

Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Nedir?

Calisma Kagidi

Yenilenebilir enerji entegrasyonu, gunes, ruzgar, jeotermal veya diger temiz enerji sistemlerinin dogrudan binanın strukturune, yonlenmesine ve sistemlerine gomulmesidir; boylece bina kendi enerjisinin buyuk bolumunu uretir ve yonetir.

Sorular

1. Yenilenebilir enerji ekipmani secmeden once hangi tasarim adimi yapilmalidir?
 - A) Pasif tasarim ve yonlenme
 - B) Mobilya secimi
 - C) Cephe boyama
 - D) Hali doseme
2. Gunes fotovoltaik (PV) sistemi ne yapar?
 - A) Suyu dogrudan ısıtır
 - B) Gunes ısıgını elektrige donusturur
 - C) Jeotermal ısıyla havayı sogutur
 - D) Yagmur suyunu filtreler
3. Yenilenebilir entegre bir binada batarya depolamasinin amaci nedir?
 - A) Cati agirligini artirmak
 - B) Fazla enerjiyi daha sonra kullanmak uzere depolamak
 - C) Yalitimın yerini almak
 - D) Daha fazla gunes ısıgi uretmek
4. COP degeri 3,5 olan bir jeotermal isi pompasi 2 kW elektrik tuketiyor. Ne kadar isi saglar?
 - A) 3,5 kW
 - B) 2 kW
 - C) 7 kW
 - D) 5,5 kW
5. 150 m'lik bir catiya her biri 400 W gucunde 15 gunes paneli yerlestiriliyor. Sistemin toplam kapasitesi nedir?
6. Bir ev ayda 900 kWh tuketiyor. 6 kW'lik gunes sistemi ayda yaklasik 800 kWh uretıyor. Talebin ne kadari karsilaniyor?
7. Bir jeotermal isi pompasının performans katsayisi (COP) 4'tur. Tukettigi her 1 kW elektrik icin ne kadar ısıtma cikisi saglar?
8. Tanımla: Mimaride yenilenebilir enerji entegrasyonu nedir?
9. Tanımla: Yenilenebilir ekipman eklemeyen once ne yapilmali?
10. Tanımla: Binalarda kullanılan uc yenilenebilir sistem sayin.

Cevap Anahtari

1. A) Pasif tasarim ve yonlenme - Pasif stratejiler once enerji talebini azaltir, boylece yenilenebilir sistemler daha kucuk ve ucuz olur.
2. B) Gunes isigini elektrige donusturur - PV paneller gunes isigini dogrudan elektrik akimina donusturur.
3. B) Fazla enerjiiyi daha sonra kullanmak uzere depolamak - Bataryalar uretim dusukken kullanilmak uzere fazla yenilenebilir enerjiiyi depolar.
4. C) 7 kW - Cikis = COP girdi = 3,5 2 = 7 kW.
5. Kapasite = panel sayisi guc 15 400 W = 6.000 W = 6 kW 6 kW'lik bir sistem tipik bir evin yillik elektrik tuketiminin buyuk bir kismini karsilayabilir.
6. Karsilama orani = uretilen tuketilen 100 800 900 100 = %88,9 Ayluk talebin yaklasik %89'u gunesten karsilanir; geri kalani sebeke veya depolamadan gelir.
7. Cikis = COP girdi 4 1 kW = 4 kW isitma Bina, satin aldigi her 1 kW elektrik basina 4 kW isi elde eder.
8. Binanin formunu, yonlenmesini ve sistemlerini gunes, ruzgar veya jeotermal gibi temiz enerji uretecek ve kullanacak sekilde tasarlamaktir.
9. Once talebi azaltmak icin pasif tasarim - yonlenme, gun isigi, yalitim ve golgeleme - uygulanmalı.
10. Gunes fotovoltaiik (PV), gunes termal ve jeotermal isi pompalari (bazi arazilerde ruzgar da).

Bounlu

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