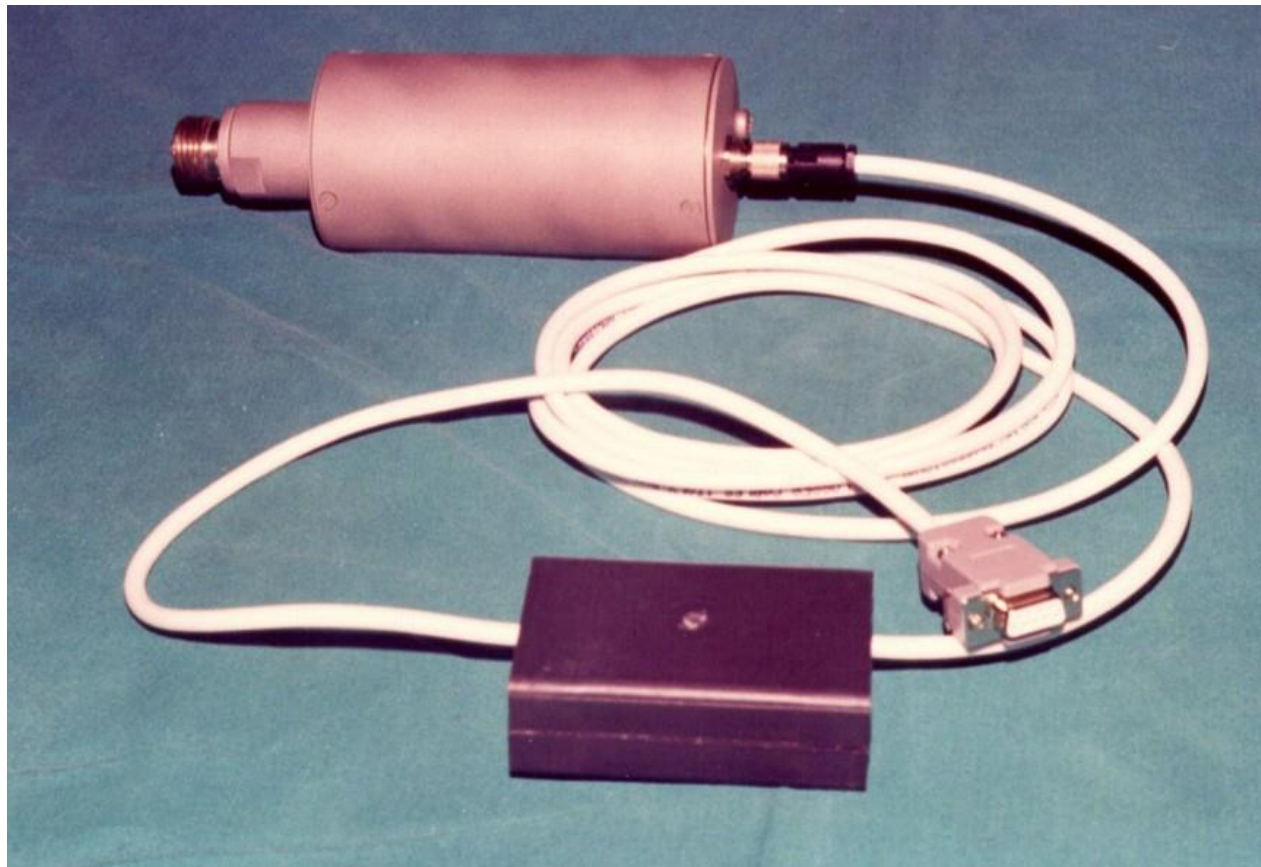
Q-N kriva pumpe koja radi u nekom cevovodu



