

Kabely a příslušenství pro fotovoltaické elektrárny

Ing. Soňa Slámová, Helukabel CZ, s. r. o.

Slunce poskytuje naší zemi dennodenně 15 000krát více energie, než je denní primární spotřeba energie všech obyvatel planety (např. za použití solárních elektráren na rozloze 3 % Sahary by bylo možné pokrýt spotřebu energie celé Evropy a Afriky). Kromě jednorázových investičních výdajů za nákup, nákladů na výstavbu solárních zařízení a výdajů za jejich údržbu a opravy není třeba vynaložit žádné další finanční prostředky na pro-



Obr. 1. Solární panely

voz. Naopak všechna konvenční zařízení na výrobu energie vyžadují palivo, což musí být při kalkulaci celkových nákladů započítáno (včetně např. nákladů spojených s likvidací vyhořelých palivových článků v jaderné energetice).

Fotovoltaická (PV) elektrárna je velmi čistou formou výroby elektrické energie. Neprodukuje žádné škodlivé látky uvolňované do ovzduší jako tepelné elektrárny, nehlučí jako větrné elektrárny, nezpůsobuje zápach, neškodí lidem ani zvířatům, nevyzařuje záření do okolí a nespotebovává energii. Rovněž po ce-

lou dobu života (PV panely asi 30 let) potřebuje – na rozdíl od hydroelektrárny nebo jaderné elektrárny – jen minimální údržbu. Elektřina vyrobená s použitím PV systémů je tedy nejčistší energie, kterou je schopen člověk vyrobit.

Česká republika sice není optimálně položena, co se týče dopadu slunečního záření, ale i přesto jde o lokalitu velmi vhodnou k výstavbě slunečních elektráren. Za vše mluví čísla. Maximální intenzita ozáření na území České republiky se pohybuje od 950 do 1 250 až 1 300 kW·h/m². Průměrná hodnota je s ohledem na její roční a denní kolísání mnohem nižší. Přesto mohou PV panely o ploše 8 m² (odpovídá přibližně maximálnímu výkonu 1 kW) vyprodukovat v podmínkách ČR za rok asi 1 100 kW·h elektrické energie. Podle odhadu se to rovná energii získané spálením přibližně 2 500 kg uhlí.

Díky podpoře státu a současným legislativním podmínkám se fotovoltaická elektrárna stává velmi výhodnou investicí. Dává tak malým i velkým investorům dobrou příležitost zhodnotit své volné finanční prostředky.

Speciální silové a ovládací kabely a příslušenství pro solární elektrárny

Důležitou částí zařízení na získávání obnovitelné energie jsou kabely a jejich příslušenství, které musí vyhovovat speciálním požadavkům. Kompletní kabeláž solárních zařízení k propojení jednotlivých solárních panelů navzájem nebo k jejich spojení se svorkovnicí a měničem nabízí společnost Helukabel®.

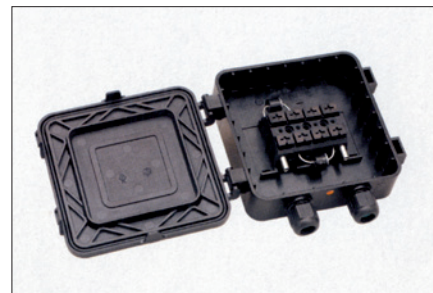
Kabely a vodiče pro fotovoltaiku SOLARFLEX®

Kabely Solarflex jsou dodávány s vnějším pláštěm v černé barvě a s vnitřním pláštěm žil černé, modré nebo červené barvy. Průřezy standardně dodávaných kabelů

jsou od 2,5 do 25 mm². Všechny typy jsou odolné proti nepříznivým povětrnostním vlivům, proti působení UV záření a vysokým teplotám, mají dvojitou izolaci, jejich napětí je 0,6 nebo 1 kV, jsou bezhalogenné a splňují podmínku dlouhé životnosti až 30 let. Jsou opatřeny izolací z TPE nebo PUR. Zesílené izolační materiály zabraňují deformaci vyvolané teplem při zkratu.

Konfekce a specializované příslušenství HELUSOL®

Panelová zásuvka Helusol určená pro přímé použití na solárních panelech je vyrobena z polykarbonátu odolného proti nepříznivým povětrnostním podmínkám. Je opatřena diodou pro ochranu modulu a průchodkami pro zavedení kabelů. So-



Obr. 3. Panelová zásuvka Helusol

lární bajonetové konektory Helusol pro bezpečné zachycení tahové síly zaručují díky bajonetovému uzávěru spolehlivou a bezpečnou montáž (kromě krimpovacích kleští ke krimpování kontaktu není zapotřebí žádné další nářadí). Kabelové průchodky Helusol HS a Helutop HT jsou rovněž odolné proti povětrnosti a stabilní při UV záření.

Společnost Helukabel dále dodává odbočné konektory a rozdělovače tvaru Y potřebné pro společné vedení kabeláže, kabelové průchodky pro běžnou kabeláž a přípojovací techniku.

Další informace o produktech společnosti na www.helukabel.cz

Helukabel CZ s. r. o.
Areál dolu Max, 273 06 Libušín
tel.: +420 312 672 620, +420 312 672 622
fax: +420 312 672 621
prodej@helukabel.cz, www.helukabel.cz



Obr. 2. Dvoužilový kabel Solarflex – ZW 102/106 může být uložen i v zemi; mezi dvěma póly nemůže vzniknout elektrický zkrat

HELUKABEL®