ECOHIT.SK

JE SOLÁRNE RIEŠENIE VHODNÉ PRE VÁŠ DOM?

NETRADIČNÉ RIEŠENIA FOTOVOLTAIKY

DANIEL BORIS

SOLÁRNE RIEŠENIA

História využívania slnečnej energie siaha hlboko do histórie. Používa sa už viac ako 2700 rokov na vykurovanie, varenie i ďalšie užitočné veci v našich životoch. Jej blahodarné účinky vyzdvihujú aj lekári pri liečení chorôb či zvyšovaní imunity.

Výroba energie zo slnka je neuveriteľný zdroj, ktorý ľudstvo iba začína využívať.
Každý rok sa nachádzajú nové riešenia pre jej vyššiu efektívnosť i cenovú dostupnosť. To je hnacou silou rastu záujmu o solárne riešenia.

OBSAH

ČASŤ 1: ÚVOD
Slnko svieti miliardy rokov, ale iba nedávno sme sa naučili premeniť slnečnú energiu na tú elektrickú.

ČASŤ 2: OTÁZKY – ODPOVEDE
Objavte odpovede na najčastejšie otázky. Máte niektoré vlastné? Spýtajte sa, radi odpovieme.

ČASŤ 3: SOLÁRNE TECHNOLÓGIE
Sú dostupnejšie ako kedykoľvek predtým. Fotovoltaickú elektráreň si dnes môže dovoliť takmer každý.

ČASŤ 4: NETRADIČNÉ RIEŠENIA
Nie je to iba o strechách. Slnečné elektrárne môžu mať netradičné riešenia.

ČASŤ 5: AKO ZAČAŤ...
Dáva vám zmysel šetriť, chrániť ekológiu a získať nezávislosť? Objavte cestu ako začať realizovať svoju solárne riešenie.

01

JE SOLÁRNY SYSTÉM PRE VÁS?

Výroba energie z obnoviteľných zdrojov nie je iba alternatívou. Je to jediná cesta ako zachovať zdravý život na planéte, ako dodržiavať medzinárodné dohody o znižovaní emisií. Solárne elektrárne tak dopĺňa tiež výroba elektriny z tých veterných.

Solárna energia patrí medzi najrýchlejšie sa rozvíjajúce odvetvia priemyslu. Vytvára nové pracovné miesta a je riešením pre zníženie ekologickej škodlivosti priemyslu na planétu.

Sme veľkými fanúšikmi slnečnej energie a preto chceme pomôcť Slovákom, aby čerpali energiu zo Slnka. Pomôžu tým sebe, vlastnej samostatnosti, znížia náklady na domácnosť a zároveň pomôžu planéte.

02

OTÁZKY – ODPOVEDE

LEPŠIE RIEŠENIE

Spotreba fosílnych zdrojov ako ropa, uhlie či plyn v ostatných rokoch rapídne stúpol. Začal vytvárať krízu, ktorá vytvára pnutie medzi štátmi, má vplyv na zvyšovanie cien palív i medzinárodný tlak.

Konečne nastal čas pozrieť sa po iných zdrojoch energie, na tie obnoviteľné. Poznáme tri základné, a to slnečný zdroj, vietor a geotermálna energia. Okrem toho, že sú lacným zdrojom, zároveň majú obrovský vplyv na ekológiu planéty.

Slnečná energetika vychádza spomedzi nich najlepšie a je tiež najlepšie prijímaná medzi ľuďmi. Neprodukuje žiadne škodliviny a je jedným z najčistejších zdrojov energie.

MÔŽEM VYUŽÍVAŤ FOTOVOLTAIKU?

Slnečné lúče dopadajú na celú planétu. Zdá sa tak, že inštalovať solárne panely a vyrábať energiu zo slnka môže každý.

Pravdou je, že to nemusí byť výhodné pre každého, najmä ak:
Bývate v bytovom dome, váš dom je v tieni a má nedostatok slnka počas dňa, máte malý pozemok, kde nie je priestor na inštaláciu apod.

Odporúčam sa spojiť s našimi špecialistami, ktorí vám poradia a nájdu riešenie.

AKÉ RIEŠENIE PRE FOTOVOLTAIKU JE NAJLEPŠIE PRE MŇA?

Ak sa spýtate 100 ľudí na solárne panely, väčšina odpovie, že na strechu. Áno, je to jedno z riešení, ale nie jediné. Zvážte aj ďalšie možnosti, ktoré dajú vašej solárnej elektrárni úplne iný rozmer. Napríklad **solárny plot**...

Zimné záhrady, pergoly, terasy - sú to miesta, kde sa cítite príjemne s rodinou. Namiesto strechy môže vás kryť fotovoltaika, ktorá vytvorí elektrinu do domu.
Carporty, bikeporty - nabijú vaše elektrické dopravné prostriedky.

ČO SA DEJE, KEĎ JE ZAMRAČENÉ?

Kritici hovoria, že keď je zamračené počasie, solárne panely nevyrábajú energiu. Pravdou je, že aj v zamračenom dni dokážu byť účinné (aj keď nie v plnom rozsahu, samozrejme).

Panely „zbierajú energiu aj z odrazených lúčov, napríklad zo snehu. Výkon panelov sa bude zvyšovať vďaka novým výskumom.

