

FOTOVOLTICKÉ ELEKTRÁRNE A BEZPEČIE VAŠICH DOMOV

Fotovoltaické elektrárne (FVE) sa rozrastajú ako huby po daždi. Môžu priniesť veľa úžitku, ale v prípade nesprávneho návrhu a inštalácie aj veľa starostí. Čo robiť a čoho si všímať, aby ste pri ponukách rôznych firiem nenaleteli na dobre spracovaný marketing a aby ste dokázali FVE aj spoľahlivo a hlavne bezpečne využívať?

FVE je zariadenie, ktoré nám umožňuje alternatívnu, ekologicky šetrnú výrobu elektrickej energie zo slnečného žiarenia. Vyrába jednosmerný prúd, ktorý je potenciálne viac nebezpečný ako striedavý (riziko požiaru pri vzniku elektrického oblúka, ktorý sa ťažko hasí). Preto treba protipožiarnej bezpečnosti venovať zvýšenú pozornosť! Ako laik dokáže zistiť či firma, ktorá ponúka zhotovenie FVE dodržiava všetky štandardy bezpečnosti? Nie je to pre laika jednoduché, ale existujú určité "varovné signály", pri ktorých treba spozornieť.



ČO SI TREBA VŠÍMAŤ?

Pri výbere dodávateľa nepozerajte iba na cenu a poskytovanú záruku - často vidíme v reklamách 10-15 ročnú záruku. To je mýtus a v praxi nerealizovateľná vec. Množstvo firiem po opadnutí súčasného enormného záujmu o FVE môže ukončiť činnosť a tým sa skončí aj sľubovaná záruka. Najdôležitejšie pri výbere dodávateľa sú jeho predchádzajúce referencie (pozor, myslíme referencie od skutočných zákazníkov, nie tie, čo bývajú uverejnené na webových stránkach. To môže byť len marketing), história, odbornosť a najmä pozáručný servis, lebo po čase ho budete určite potrebovať.

Výber dodávateľa

- ▶ návrh a inštaláciu zverte iba osvedčenému odborníkovi (firme), ktorá má na to oprávnenie,
- ▶ preverte si oprávnenie na internete v obchodnom alebo živnostenskom registri. Musí mať zapísanú činnosť "**Montáž, opravy, odborné prehliadky a odborné skúšky vyhradených technických zariadení elektrických**",
- ▶ FVE sa musí dodať „na kľúč“. Musí zahŕňať všetky potrebné povolenia, návrh, inštaláciu, nastavenie, pripojenie do vašej existujúcej elektroinštalácie aj do distribučnej siete (okrem OFF-GRID). **Súčasťou inštalácie musí byť aj ochrana pred bleskom!**
- ▶ na FVE nesmiete robiť žiadne svojpomocné práce a už vôbec nie žiadne elektrické zapojenia,
- ▶ pred inštaláciou FVE musí byť vydané súhlasné stanovisko na pripojenie do distribučnej sústavy,

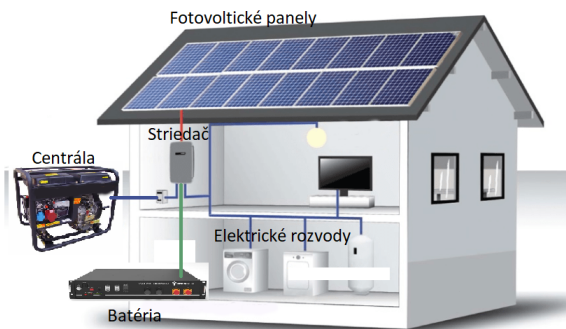
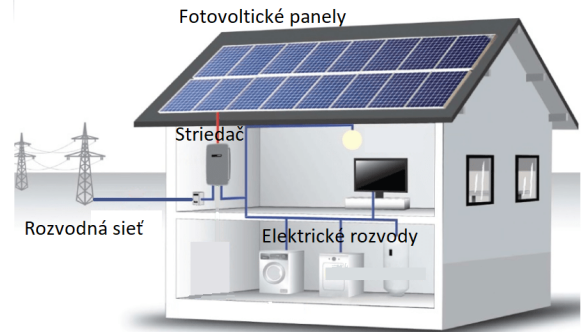
- vo vašej lokalite nemusí existovať technická možnosť pripojiť FVE do distribučnej sústavy (DS), alebo tam budú rôzne obmedzenia;
- prevádzkovaním neschválenej FVE pripojenej k DS sa vystavujete možnému postihu;
- výnimka platí len pri tzv. OFF-GRID systéme s batériami, ktorý nie je pripojený do DS, kde súhlasné stanovisko nepotrebuje;



FOTOVOLTICKÉ ELEKTRÁRNE A BEZPEČIE VAŠICH DOMOV

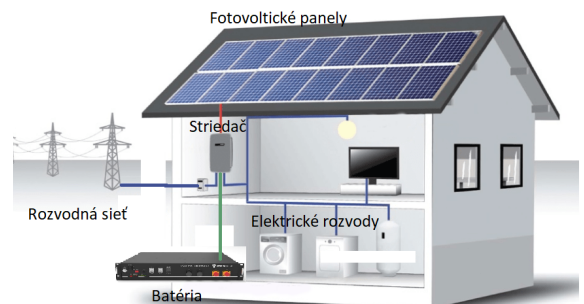
Neexistuje univerzálna odpoveď ako správne vybrať fotovoltaickú elektráreň, lebo každá domácnosť má svoje špecifiká. Poznáme tri typy fotovoltaických elektrární.

- ▶ **ON-GRID elektrárne** – ide o lacnejšie verzie, ktoré sa dajú využiť iba v okamihu keď svieti slnko; nedokážu ukladať el. energiu na neskoršie použitie.



- ▶ **OFF-GRID elektrárne s batériami** – tento typ sa nepripája do distribučnej siete

- ▶ **Hybridné elektrárne** - ponúkajú aj ukladanie elektrickej energie na neskoršie použitie, ale málokedy je možné naň pripojiť celý dom. Problém je vo výkone tzv. striedača, tie menšie nevyhovujú. Riešením sú výkonovo väčšie striedače, ktoré sú však cenovo drahšie. Zálohu el. energie nie je možné použiť ani na starú TN-C (dvojvodičovú) inštaláciu.



FVE sa neovláda ako svetidlo - zapnem alebo vypnem jedným vypínačom - vyžaduje to presný postup



Fotovoltická elektráreň je vyhradené technické zariadenie a musí mať spracovanú projektovú dokumentáciu. Na základe dokumentácie musí byť FVE inštalovaná a prevádzkovaná. Nie je možné montovať a prevádzkovať FVE bez dostatočne spracovaného projektu, nakoľko môže dôjsť k fatálnym následkom nielen na majetku, ale môžu byť ohrozené aj životy ľudí.

Bez projektovej dokumentácie revízy technik elektrických zariadení nemôže a nesmie overiť bezpečnosť elektrického zariadenia.

Čo obsahuje projektová dokumentácia FVE

- ☑ návrh technického riešenia FVE,
- ☑ posudok od špecialistu požiarnej bezpečnosti stavby,
- ☑ statický posudok,
- ☑ riešenie ochrany pred bleskom,
- ☑ návod na použitie – FVE,
- ☑ popis prvkov FVE, kde sa ktoré nachádzajú, pričom musia byť riadne označené,
- ☑ opis vypínania elektrickej energie pri požiari a bezpečnosti hasičov pri prípadnom hasičskom zásahu (pozri ATN® 011)