

# МЈЕРЕЊЕ ПРОТОКА УЛТРАЗВУЧНОМ МЕТОДОМ

Јован Ковачевић 635/17

Бојан Ковачевић 634/17

# Садржај

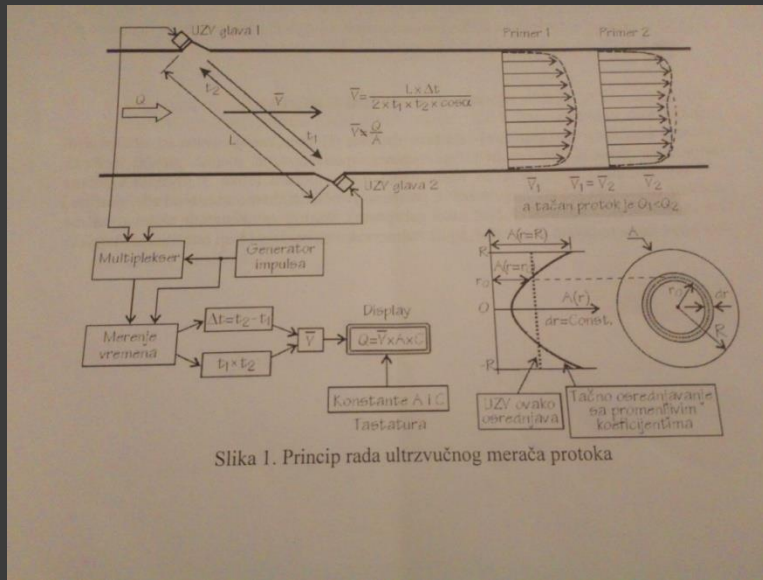
- Увод
- Теоријске основе
- Начин извођења вјежбе
- Обрада података и приказ резултата

# УВОД

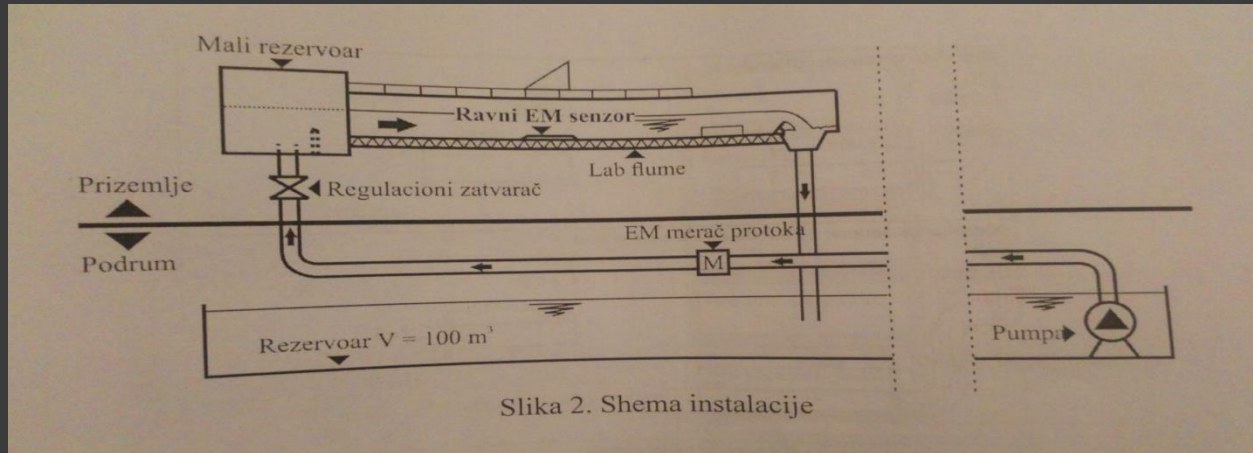
- Мјерење протока у цијеви примјеном ултразвучне, transit-time методе
- Утврђивање параметара од којих зависи мјерење протока у цијеви
- Анализа осјетљивости мјерења протока на промјену вриједности параметара цијеви

# 2. Теоријске основе

- Принцип рада-мјерење средње брзине флуида дуж једне путање мјерењем времена простирања звука
- Предајници – емитују ултразвук, пријемници – примају ултразвук



### 3. Начин извођења вјежбе



- На инсталацију се поставља ултразвучни мјерач протока, према диспозициј датој у упутству

# 3. Начин извођења вјежбе

- У уређај се уносе подаци о цијеви, температури воде, брзини звука и измјереном растојању између примопредајника
- Мјери се проток и записује резултат
- У поновљеним мјерењима мијењају се вриједности процјењених параметара за 10, 15 и 20 % у односу на прву вриједност

# 4. Обрада података и приказ резултата

MJERENJA U HIDROTEHNICI

Vježba br 4.

Tabela 1. Ulazni podaci

Obim [cm]	69.7	
Precnik cijevi [mm]	Спољашњи	222
	Унутрашњи	202
Rastojanje izmedju premprijemnika [mm]	151	

Tabela 2. Analiza osjetljivosti protoka na vrijednosti debljine cijevi

Redni broj mjer.	Debljina cijevi [mm]	k [mm]	Mjereni protok [l/s]	$(Q_i - Q_0)/Q_0$	$f(d_i - d_0)/d_0$
1	10	2	16.12	-	-
2	11	2	15.72	0.02	0.10
3	11.5	2	15.12	0.06	0.15
4	12	2	14.68	0.09	0.20



**ХВАЛА НА  
ПАЖЊИ!**