AKÉ NÁKLADY SÚ SPOJENÉ S INŠTALÁCIOU FV?

Náklady na inštaláciu solárnej elektrárne klesli o neuveriteľných 89% za posledných 10 rokov. Ako jedna z mála vecí sa podarilo solárnej energetike dosiahnuť klesanie cien technológií.

Nechajte si vytvoriť bezplatnú cenovú ponuku, vrátane výpočtu splátok, ak by ste volili cestu platby na splátky.

Všetko pre vás vybavíme, aby ste neplatili mesačne viac ako dnes platíte za elektrinu.

AKO VYUŽÍVAŤ SOLÁRNU ENERGIU V NOCI?

Zlepšenie výkonov batérií zabezpečí, že elektrina vo vašich domovoch bude fungovať aj vtedy, keď je tma.

Batérie sú pomocník aj pri výpadkoch prúdu.

Sú však trochu drahšie a tak riešením môže byť tzv. „virtuálna batéria". Je to systém ukladania prebytočnej elektriny do siete. Keď ju opäť potrebujete použiť, jednoducho si ju načerpáte späť zo siete.

AKO ZÍSKAŤ DOTÁCIU NA SOLÁRNU ELEKTRÁREŇ?

Vo svete je stále väčší záujem podporovať používanie solárnej energie u bežných obyvateľov. Preto podporujú ich projekty dotáciami na elektrárne, ale aj na elektromobily.

Slovensko je zatiaľ pozadu, ale veríme, že onedlho bude podpora štátu výraznejšia aj u nás.

Dotácia z fondu Zelená domácnostiam je vo výške 1500,-
Radi vám poradíme a pomôžeme túto dotáciu získať.

9 DÔVODOV PRE FOTOVOLTAIKU

TU JE NIEKOĽKO ODPOVEDÍ NA OTÁZKU PREČO SA NAKLONIŤ NA STRANU VYUŽÍVANIA SOLÁRNEJ ENERGIE

1

ZARUČENE UŠETRÍTE

Cena energií rastie a pravdepodobne bude stále drahšia. Slnko si však za svoje lúče neúčtuje odmenu. Každý mesiac tak ušetríte na faktúre za elektrinu.

2

MÔŽETE AJ ZARÁBAŤ

Prebytky elektriny (ak máte dohodu s energetickou spoločnosťou) môžete odpredávať a vytvoriť si ďalší príjem do domácnosti.

3

MÁTE TO POD KONTROLOU

Rast cien energií vám nebude robiť vrásky na čele. Vaša investícia už je postavená a každý deň vám vyrába toľko energie, koľko potrebujete.

4

SKVELÁ INVESTÍCIA

Fotovoltaická elektráreň zvyšuje hodnotu vášho domu. Navyše za minimálne 30 rokov fungovania sa vám zhodnotia vstupy výrazne lepšie ako investície v banke.

5

ODLÍŠITE SA

Buďte pre svojich susedov príkladom. Vytvorte si krásne riešenie pre solárne riešenie. Buďte inovatívny a moderný vzor, ktorý ide s trendom.

6

VYZERAJÚ SUPER

Inštalácie fotovoltaických riešení od nás vyzerajú výborne. Riešenia vyvíjali profesionáli, prevedenie k dreve, hliníku či oceli doladí vzhľad vášho domu.

7

BEZÚDRŽBOVOSŤ

FV elektráreň je tichá a šetrná k životnému prostrediu. Ani nebudete vedieť, že ju máte a že pre vás celý rok vyrába energiu pre domácnosť či elektromobil.

8

VÝBORNÁ VOĽBA PRE FIRMY

V priemysle, poľnohospodárstve i v bežnom podnikaní je fotovoltaika riešením ako znížiť náklady na chod firmy. Navyše si uplatníte DPH.

