

IZVJEŠĆE

o revitalizaciji zdenaca BO-1, BO-2, BO-3, BO-4 i BO-5 crpilišta "KORITA" na otoku Visu

Uvod

Vodoopskrba otoka Visa temelji se na crpljenju 5 zdenaca BO-1, BO-2, BO-3, BO-4 i BO-5 na crpilištu Korita. Zdenci su vrlo stari. Najstariji BO-3 je izrađen još 1968. god. a najmlađi BO-5 1989. god. prošloga stoljeća.

Do sada zdenci nisu bili revitalizirani a neposredni povod revitalizaciji bio je problem ugradnje nove uronjene crpke na zdencu BO-3; zbog snažne inkrustacije donjeg dijela filterske konstrukcije.

Radovi na revitalizaciji bunara na vodocrpilištu Korita predstavljaju dodatne radove na objektima Vodovoda i odvodnje otoka Visa-uključivanje u postojeći sustav daljinskog nadzora i upravljanja Vodovoda i odvodnje otoka Visa d.o.o. Komiža.

Radovi su izvedeni tijekom lipnja 2014. god., od strane GEOISTRAŽIVANJE na zahtjev POMAK d.o.o., na besprijekornoj tehničkoj razini sa skromnim financijskim sredstvima, a obuhvaćali su čišćenje i revitalizaciju, snimanje nakon čišćenja te izradu izvješća za svaki bunar posebno.

Revitalizacija zdenaca

Primijenjena je kombinirana mehaničko-kemijska obrada kroz više faza, a koje ujedno predstavljaju tehničko-tehnološku cjelovitost.

1. Žlicovanje ("kašikovanje", engl. bailing)
2. Razbijanje čvrstih inkrustata
3. Četkanje prvenstveno u zoni filtera



Primjer 1.

Zdenac BO-1 - Žlicovanje



Primjer 2. Vadenje taloga iz žlice



Primjer 3. Vadenje čvrstih inkrustata

Snimanje podvodnom kamerom

Izvršeno je prije i poslije revitalizacije i to od strane I. Zovko i tvrtke "Geoistraživanje". Dobiveni podaci su od neprocjenjive vrijednosti, kao npr. vrsta i položaj filterske konstrukcije, stupanj oštećenja itd., čime smo zapravo po prvi puta mogli (ne postoji izvorna tehnička dokumentacija) rekonstruirati stvarnu konstrukciju zdenaca.



Primjer 1. Snimanje zdenca BO-3



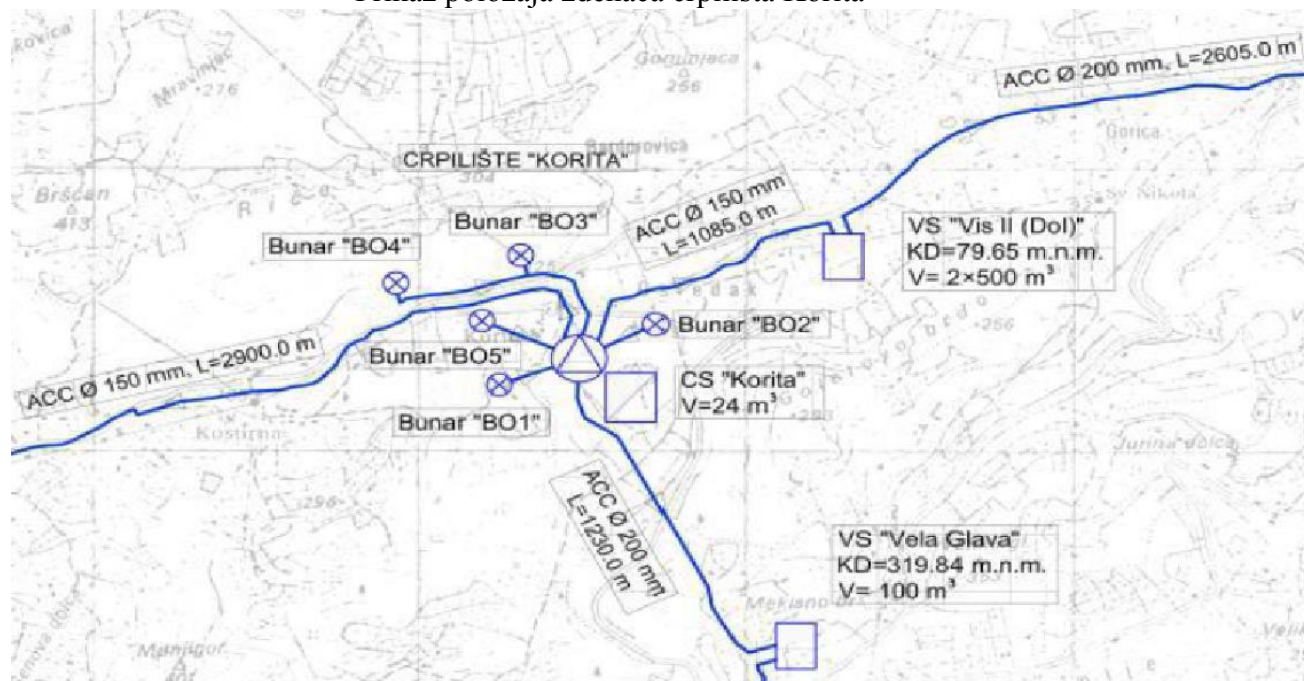
Primjer 2. Snimanje zdenca BO-5

Izrada izvješća o stanju zdenaca

Nakon snimanja zdenaca prilazi se izradi izvješća za pojedini zdenac.

