

Izračun po ATV-DVWK-A 127, 3. izdaja, avgust 2000

Vhodne vrednosti:

Varnosti

Varnostni razred:	A (običajni primer)		
Dopustna deformacija:	6% (običajni primer)		
Predhodna deformacija tipa A:	$\delta_{v,TipA}$	1,00	%
Lokalna predhodna deformacija:	$\delta_{v,lokal}$	0,00	%

Cev

Notarnji tlak:	PN	1	
Nazivna togost:	SN	10.000	
Nazivni premer:	DN	200	
Zunajni premer:	da	220	mm
Debelina stene:	s	5,5	mm
Spec. teža mat. cevi:	γ_R	17,50	kN/m ³
Prečno kontrakc. št.:	v	0,25	[1]

Zemljina

E1: zasip cevi:	Vrsta zemljine: G1		
Vrednost iz tabele 8 (ATV A 127)	D_{PR1}	95,0	%
E20: območje ob cevi::	Vrsta zemljine: G1		
Vrednost iz tabele 8 (ATV A 127)	D_{PR2}	95,0	%
E3: raščena zemljina:	Vrsta zemljine: G3		
Gostota-Proctor	D_{PR3}	90,0	%
E4: zemljina pod cevjo:	$E4=10 \cdot E1$		

Vgradnja

Širina jarka:	b	950	mm
Nagib brežine:	β	70	°
Pogoji zasipa jarka:	A1		
Pogoji vgradnje cevi:	B1		
Kot naleganja: ATV-A 127	2α	120	°

Obremenitev primer 1

Opis:	Točka z največjim prekritjem		
Višina prekritja:	h	3400	mm
Spec. teža zemljine:	γ	20,00	kN/m ³
Dodatna ploskovna obtežba:	P_0	0,00	N/mm ²
Maksimalni nivo talne vode nad dnom:	$h_{w,max}$	0	mm
Minimalni nivo talne vode nad dnom:	$h_{w,min}$	0	mm
Notarnji tlak (kratkotrajni):	$P_{l,k}$	0,00	bar
Notarnji tlak (dolgotrajni):	$P_{l,L}$	0,00	bar
Voda v cevi:	Da		
Spec. teža medija:	γ_F	10,00	kN/m ³
Prometna obtežba:	SLW 60 (Cesta)		

Obremenitev primer 2

Opis:	Točka z najmanjšim prekritjem		
Višina prekritja:	h	1000	mm
Spec. teža zemljine:	γ	20,00	kN/m ³
Dodatna ploskovna obtežba:	P_0	0,00	N/mm ²
Maksimalni nivo talne vode nad dnom:	$h_{w,max}$	0	mm
Minimalni nivo talne vode nad dnom:	$h_{w,min}$	0	mm
Notarnji tlak (kratkotrajni):	$P_{l,k}$	0,00	bar
Notarnji tlak (dolgotrajni):	$P_{l,L}$	0,00	bar
Voda v cevi:	Da		
Spec. teža medija:	γ_F	10,00	kN/m ³
Prometna obtežba:	SLW 60 (Cesta)		

Kontrola za primer obtežbe 1, dolgotrajno

Kontrola raztezanja :

	Teme	Bok	Dno	
Varnost znotraj:	γ_i -10,65	- 22,63	- 10,28	[1]

Varnosti na tlak pri upogibu so označene z negativnim predznakom.

Zahtevana varnost natega pri upogibu: $z_{ah_{vn}}$ 2,0 [1]

Izračunane varnosti raztezanja so večje od potrebnih.

Kontrola deformacij :

Relativna vertikalna deformacija:	δ_v	0,69	%
Dopustna deformacija:	dop_{d_v}	6,00	%

Izračunana deformacija je manjša od dopustne.

Kontrola stabilnosti (linearna) :

Varnost proti uklonu:	γ_{ukl}	16,15	[1]
Zahtevana varnost proti uklonu:	$z_{ah_{ukl}}$	2,00	[1]

Izračunane varnosti proti uklonu so večje od potrebnih varnosti.

Kontrola za primer obtežbe 2, dolgotrajno

Kontrola raztezanja :

	Teme	Bok	Dno	
Varnost znotraj:	γ_i	- 27,25	- 13,25	[1]
Varnosti na tlak pri upogibu so označene z negativnim predznakom.				

Zahtevana varnost natega pri upogibu: zah_{vn} 2,0 [1]

Izračunane varnosti raztezanja so večje od potrebnih.

Kontrola deformacij :

Relativna vertikalna deformacija:	δ_v	0,82	%
Dopustna deformacija:	dop d_v	6,00	%

Izračunana deformacija je manjša od dopustne.

Kontrola stabilnosti (linearna) :

Varnost proti uklonu:	γ_{ukl}	22,13	[1]
Zahtevana varnost proti uklonu:	zah_{ukl}	2,00	[1]

Izračunane varnosti proti uklonu so večje od potrebnih varnosti.