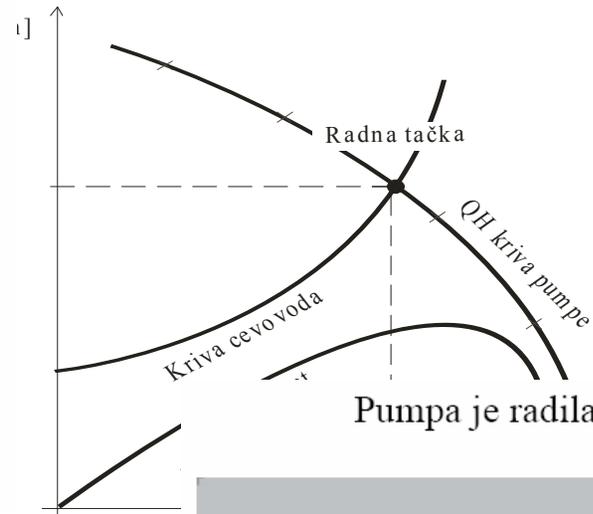


ODREĐIVANJE QH KRIVE PUMPE

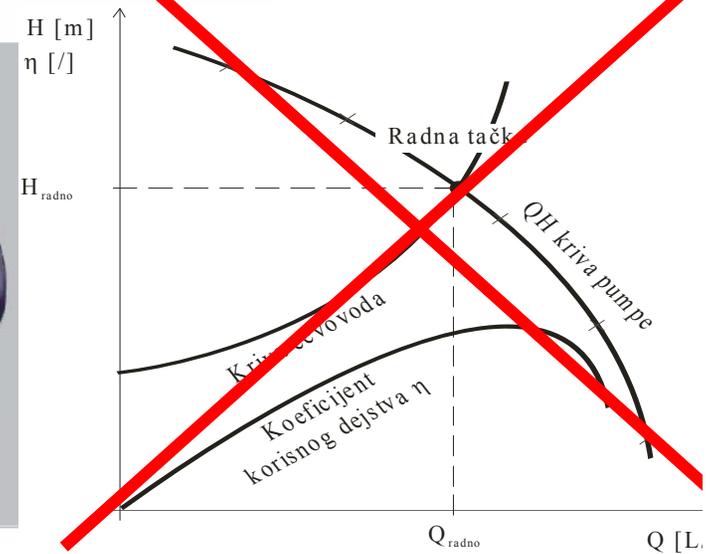
Vežba 4

Radni vek pumpe

Kupili smo pumpu!



Pumpa je radila 10-ak godina!!



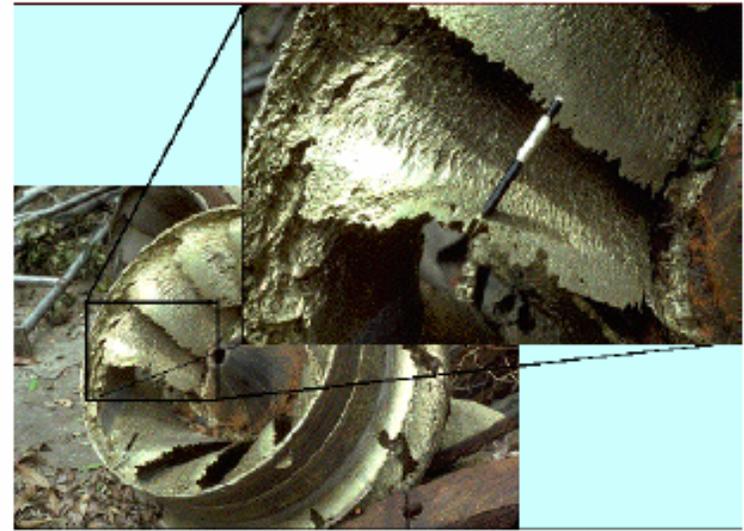
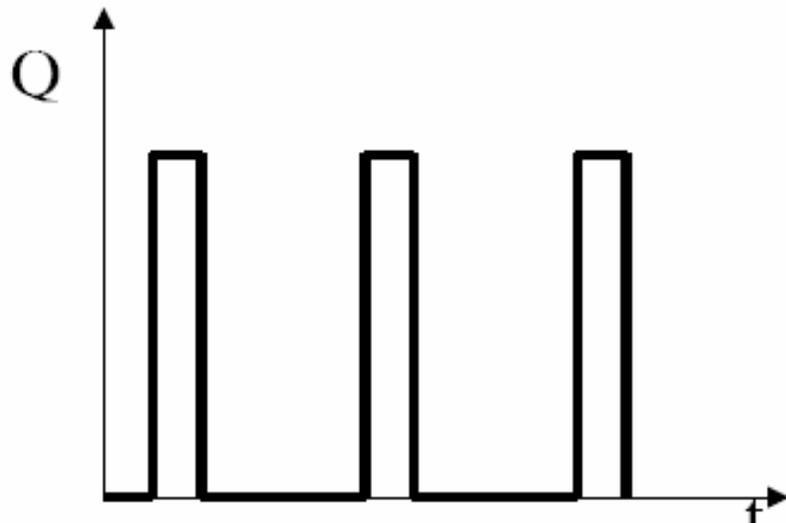
QH kriva pumpe se menja