9

POMÔŽETE PRÍRODE

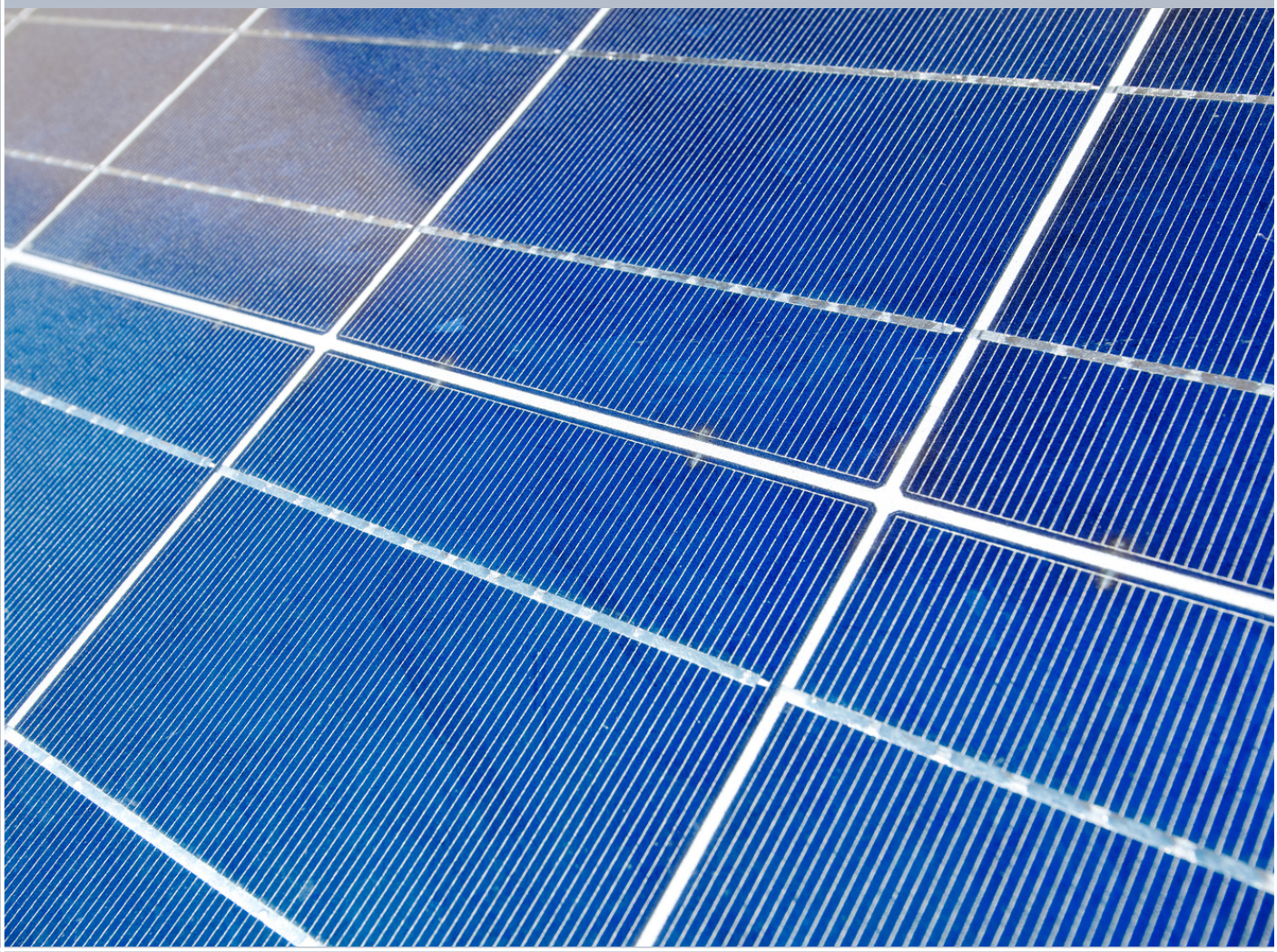
Každý solárny panel znižuje ekologickú záťaž planéty. Spoločne dosiahneme, že budeme mať lepší vzduch, menej skleníkových plynov a zachováme planétu čistejšou.

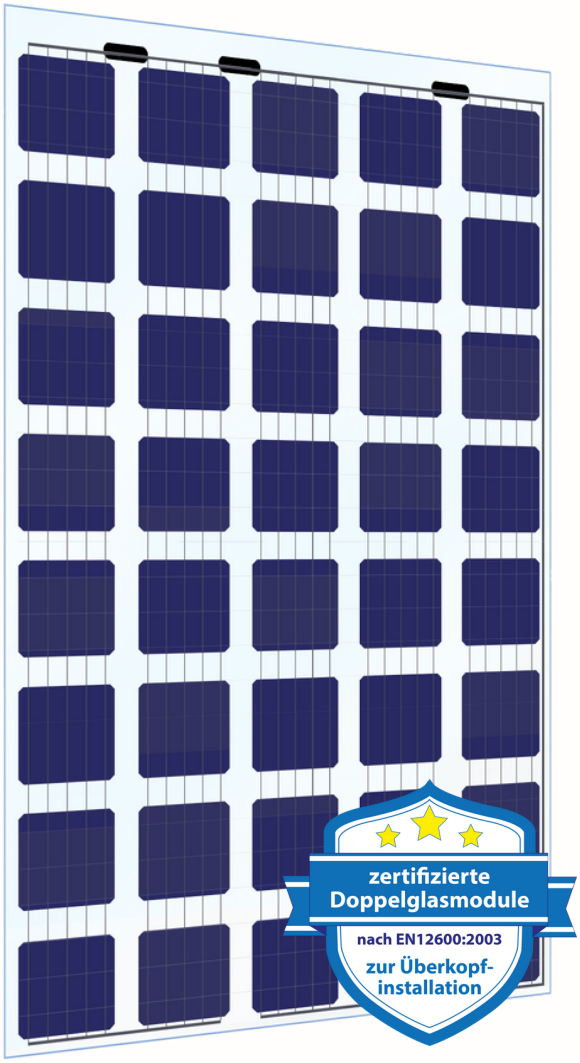
03

SOLÁRNE TECHNOLÓGIE

SOLÁRNE PANELY

Solárny priemysel v ostatných rokoch prudko rastie. Má to najmä tri dôvody – vysoký záujem ľudí o obnoviteľné a lacnejšie zdroje energie, globálny tlak na udržateľnosť života na planéte a pokles cien na výrobu elektriny zo slnka.





ODPORÚČANÉ NA TERASY

Panely M40 či M50 sú monokryštalické panely s priestupnosťou svetla 40%.

