

## Solárna energia

[Veterná energia](#), alebo slnečná energia sú prírodné zdroje, ktoré dokážu úplne pokryť potreby ľudstva. Vyhliadky na rozvoj v tomto smere sú obrovské. Fotovoltaické zariadenie zahŕňa premenu slnečnej energie na užitočnú elektrinu. Na tento účel sa používa solárny panel. Činnosť prevodníka je založená na fotoelektrónovej emisii a vnútornom fotoefekte.

Napríklad nabíjanie elektromobilu sa môže uskutočňovať zo slnečnej energie. Nabíjanie akýchkoľvek domácich spotrebičov, prístrojov alebo vybavenia na pracovisku je možné aj zo slnka. To je veľmi sľubné a vyžaduje si to ďalšiu pozornosť. Na Ukrajine je dnes veľmi malé percento spoločností, ktoré využívajú slnečnú energiu. Tento zoznam sa ale postupne rozrastá.

Toto odvetvie sa dynamicky rozvíja. Neustály rast cien uhlia, ropy a plynu tieto procesy stimuluje. Pridáme zrejme nákladovo efektívne ukazovatele a environmentálne faktory. Z hľadiska ekológie možno zavedenie solárnych energetických systémov považovať za nevyhnutný a jediný smer existencie ľudstva v budúcnosti.

Z ekonomického hľadiska štát určuje spôsoby, ako stimulovať rozvoj priemyslu. Nielenže existujú výhody alebo stimuly. Uplatňujú sa pokuty za porušovanie právnych predpisov o životnom prostredí, ukladajú sa zákazy a obmedzenia, a to aj do doby, kým v prípade porušenia nedôjde k odstaveniu podniku, aby výroba solárnej energie získala novú dynamiku. Predstavte si, čo by sa stalo, keby ste aspoň na niekoľko dní pozastavili prevádzku existujúceho podniku. Je zrejme, že to povedie k stratám miliónov. A je ťažké postaviť sa proti štátnemu systému. Táto prax sa uplatňuje vo väčšine krajín.

## Vzhľad prvých solárnych panelov

Prvý kremíkový fotovoltaický článok sa nazýval solárny článok. Je zrejme, že od roku 1953 sa toho veľa zmenilo, ale princíp fungovania zostáva. Solárna batéria má dlhú životnosť. Je to ekologický zdroj energie. Účinnosť solárnej energie bola preukázaná v praxi. Väčšinou sa solárne zariadenie vyrába na Ukrajine v južných oblastiach. Lídrom v stavebníctve je čínska spoločnosť CNBM. Jeho solárne elektrické systémy zaberajú tretinu trhu. Vzhľadom na to, že čínska pracovná sila je lacnejšia, je pre domácich výrobcov ťažké konkurovať. Solárne zariadenia sa však vyvíjajú aj na Ukrajine. Pokiaľ ide o ukazovatele, je to lepšie, ale v konkurencii je malý dopyt. Vznikajú spoločnosti a podniky so zahraničným kapitálom, priťahujú sa investori. Týmto smerom sa pracuje, pretože solárna energia je zisková.

Priemysel sa aktívne rozvíja a je stimulovaný štátom. V niektorých prípadoch môžete dokonca počítať s rozpočtovými prostriedkami na výrobu solárnej energie. V praxi sa to však deje medzi súkromnými spoločnosťami a spoločnosťami pod štátnym dohľadom. Ťažba slnečnej a veternej energie nezaberá samozrejme prvé miesto, je však potrebné k tomu ísť. Ak nájdete investora, ktorý utratí 1 miliardu a viac eur, postavte na Ukrajine solárne energetické systémy od 1 GW, môžete splácať zahraničné dlhy a stať sa vyvážajúcou krajinou, ale je to samozrejme iba fikcia, ktorá nemá nič spoločné so skutočným životom.

