

Uydu Tabanlı Model Yardımı ile Global Güneş Radyasyonunun Tespiti

Türkiye için Global Güneş Radyasyon dağılımını bulabilmek için HELIOSAT modeli kullanılmaya başlanacaktır. Bu model melez bir model olup; bir radyasyon transfer denkleminin çözümlenmesine ve basit istatistiksel ilişkilere dayanmaktadır. Model öncelikle açık hava için global radyasyon hesaplamalarına dayanır. Radyasyon hesaplamaları direk ve difüz bileşenlerinin ayrı ayrı hesaplamaları ile bulunur.

Açık hava için hesaplanan global güneş radyasyon değeri bulut parametresi ile düzeltilir. Bunun içinde METEOSAT MSG uydu verileri kullanılmıştır. Her 15 dakikada bir gelen uydu verileri işlenerek elde edilen değerlerden, bulut indeksine geçiş yapılır. Elde edilen bulut indeks değeri açık hava radyasyon değeri ile işletime tabi tutularak, mevcut hava koşullarına göre radyasyon değerine ulaşılır. Saatlik verilerden günlük veriler elde edilmektedir. Model, $0.2^{\circ} \times 0.2^{\circ}$ çözünürlüğe sahiptir. Türkiye için 3610 grid noktasında veri üretilecektir. Şekilde grid hücrelerinin merkez noktaları görülmektedir.

