

## 5. VAJA: TRDNOST TAL

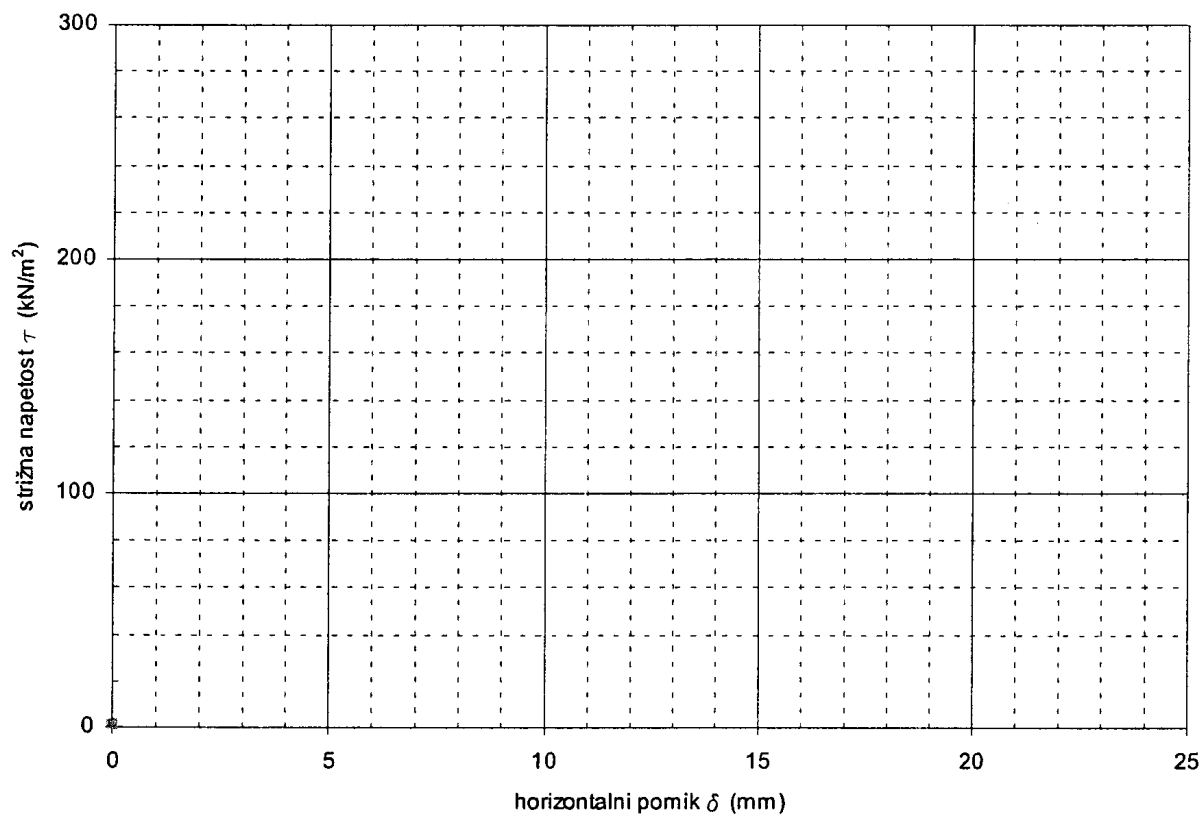
5.1 Grafično določi enoosno tlačno trdnost  $q_u$  in nedrenirano strižno trdnost  $c_u$ , na podlagi podatkov, ki so dobljeni z enoosno preiskavo.

Relativna deformacija $\epsilon$	0.009	0.017	0.028	0.051	0.073	0.090	0.120	0.140
Vertikalna napetost $\sigma$ (kN/m <sup>2</sup> )	36.6	82.0	120.0	184.0	241.0	278.0	280.0	240.0