Propadaju mašinski delovi pumpe: radno kolo, ležajevi, vratilo ...

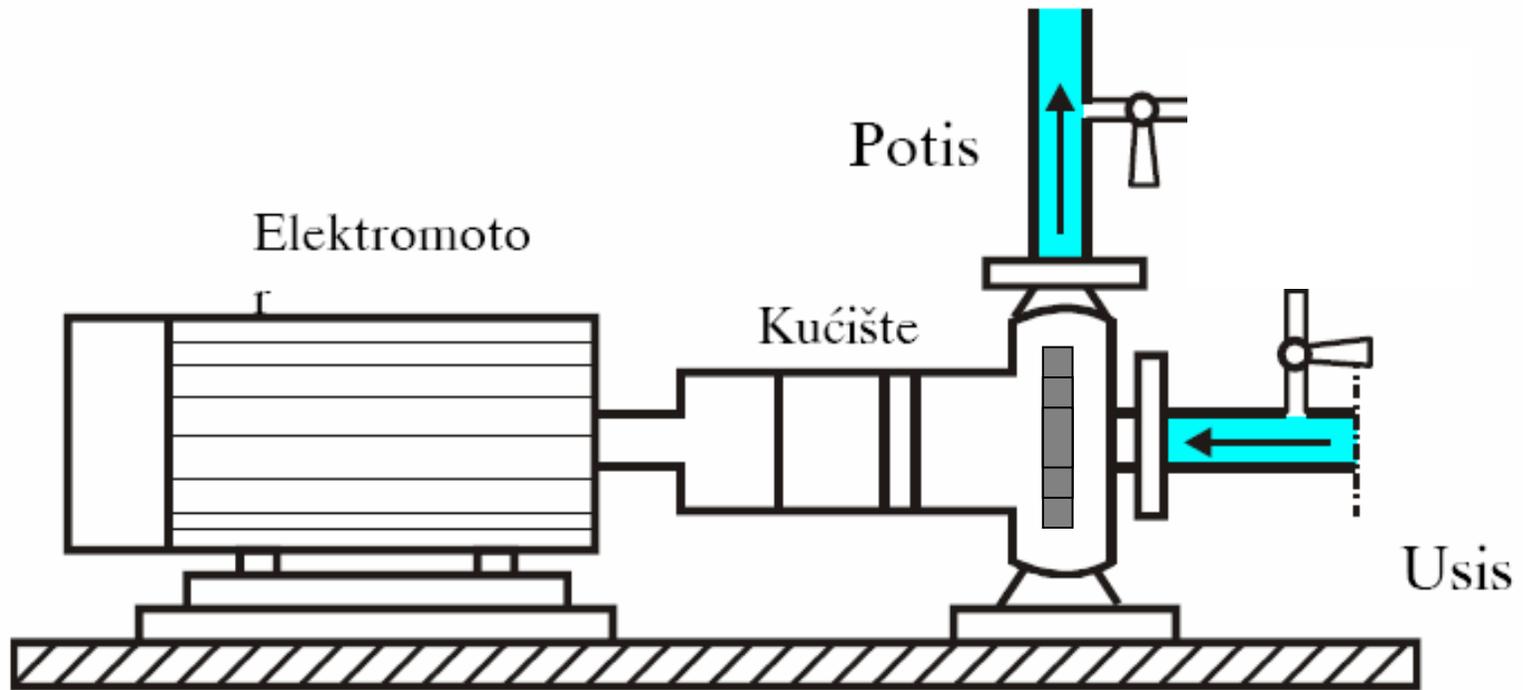
