

## Panourile solare

### Ce este?

Panoul solar este un dispozitiv folosit ca mijloc de captare a energiei solare. Există două tipuri de panouri solare:

- panouri solare fotovoltaice
- panouri solare termice

### Cum și unde se folosesc?

Panourile cu celule fotovoltaice sunt utilizate pentru producerea energiei electrice. Celulele fotovoltaice, componentele principale ale panourilor, fiind expuse la soare suferă o modificare la nivel atomic, datorată acțiunii fotonilor din razele solare. Astfel atomii celulelor fotovoltaice produc energia electrică.

Panourile solare termice sunt folosite pentru încălzirea apei sau a locuințelor. Funcționează captând căldura solară și încălzind apa dintr-un circuit. Apa se încălzește astfel, fiind utilizată pentru încălzirea casei ori depozitată. Acest tip de panouri solare sunt avantajoase deoarece nu necesită utilizarea energiei electrice.

### Istoria lor:

Prima celulă fotovoltaică a fost construită de către fizicianul francez Alexander Edmond Becquerel în 1839.

### Ce utilități ar putea avea în București și unde?

În orașul nostru, București, panourile solare ar putea fi utilizate mai des de către persoanele ce dețin case. Astfel, împiedicăm folosirea combustibilului ce poluează orașul.

Pe clădirile de birouri ar putea fi utilizate deoarece acestea consumă multă energie electrică și căldură. În București ar deveni importante surse de energie regenerabilă.

Nu mulți deținători de case folosesc panourile solare deoarece acestea au costuri ridicate. Aceste dispozitive sunt utilizate rar în București, folosirea lor având costuri ridicate.



## Dar in tara? Unde este necesara sau poate fi aplicata? Solutia se foloseste deja?

La nivelul teritoriului României, se regăsește folosirea panourilor solare fotovoltaice, prin realizarea de câmpuri fotovoltaice.

Din păcate, însă chiar dacă există, energia pe care o produc aceste câmpuri nu se măsoară, încă în îmbunătățirea sistemului energetic național.

Practic energia electrică pe care o produc panourile acestea nu este introdusă în sistemul național energetic.

## Soluția prezentata poate fi imbunatatita? Cum? Poate fi adaptata si pentru alte scopuri?

Așa cum am spus mai sus, am putea considera aproape inutilă existența acestor sisteme, atâta timp cât energia produsă de ele nu este valorificată.

Acesta este și aspectul care poate fi îmbunătățit, pentru a și beneficia de ceea ce produce aceste panouri solare fotovoltaice.

Acest lucru se poate face la nivel național, printr-un set de legi corespunzătoare.



## Exista dezavantaje?

Da, există. Principalul dezavantaj pe care îl pot aminti este acela că pentru a instala panouri solare fie pentru o locuință, fie pentru imobile de birouri, sau pe un teren pentru producerea de energie electrică, costul investiției este foarte ridicat.

Din acest motiv, cei care construiesc nu sunt foarte doritori să își instaleze sisteme alternative, chiar dacă pe termen lung ele sunt foarte avantajoase.