

Vážená čtenářko, vážený čtenáři. Květen bývá jedním z oblíbených období v roce a není divu: pracující lidé uvítají volné dny připadající na státní svátky, zamilované dvojice nezapomenou na příjemný zvyk polibku pod rozkvetlým stromem a středoškoláci vybíhají do ulic převlečení do rozličných kostýmů v rámci posledního zvonění před maturitou – zkouškou dospělosti. V aktuálním čísle vám infoWIN přináší ohlednutí za významnou událostí v Jaderné elektrárně Dukovany, kde se podařilo zvýšit výkon. V rozhovoru si budete moci přečíst zajímavé postřehy vedoucí katedry jaderného inženýrství na Kalifornské univerzitě v Berkeley. V rubrice měsíce vás čekají dva články z pohledu žen: reportáž z pravidelného setkání starostek a ředitelek škol v blízkosti Dukovan u příležitosti oslav Dne žen a zajímavé postřehy členky Mladé generace České nukleární společnosti, Andrei Bachraté, s kterou jsme mj. přinesli rozhovor v jednom z předchozích čísel infoWINu.

DUKOVANY NA PLNÝ VÝKON

Jaderná elektrárna Dukovany se na konci letošního dubna blýskla pozitivní zprávou: podařilo se jí zvýšit výkon jednoho bloku z původních instalovaných zhruba 440 MW_e nově na 500 MW_e. Na tiskové konferenci k této příležitosti to 30. dubna oznámilo vedení elektrárny. Zvýšení výkonu bylo umožněno zvýšením účinnosti zařízení i výkonu reaktoru a musel ho nejdříve schválit Státní úřad pro jadernou bezpečnost, který řídí Dana Drábová. Rozhodnutí předcházela závěrečná kontrola zařízení na 3. reaktorovém bloku. „Dukovany jsou jednou z posledních elektráren stejného typu, která jde na zvýšení výkonu. Tím pádem získáváme i dobrou zkušenost s tím, jaká úskalí to přináší,“ řekla Drábová pro ČTK. Vyšší výkon mají podle předsedkyně SÚJB srovnatelné jaderné elektrárny ve Finsku nebo Maďarsku.

Dukovany mají v plánu modernizovat ještě další tři bloky. K úpravám na 4. bloku má dojít v roce 2010, následovat bude 1. blok a nakonec se modernizace dočká 2. blok (r. 2012). Po roce 2012 má teoreticky elektrárna dosáhnout výkonu srovnatelného s jihočeským Temelínem. Zvyšování výkonu probíhá v rámci dlouhodobého projektu „Bezpečně 16 TERA EDU“.

BEZPEČNĚ 16 TERA EDU



Příjezd výkonnějších vývodových transformátorů
(2 x 250 MW) do EDU

Jeho cílem je využít rezervy projektu Jaderné elektrárny Dukovany a zkušenosti zaměstnanců s řízením odstávek na zvýšení výkonnosti EDU za podmínky, že zařízení stále zůstane na špičce nejlépe hodnocených jaderných elektráren na světě, a to především v oblasti bezpečnostních a provozních ukazatelů. „Od roku 2013 dosáhneme roční výroby EDU 16 TWh a předpokládáme, že ji budeme dosahovat minimálně po dobu následujících dvaceti let,“ říká Petr Spilka, mluvčí Skupiny ČEZ a vedoucí oddělení komunikace Jaderné elektrárny Dukovany.

Dalším důležitým bodem programu je bezpečnost provozu jaderné elektrárny, která zůstane podle ředitele elektrárny Zdeňka Linharta samozřejmě na prvním místě. Ukazatele WANO chceme stejně jako dosud držet na úrovni první pětiny světových jaderných elektráren typu PWR.

NA KÁVĚ S...

JASMINOU VUJIC, KATEDRA JADERNÉHO INŽENÝRSTVÍ, KALIFORNSKÁ UNIVERZITA V BERKELEY (UC BERKELEY)



Můžete našim čtenářům blíže představit vaši práci?

