

Kremíkové solárne články pre FV panely, monokryštalické články, polykryštalické články, technológia TOPCon :)

V súčasnosti sú na trhu fotovoltiky najčastejšie používané monokryštalické kremíkové solárne články, pričom dominuje technológia TOPCon (Tunnel Oxide Passivated Contact).

To znamená, že pre drvivú väčšinu rezidenčných (domácich) a komerčných projektov sa používajú panely^[1] na báze kryštalického kremíka, ktoré tvoria približne 95 % trhu.

Rozoznávame:

- **monokryštalické články** - sú jasným lídrom na trhu. Vyrábajú sa z jedného veľkého kryštálu kremíka, čo im zaručuje vyššiu efektivitu a lepšiu estetiku (jednotná čierna farba) v porovnaní so staršími polykryštalickými alternatívami. V roku 2026 monokryštalické panely tvoria najväčší podiel (približne 98,6 %) na trhu silikónových článkov,
- **polykryštalické články** - kedysi populárne pre svoju nižšiu cenu, sú v súčasnosti postupne vytláčané z trhu efektívnejšími monokryštalickými technológiami.

Technológia TOPCon (Tunnel Oxide Passivated Contact) je pokročilá technológia používaná pri výrobe kremíkových solárnych článkov, ktorá výrazne zvyšuje ich účinnosť a znižuje straty spôsobené rekombináciou nosičov náboja. Vďaka svojim vlastnostiam táto technológia postupne vytláča z trhu doteraz najpoužívanejšie články typu PERC.

^[1] Panel je finálny produkt, ktorý vznikne vzájomným prepojením viacerých článkov. Články sú v paneli zapojené sériovo alebo paralelne, aby sa dosiahlo využiteľné napätie a výkon.