

Zemin Sıkışması Nedir?

Çalışma Kağıdı

Zemin sıkışması, zemini oluşturan tanelerin birbirine yaklaşarak hacim ve boşluk oranında azalma meydana getirmesi sürecidir. Bu, genellikle dış yükler altında veya zemindeki suyun boşluklardan atılmasıyla gerçekleşir.

Sorular

1. Zemin sıkışmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
A) Zemin tanelerinin büyümesi
B) Boşluklardaki suyun uzaklaşması ve tanelerin yaklaşması
C) Zeminin genleşmesi
D) Boşluk suyunun donması
2. Aşağıdakilerden hangisi zemin sıkışmasını hızlandıran bir faktördür?
A) Yüksek boşluk oranı
B) Düşük su içeriği
C) Yüksek geçirgenlik
D) Düşük dış yük
3. Zemin sıkışması sonucu zeminde meydana gelen en belirgin olgu nedir?
A) Hacim artışı
B) Oturma
C) Boşluk oranında artış
D) Sertliğin azalması
4. Bir dolgu zeminde zamanla meydana gelen oturmaların temel nedeni nedir?
5. Zeminin sıkışmasını etkileyen faktörler nelerdir?
6. Tanımla: Zemin Sıkışması Nedir?
7. Tanımla: Zemin Sıkışmasının Ana Mekanizması Nedir?
8. Tanımla: Zemin Sıkışmasının Sonucu Nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) Boşluklardaki suyun uzaklaşması ve tanelerin yaklaşması — Zemin sıkışması, boşluklardaki suyun dışarı atılması veya dış yükler altında tanelerin birbirine yaklaşması sonucu oluşan hacim azalmasıdır.
2. C) Yüksek geçirgenlik — Yüksek geçirgenlik, suyun boşluklardan daha kolay atılmasını sağlayarak sıkışmayı hızlandırır.
3. B) Oturma — Zemin sıkışması, zeminin hacminin azalmasına ve dolayısıyla üzerinde bulunan yapıların oturmasına neden olur.
4. Dolgu zemine uygulanan dış yükler (yapı ağırlığı, trafik vb.), Zemin içerisindeki boşluk suyunda meydana gelen dinamik veya statik basınç değişimleri., Boşluk suyunun boşluklardan dışarı atılmasıyla tanelerin birbirine yaklaşması ve zeminin sıkışması., Bu sıkışma sonucunda yapıda gözlemlenen oturmalar.
5. Zemin tanelerinin boyutu, şekli ve dağılımı (granülometri), Taneler arasındaki boşlukların oranı (boşluk oranı), Uygulanan dış yükün büyüklüğü ve süresi., Zeminin su içeriği ve geçirgenliği., Zemin içerisindeki boşluk suyu basıncı.
6. Zemin tanelerinin birbirine yaklaşarak hacim ve boşluk oranında azalma sürecidir.
7. Boşluk suyunun boşluklardan atılması veya dış yük altında tanelerin yeniden düzenlenmesidir.
8. Oturma, hacim azalması ve taşıma kapasitesinde değişim.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.