Edometar

1. Ugradimo neporemećeni uzorak i zaitimo ga vodom
2. Izmjerimo visinu, to jest položaj krute kape prije nanošenja vertikalnog opterećenja
3. Nanesemo vertikalno opeterćenje- 1. Stupanj opterećenja
4. Izmjerino na početku odmah pložaj krute kape jer se najeće promjene dešavaju odmah po nanošenju opterećenja
5. Nakon završetka 1. Dreformacije nanosi se 2. Stupanj opeterenjeća koji je 2 pta veći po opzerećenju i 4 puta manji po rasterećenju

Dobivamo: modul stišljivosti, modul bujanja i koeficijent stišljivosti na temelji kojih računamo stišljivost.

Uređaj za izravni posmik

1. Ugradimo neporemećeni uzorak između pločica
2. Nanosimo vertikalno opterećenje
3. nakon toga ide konsolidacija
4. nakon zavšetka vertikalnih deformacija –konsolidacije, radimo smicanje

rezultati: posmična čvrstoća, mjerimo posmičnu čvrstoću tla

dobivamo vršnu čvrstoću- koju promatramo kada gledamo male deformacije

dobivamo rezidualno čvrstoću – koju geldamo kada dobivamo male deformacije

morh colonov zakon

posmična čvrstoća je jednaka noramnom naprezanju i tangesu kuta unutarnjeg trenja + kohezija

kut unutarnjeg trenja i kohezija predstavljaju parametre čvctoće

Zakon koji tvrdi da možemo sva naprezanja koja se događaju i kojima preijeti slom opisati,u mohrovoj ravnini između dva pravca. Ona kružnica koja dodiruje pravac odogovra naprezanju u točki u kojoj je javlja slom, dolazi dovelikih deformacija. Sve mohrove kružnice i sva naprezanja nalaze se između ta dva pravca. Na apscici se nalazi naprezanje, a na ordonati posmično naprezanje.

Odsječak pravca na odrdinati predstavlja vrijednost c- koheziju.

DRENAŽE

Postoje više tipova drenaža- površinska drenaža i podzemna drenaža

Površinka drenaža- odnosi se na skupljanje površinkse vode koja teče kosinom, te se izvode kanalići na površini

Potoje obodni kanali koji se rade na rubu klizišta, te im je zadaća odvesti vodu najbližu rijeku/korito ili sabirnikanal

Postoje površinski kanali koji se rade na tijelu klizišta- takod ase napravi glavni kanal, te je on pojems bočnim kanalima iz kojih se voda slijeva u glavni ganalte se dalje odvodi voda

Postiji kombinacija ova dva sustava, obodni i kanal na tijelu klizišta, to je nabolja mogućnost jer de zautavlja širenje klizišta.

PODZEMNA DRENAŽA

Postoji horzontalna drenaža- bušeni horizonatalni drenovi, te rovovi i postoji vertikalna drenaža

Vertikalan drenaža- ima zadaću da smanji razinu podzemne vode, ubrzava konsolidaciju tla.

Horizontalna drenaža- bušena: ušeni horizontalni drenovi se postavljaju u što dublje propusne slojeve, te na taj način obavljaju zadaću dubinske plošne drenaže. Drenažne cijevi postavljene su horizontalno, pod blagim nagibom kako bi se osigurao tok vode. Na cijev se stavlja prpousni materijal kako bi se omogućio pristup vode u cijev.

Kopani drenazni susatvi- radi se o kopanim rovovima koji su širine oko 80cm te mogu biti dubine i do 5-8m. Izvode se niz kosinu, u rupu se stavlja drenažna cije, na nju ponekad geotekstil koji nedopušta sitim česticama da uđu u cijev i začepe ju, na to se stavlja prposni materijal- pijesak ili sljukankoji omogućava pristup vode u cijev i na to ide neprpustan sloj giline, koja ne daje mogućnost da oborinskevode uđu u sustav

Opasnost može biti da pri kopanju nezaštićene bočne strane rova se uruše.

Bit svega je zapravo smanjuti razinu podezemen vode, što podrazumjeva i smanjivanje pornog tlaka, te povećanje efektivnih naprezanja, i povećanje stabilnosti kosine.

Naprezanje u kosini radimo preko normalne komponente jer ona djeluje okomito na površinu.

Ugon je jednak tezini vode\* volumenu urenjenig tijela

Porni tlak računamo kao tezina vode\* visina stupca

 Strujni tlak računamo kao umnožak hidrauličog gradijenda i uzgona, to jest težine vode i volumena ureonjenog tijela.

IN SITU- ISPITIVANJE

Ispitivanje koje provodimo na mjestu, radimo ga u malim razmacima duz vertikale, bušotine, možemo vudjeti rastrošenost stijene ili dokazati postojanje rasjeda ili slično, mozemo definiratu neka svojstav vizualno kao što su boja, tekstura tla,možemo definnirati postojanje različitih slojeva, ali i naznačiti postojanje granica između njih, nosimo taj neporemećeni uzorak ulabaratorij i ona u labaratoriju još mjerimo stišljivost,čvrstoću i vodonepropusnost. Dilatometar, krilna sonda, pressiometar, dobivamo podtke kao bi se izbjegli problemi tijekom građenja