

# SMERNICE ZA PREIZKUS TESNOSTI POLOŽENEGA CEVOVODA ZA ULIČNO KANALIZACIJO

V dobi vedno večje skrbi za naravno okolje se tudi cevni sistemi za odvod odpadne vode prilagajajo vse strožjim zahtevam. Bojazen, da bi iztekanje tekalnih odplak onesnažilo okoliško zemljišče, podtalnico ali celo vire pitne vode zahteva, da se tesnost cevodov pred obratovanjem temeljito preizkusi.

Osebe za izvajanje preizkušanj tesnosti mora biti primerno usposobljeno in imeti zadovoljive izkušnje, kar je na zahtevo naročnika potrebno tudi dokazati.

Evropske zahteve za preizkušanje cevodov za odvod odpadne vode so podrobneje definirane v standardu PSIST EN 1610 (Gradnja in preizkušanje vodov in kanalov za odpadno vodo).

## Splošne smernice za preizkus položenega cevododa

Preskušanje tesnosti cevododa se izvaja z vodo ali z zrakom. Preskušanje je lahko ločeno za posamezne odseke cevododa, na primer cevi se preizkuša z zrakom, jaške pa z vodo. Pri postopku preizkušanja z zrakom je število korekturnih ukrepov in ponovljenih testov neomejeno. V slučaju prvega ali ponovljenega neuspešnega preizkusa z zrakom je dovoljen preizkus z vodo, katerega rezultat je potem merodajen.

## Preskus z zrakom (postopek "L")

Potek postopka preizkušanja je prikazan na diagramu poteka.

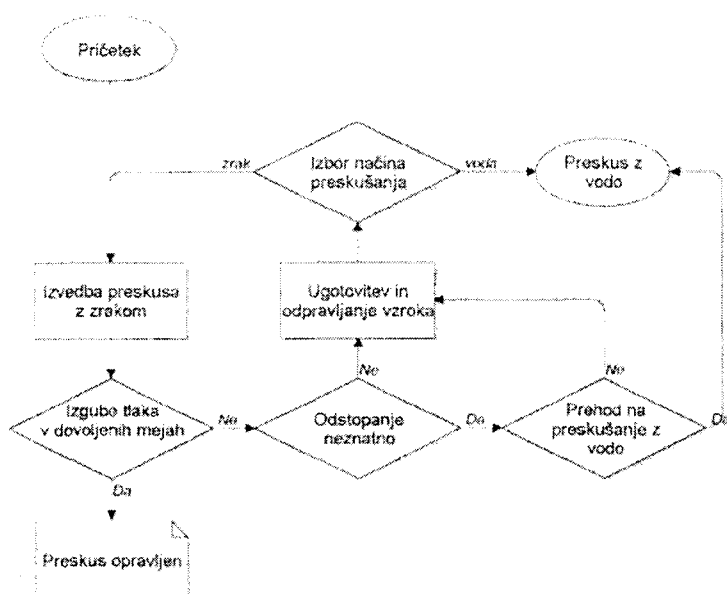


Diagram poteka preizkusa tesnosti cevododa z zrakom (postopek "L")

Čas preizkušanja, glede na dimenzijo cevi in tip preizkusa (LA, LB, LC, LD), je prikazan v tabeli 3. Tip preizkusa je določen v projektu ali pa ga določi naročnik. Začetni tlak, ki je nekoliko večji od tlaka  $p_0$ , se vzpostavi za 5 minut, nakar se uravna tlak na vrednost po tabeli. Beleži se padec tlaka  $\Delta p$ , ki se primerja z dopustnim.

Tabela 3: Tlak preizkušanja, dopustni padec tlaka in čas preizkušanja

Postopek	Tlak (nadtlak) preizkušanja $P_0$	Dopustni padec tlaka $\Delta p$ mbar	Čas preizkušanja (min)				
			Nazivni premeri cevi DN				
			DN 100	DN200	DN300	DN400	DN600
LA	10 (1)	2,5 (0,25)	5	5	7	10	14
LB	50 (5)	10 (1)	4	4	6	7	11
LC	100 (10)	15 (1,5)	3	3	4	5	8
LD	200 (20)	15 (1,5)	1,5	1,5	2	2,5	4

Za izvedbo preizkusa je potrebno uporabiti zrakotesne zaporne čepe, da bi se tako izključile možne napake zaradi opreme za preizkušanje. Pri preizkušanju (tip LC in LD) večjih premerov (DN) se iz varnostnih razlogov zahteva posebna previdnost.

### Preskus z vodo (postopek "W")

Potek postopka preizkušanja je predstavljen da diagramu poteka.

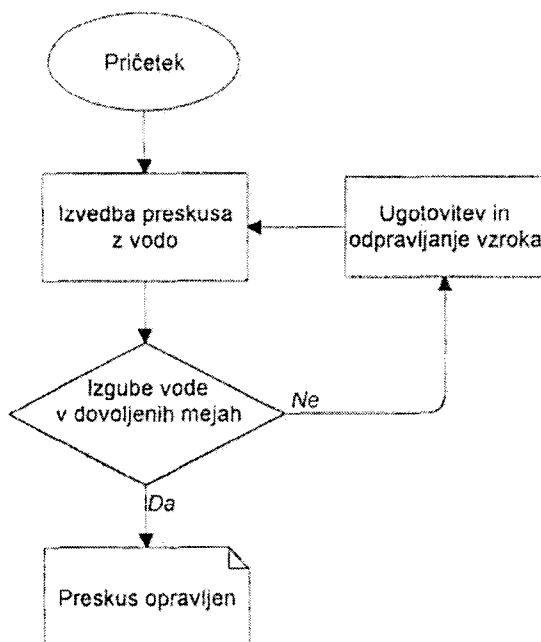


Diagram poteka preizkusa tesnosti cevovoda z vodo (postopek "W")

Preskusni tlak je tlak, ki nastane s polnjenjem preizkusnega odseka cevovoda do nivoja terena pri dolvodnem ali gorvodnem jašku (kar je primernejše) in znaša od najmanj 10 kPa (0,1 bar) do največ 50 kPa (0,5 bar), merjeno na temenu cevi. Višji preizkusni tlaki se uporabijo za cevovode, ki obratujejo pod stalnim ali občasnim nadtlakom.

Odsek cevovoda se počasi napolni z vodo tako, da v njem ni zraka in nato ustvari zahtevani preizkusni tlak. Po pripravljalnem času, za kar običajno zadošča ena ura, se začne preizkus, ki traja 30 minut. V času preizkusa se vzdržuje preizkusni tlak z natančnostjo 1 kPa (0,01 bar) z dodajanjem vode. Celotno količino dodane vode in tlačno višino pri vsakokratnem dodajanju je treba meriti in beležiti.

Zahteva preizkusa je izpolnjena, če količina dodane vode ne presega:

- 0,15 l na m<sup>2</sup> omočene notranje površine za cevne odseke,
- 0,20 l na m<sup>2</sup> omočene notranje površine za cevovode, vključno z jaški,
- 0,40 l na m<sup>2</sup> omočene notranje površine za jaške in revizijske komore.