Degradácia solárnych panelov :)

Degradácia solárnych panelov je postupný pokles ich schopnosti premieňať slnečné žiarenie na elektrinu v priebehu času.

Ide o prirodzený proces starnutia materiálov, ktorý sa prejavuje znížením maximálneho výkonu a účinnosti systému.

Kľúčové informácie o degradácii:

- **miera poklesu** - súčasné moderné panely degradujú veľmi pomaly, zvyčajne o 0,5 % až 1 % ročne. To znamená, že aj po 25 rokoch môžu stále vyrábať viac ako 80 % svojho pôvodného výkonu.
- **hlavné príčiny**:
  - **environmentálne faktory** - UV žiarenie, extrémne teploty a vlhkosť,
  - **mechanické vplyvy** - zaťaženie snehom, silný vietor alebo krupobitie, ktoré môžu spôsobiť mikrotrhliny v článkoch,
  - **chemické procesy** - korózia vnútorných spojov alebo degradácia zadnej ochrannej vrstvy panelu,
- **dopad na používateľa** - pre bežného majiteľa je tento pokles v krátkodobom horizonte takmer nepostrehnuteľný, no je dôležitý pre dlhodobé plánovanie návratnosti investície.

Ako degradáciu minimalizovať?

Hoci degradáciu nemožno úplne zastaviť, jej tempo ovplyvňuje:

- **kvalita panelov** - renomovaní výrobcovia poskytujú záruky na výkon[1],
- **pravidelná údržba** - čistenie povrchu a kontrola technického stavu odborníkom,
- **správna inštalácia** - zabezpečenie dostatočného vetrania panelov, aby sa znížilo ich tepelné namáhanie.

[1] Napríklad garantujú 85 % výkonu po 25 rokoch.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania