

Elektrik Sistemi Dagitimi Nedir?

Calisma Kagidi

Elektrik sistemi dagitimi; salt tesisi, trafo, pano, besleme hatti ve sirkuitletin, elektrigi sebeke kaynagindan binadaki her yuke guvenli ve verimli bicimde ulastiracak sekilde duzenlenmesidir.

Sorular

1. Dagitim panosu ne ise yarar?

- A) Elektrik uretir
- B) Gelen gucu devrelere ayirir
- C) Yedek guc depolar
- D) Su akisini olcer

2. Cok katli binalarda elektrik odalari neden genelde dikey olarak ust uste yerlestirilir?

- A) Sadece alan tasarrufu icin
- B) Katlar arasi kolon guzerghini kisaltmak ve basitlestirmek icin
- C) Yonetmelik yatay kolonu yasakladigi icin
- D) Aydinlatma maliyetini azaltmak icin

3. Gerilim dusumune oncelikle ne sebep olur?

- A) Kesicinin rengi
- B) Iletken uzunlugu ve direnci
- C) Sadece oda sicakligi
- D) Pano markasi

4. Talep faktoru ne icin kullanilir?

- A) Baglantili yuku yapay olarak artirmak icin
- B) Gercekci eszamanli kullanima gore besleme hatti ve panoyu dogru boyutlandirmak icin
- C) Yonetmelik gereksinimlerini atlamak icin
- D) Boya sarfiyatini hesaplamak icin

5. 465 m (5.000 ft) bir magazada m basina 3 W baglantili aydinlatma yuku var. Tahmini aydinlatma talep yuku ve devre akimi nedir?

6. 400A'lik ana panodan beslenen ve halihazirda 250A baglantili yuku olan bir binaya yeni 100A'lik bir alt pano eklenecek. Kapasite yeterli mi?

7. Bir mimar kat planinda elektrik odasinin yerini belirleyecek. Bu karari hangi faktorler yonlendirir?

8. Tanimla: Dagitim panosu nedir?

9. Tanimla: Besleme hatti (feeder) nedir?

10. Tanimla: Elektrik odalari neden dikey olarak ust uste yerlestirilir?

Cevap Anahtari

1. B) Gelen gucu devrelere ayirir - Dagitim panosu, bir besleme hattindan gelen gucu alir ve tekil devrelere bolur.
2. B) Katlar arasi kolon guzerghini kisaltmak ve basitlestirmek icin - Dikey istifleme, elektrik kolon hattini duz ve kisa tutarak malzeme ve koordinasyon cabasini azaltir.
3. B) Iletken uzunlugu ve direnci - Daha uzun iletkenler ve daha yuksek direnc, hat boyunca daha fazla voltaj kaybina yol acar.
4. B) Gercekci eszamanli kullanima gore besleme hattı ve panoyu dogru boyutlandirmek icin - Talep faktorleri, baglantili yuklerin hepsinin ayni anda tam gucte calismadigini yansitir ve daha kucuk, ekonomik besleme hatlari/panolar secilmesini saglar.
5. Baglantili yuk = 3 W/ft 5.000 ft = 15.000 W (15 kW) Perakende icin talep yuku genellikle baglantili yuke yakindir, yani talep 15 kW 208V, 3 fazda: I 15.000 (208 1,732) 42 A Bu akim, aydinlatma devrelerine hizmet eden pano ve besleme hattinin boyutunu belirler
6. Kullanilabilir kapasite = 400A ana pano 250A mevcut yuk = 150A kalan Yeni 100A alt pano bu 150A'lik bos kapasiteye sigar Elektrik muhendisi onay oncesi yine de as-built yuk etudu ve yonetmelik talep faktorleriyle dogrular Bu yuzden her projede pano cizelgeleri guncel tutulur
7. Temiz bir kolon guzerghi icin elektrik odalarini her katta dikey olarak ust uste yerlestir Ana giris odasini sebeke erisimi icin bina cephesine yakin konumlandir Gerilim dusumunu sinirlamak icin panolari hizmet ettikleri yuklere yaklasik 30 m (100 ft) mesafede tut Oda boyutunu yonetmeligin gerektirdigi salt tesisi, pano ve trafo acikliklariyla koordine et
8. Bir besleme hattindan gucu alip priz, aydinlatma ve ekipmana giden devrelere ayiran panodur.
9. Guclu ana salt tesisinden veya bir panodan baska bir panoya tasiyan, dogrudan prizlere baglanmayan iletkenlerdir.
10. Kat kat ust uste yerlestirme, kolon guzerghini kisa ve duz tutarak malzeme tasarrufu saglar ve montaji kolaylastirir.

Bounlu

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