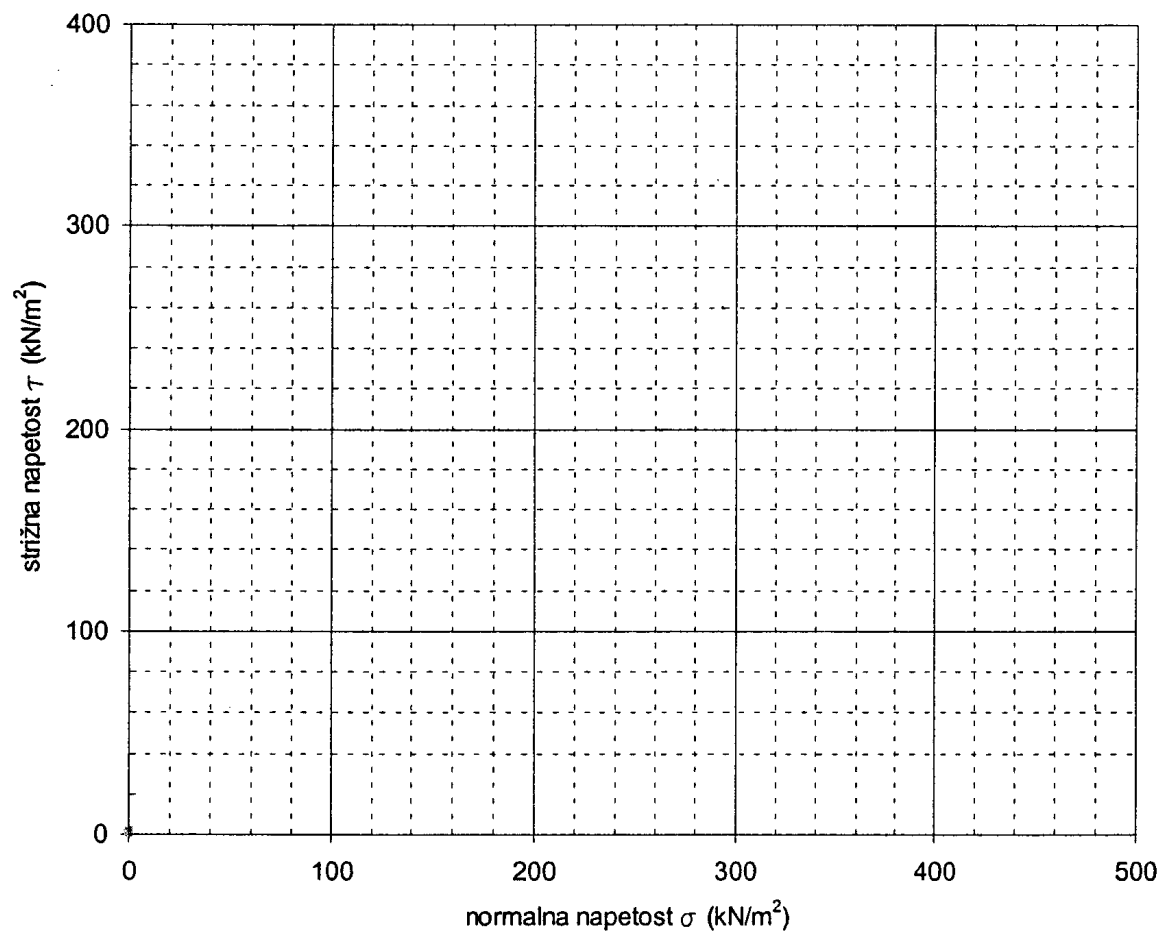
5.2 Določi parametre strižne trdnosti  $c'$  in  $\phi'$  vzorca zaglinjenega peska, s pomočjo preizkusa direktnega striga s kontroliranim prirastkom strižne sile, katerega rezultati so podani v spodnji tabeli.

Čas t (min)	$\sigma_n = 50$ (kN/m <sup>2</sup> )		$\sigma_n = 150$ (kN/m <sup>2</sup> )		$\sigma_n = 450$ (kN/m <sup>2</sup> )	
	$\tau$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\delta$ (mm) branje na komparaterju	$\tau$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\delta$ (mm) branje na komparaterju	$\tau$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\delta$ (mm) branje na komparaterju
1.00	5.00	0.01	10.00	0.03	15.00	0.01
2.00	10.00	0.04	20.00	0.07	30.00	0.052
3.00	15.00	0.11	30.00	0.12	45.00	0.10
4.00	20.00	0.15	40.00	0.18	60.00	0.17
5.00	25.00	0.25	50.00	0.29	75.00	0.28
6.00	30.00	0.38	60.00	0.45	90.00	0.49
7.00	35.00	0.51	70.00	0.62	105.00	0.66
8.00	40.00	0.72	80.00	0.86	120.00	0.94
9.00	45.00	0.94	90.00	1.32	135.00	1.26
10.00	50.00	1.28	100.00	1.47	150.00	1.62
11.00	55.00	1.64	110.00	1.93	165.00	2.00
12.00	60.00	2.13	120.00	2.98	180.00	2.70
13.00	65.00	3.00	130.00	4.30	210.00	4.21
14.00	70.00	4.22	140.00	25.00	240.00	6.28
15.00	75.00	25.00			275.00	25.00

