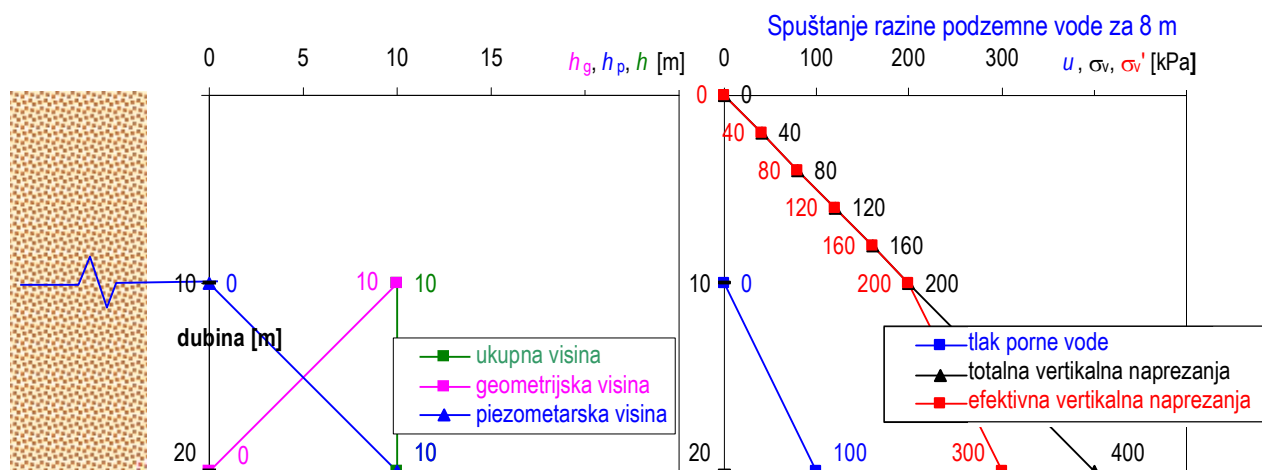
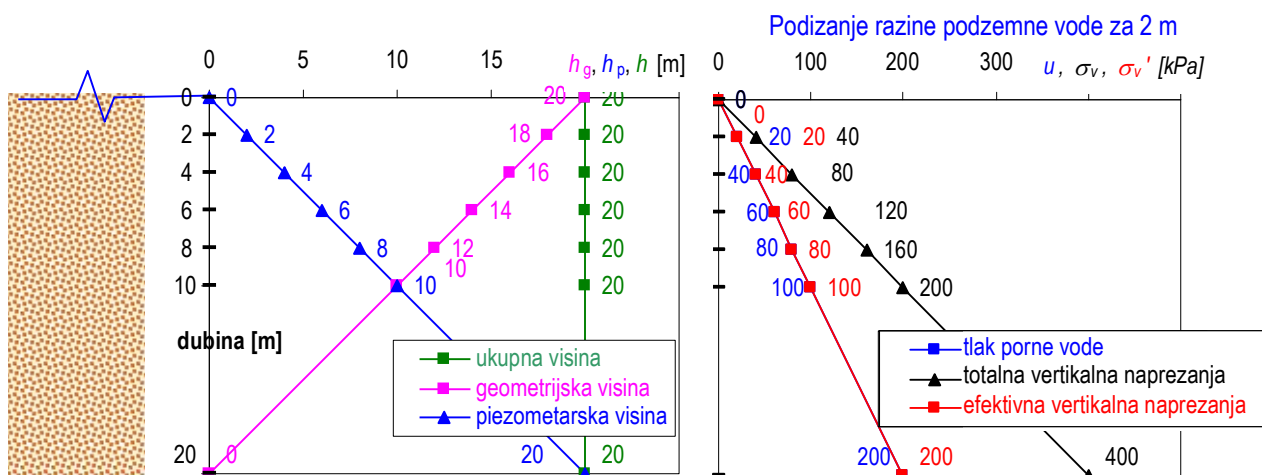
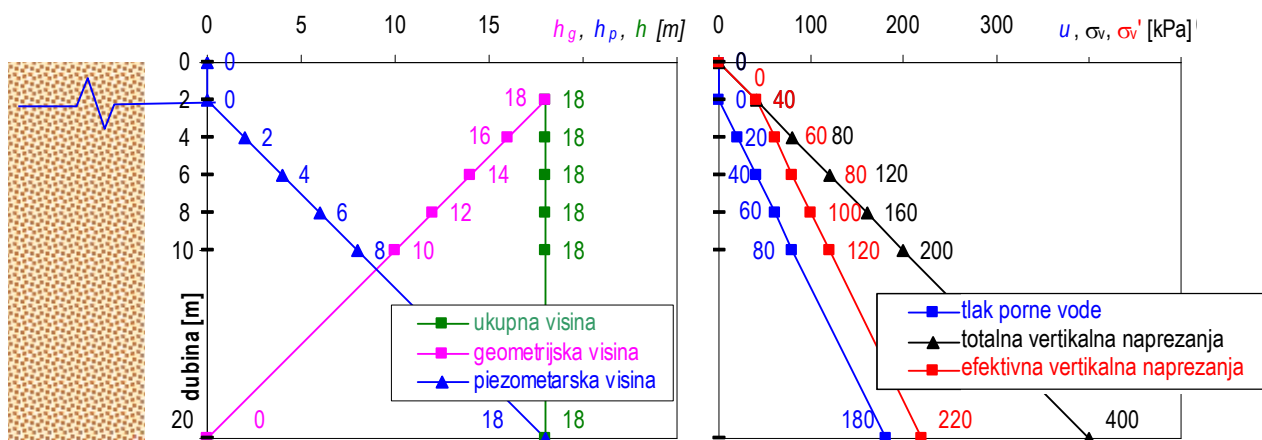


### 4 Promjena razine podzemne vode u horizontalno uslojenom tlu.

Za lokaciju iz zadatka o uzgonu na crpnu stanicu pronađimo vertikalna naprezanja u tlu: totalna, tlak porne vode, efektivna naprezanja. Pronađimo promjenu naprezanja u tlu u slučaju promjene razine podzemne vode: prvo promotrimo podizanje razine podzemne vode do površine terena, tj. za 2m, potom spuštanje razine podzemne vode za 5m. Kakve posljedice očekujete uslijed ovih promjena?



Podizanje razine podzemne vode izaziva općenito povećanje tlaka porne vode te smanjenje efektivnih naprezanja u tlu. Spuštanje razine podzemne vode izaziva općenito smanjenje tlaka porne vode te povećanje efektivnih naprezanja u tlu.

Kakve posljedice za tlo možemo očekivati ako se u tlu povećavaju efektivna naprezanja? Time se bavi slijedeće poglavlje.

Napomena: ovdje je zanemareno kapilarno dizanje tla, što je uglavnom opravdano u krupnozrnim tlu gdje je kapilarno dizanje maleno. Kapilarno podizanje u sitnozrnim tlima može biti zamjetnije. U zoni kapilarnog podizanja tlak porne vode je negativan, te se time povećavaju efektivna naprezanja u tlu.

Druga napomena: ovdje se računaju i crtaju vertikalna naprezanja u tlu. Ako se radi o horizontalno uslojenom tlu i promjenama kakve su ovdje prikazane, vertikalna naprezanja su doista najbitnija, iako ne treba zaboraviti da postoje i naprezanja u svim ostalim smjerovima, pri čemu su posebno zanimljivi horizontalna naprezanja u tlu.

