

V naší republice je celá řada institucí, které jsou schopny konkurovat zahraničním v oblasti diagnostiky nebo aplikace následných technologií

Rozhovor s Ing. Václavem Liškou, CSc. jednatelem a ředitelem společnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o. (VZU Plzeň).



Ing. Václav Liška, CSc. (vpravo) a Prof. Ing. Miroslav Balda, DrSc. (oba z VZÚ Plzeň) v rámci zahájení konference v Srní

Vaše konference to dotáhla na 9. ročník. Když jste byli na začátku, co rozhodlo o názvu „Zvyšování životnosti komponent energetických zařízení“?

Název konference nebyl vymyšlený, ale byl přejat z názvu projektu. První ročník konference nebyl plánován s výhledem na „x“ dalších ročníků. Jednalo se o to, že v té době se řešilo v ČR několik výzkumných projektů, kde poskytovatel dotace bylo MPO ČR, spolřešitelem byl ČEZ, a.s. a vždy měly tyto projekty stejný název, i když byly zaměřeny např. na turbínu či generátor. A řešitelé si chtěli vyměnit své zkušenosti. Z tohoto prvního ročníku tak vznikla tato konference, která má již 9 úspěšných ročníků.

Pokud byste měl vyzdvihnout určité téma přednášek, které Vás v rámci letošního ročníku nebo v předcházejících ročnících nejvíce zaujalo?

Programovému výboru se podařilo zajistit celou řadu významných přednášek. Podle ohlasu a z informačních návratků mohu konstatovat,

že veliký zájem vzbudily například přednášky prof. Ing. Nikolaja Ganeva, CSc., dr. h. c. na tema Principy fyzikálních metod pro stanovení zbytkových napětí a možnosti jejich aplikací, Ing. Luboše Smolíka o studii vzájemných závislostí velkého počtu signálů z monitorovacího systému elektrárny nebo Ing. Jana Víta o paralelním světě jaderné energetiky. Zaujali i další, jako například prof. Ing. František Hrdlička, CSc., který hovořil na téma české uhlí a státní energetická koncepce 2014, prof. Ing. Zdeněk Vostracký se zaměřil na optimalizaci přenosové schopnosti vedení velmi vysokého napětí s využitím tepelného dynamického matematického modelu a Ing. Jan Zdebor, CSc. hovořil na téma Provozní stav tlakových nádob JE vyrobených ve ŠKODA JS Plzeň.

Jaká technologie, zařízení, opatření, která zvyšují životnost komponent, Vás nejvíce zaujala?

I když Vaše otázka je dobře položena, není na ni jednoduché krátce odpovědět. Těch aspektů z konference bylo několik, které lze hledat právě

ve výše zmiňovaných přednáškách. Velmi jednoduše řečeno, je nutné podporovat rozvoj náročných diagnostiky zařízení a ze závěrů optimalizovat možné technologie.

Za dobu konání byly prezentovány desítky přednášek. Cítíte z těch prezentací nějaké jasné sdělení?

Ano cítím. V naší republice je celá řada institucí, které jsou schopny konkurovat zahraničním, ať jde o oblast diagnostiky, aplikace následných technologií atd. Nerad bych poškodil některou instituci, ale když žádáte o konkretizaci, mohu zmínit (a vycházím ze zpětných vazeb z konference) například ČVUT v Praze, ZČU v Plzni, VŠB - TU Ostrava, ÚJV Řež, a.s., VZÚ Plzeň, SVÚM a.s. Praha a mohl bych pokračovat.

V rámci jaderné elektrárny je komponentou, která limituje provoz, reaktorová nádoba... Lze nějak prodloužit životnost tohoto komponentu?