Preizkus direktnega striga

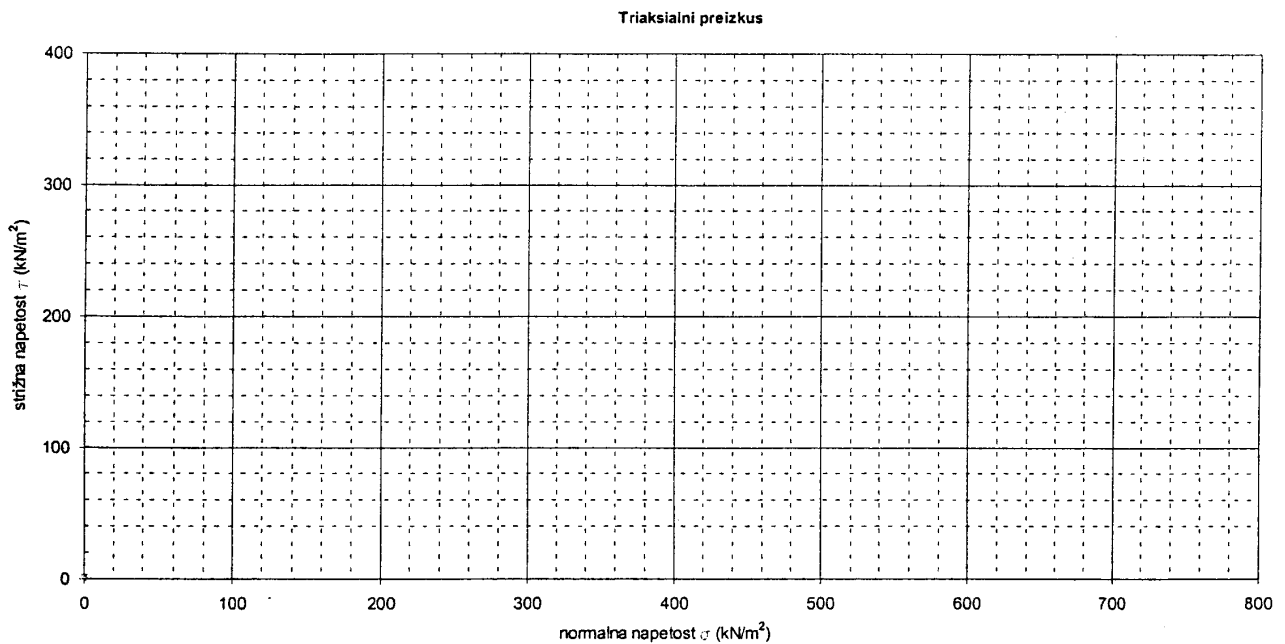


Preizkus direktnega striga



5.3 Določi efektivne parametre strižne trdnosti  $c'$  in  $\phi'$  vzorca prekonsolidirane gline s pomočjo preizkusa v triaksialnem aparatu. Rezultati so dobljeni pri konsolidirano-nedrenirani preiskavi (CU). Glavne napetosti in porni pritiski pri poružitvi so podani v preglednici. Nariši tudi Mohr-ove kroge za efektivne in totalne napetosti.

Preizkus	$\sigma_3$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\sigma_1$ (kN/m <sup>2</sup> )	$u$ (kN/m <sup>2</sup> )
1	100	240	51
2	200	410	115
3	375	715	223



Triaksialni aparat: S1 – aparat za nanašanje pritiska v celici, S2 – aparat za nanašanje pornega tlaka, D celica za merjenje sile (dinamometer), V1-V4 ventili, M1-M3 merilci pritiska, 1 – vzorec, 2- tanka gumena membrana, 3 – gumeni obroči, 4 -porozna ploščica, 5 – toga plošča za nanašanje aksijalne sile (kapa), 6 – cilindar od pleksiglasa ali stekla, 7- spodnja plošča, 8 – nosilec, 9- poklopec, 10 - ventil za zrak, 11 – palica za nanašanje aksialne napetosti, 12- celica, 13 – steklena cevka z merilno lestvico (bireta), 14 U – cev, 15 cilindar za kompenzacijo