Letos jsou to již čtyři roky, co jsem ve funkci vedoucí katedry jaderného inženýrství na Kalifornské univerzitě v Berkeley (UC Berkeley). Kromě běžných povinností profesora na hlavní výzkumné univerzitě mám na starosti administrativu a další aktivity spojené s vedoucí pozicí. Mezi moje běžné povinnosti patří vedení vysokoškolského a doktorandského studia, konzultace se studenty všech ročníků, vedení nejvýznamnějšího výzkumu a získávání finančních prostředků na něj, dále mentoring a finanční zajištění magisterského a doktorandského studia. Dále je to účast v profesních organizacích, jako je Americká nukleární společnost, organizace konferencí a workshopů, psaní publikací a podobně.

Jaké konkrétní povinnosti vám vyplývají z funkce vedoucího katedry?

Mám na starosti přípravu učebních plánů katedry, výzkumu a dalších aktivit. Navrhuji a schvaluji povinnosti vyučujících. Od vedoucího se očekává, že bude zajišťovat a dohlížet na běh celého oddělení. Současně musí podporovat přátelské, kreativní,

tvůrčí a pestré prostředí na fakultě, mezi studenty a pracovníky. Coby vedoucí katedry jsem zodpovědná za hledání, nábor a výchovu pedagogických pracovníků a současně i řadových zaměstnanců. Z konzultací s kolegy eviduji a navrhuji různé schůzky, povýšení, hodnocení, ukončení pracovního poměru učitelů a zaměstnanců. Připravuji rozpočet katedry a spravuji finanční záležitosti, rozhoduji o přidělení prostoru, pomůcek nebo vylepšení laboratoří. Současně reprezentuji katedru v národním i mezinárodním styku, navazuji a prohlubuji vztahy mezi dalšími univerzitami, průmyslovými firmami, vládou a zahraničními partnery. Celkově byly poslední čtyři roky pro mě velice náročné – výzkum, výuka a administrativní povinnosti. Nicméně práce vedoucí katedry je pro mě velice podnětná.

Na jakém projektu v současnosti pracujete?

V souvislosti s renesancí jaderné energetiky, jaderné bezpečnosti a opatření proti zneužití jádra, jsem se ve výzkumu zaměřila na prohloubení spolupráce mezi národními laboratořemi a zahraničními partnery od Asie po Pacifik. Dlouhodobě fungují vztahy mezi naší univerzitou a laboratořemi LBNL, LLNL, a LANL (pozn. redakce: zkratky laboratoří Lawrence Berkeley National Laboratory, Lawrence Livermore National Laboratory a Los Alamos National Laboratory).

Za poslední dva roky nám při diskuzích s vyučujícími UC Berkeley a s kolegy z partnerských laboratoří vykristalizovalo několik nápadů, jak bychom si měli díky těsné spolupráci udržet pozici jednoho z hlavních hráčů v tak důležitých oblastech, jako je energetická nezávislost, jaderná bezpečnost a politika nešíření jaderných zbraní. Naším cílem bylo posílit kapacity UC Berkeley a partnerských laboratoří (Berkeley Nuclear Research Center - BNRC – <http://bnrc.berkeley.edu>) v oblastech jaderné vědy, technologií, všech klíčových aspektů udržitelného jaderného rozvoje – konstruování vyspělých reaktorů, hospodaření s palivem, nešíření jaderných zbraní, mezinárodní závazky, propojení s průmyslem apod. Výzkumná skupina tvořená společně z laboratoří LLNL, LANL a LBNL a UC Berkeley získala pod mým vedením miliony dolarů na založení společného výzkumného a strategického centra. Naším úkolem bude ovlivňovat dlouhodobou národní koncepci jaderné vědy a technologie. Naš svět čelí ohromné poptávce po energiích a zároveň potřebuje dohled nad životním prostředím, což od nás vyžaduje hledání rozmanitých řešení. Chceme-li se důkladně věnovat problémům udržitelného rozvoje a opravdu je vyřešit, jaderná energie v tom může hrát

nezastupitelnou a dlouhodobou úlohu. UC BNRC se zaměří na rozvoj budoucích generací jaderných odborníků a na vybudování nové vědecké základny. Podporujeme také potřebnou mezinárodní spolupráci tak, aby se ve světě při podnikání s jadernou energií mohla prosadit ta nejlepší řešení udržitelného rozvoje. V červnu 2009 bude BNRC organizovat třetí „Fórum o budoucnosti jaderné energie“. Hlavním tématem bude nešíření jaderných zbraní a bezpečnost jaderné energie.