Vyrobia dostatok energie pre domácnosť, ale zároveň vytvoria na terase príjemný tieň. Zároveň však prepustia dostatok svetla, aby ste sa cítili príjemne pri posedení s rodinou.

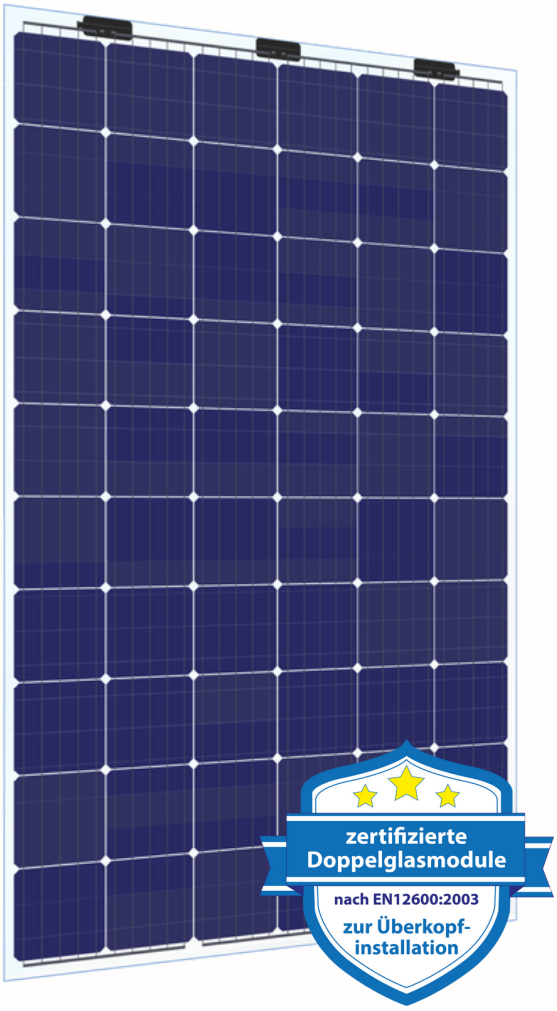
V kombinácii s hliníkovou, drevenou či oceľovou konštrukciou si vytvoríte miesto, kde sa budete cítiť skvele.

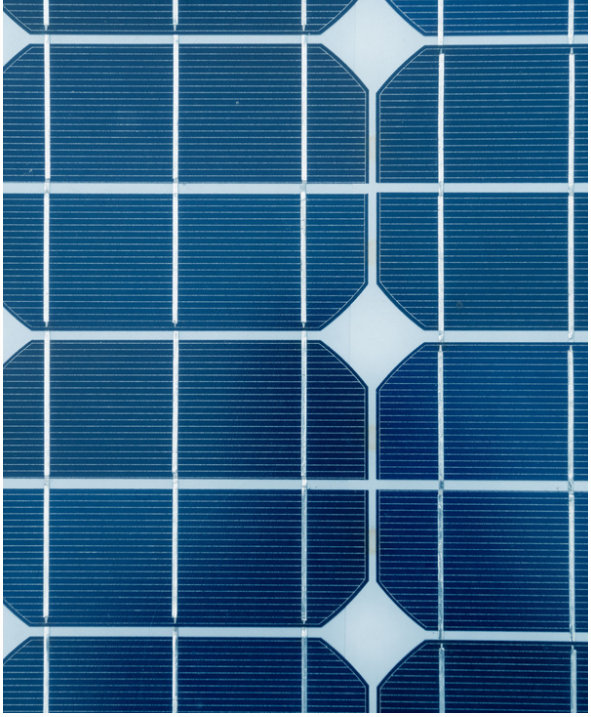
VHODNÉ PRE PRÍSTREŠKY PRE AUTÁ

Panely M60 či M72 (číslo je počet použitých monokryštalických solárnych článkov) majú priepustnosť svetla iba 12%.

To zabezpečí tieň pre vaše auto. Kedykoľvek počas horúceho leta sadnete do auta, budete mať príjemný pocit. Ak ste majiteľom elektromobilu, máte už nabitú batériu a môžete vyraziť do práce alebo na výlet s rodinou.

CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730





PANELY

Najúčinnejšie solárne panely sú vyrobenú z monokryštalického kremíka.

Priemerný solárny panel má 25-ročnú záruku na výkon. Kvalitnejší výrobcovia garantujú až 30 ročnú účinnosť výroby elektriny. Reálna životnosť je však vyššia.