Svako izvješće sadrži vrstu i položaj filterske konstrukcije, položaj statičke razine podzemne vode, stupanj oštećenja i dr.

Prikaz položaja zdenaca crpilišta Korita



Zdenac BO-1

Filtersku konstrukciju čine:

0,0 - 68,0 m spiravno varene čelične cijevi promjera 323 mm, na 68m redukcija 323/273mm

68,0 - 130,0 m crna spiravno varena čelična cijev, promjer 273 mm

130,0 - 147,0 m mostičavi filter, crni čelik, promjer 273 mm

147,0 - 191,3 m otvorena bušotina

Statička razina podzemne vode (20.05.2014.) registrirana je na 116,5 m.

Dubina zdenca prije revitalizacije bila je 188 m a poslije 191,3 m, odnosno taloga je bilo 3,3m.

Zdenac BO-2

Filtersku konstrukciju čine:

0,0 - 123,8 m crne čelične cijevi promjera 219,1 mm

123,8 - 138,0 m mostičavi filter, crni čelik, promjer 219,1 mm

138,0 - 139,7 m otvorena bušotina

Statička razina podzemne vode (25.05.2014.) registrirana je na 117,0 m.

Prije početka revitalizacije razina taloga bila je na 137,0 m a nakon čišćenja dno zdenca bilo je na 139,73 m.

Zdenac BO-3

Filtersku konstrukciju čine:

0,0 - 117,5 m pune bešavne crne čelične cijevi, promjera 219,0 mm

117,5 - 132,8 m "slotirani" filter (u bešavnoj cijevi), promjer 219,0 mm

132,8 - 134,8 m puna čelična cijev, taložnik, promjer 219,0 mm

Statička razina podzemne vode (03.05.2014.) registrirana je na 114,1 m.

Zdenac BO-4

Filtersku konstrukciju čine:

0,0 - 143,5 m bešavne crne čelične cijevi, promjera 244,5 mm

143,5 - 165,5 m "slotirani" filter (u bešavnoj cijevi), promjer 244,5 mm

165,5 - 170,4 m puna čelična cijev, taložnik, promjer 244,5 mm

Statička razina podzemne vode (30.05.2014.) registrirana je na 137,5 m.

Zdenac BO-5

Filtersku konstrukciju čine pune čelične cijevi i "slotirani" filteri položeni na intervalima:

0,0 - 48,0 m čelična cijev, promjera 323,9 mm

48,0 m reducir

48,0 - 139,3 m puna čelična cijev promjera 273 mm

139,0 - 157,3 m "slotirani" filter, promjer 273 mm

157,3 - 157,4 m taložnik, 273 mm

Statička razina podzemne vode (04.05.2014.) registrirana je na 121,8 m.

Zaključak

Uspješno i na besprijekornoj tehničkoj razini izvršena je revitalizacija zdenaca crpilišta Korita na otoku Visu, uz kombinirano mehaničko-kemijsku obradu čime je omogućena ne samo jednostavnija ugradnja podvodnih crpki već je i povećana specifična izdašnost zdenaca i svakako produžen njihov vijek trajanja.

REKAPITULACIJA RADOVA NA REVITALIZACIJI ZDENACA U VODOCRPILIŠTU KORITA (bez PDV-a)							
ZDENAC		ČIŠĆENJE I REVITALIZACIJA	SNIMANJE ZDENACA	IZRADA IZVJEŠĆA	UKUPNO IZVRŠENO	HR. VODE INVESTIRALE 80%	OBVEZA GRADOVA (VIS + KOMIŽA) 20%
1.	ZDENAC BO1	114.500,00	6.000,00	1.500,00	122.000,00	97.600,00	24.400,00
2.	ZDENAC BO2	108.000,00	6.000,00	1.500,00	115.500,00	92.400,00	23.100,00
3.	ZDENAC BO3	104.000,00	6.000,00	1.500,00	111.500,00	89.200,00	22.300,00
4.	ZDENAC BO4	132.000,00	6.000,00	1.500,00	139.500,00	111.600,00	27.900,00
5.	ZDENAC BO5	124.000,00	6.000,00	1.500,00	131.500,00	105.200,00	26.300,00
SVEUKUPNO		582.500,00	30.000,00	7.500,00	620.000,00	496.000,00	124.000,00
SVEUKUPNI TROŠKOVI REVITALIZACIJE				620.000,00			
HRVATSKE VODE (80%)				496.000,00			
<u>OSTALO - GRAD VIS (10 %)</u>				<u>62.000,00</u>			
<u>OSTALO - GRAD KOMIŽA (10 %)</u>				<u>62.000,00</u>			
SVEUKUPNI TROŠKOVI				<u>620.000,00</u>			