---

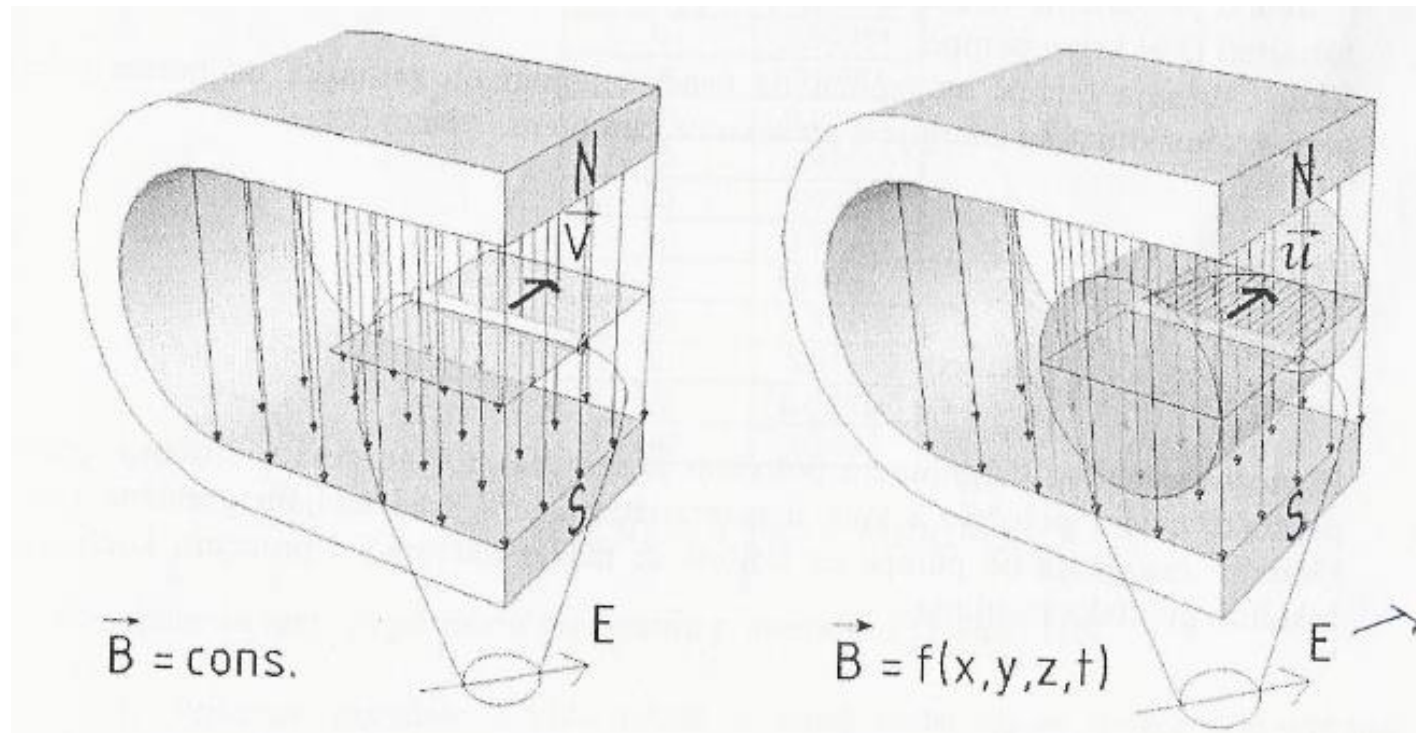
## Мерење притиска

- Због брзих промена притиска, постојећи манометар није био погодан за мерење вредности резултата.
- Мерење је вршено логером притиска.



