

Letní škola fotovoltaiky - informace z první ruky

*Ve dnech 31. května až 4. června 2010 se konala **Letní škola fotovoltaiky**, která byla určena pro všechny, kdo se fotovoltaikou zabývají profesně, i pro koncové soukromé uživatele, zvláště pro ty, kteří si fotovoltaickou elektrárnu již pořídili a chtěli se o této problematice dozvědět více.*

Organizátorem akce byla Technická fakulta České zemědělské univerzity v Praze, mediálním partnerem časopisy Světlo, Elektro a server Solarnino-



Obr. 1. Prof. Ing. Martin Libra, CSc., při své přednášce o fyzikální podstatě fotovoltaické přeměny energie

vinky.cz. Odborným garantem akce byl prof. Ing. Martin Libra, CSc., který v několika přednáškách seznámil účastníky s fyzikální podstatou fotovoltaické přeměny energie, s konstrukcí a výrobou fotovoltaických článků a panelů a s principy solárních elektráren. Velmi zajímavá byla také jeho virtuální exkurze po fotovoltaických elektrárnách nejen v ČR, ale také např. ve Španělsku nebo v Číně.

Všechny velmi zaujala přednáška Ing. Miroslava Vrby, CSc., výkonného ředitele úseku Dispečerské řízení a ICT ČEPS, a. s., který hovořil o fotovoltaických systémech v rozvodné síti a o situaci, ve které se česká fotovoltaika nachází. Začátkem února letošního roku společnost ČEPS, a. s., požádala distributory (ČEZ Distribuce, E.ON Distribuce a PRE Distribuce), aby pozastavili vydávání povolení na připojení fotovoltaických a větrných elektráren. Ke konci ledna 2010 bylo totiž vydáno množství těchto povolení odpovídající výkonu o hodnotě větší než 8 000 MW. Bezpečný limit současného vyráběného výkonu z neregulovatelných zdrojů v elektrizační soustavě, kdy bude společnost ČEPS schopna zajistit bezpečný a spolehlivý provoz přenosové soustavy a elektrizační soustavy ČR, byl přitom pro

rok 2010 vypočten ve výši 1 650 MW. To je přibližně jen pětina výkonu neregulovatelných zdrojů, které licenci na připojení již mají. „*Nejsme proti využívání obnovitelných zdrojů k výrobě elektřiny, ale musí se využívat rozumně. Musí se to dít v souladu s možností odvést elektřinu z místa výroby do místa spotřeby. Distributoři nyní prověřují všechny povolené projekty. Dle mého názoru by se neměla k výstavbě fotovoltaické elektrárny používat zemědělská půda,*“ řekl Vrba. Fotovoltaické a větrné elektrárny pracují v závislosti na počasí, a proto nastávají problémy s regulací a udržováním výkonové rovnováhy elektrizační soustavy ČR.

Na tuto přednášku navazovala také velmi zajímavá přednáška Ing. Jana Kanty, ředitele Útvaru legislativy ČEZ, a. s., pojednávající o legislativě v oblasti fotovoltaiky v ČR. Ing. Kanta vysvětlil nedostatky existujícího systému podpory fotovoltaických elektráren a představil návrh nového modelu podpory. Požádali jsme jej o rozhovor a podrobnější informace uvádíme na str. 20.

Z dalších odborníků se akce zúčastnil také RNDr. Antonín Fejfar, CSc., z Fyzikálního ústavu AV ČR, který hovořil o tenkovrstvé fotovoltaice, vysvětlil výhody a nevýhody použití tenkovrstvých modulů ve srovnání s deskovými moduly. Velmi zajímavá byla také přednáška Ing. Radka Novotného o použití fotovoltaických systémů v architektuře, a to jak na moderních, tak historických budovách (střechy a fasády). Dále se účastníci v přednáškách Ing. Vladislava Poulka, CSc., dozvěděli o ostrovních a síťových fotovoltaických systémech, o různých konstrukcích sledovačů Slunce, o různých druzích koncentrátorů záření. Ing. Václav Beránek účastníky zase seznámil s unikátním monitorovacím systémem fotovoltaických (PV) elektráren, který sám vyvinul, a shrnul své zkušenosti s konstrukcí a výstavbou PV elektráren, včetně jednání s úřady.

Letní škola fotovoltaiky byla zakončena prohlídkou experimentálního fotovoltaického systému na střeše Fakulty stavební ČVUT v Praze. Systém o jmenovitém instalovaném výkonu 41 kWp je vybaven podrobným systémem měření provozních charakteristik a okrajových klimatických podmínek a jeho provoz byl zahájen v lednu 2006 v rámci projektu Slunce do škol.

Letní škola fotovoltaiky nemalou měrou přispěla k informovanosti jak konstruktérů, tak uživatelů fotovoltaických elektráren a podle ohlasu účastníků splnila jejich očekávání. Přestože současná situace plánovaných fotovoltaických elektráren



Obr. 2a. Fotovoltaický systém na střeše Fakulty stavební ČVUT v Praze



Obr. 2b. Fotovoltaický systém na fasádě Fakulty stavební ČVUT v Praze

v České republice není růžová, ukazují se, že rozumné využití fotovoltaiky má své opodstatnění. A jak řekl při své přednášce RNDr. Antonín Fejfar, CSc.: „*At se nám to bude líbit či nebude, fotovoltaika je naší budoucností – protože nic jiného nám nezbyvá.*“

Ing. Pavla Slavíková