Moderné solárne panely na Ukrajine sa používajú v poľnohospodárskom, priemyselnom a inom priemysle. Predpovedalo sa, že solárne panely budú lacnejšie o 10% ročne, čo sa však nedodržiava. Je to tak kvôli skutočnosti, že trh pozýva viac výrobkov, ako môžu výrobcovia poskytnúť. Zelená energia je dnes na Ukrajine najdrahšia v Európe. Nie je ale možné súčasne znížiť jej náklady. Musíme sledovať trendy na trhu. Napríklad Nemecko už viac ako 20 rokov aktívne využíva solárnu energiu. Nemôžeme porovnávať naše skúsenosti v tejto oblasti so skúsenosťami Nemcov. Teraz aktívne

hovorí o využití zóny vylúčenia. Chcú tam umiestniť solárne panely, ale je okolo toho veľa otázok.

**Otázka:** Kto vynašiel solárne panely?

**Odpoveď:** bol to francúzsky vedec Alexandre-Edmond Becquerel.

### Solárny energetický systém: fotovoltaické moduly

Fotovoltaické moduly zaujímajú v solárnom energetickom systéme významné miesto. Majú jedinečný dizajn a štruktúru. Fotovoltaické zariadenie sa skladá z rôznych prvkov. Jeho účelom je premena slnečnej energie na elektrinu. Je dôležité vedieť, že fotovoltaické články sú uložené v batérii. Kedykoľvek môžete opraviť akýkoľvek komponent. V objekte je možné zabezpečiť kamerový dozor. K tomu existuje mobilný solárny prívies. Používa sa nielen na podobné objekty. Napríklad v Spojených štátoch je solárny prívies bežný vo vojenských, policajných a iných oblastiach v mestách a vonku.

Existujú nasledujúce fotovoltaické moduly:

- monokryštál;
- polykryštálické;
- tenký film.

Posledné menované sú najlacnejšie a prvé dva druhy sú si navonok podobné, ale majú technické rozdiely.

Obsahujú fotobunky fotovoltaického zariadenia. Zvyčajne sa kombinujú paralelne a postupne. Skladajú sa z dvoch vrstiev, z ktorých jedna je katóda a druhá anóda.

Nie všetky typy fotovoltaických panelov sú rovnako účinné, pretože sa líšia nielen cenou, ale aj kvalitou. Pri výbere musíte využiť pomoc skúsených odborníkov, aj keď chcete v krajine inštalovať stropné svietidlá. O veľkých objektoch nie je potrebné hovoriť. Výhodou trhu je konkurencia a vy si môžete zvoliť najlepšieho dodávateľa, ktorý prácu vykoná.

Solárny energetický systém je zložitá štruktúra. Ak zvolíte nesprávny fotovoltaický článok, celá sieť bude pracovať nesprávne alebo vôbec. Pretože náklady na solárny systém sú značné, sú to veľké riziká. Je potrebné správne určiť spoločnosť-dodávateľa, vypočítať náklady, podľa projektu určiť čas, aby sa na mieste čoskoro objavila fotovoltaická energia. Kvalitný fotovoltaický modul má pomerne dlhú životnosť.

**Otázka:** Prečo je nemožné inštalovať solárne systémy pre miestne rozpočty?

**Odpoveď:** veľkosť miestnych rozpočtov je obmedzená, nemožno ich minúť iba na ne.

**Solárne technológie:** účinnosť solárnej energie

Solárna technológia sa najrýchlejšie rozvíja v Číne. Žiadne iné odvetvie sa nemôže pochváliť takým tempom rozvoja. Za posledných desať rokov sa jeho kapacita zvýšila stokrát. Dnes sa solárna technológia neustále vyvíja a rastie. Čína už teraz vyrába asi 150 GW slnečnej energie, čo je veľmi pôsobivé. Pre porovnanie, Ukrajina predstavuje asi 2 GW. Fotovoltaická energia už nie je ničím exotickým. Stala sa predmetom boja medzi výrobcami, dodávateľmi a dokonca aj štátmi o „miesto na slnku“. Zelená energia sa dnes presunula do politickej roviny.