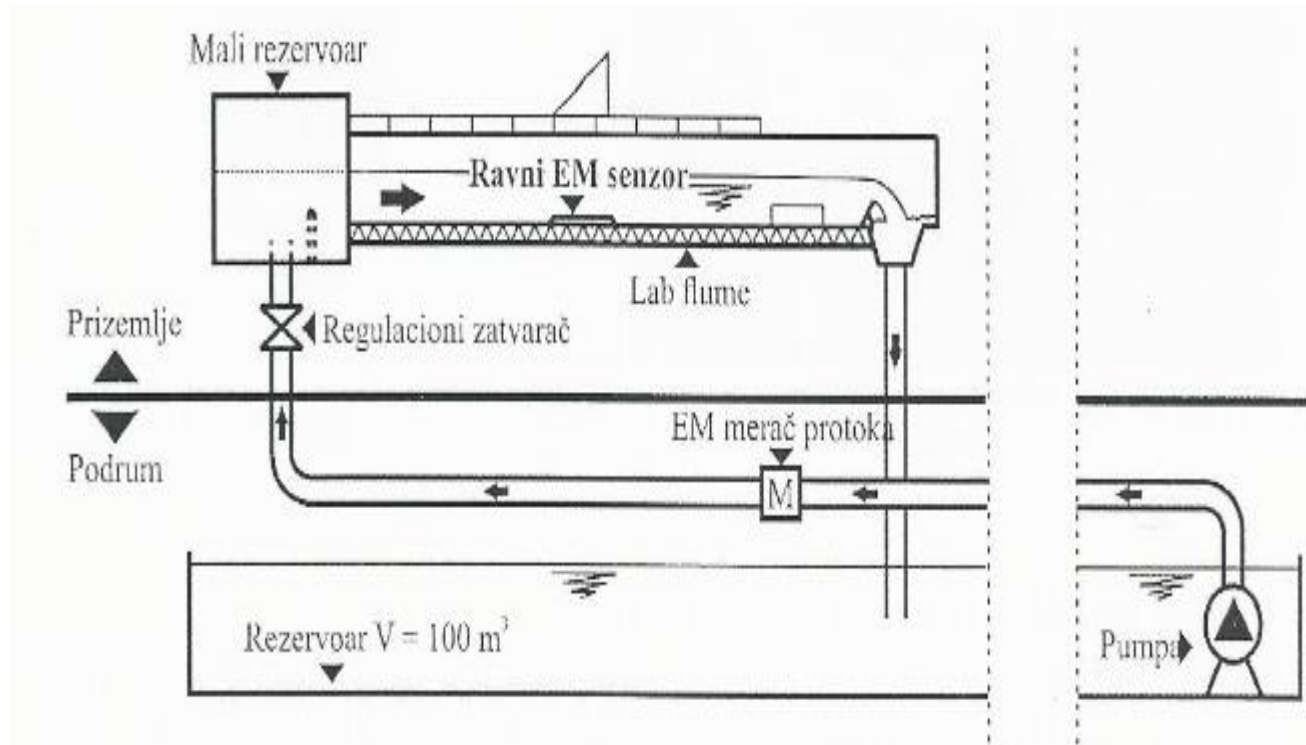
# Мерење протока

- Мерено применом ЕМ мерача протока.
- Фарадејев закон индукције



# Шема инсталације

- Слика инсталације



## Поступак прорачуна

<i>i</i>	$E_{potis}$ (m)	$v^2/2g$ (m)	$\xi_{ztv}$	$\Pi_{gr,rac}$ (m)	<i>d</i> (m)	$\Pi_{gr,mer}$ (m)
1	9.025	3.32E-04	10000	5.698	0.850	5.600
2	9.042	6.73E-04	5000	5.668	0.837	5.613
3	9.129	4.66E-03	730	5.663	0.790	5.660
4	9.190	9.03E-03	380	5.641	0.766	5.684

$$\lambda = 0.115 * (k/D + 60/Re)^{0.25}$$

$$Q = V/t$$

$$E_{usis} = Z_{dr} - (\lambda * L_{us} / D_{usis} + \sum \xi_{usis}) * v^2 / 2g$$

$$E_{potis} = Z_{man} + ps + v^2 / 2g$$

$$H_p = E_{potis} - E_{usis}$$

$$\Pi_{gr,rac} = E_{potis} - (\sum \xi_{potis} + \lambda * L_{potis} / D) * v^2 / 2g$$

---

**ХВАЛА НА ПАЖЊИ**