

## Oprema za detekciju položaja cijevi

Autor ?evad Koldo

Ponedjeljak, 10 Septembar 2012 09:02

---

<p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Za implementaciju detekcije gubitaka vode apsolutno je neophodno poznavati trasu cjevovoda. Na davanost svjedoci smo da GIS vrlo redost nije dovoljno precizan i doren pa se dešava da operatori sa instrumentima osluškuju tlo ispod kojeg uopšte nema cjevovoda.</span></p> <p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Oprema koja će biti opisana u nastavku ima svrhu da definira trasu cjevovoda na kojoj će se vršiti detekcija. Oprema za detekciju položaja se dijeli u dvije osnovne grupe:</span></p> <ul style="text-align: justify;"> <li><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Oprema za detekciju položaja metalnih i</span></li> <li><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Oprema za detekciju nemetalnih cijevi.</span></li> </ul> <div> <p class="HeadingSW2" style="text-align: justify;"><span style="font-size: 14pt;"><strong><span style="line-height: normal; font-family: 'Times New Roman';"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif;"></span></span><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif;">Detektori položaja metalnih cijevi</span></strong></span></p> <p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Postoji široka lepeza uređaja sa lociranje metalnih cijevi. Najjednostavniji takvi uređaji su obični metal detektori ili tzv. pronalazak poklopaca koji se upotrebljavaju za lokalizaciju sakrivenih ventila, poklopca hidranta, i ostalih metalnih predmeta do dubine 0,5 m a ponekad i do većih dubina što zavisi od veličine traženog predmeta. Ovakvi uređaji rade samo u modu pasivne navigacije te je obuka za korištenje jednog ovakvog uređaja vrlo jednostavna i kratka.</span></p> <p></p> <p></p> <p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Druga grupa detektora metalnih cijevi se bazira da osim moda pasivne navigacije položaj cijevi traže i u modu aktivne navigacije. Ovakvi uređaji se sastoje iz dva dijela: generatora i prijemnika. Generator se pomoći kablova (najčešće sa klemama slijnim onim za punjenje akumulatora na vozilima) priključi jednim krajem na cjevovod (ventil, hidrant i sl.) a drugim krajem na uzemljenje. Generator se uključi i odredi se frekvencija koja se pusti kroz cjevovod. Nakon toga se uključi prijemnik i podesi se na istu frekvenciju kao i generator. Uz eliminaciju svih smetnji koje izazivaju okolni bliski cjevovodi i prihvatljuvu vrijednost otpora sa prijemnikom se lagano korak iznad prepostavljene trase cjevovoda. Predajnik na displeju će strelicama i zvuknim signalima usmjeravati rukovaoca na položaj cijevi a pritiskom na samo jedno dugme dobiva se i podatak o dubini cjevovoda.</span></p> <p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;"></span></p> <p class="HeadingSW3" style="text-align: justify;"><span style="text-decoration: underline;"><strong><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Priprema i savjeti za upotrebu detektora metalnih cijevi</span></strong></span></p> <p style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">Generator i prijemnik imaju vlastita baterijsko napajanje. Ukoliko su baterije punjive potrebno ih je prije potrošnje napuniti i provjeriti da li je sav pribor (kablovi, priključci itd) zapakovani u originalnu kutiju uz uređaj. Prilikom korištenja detektora metalnih cijevi treba voditi računa o slijedećem:</span></p> <ol> <li style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial,

## Oprema za detekciju položaja cijevi

Autor ?evad Koldo

Ponedjeljak, 10 Septembar 2012 09:02

---

helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">>Otpor (bi?)e prikazan na ekranu generatora) treba?to ni?u vrijednost. Ako to nije slu?aj treba poku?ati zaliti vodom kol?i? na koji je priklju?en kabl sa uzemljenjem (slana voda naravno daje jo? bolje rezultate,

</span></li> <li style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">>Nikada ne treba raditi sa ure?ajem ako na nogama imate za?titnu obu?u sa metalnom nadgradnjom jer ?e ?zbuniti? ure?aj,</span></li> <li style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">>Nikada ne uklju?ivati ure?aj prije nego se izvr?i priklju?ivanje kablovima jer mo?e do?i do strujnog udara koji nije opasan po ?ivot ali je vrlo neprijatan,</span></li> <li style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">>Kod metalnih cijevi sa gumenim brtvama detekcija ?e biti ote?ana a u nekim slu?ajevima i nemogu?a,</span></li> <li style="text-align: justify;"><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: medium;"><br /></span></div> <div style="text-align: justify;"><p class="HeadingSW3"><span style="font-size: 14pt;"><strong><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif;">Detektori polo?aja nemetalnih cijevi</span></strong></span></p> <p><span style="font-family: arial, helvetica, sans-serif; font-size: 12pt;">>Otkrivanje i lociranje cijevi za vodu mo?e biti te?ko ukoliko su cijevi proizvedene od materijala koji nije elektri?no provodljiv. To se odnosi na materijale kao ?to su azbest-cement, PE i PVC. Ova se pote?ko?a mo?e izbjeg?i kori?tenjem tehnike akusti?nih impulsa. Pomo?u akusti?nog impulsnog prijenosnika, cijev se izla?e akusti?noj vibraciji. Ovisno o vrsti materijala, promjeru i karakteristikama tla, ti se akusti?ni impulsi ?ire du?e cijevi mogu se otkriti na povr?ini pomo?u geofona. Pokrivena udaljenost ovisi od slu?aja do slu?aja i mo?e iznositi maksimalno do 50 m. Ova akusti?na metoda lociranja mo?e se tako?er primijeniti i na metalne cijevi ako, na primjer, lociranje pomo?u elektri?nih metoda bude onemogu?eno zbog elektri?nih smetnji. Kod metalnih cijevi, udaljenost kod koje je mogu?a detekcija je ne?to ve?a.</span></p> </div> </div>