



Azra Špago¹

Merima Pirušić²

ANALIZA SLIJEGANJA TLA ISPOD NASIPA

Sažetak:

U radu će biti izvršena analiza slijeganja tla ispod središta nasipa visine 4,0m, izgrađenog na tri različita slučaja saturiranog uslojenog tla: I slučaj - slojevi nepropusne gline i pjeskovitog mulja; II slučaj - slojevi šljunkovite gline i dobro granulisanog šljunka, te III slučaj- slojevi šljunka sa tragom finog zrna i dobro granulisanog šljunka. Analiza će se provesti pomoću programskog paketa GEO 5, preko Eurocode-a 7, projektni pristup 1, upotrebom edometarskog modula za sljedeće faze izgradnje: Faza 1 - prije izgradnje nasipa, samo geostatički naponi, Faza 2 - opterećenje nasipom nakon 30 dana (kraj izgradnje), Faza 3 - nakon 365 dana, Faza 4 - nakon 3650 dana i Faza 5 - sveukupno slijeganje, 100% primarne konsolidacije. Koristeći dobivene rezultate i dijagrame vremenskog toka konsolidacije izvršiće se poređenje vrijednosti slijeganja po fazama, za tri razmatrana slučaja uslojenog tla.

Ključne riječi:

slijeganje tla, nasip, edometrski modul, primarna konsolidacija.

SETTLEMENT ANALYSIS OF SOIL UNDER EMBANKMENT

Summary:

In the paper it will be analyzed settlement of soil under centre of embankment height of 4m was made in three different cases of saturated soil: 1. case – layers of impermeable clay and sandy silt; 2. case – layers of gravel clay and well grained gravel, and 3. case – layers of gravel with fine silt and well grained gravel. Numerical calculation will be carried out according to Eurocode-7, design approach 1, in the software package GEO 5, using the oedometric modulus method for the following stage of constructions: 1. stage - represents the original state, only geostatic stress; 2. stage - embankments are added after 30 days (end of construction); 3. stage - after 365 days; 4. stage – after 3650 days and 5. stage - overall settlement, 100% of primary consolidation. Using obtained results and graphs of consolidation it will be performed comparing the values of settlement in stages, for three analyzed cases of saturated soil.

Key words:

settlement of soil, embankment, oedometric modul, primary consolidation

¹dr. sc. Azra Špago, dipl. inž.građ., Univerzitet "Džemal Bijedić" Mostar, Građevinski fakultet, Sjeverni logor bb, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina, azra.krvavac@unmo.ba

²Merima Pirušić, mr.građ., Ministarstvo građenja i prostornog uređenja (HNK), Stjepana Radića 3/II, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina, merima.pirusic@hotmail.com