Usled: starosti pumpe,

rada pumpe u **kavitacionom režimu**,

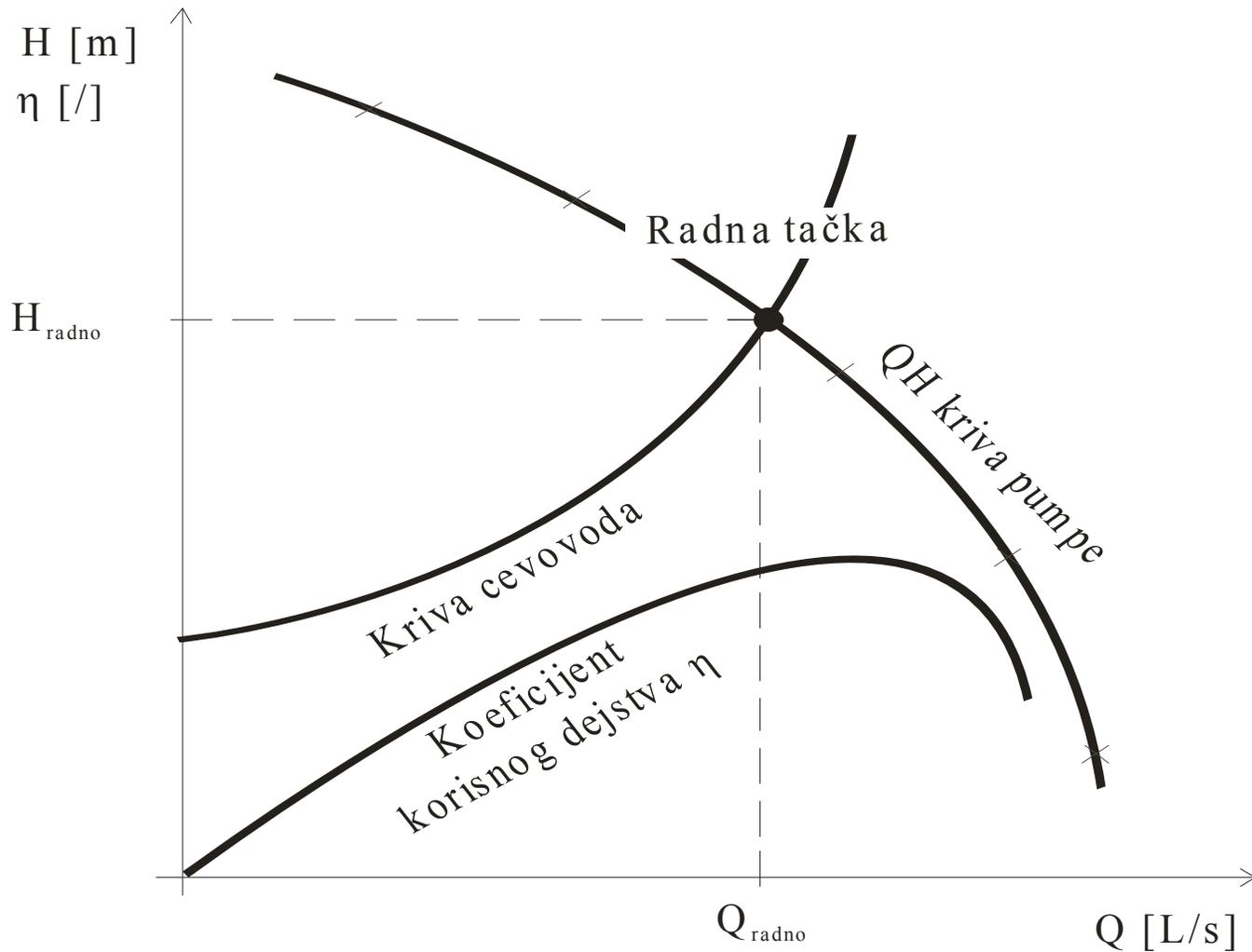