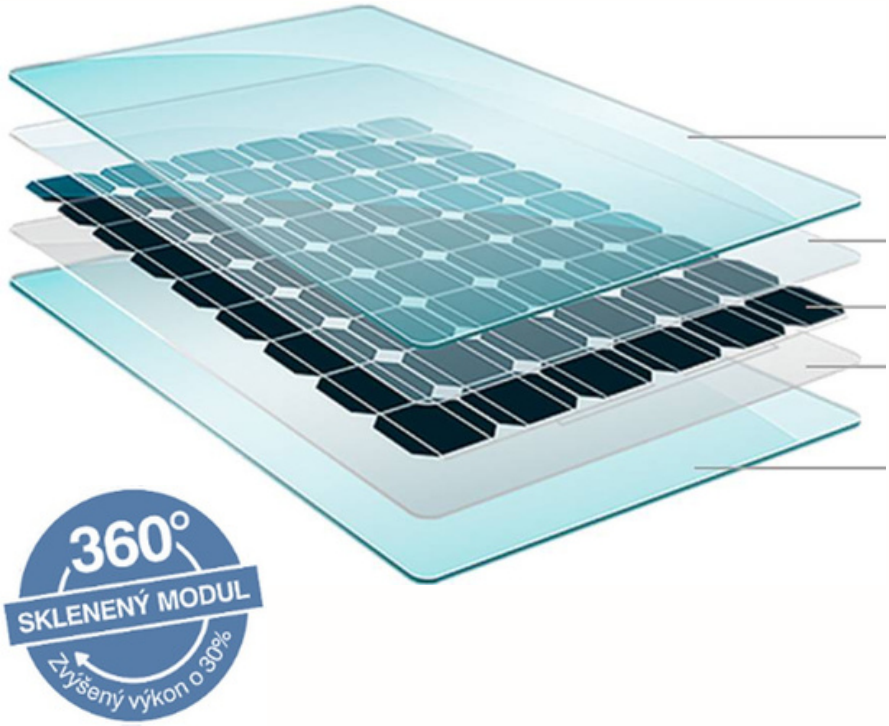
ÚČINNOSŤ

Priemerný systém solárnych panelov pracuje s účinnosťou 20%.

To znamená, že dokáže premeniť 20% dopadajúceho slnečného svetla na elektrinu.

ZÁUJEM O FV

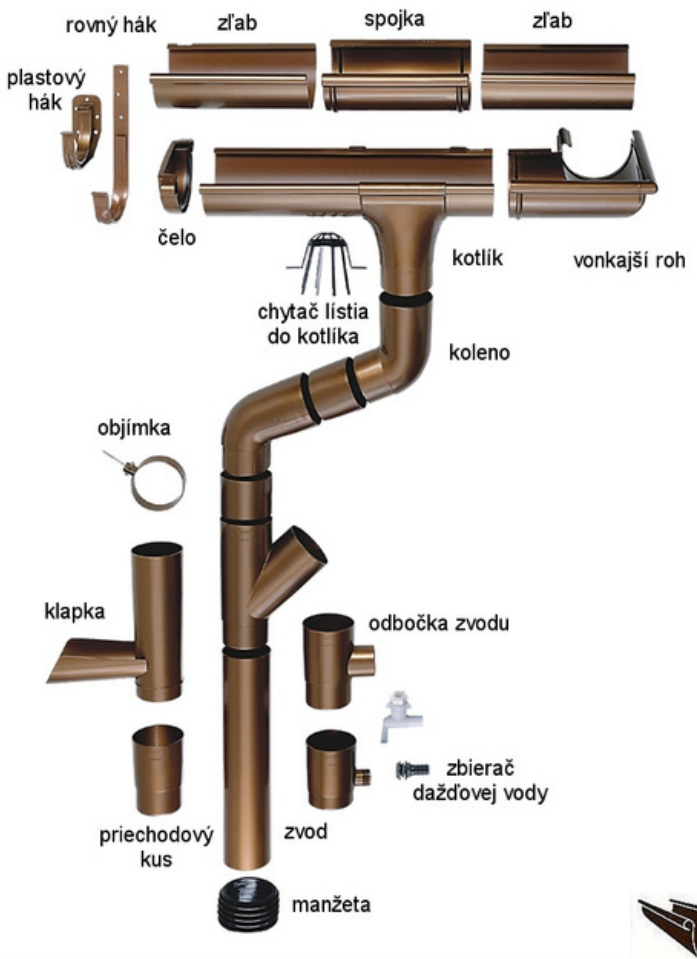
Záujem o solárne panely stále stúpa, každú hodinu sa nainštaluje takmer 100 000 panelov na svete a každý deň sa nainštalujú panely o rozlohe 1000 futbalových ihrísk.



PEVNÉ RIEŠENIE PANELOV

Kombinácia skla a laminátu tvorí pevnú ochranu solárnych článkov pred padajúcimi úlomkami, ľadovcom či snehom.

Tenký ultraľahký dizajn má vynikajúce vlastnosti proti zaťaženiu vetrom či snehom.



ODKVAPOVÝ SYSTÉM

Súčasťou riešenia je aj odtok vody a roztopeného snehu.

Nezabúdajme preto na odkvapový systém z plastu, hliníka či ocele, ktorý bude chrániť solárnu inštaláciu pred nežiaducou vodou.

NABÍJAČKY

Nainštalujete si ju v garáži, na fasáde domu alebo si ju zoberiete zo sebou do auta.
Vďaka nej bude váš elektromobil, ebicykel či ekolobežka neustále nabité a k dispozícii pre vašu rodinu.

MENIČE

sú neoddeliteľnou súčasťou každej fotovoltaickej elektrárne. Ich funkciou je premena jednosmerného napätia z panelov alebo batérie na striedavé. Zložitejšie meniče môžu obsahovať aj solárny regulátor, smerovač energie alebo nabíjačku batérii.

BATÉRIE

Sú jednou z najdôležitejších prvkov pri tzv. ostrovných či hybridných riešeniach fotovoltaickej elektrárne. Ich hlavnou úlohou je zachovávať energiu na neskoršie použitie (napríklad v noci) alebo zálohovať výkon FVE aj počas dňa.

03

SOLÁRNE TECHNOLÓGIE

INŠTALÁCIA FOTOVOLTAIKY

Správne fungovanie solárnej elektrárne zaručí, že budete využívať výhody lacnej elektriny bez starostí a potreby údržby. Aby to fungovalo ako má, zavolajte na inštaláciu špecialistov. Okrem dobrej odbornej práce vám poradia vhodné riešenie.

04

NETRADIČNÉ RIEŠENIA PRE SOLÁRNE SYSTÉMY

04

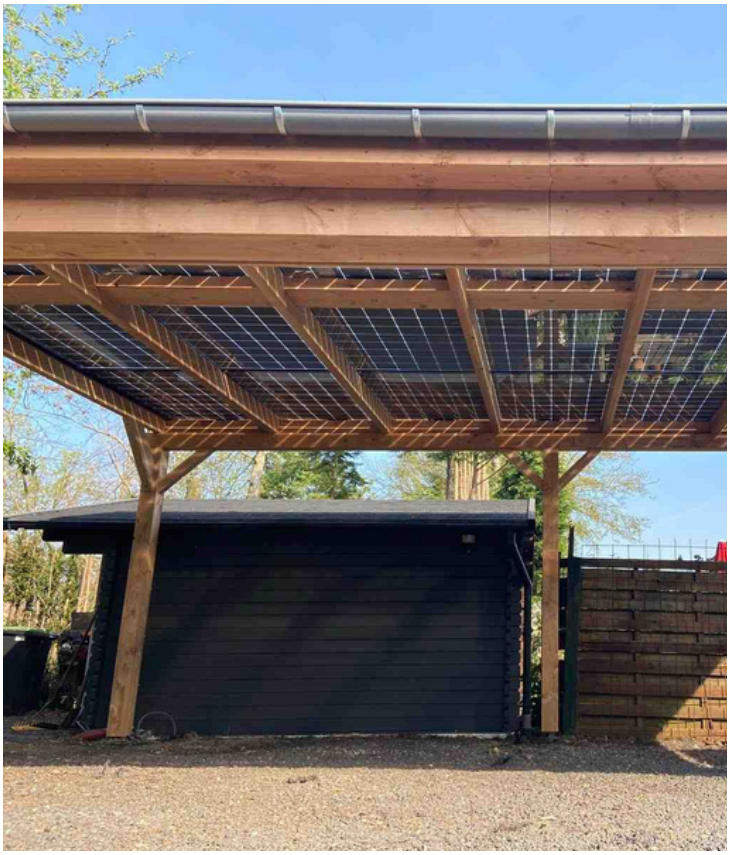
NETRADIČNÉ RIEŠENIA PRE SOLÁRNE SYSTÉMY

CARPORTY - PRÍSTREŠKY PRE AUTÁ

Chráni pred poveternostnými vplyvmi vaše auto a zároveň poskytuje tieň a vyrába elektrinu. Starať sa oňho je veľmi jednoduché, má ochranu voči UV žiareniu aj voči vplyvu počasia.
Je to jediný prístrešok, ktorý sa zaplatí sám.

HLINÍKOVÁ KONŠTRUKCIA

Ľahká a pritom pevná konštrukcia z hliníka je estetickým zážitkom. Pôsobí moderne, elegantne a je ozdobou vášho domu.
Farebne ju môžete prispôsobiť podľa potreby.



KONŠTRUKCIA Z DREVA

Kvalitné lepené drevo zabezpečí, že sa konštrukcia nebude ohýbať a praskať.

Drevo je impregnované a ošetrené dvomi nátermi. Farbu si vyberiete sami aby sa vám hodila k vášmu domu.
Je to prírodný materiál, ktorý nikdy nevyjde z módy.

04

NETRADIČNÉ RIEŠENIA PRE SOLÁRNE SYSTÉMY

BIKEPORTY - STANICE PRE eBICKYLE

Cyklistické trasy majú často stovky kilometrov. Každý cyklista tak potrebuje oddych, načerpať sily ale sa aj pokochať krásou prírody. Bikeporty pre ebicykle navyše majú nabíjacie zariadenie. Tak sa nabijete na ďalšiu cestu.

EBICYKLE PRE NÁROČNÝCH

eBicykle sú pre milovníkov prírody a dlhších trás v sedle. Vďaka nabitiu zo zelenej energie zvládnu vyjsť aj na miesta, ktoré by boli dostupné skôr autom. eBicykle si môžete nabiť doma alebo objavíte nabíjacie stanice, ktoré na vás čakajú na miestach s výhľadom a možnosťou oddýchnuť si.

ZÁSUVKY PRE RÔZNE TYPY

Výrobcovia preferujú vlastné riešenia pre nabíjanie. Bikeporty, ktoré slúžia mnohým cyklistom tak musia byť vybavené viacerými typmi zásuviek.
Takto sa v bikeportoch môžu stretávať ľudia a môžu vzniknúť nové priateľstvá.

04

NETRADIČNÉ RIEŠENIA PRE SOLÁRNE SYSTÉMY

TERASY, PERGOLY, ALTÁNKY

Priestor v rodinnom dome neumožní vždy robiť posedenia s rodinou, oslavy, alebo sa venovať oddychu či koníčku. Riešením môže byť zakrytý priestor na záhrade (napríklad terasa).
Ak má namiesto strechy solárne panely, stáva sa tak jedinou terasou, ktorá sa vám zaplatí sama.

DREVENÉ TERASY

Inštalácia z dreva sa realizuje často na zemné vruty (skrutky).
Vyberte si veľkosť terasy, výroba trvá približne 3 týždne. Privezieme vám ju k vám domov.
Montážnici ju postavia na mieste obvykle za 2 až 3 dni. Využívať ju môžete skôr ako sa zapojí do siete.

HLINÍKOVÉ TERASY

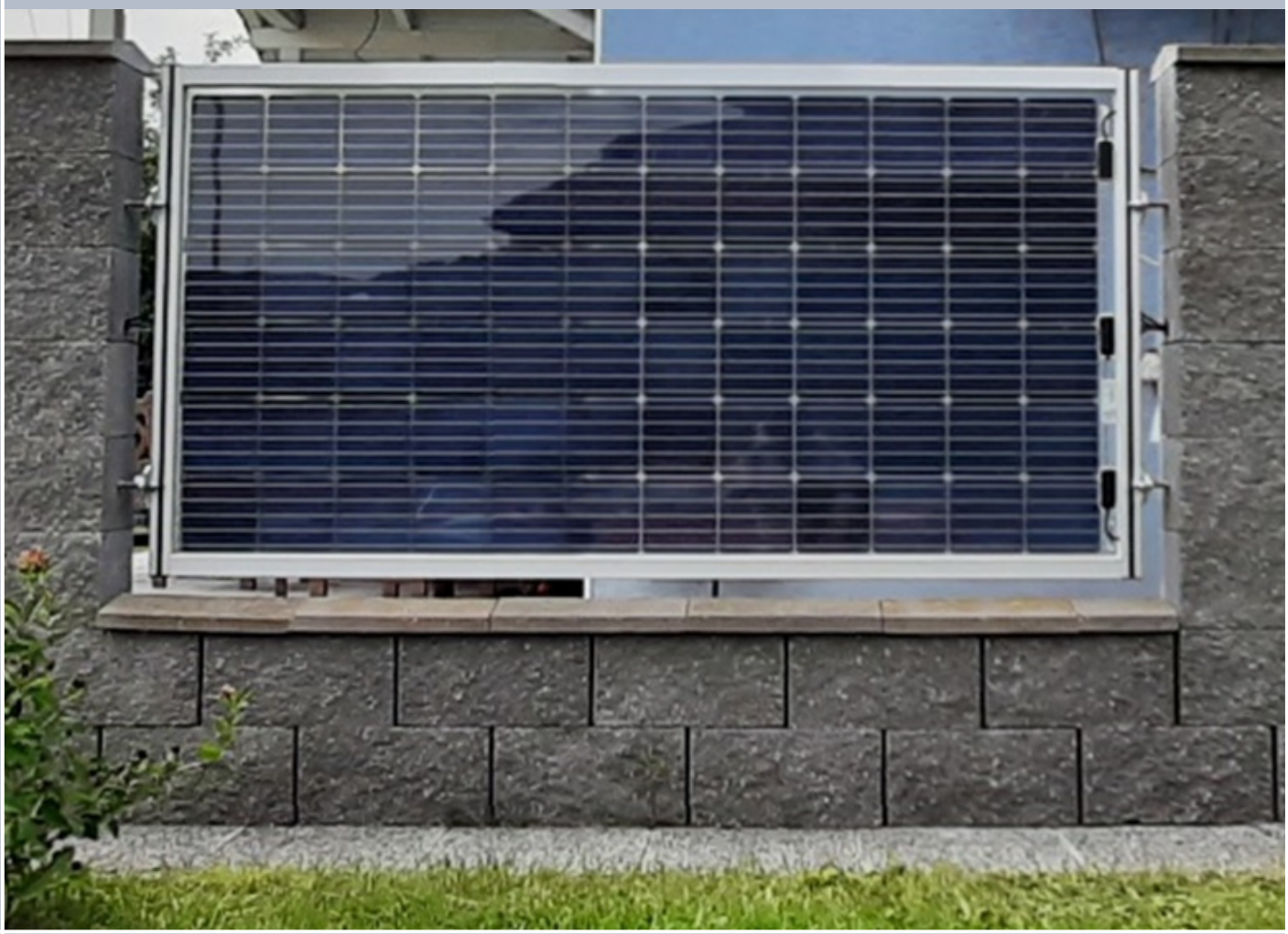
Ku každej terase sú detailne navrhnuté rozmery základov.
Betónové základy si môžete pripraviť svojpomocne alebo sa spoľahnúť na stavebníkov. Pri inštalácii sa využíva aj výškové zariadenie či žeriav, aby všetko správne zapadlo na svoje miesto.

04

NETRADIČNÉ RIEŠENIA PRE SOLÁRNE SYSTÉMY

SOLÁRNE PLOTY

Toto tu ešte nebolo! Do plota inštalované solárne panely! Aby ste vyťažili z nich maximum, používajú sa tzv. bifaciálne solárne panely, ktorá zbierajú slnečnú energiu z oboch strán.
Je to jediný plot, ktorý sa zaplatí sám.

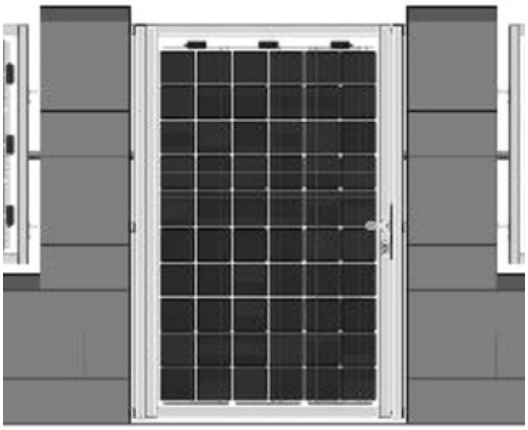


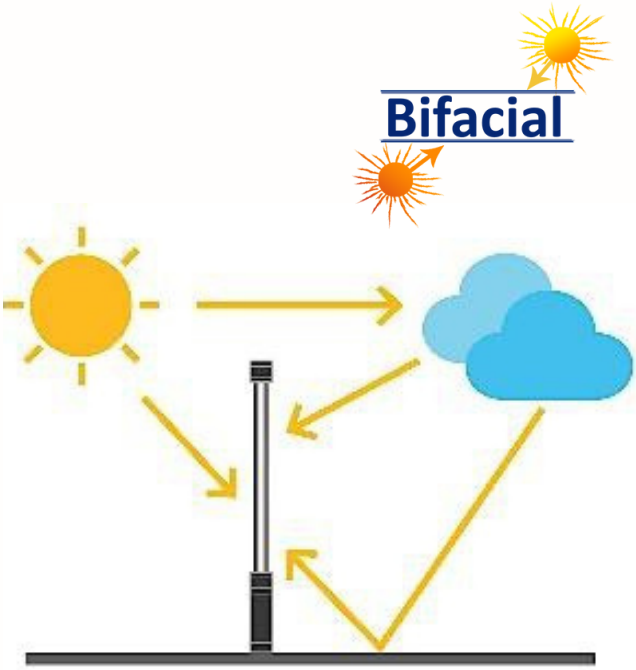
PLOTOVÉ POLIA

Fotovoltaické články sú chránené dvomi vrstvami skla a laminátu, aby sa zamedzilo poškodeniu (napríklad od kameňa).
Osadené sú v hliníkovom ráme, v ktorom sú vedené všetky káble.
Inštalácia je medzi murované alebo oceľové stĺpiky, podľa vášho výberu.

SOLÁRNE BRÁNY

Krídlové a posuvné brány sú v podobnom dizajne ako plotové polia. Vnútro brán je vyplnené solárnymi článkami.
Okrem plnenia svojej funkcie, vytvárajú aj elektrinu do domácnosti.





BIFACIÁLNE PANELY

Solárne ploty sú vertikálne inštalácie solárnych panelov. Nezbierajú tak slnečné lúče priamo ale zo strany.
Obojstranné riešenie pomáha, aby boli maximálne efektívne. 20 m oplotenia dokáže pokryť viac ako 80% spotreby domácnosti na elektrinu.

05

AKO ZAČAŤ...

Solárna energetika v slovenských domácnostiach je na začiatku svojej cesty…
Preto budeme stáť pri vás od vášho rozhodnutia, že chcete vlastniť solárne riešenia vo vašej domácnosti či firme.
Spájame sa s najlepšími odborníkmi, ktorí nám pomáhajú vytvoriť najlepšie možné riešenia pre vás. Najmä v:

- Projektovanie
- 3D vizualizácie
- Výroba konštrukcií
- Technické zariadenia
- Montáž
- Servis

Od vášho rozhodnutia po niekoľkých týždňoch začnete čerpať z nekonečného zdroja energie.

PODPORÍME VÁS NA CESTE

BEZPLATNÁ KONZULTÁCIA A CENOVÁ PONUKA

Vyškolený obchodník navštívi miesto, kde by sa inštalácia fotovoltaiky realizovala. Poradí vám najvhodnejšie riešenie, urobí zameranie a pripraví pre vás cenovú ponuku.
Odporučí vám aj riešenie pre financovanie či dotáciu.

ODBORNÁ MONTÁŽ A ZAPOJENIE.

Po schválení cenovej ponuky a podpísaní zmluvy, zadáme do výroby konštrukciu a pripravíme pre vás panely a všetky potrebné prvky na inštaláciu.
Po zrealizovaní stavby vám pomôžeme s napojením do elektrickej distribučnej siete.

NECH VÁM SLNKO SVIETI NA CESTU

Spája nás táto planéta a naša zodpovednosť za jej udržateľnosť pre nasledujúce generácie. Solárna energia je riešenie, ktoré potrebujeme.
Spojme sa v spoločnej snahe zachovať zdravý život a ochráňme, čo nám je najdrahšie.

KONTAKTUJTE NÁS

info@ecohit.sk
www.ecohit.sk
@ecohit