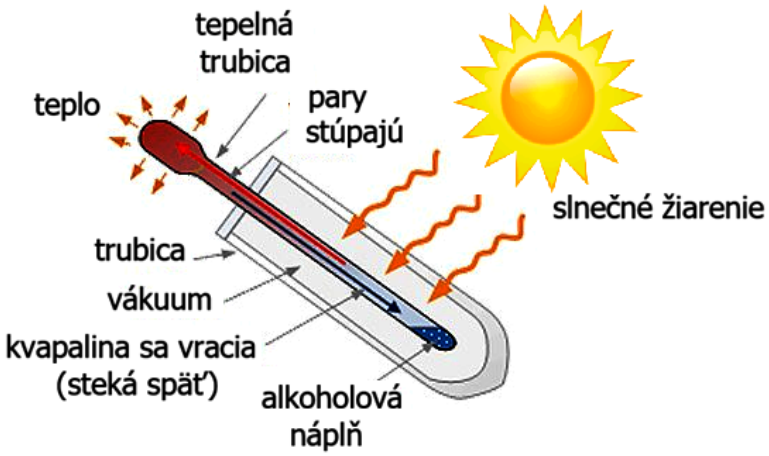
Solárny článok ako všeobecný pojem, Termálny (solárny) článok, absorbér, Fotovoltaický článok, princípy činnosti oboch typov :)

Solárny článok je všeobecný pojem pre zariadenie, ktoré premieňa slnečné žiarenie na energiu.

Rozoznávame dva typy solárnych článkov:

- termálny článok,
- fotovoltaický článok.

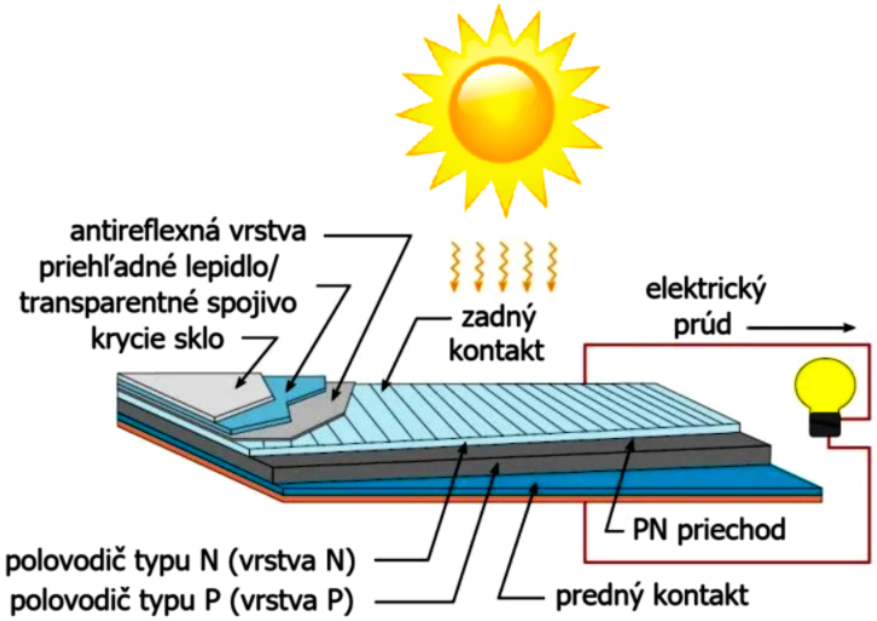
Termálny (solárny) článok je základná časť solárneho termálneho kolektora, ktorý premieňa slnečné žiarenie na teplo. Termálny článok slúži na ohrev kvapaliny (vody) alebo vykurovanie.



Princíp termálneho článku

- **Absorpcia** slnečného žiarenia - povrch článku je tmavý (čierny), aby pohltil čo najviac slnečného žiarenia. Tento povrch sa nazýva **absorbér**.
- **Prenos tepla** - pod absorbérom sú rúrky, ktorými prúdi kvapalina (voda alebo nemrznúca zmes). Absorbér odovzdáva teplo kvapaline.
- **Izolácia a kryt** - článok je zakrytý sklenenou doskou, ktorá prepúšťa svetlo, ale bráni úniku tepla. Okolo je tepelná izolácia, aby sa minimalizovali straty.
- **Cirkulácia** - ohriata kvapalina sa odvádza do zásobníka, kde odovzdá teplo vode na kúpanie alebo vykurovanie.

Fotovoltaický článok je konkrétny druh solárneho článku, ktorý premieňa svetlo na elektrickú energiu pomocou fotovoltického javu.



Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Inak:

Fotovoltaický článok je základná časť solárnych elektrických panelov, ktorá premieňa slnečné žiarenie na elektrickú energiu.

Princíp činnosti fotovoltaického článku

- Každý článok je vyrobený z polovodičového materiálu, najčastejšie z kremíka. Keď na článok dopadne svetlo, v jeho štruktúre sa vytvoria elektróny, ktoré sa začnú pohybovať. Práve tento pohyb vytvára elektrický prúd.
- Fotovoltaické články sa spájajú do väčších celkov, tzv. panelov, ktoré dokážu vyprodukovať dostatočné množstvo elektriny pre domácnosti, firmy alebo elektrárne.

To znamená, že:

- každý fotovoltaický článok je solárny článok,
- každý termálny článok je solárny článok,
- nie každý solárny článok je fotovoltaický. Záleží na tom, aký typ energie vyrába.



- ***Solárny článok. Vedzte všetko!***; https://instrumentic.info/sk/energia/sol%C3%A1rny-%C4%8Dl%C3%A1nok.html#gsc.tab=0
- https://www.solarmastertech.com/?post_type=products&page_id=19609
- https://www.solarpanelsplus.com/evacuated-tube-collectors/
- https://www.ecoflow.com/za/blog/how-do-photovoltaic-cells-work
- https://www.researchgate.net/profile/Awogbemi-Omojola/publication/281831806/figure/fig2/AS:669456078483458@1536622175067/Components-of-a-solar-cell-15.jpg

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania