

Sondiranje terena

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 20 | Nivo: Rudarski fakultet

Cilj sondiranja je da se utvrdi slojevitost i sastav tla sa stanjem podzemne vode i da se izvade uzorci za laboratorijska ispitivanja radi određivanja fizičko-mehaničkih karakteristika.

Sondiranjem se dobijaju dvije vrste uzoraka: poremećeni i neporemećeni.

Poremećeni uzorci su oni čije je prirodno stanje narušeno prilikom vađenja. Ovi uzorci služe za utvrđivanje slojevitosti i sastava tla i vršenja pojedinih laboratorijskih ispitivanja kao što su granulometrijski sastav, granice konsistencije i druga ispitivanja koja se mogu vršiti na poremećenim uzorcima.

Neporemećeni uzorci su oni koji su izvađeni u prirodnom stanju zbijenosti i vlažnosti. Ovi uzorci mogu se upotrebljavati za istu svrhu kao i poremećeni, a osim toga upotrebljavaju se i za ispitivanja koja se vrše na neporemećenim uzorcima kao što su poroznost, prirodna vlažnost, zapreminska težina, propustljivost, trenje i kohezija, stišljivost i sl.

Sondiranje se vrši na dva načina:

Bušenjem sondažnih bušotina

Kopanjem sondažnih jama

Bušenje sondažnih bušotina

Ovaj način ima dobre strane jer se može sondirati na većim dubinama, brzo se izvodi, pojava podzemne vode ne prouzrokuje veći zastoj u radu i može se primjeniti gotovo u svakom tlu. Nedostaci su što se prilikom vađenja uzorka tla na granicama pojedini slojevi mogu izmješati, zbog čega se ove granice ne mogu uvijek sa dovoljnom tačnošću odrediti i što je vađenje neporemećenih uzoraka u nekoherentnom tlu uopšte teško, a pod vodom i nemoguće.

Postoje dva načina bušenja: ručno i mašinsko. Za potrebe geomehaničkog ispitivanja primjenjuju se, uglavnom, ručna bušenja. Mašinsko bušenje nije pogodno za nekoherentna i koherentna tla zbog vibracija koje nastaju pri takvom bušenju i mogu da poremete tlo.

Sondažni aparat za bušenje

Svaki sondažni aparat za bušenje sastoji se iz: svrdla, nastavka i ručice. Osim toga u garnituru za bušenje spada još: tronožac, dizalica i obložena cijev. (sl.30)

Svrdla. Za različite vrste tla upotrebljavaju se odgovarajuća svrdla kao što su: kašikasta sa prorezom, kašikasta bez proreza, tanjirasta, kupasta, spiralna, dletasta, kutijasta i dr. (sl.31).

Prečnik svrdla je 135-200 mm, najčešće oko 150 mm. Dužina svrdla je obično 600-800 mm.

Nastavci. Su obično od punog gvožđa najčešće kvadratnog presjeka, rjeđe kružnog, debljine 24-40 mm, dužine 1-5 m, najčešće 3 m. Nastavci se vezuju sa svrdlom i između sebe na navoj ili na viljušku (sl. 32).

Nastavci na navoj mogu se okretati samo u jednom smjeru – desnom, a nastavci na viljušku mogu se okretati u oba smjera. Za odvrtanje nastavaka na navoj upotrebljavaju se naročite kuke ili klješta za cijevi.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com