Odborníci plánujú, že do konca roku 2100 úroveň výroby slnečnej a veternej energie prekročí možnosti ropného a uhoľného priemyslu 3-4 krát. Takéto údaje sú založené na analýze rýchlosti rastu. Nie sú však presné, pretože solárne energetické systémy sa modernizujú každý rok.

Ukrajina má veľké plochy na inštaláciu solárnych energetických systémov.

Činnosti v oblasti zelenej energie upravujú príslušné zákony Ukrajiny, a to:

- „O úspore energie“;
- „Na trhu s elektrinou“;
- „Na elektrinu“;
- „O alternatívnych palivách“;
- „O alternatívnych zdrojoch energie“;
- „O zásadách fungovania trhu s elektrinou na Ukrajine“, t.j.

Solárne energetické systémy na Ukrajine by mali každý rok rásť, ale správanie účastníkov trhu musí byť náležite regulované. Za týmto účelom by príslušné vládne agentúry mali viesť výlučne odborníci so skúsenosťami v odbore. V opačnom prípade môžete v budúcnosti dosiahnuť opačný výsledok.

Solárne inžinierstvo: fotovoltická energia

Inžinierstvo vyvíja nové solárne elektrické systémy. Vývojári optimalizujú, zvyšujú kapacitu a pracujú na znižovaní cien. Cena výrobkov na trhu závisí nielen od inžinierov. Trhová hodnota je samostatná téma rozhovoru. Pre inžinierov je dôležitý taký ukazovateľ, ako je účinnosť solárnej energie. Veľa bude závisieť od tejto účinnosti, vrátane výrobných nákladov. A trhová cena sa vytvorí z nákladov.

Je hriechom nevyužívať slnečnú energiu na Ukrajine. Ale všetky programy, zákony, bohužiaľ, nefungujú dostatočne efektívne. Vo väčšej miere to závisí od ľudského faktora. Sila slnečnej energie sa už dlho používa na celom svete. Nie všetky krajiny si to však môžu dovoliť použiť. Závisí to nielen od solventnosti a solárneho inžinierstva. Je banálne, že nie všade tak jasne svieti slnko a slnečný deň je rovnako dlhý ako na Ukrajine.

**Otázka:** ako všade zaviesť ekologickú energiu?

**Odpoveď:** Ľudstvo pracuje na tejto otázke.

**Účinnosť solárnej energie: solárne inžinierstvo**

Moderné solárne inžinierstvo ešte nie je dokonalé, urobilo však veľké kroky vpred. Solárne technológie sa menia každý rok. To pomáha znižovať náklady. Produkt sa stáva konkurencieschopnejším z ekonomického hľadiska. Existuje samostatná zložka životného prostredia. V prvom rade by sa solárna technológia mala používať z ekologických dôvodov. Väčšinu však zaujíma iba zisk. Takto funguje trh a ekonomické procesy. Preto je potrebné vytvárať podmienky pre výstavbu solárnych energetických systémov. Podnikatelia a výrobcovia si musia zarobiť. Slnečná energia vám to umožňuje v prospech prírody.

Je čas, aby sme všetci premýšľali o svojej budúcnosti. Ľudia neprimerane plytvajú prírodnými zdrojmi. Toto trvá už dlho. Zdroje nie sú neobmedzené. Solárne a veterné elektrárne vám umožnia prejsť na premyslené využitie. V tejto otázke sa musíme zjednotiť. Musíme rozšíriť solárnu technológiu. Musíme to urobiť čo najskôr. Pretože solárna energia je tiež konečná. Ale podzemné zdroje sa minú rýchlejšie. Solárne elektrické systémy môžu zachrániť ľudstvo, flóru a faunu. Šírenie environmentálnych problémov medzi obyvateľstvom. Milujte prírodu. Študujte solárne inžinierstvo. Zaviesť environmentálnu výchovu. Každý skôr alebo neskôr pochopí, že zelená energia je budúcnosť.

**Source URL:** <https://patriot-nrg.com/sk/content/solarna-energia>