Neadekvatno **upravljanje pumpom!**



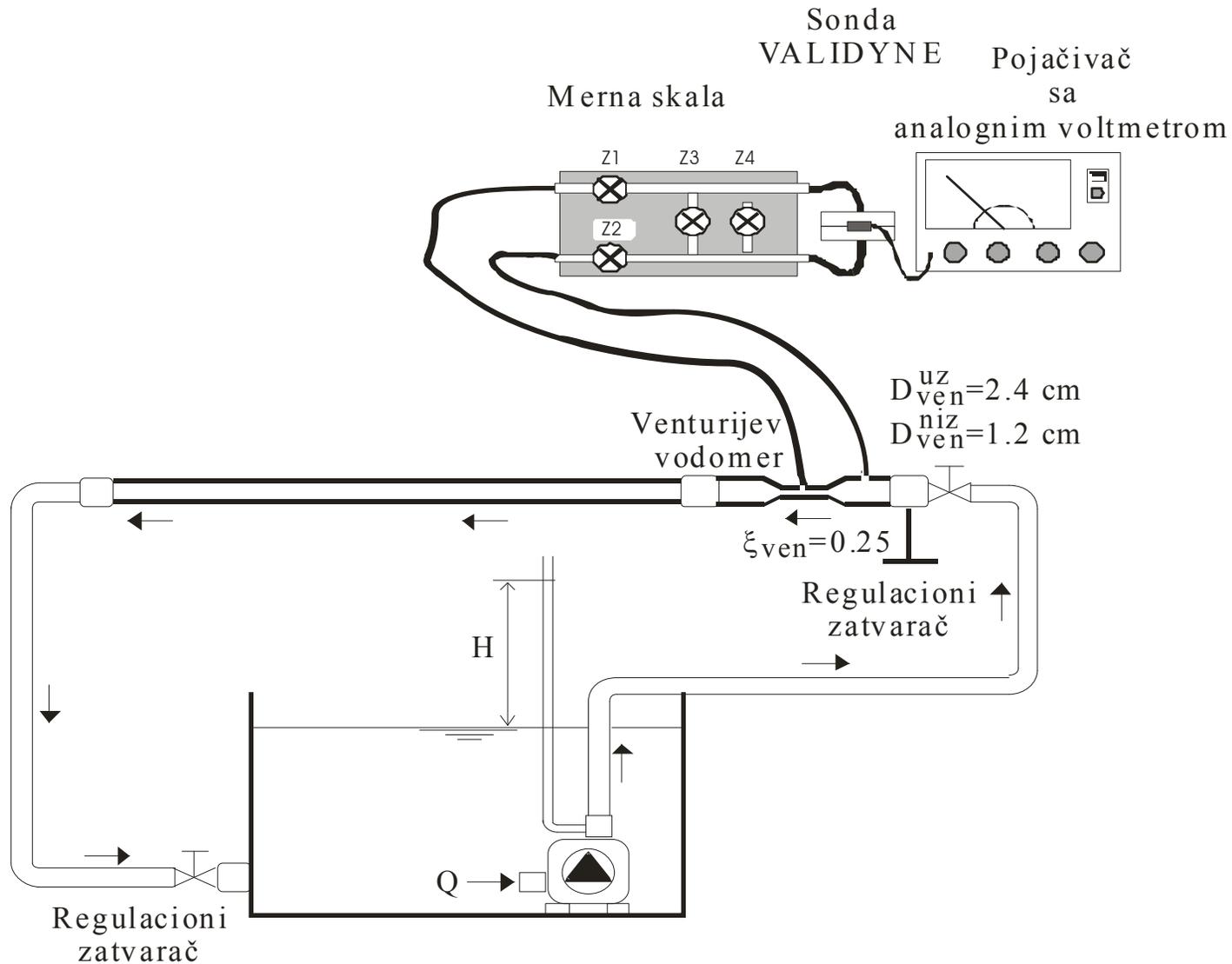
Kako radi pumpa?



