

Vyšší účinnost a spolehlivost větrných elektráren

Koncem června 2007 přivítala společnost SKF v Göteborgu účastníky druhého ročníku konference na téma řízení větrných elektráren. K uspořádání této akce ji vedla snaha vyjít vstříc potřebám expandujícího odvětví a urychlit vývoj v oblasti účinnosti, spolehlivosti a údržby větrných elektráren. Dvoudenní konference svedla dohromady všechny významné představitelé odvětví – dodavatele



součástí, provozovatele, vlastníky elektráren a výrobce větrných turbín. Intimní prostředí konference posloužilo jako interaktivní workshop i jako technická platforma pro debaty o budoucím trendu vývoje oboru. Celkem 174 účastníků z 22 zemí zastupovalo 76 různých společností působících ve větrné energetice. Všichni se shodli na tom, že větrná energetika roste tempem 20 až 30 % ročně a že poptávka po větrných turbínách a příbuzných technologiích převyšuje nabídku.

Podle Evropské komise pokrývají větrné elektrárny v současné době v Evropě 3,2 % poptávky po elektrické energii. Do roku 2020 by se tento podíl měl zvýšit na 15 %. „Vít je zadarmo, takže by mu měla patřit budoucnost energetiky,“ uvedl ředitel segmentu větrné energetiky Stefan Karlsson z SKF Renewable Energy.

Vzhledem k obrovskému růstu tohoto odvětví si konference kladla za cíl vytvořit příznivou atmosféru pro sdílení znalostí v oblastech řízení provozních zdrojů a údržby větrných elektráren. Uznávání odborníků na větrnou energetiku a společnost SKF připravili širokou nabídku inspiračních i technických prezen-

tací. Mezi tématy dominovala zejména údržba větrných elektráren na souši i na moři. Společnost Vattenfall vystoupila se zprávou o stavu výstavby nových větrných elektráren v Baltickém moři. Provozní ředitel dánské společnosti Dong Energy Scott Properzi podrobně vysvětlil, jakým problémům větrné elektrárny umístěné na moři čelí v souvislosti s povětrnostními podmínkami, požadavky na bezpečnost a regulačními opatřeními.

Prezident a výkonný ředitel skupiny SKF Group Tom Johnstone během svého vystoupení objasnil úlohu trvale udržitelného rozvoje v práci SKF a vysvětlil, jak zapadá do aktivit SKF v oblasti větrné energetiky. Rovněž účastníky informoval o nejnovějších akvizicích a dalších strategiích. „Kdyby se do všech elektromotorů na světě namontovala nová úsporná ložiska SKF, převýšily by úspory spotřebu energie celé skupiny SKF,“ uvedl.

Tyto konference by se měly podle slov ředitele segmentu větrné energetiky Stefana Karlssona z SKF Renewable Energy konat každoročně. Příští ročník se uskuteční od 18. do 19. června 2008 v Hamburku (Německo).

[Tiskové materiály SKF.]

Mezinárodní fyzikální olympiáda v Íránu

Město Isfahán v Íránské islámské republice se ve dnech od 12. do 22. července 2007 stalo dějištěm 38. mezinárodní fyzikální olympiády, vrcholové soutěže fyziků ze středních škol celého světa. Poměřit své znalosti do Isfahánu přijelo celkem 327 studentů ze 73 zemí všech pěti osídlených kontinentů. Mezi nimi byla i pětice českých reprezentantů, která se nyní může pochlubit dvěma zlatými, stříbrnou a dvěma bronzovými medailemi; to je zároveň nejlepší výsledek české výpravy na této prestižní soutěži za dobu existence samostatné České republiky. V neoficiálním pořadí států podle získaných ocenění se Česká republika umístila na 7. až 13. místě, v rámci Evropské unie dokonce na 1. až 3. místě.

Fyzikální olympiáda byla v Československu založena již roku 1959. Na jejím vzniku a počátečním rozvoji v prvních dvaceti letech se významně podílel především prof. RNDr. Rostislav Košťál z Vysokého učení technického v Brně. Prof. Košťál také roku 1966 společně s prof. Cz. Ścisłowským z Polska a R. Kunfálvím z Maďarska inicioval vznik Mezinárodní fyzikální olympiády. Světové společenství fyziků ocenilo in memoriam jeho podíl na vzniku Mezinárodní fyzikální olympi-

ády udělením medaile při příležitosti jejího 24. ročníku v roce 1993 v USA.

Čeští soutěžící na Mezinárodní fyzikální olympiádu se vybírají na základě výsledků aktuálního ročníku české fyzikální olympiády,



Úspěšná česká delegace na 38. mezinárodní fyzikální olympiádě v Íránu – zleva doprava: RNDr. Jan Kříž, Ph.D., Marek Scholle, Pavel Motloch, Jakub Benda, íránský průvodce delegace, Dalimil Mazáč, Lukáš Ledvina, prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc.

především celostátního kola a s přihlédnutím k výsledkům krajských kol. Na Mezinárodní fyzikální olympiádu vysílá Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR sedmičlennou delegaci (pět soutěžících a dva vedoucí).

Letošní olympijskou výpravu tvořili Pavel Motloch z Gymnázia P. Bezruč ve Frýdku-Místku (zlatá medaile), Jakub Benda z Gymnázia J. Nerudy v Praze 1 (stříbrná medaile), Marek Scholle z Gymnázia v Pardubicích (bronzová medaile), Dalimil Mazáč z Gymnázia J. Keplera v Praze 6 (zlatá medaile) a Lukáš Ledvina z Prvního českého gymnázia v Karlových Varech (stříbrná medaile). Vedoucím delegace byl prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc., z Univerzity v Hradci Králové a úlohu pedagogického vedoucího zastal RNDr. Jan Kříž, Ph.D., z téže univerzity.

Vlastní soutěž proběhla ve dvou půl dnech. Nejprve studenti řešili tři teoretické úlohy (růžová, oranžová, modrá), z nichž každá byla oceněna nejvýše deseti body. Po jednodenní přestávce byla soutěžícím předložena experimentální úloha (zelená), za kterou bylo možné získat maximálně dvacet bodů. Organizátorům soutěže se podařilo připravit velmi zajímavé úlohy z moderních oblastí fyziky řešitelné špičkovými středoškoláky.

Podrobnější informace o 38. mezinárodní fyzikální olympiádě včetně textů úloh, jejich autorských řešení a výsledků lze nalézt na adrese www.ipho2007.ir

[tiskové materiály UHK]