

Yuk Yolu Nedir?

Calisma Kagidi

Yuk yolu, doseme/catidan baslayip kiris, kolon, temel ve zemine kadar uzanan, yuklerin aktarildigi surekli yapisal guzerghtir; $P = w A$ ile bir tasiyiciya aktarilan yuk hesaplanabilir.

Sorular

1. Bir yapinin yuk yolunu belirlemenin temel amaci nedir?
 - A) Boya rengi secmek
 - B) Yuklerin guvenle teme le ulasmasini saglamak
 - C) Ruzgar hizini hesaplamak
 - D) Pencere boyutunu belirlemek
2. Tipik bir dusey yuk yolunda kiristen sonra genellikle hangi eleman gelir?
 - A) Temel
 - B) Kolon
 - C) Cati
 - D) Zemin
3. Bir kolonun etkialani 5m x 4m, yuk 4 kN/m. Kolona ulasan yuk nedir?
 - A) 9 kN
 - B) 20 kN
 - C) 80 kN
 - D) 800 kN
4. Yuk yolundaki bir kesintiyi tanımlayan terim hangisidir?
 - A) Redundans
 - B) Sureksizlik (discontinuity)
 - C) Etkialani
 - D) Diyafram
5. Bir doseme, ic kolon icin 5m x 4m etki alaninda 4 kN/m toplam yuk tasiyor. Kolona aktarilan yuku bulun.
6. Bir cati, kenar kolon icin 30 m etki alaninda 1,5 kN/m kar yuku tasiyor. Yuku hesaplayin.
7. Bir kiris, 3 m etki genisligi ve 6 m aciklikla ($A=18$ m) 6 kN/m toplam yuk tasiyor. Her mesnede olusan yuku bulun.
8. Tanimla: Yuk yolu nedir?
9. Tanimla: Yuk yolu neden surekli olmalı?
10. Tanimla: Etkialani (tributary area) nedir?

Cevap Anahtari

1. B) Yuklerin guvenle temeile ulasmasini saglamak - Yuk yolu izleme, hicbir eleman asiri yuklenmeden yuklerin guvenle temeile iletildigini dogrular.
2. B) Kolon - Kirisler yuku kolonlara aktarir, kolonlar da temeile tasir.
3. C) $80 \text{ kN} - 4(54)=80 \text{ kN}$
4. B) Sureksizlik (discontinuity) - Sureksizlik, yukleri istenmeyen elemanlara yonlendirerek yolu keser.
5. $A = 54 = 20 \text{ m}$ $P = wA = 420 = 80 \text{ kN}$
6. $P = wA = 1,530 = 45 \text{ kN}$
7. Toplam yuk = $618 = 108 \text{ kN}$ Her mesnet = $108/2 = 54 \text{ kN}$
8. Yuklerin uygulama noktasindan temeile ve zemine kadar izledigi kesintisiz guzergh.
9. Herhangi bir noktada kesinti, o elemanda asiri yuklenmeye ve yerel gocmeye yol acar.
10. Bir yapi elemaninin tasimakla yukumlu oldugu doseme/cati alani.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.