QH kriva u pumpe koja radi u nekom cevovodu

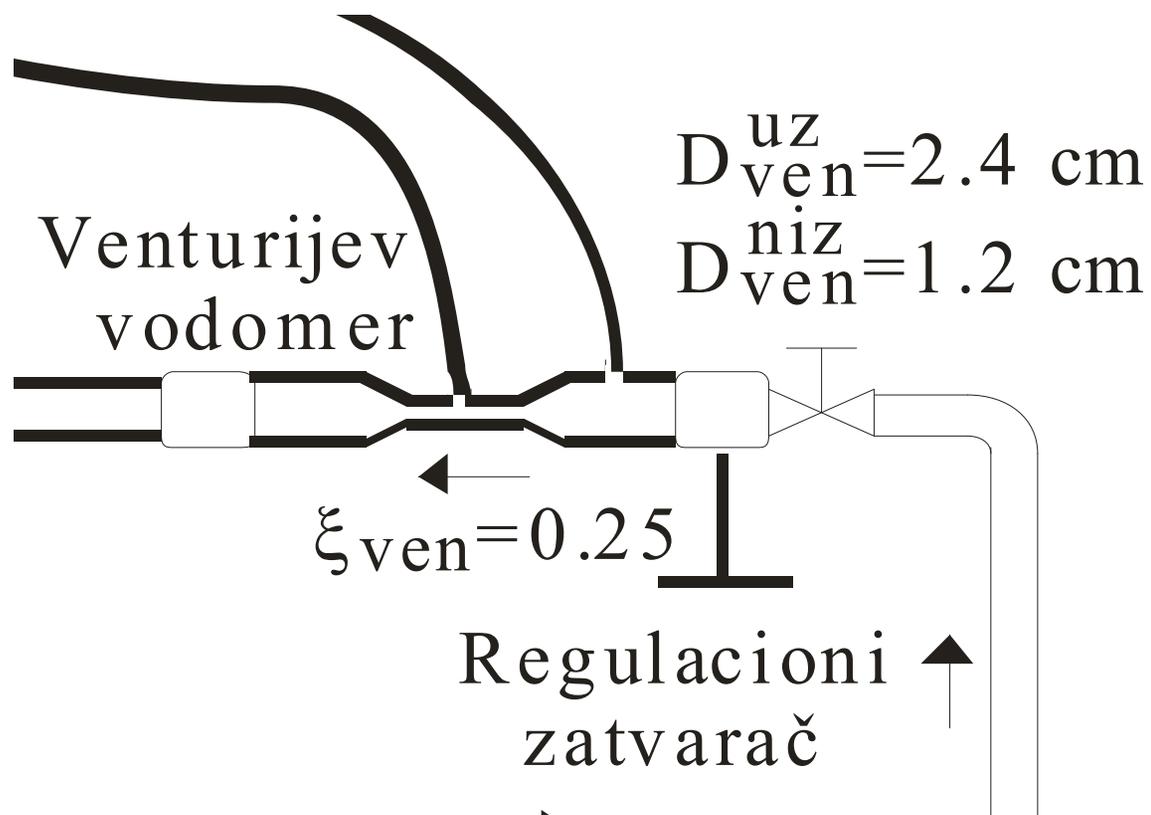


Instalacija za određivanje QH krive pumpe



Venturijev vodoměr

$$E_{ven}^{uz} = E_{ven}^{niz} + \Delta E$$



Snaga pume i koeficijent korisnog dejstva η

Snaga pumpe se može izraziti preko energije predate vodi:

$$P = \frac{\rho g H Q}{\eta}$$

Snaga pumpe

$$S = |P + iQ|$$

P – stvarna (aktivna) snaga,

Q – reaktivna snaga,

S – prividna snaga

$$P = S |\cos \varphi|$$

Rezultati merenja

Redni broj	ΔH (cm)	U (V)	P (kW)	Q (kVA)	$\cos\varphi$
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

ΔH – razlika pijeziometarskih kota na usisu i potisu pumpe,

U – napon na analognom voltmetru sistema za merenje razlike pritisaka,

P – aktivna snaga pumpe,

Q – reaktivna snaga pumpe,

φ – fazni pomak između napona i struje.