Lze a dokonce se to již provádí. Odkázal bych

Partner v oblasti aplikovaného výzkumu, vývoje a zkušebnictví

Činnosti

- materiálová diagnostika provozní a laboratorní
- mechanické vlastnosti materiálů a únava materiálů
- statické a dynamické zkoušení včetně měření pnutí v konstrukcích
- dynamika soustav a vibrační diagnostika (hluk)
- výpočty pevnosti, únavy, proudění
- žárové nástřiky pro prvovýrobu i renovace



VZÚ Plzeň ve světě:

USA - San Francisco, Boston • Austrálie - Broadmeadow • Saudská Arábie - Jeddah, Khobar, Babcock Al Khodari • Spojené Arabské Emiráty - Abu Dhabi, UMM Al Nar • Mexico - Hermosillo • Itálie - Janov • Alžírsko - Skikda • Dánsko - Amager • Finsko - Hanasaari • Srbsko - Kakanj • Slovensko - Slovenské elektrárny • Chile - Edelnor • Litva - Riga • Egypt - Thalka • Francie - Crespin • Německo - Mnichov, Krefeld

www.vzuplzen.cz

Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.
Tylova 1581/46, 301 00 Plzeň
vyzkum@vzuplzen.cz

tel.: 379 852 275
fax: 378 134 290



Diskuze účastníků v prostoru výstavek firem

na přednášku Ing. Zdeboru ze ŠKODA JS. Je nutné ale zdůraznit, že tato činnost musí být zajišťována institucemi s technicky znalým personálem.

Jaké jsou další kritické (strategické) komponenty a uzly jaderných nebo klasických elektráren?

Mimo již zmiňovaného celého primárního okruhu u jaderných elektráren, může být podceňována důležitost i dalších navazujících částí elektrárny - turbína, generátor, transformátor, či jiné. Je nutné si uvědomit, že elektrárna je jeden celek. Jednotlivé části mohou ovlivňovat provoz celku.

Víme, že životnost inženýrského díla můžeme „sledovat“? Jaké trendy v tomto směru registrujete?

Děkuji za otázku. Sledování vyhodnocování a navazující činnosti s tím spojené jsou v dnešní době velice sofistikovaným oborem, náročným nejen na vybavení, ale především na dostatečnou



Přednášející zástupkyně společnosti Eutit

znalost technického personálu, který se těmito otázkami zabývá. Touto problematikou se zabývají specializovaná pracoviště. Ve vyspělých zemích světa k tomu dochází s velkou intenzitou. Myslím tím např. pracoviště zabývající se stárnutím materiálů vlivem ozáření, vlivem dynamických účinků

a vibrační na velké rotační stroje či vlivem druhu spalovaného média na vznik příznivého média či nikoliv, atd. Z mého pohledu není v naší republice dostatečně upřednostňována podpora v oblasti VaV těmto celkům, ale je často rozměňována. Jsou podporovány instituce, kde se začíná od nuly.

Často se hovoří o tom, že životnost komponent lze zvýšit „správným provozem“? Co je to vlastně „správný provoz a péče“.

S tím naprosto souhlasím je ale nutné říci, že se nejedná jen o provozování. I výrobci zařízení mají stejně důležitý vliv na životnost dané komponenty.

Jakými způsoby lze stárnutí komponent zpomalovat? Uveďte příklad?

Životnost každé komponenty je stanovená výrobcem a závisí na dodržení daných podmínek. Výrobci, a to nejen u nás, jsou ale velice konzervativní a provozovatelé se snaží zařízení provozovat za hranic jeho projektované životnosti. Je to trend.

Neuvažujete o tom, že byste 10. ročník doplnili o nějaké nové téma související s prodloužováním životnosti elektráren – třeba elektročásti? Případně jaké novinky pro 10. ročník chystáte – můžete prozradit?

V současné době programový výbor vyhodnocuje ohlasy na právě proběhlý ročník. Je jich hodně a jsou velice pozitivní, což nás těší. I zde zaznívají podobné připomínky ohledně části elektro a podobně. Od samého začátku se snažíme i tyto ostatní obory zapojit, ale jedná se zatím o „bílé vrány“.

Závěrem mi dovoluji poděkovat všem, kteří se podíleli na zdárném průběhu IX. ročníku konference, programovému výboru i dalším a také vedení hotelů Srní a Šumava za dobré a příjemné zázemí. Také mi dovoluji poděkovat všem finančním podporovatelům konference, zvláště ČEZ, a.s. a ÚJV Řež, a.s., společnosti Union Ocel, s.r.o. a dalším. Bez jejich podpory by nebylo možné tak rozsáhlou akce zorganizovat.

(čes)