

8.2 Črpališče

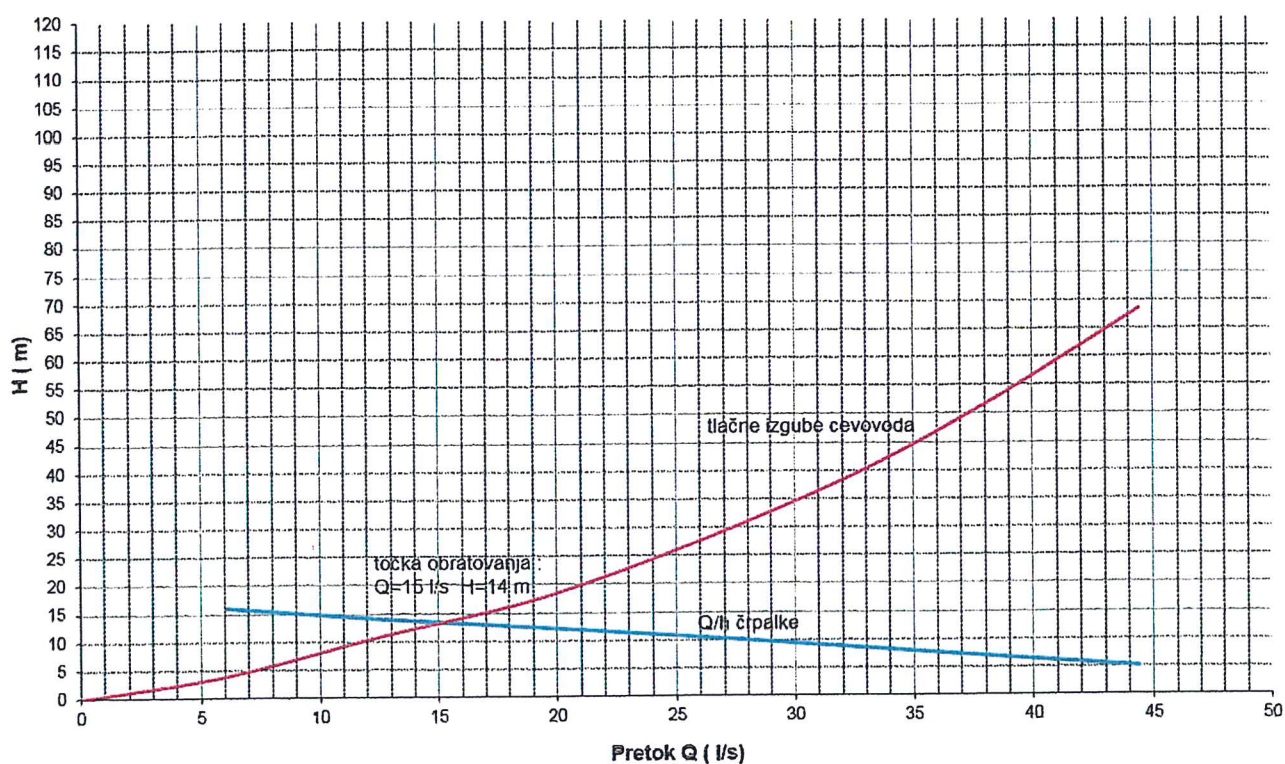
HIDRAVLICNI IZRAČUN ČRPALIŠČA						
Dotok-max		$Q_{dot} =$	9,31	l/s	P	
		$1,2 \times Q_{dot} =$	11,17			
Qčrpanja	Deluje ena črpalka	$Q_{\check{c}} =$	14	l/s	P	
Qčrpanja	Delujeta dve črpalke	$Q_{\check{c}} =$	20	l/s	P	
geodetska razlika		$H_{geod} =$	5,9	m	P	
1. odsek	Črpališče					
premer cevi		$d =$	0,1	m	P	
hitrost v cevi :						
deluje ena črpalka		$v =$	1,78	m/s	I	
delujeta dve črpalke		$v =$	2,55	m/s	I	
linijske izgube						
dolžina cevi		$l =$	2,5	m	P	
koeficient trenja po Manningu		$n_g =$	0,012		P	
koeficient linijskih izgub		$\lambda =$	0,03864929		I	
koeficient linijskih izgub		$\xi_{lin} =$	0,96623217		I	
lokalne izgube						
lok 90 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,21	število =	3	P
zasun koeficient izgub		$\xi =$	0,26	število =	1	P
povratna loputa koef. izgub		$\xi =$	1,3	število =	1	P
združitev cevi		$\xi =$	1,38	število =	1	P
koeficient lokalnih izgub		$E\xi_{lok} =$	3,57		I	
koeficient vseh izgub		$E\xi =$	4,53623217		I	
izgube		$\Delta h =$	0,7346	m	I	
2. odsek	Tlačni vod					
premer cevi nazivni		DN	150		P	
premer cevi-notranji		$d =$	0,1568	m	P	
hitrost v cevi:						
deluje ena črpalka		$v =$	0,73	m/s	I	
delujeta dve črpalke		$v =$	1,04	m/s	I	
linijske izgube						

HIDRAVLICNI IZRAČUN ČRPALIŠČA						
dolžina cevi		$l =$	810	m	P	
koeficient trenja po Manningu		$n_g =$	0,013		P	
koeficient linijskih izgub		$\lambda =$	0,03904364		I	
koeficient linijskih izgub		$\xi_{lin} =$	201,692293		I	
lokalne izgube						
zoženi del:						
lok 30 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,19	število =	0	P
lok 60 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,2	število =	0	P
lok 90 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,21	število =	1	P
merilec pretoka koef. izgub		$\xi =$	0,5	število =	1	P
razširitev koef. izgub		$\xi =$	0,11	število =	1	P
koef. lokalnih izgub na zož. delu		$E\xi_{lok} =$	0,82			
ostali cevovod:						
T - komad, odcep		$\xi =$	1,3	število =	0	P
lok 90 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,21	število =	2	P
lok 60 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,2	število =	9	P
lok 30 st. koeficient izgub		$\xi =$	0,19	število =	2	P
zožitev koef. izgub		$\xi =$	0,03	število =	0	P
zasun koeficient izgub		$\xi =$	0,26	število =	0	P
koeficient lokalnih izgub		$E\xi_{lok} =$	2,6		I	
koeficient vseh izgub		$E\xi =$	204,292293		I	
izgube		$\Delta h =$	5,47	m	I	
celotne izgube		$\Delta h =$	6,21	m	I	
črpalna višina		$H_{crp} =$	12,1079	m	I	

I - izračun P - podatek

Q-H KRIVULJA črpališča :

Q- H krivulja črpališča ZBILJE 1



Izračun volumna črpalnega bazena:

Qdot	Qinstaliran	Z-število vklopov	Vmin bazena	hmin bazena	Čas polnjenja bazena	Čas praznjenja bazena	Čas ciklusa	Delovni volumen bazena	Hbazena
l/s	l/s	-	m ³	m	min	min	min	m ³	m
9,31	14	12	1,05	0,33	1,88	1,19	3,07	1,70	0,54