Pocházíte z Jugoslávie, ale v roce 1989 jste se přestěhovala do Spojených států. Proč jste se tak rozhodla?

Po absolvování studia na katedře Elektrického a jaderného inženýrství na bělehradské universitě jsem pracovala v Ústavu jaderných věd ve Vinče u Bělehradu. Do Spojených států jsem přišla v roce 1985 získat doktorát na Michiganské Universitě ve městě Ann Arbor, pak jsem se chtěla vrátit do Bělehradu. Ale po získání doktorátu jsem získala nabídku od Argonne National Laboratory (pozn. redakce – je to jedna z největších a nejstarších laboratoří v USA, zaměstnává okolo 2900 lidí), kde jsem pracovala do roku 1992. Poté jsem začala učit na UC Berkeley.

Myslíte si, že je pro lidi z ciziny těžší dosáhnout úspěchu ve výzkumu ve Spojených státech než pro rodilé Američany?

Pro cizí badatele a vědce je určitě těžší uspět v USA – je zde jazyková bariéra, nevíme, jak systém funguje. Nějakou dobu trvá, než jej pochopíte a navážete profesní vztahy, což je velmi důležité. Ale jakmile tyto překážky překonáme, začneme vynikat, protože máme hlubší znalosti o světě, máme jiné náhledy, jiná přání, obecně víme toho víc o širokém spektru věcí, které pomáhají při mezinárodní spolupráci.

Máte ještě kontakty se zemí, kde jste se narodila? Kontakty jak osobní, tak profesní?

Ano, mám tam hodně příbuzných – jezdím za nimi každé léto a jsem s nimi, co nejdéle můžu. Hodně se stýkám a spolupracuji s kolegy na bělehradské universitě a ústavu ve Vinče. Snažím se jim pomoci, protože moje země a lidé během posledních dvaceti let dost trpěli.

Získala jste za svou práci mnoho ocenění, které je pro vás nejdůležitější?

Obdržela jsem mnoho ocenění a uznání: každá cena, kterou jsem získala, má pro mě zvláštní význam. Ale cena, kterou jsem získala v roce 1996 od Prytanean Alumnae Society (pozn. redakce – čestná společnost absolventů University of California) je mému srdci nejdražší – každý rok se uděluje ženě vyučující na universitě v Berkeley s pracovním úvazkem na dobu určitou. Proces získání trvalého úvazku na amerických univerzitách zaměřených na výzkum je velmi obtížný a tato cena do mě vlila sebedůvěru ve snaze o trvalé zaměstnání v Berkeley. Mí kolegové mě minulý rok zvolili do správní rady Americké nukleární společnosti (ANS – American Nuclear Society), jsem také předsedkyní matematické a výpočetní sekce Americké nukleární společnosti a prvního července 2009 převezmu předsednictví Organizace vedoucích jaderných kateder v USA.

Pracujete také jako konzultant pro firmy General Electric, Transware, VeriTainer a další. Čeho se týká vaše spolupráce?

Většina mých konzultací se vztahuje k vývoji různých souřadnicových fyzikálních kódů. Pracovala jsem na vývoji pravděpodobnosti srážek a na metodě charakteristiky souřadnicových fyzikálních kódů.

Jak trávíte svůj volný čas?

Bohužel moc volného času nemám. Nicméně mám ráda hudbu a chodím na koncerty, mám ráda knihy a hodně čtu, líbí se mi sporty – hlavně tenis, sleduji skvělé srbské tenisty Novaka Djokovice, Jelenu Jankovicovou a Anu Ivanicovou. Mám také ráda vodní pólo a basketbal. Můj koníček je také plachtění. Aktivně se účastním v mnoha srbských profesních organizacích a spolcích v USA.

Děkujeme za příjemný a zajímavý rozhovor a ve vaší náročné práci přejeme hodně úspěchů.

K JÁDRU VĚCI**KVĚTEN • JAK TO VIDÍ ŽENY****NETRADIČNÍ SETKÁNÍ DUKOVANSKÝCH STAROSTEK A ŘEDITELK ŠKOL**

Vzorky vody a mléka nevykazovaly žádné abnormální hodnoty

události v Jaderné elektrárně Dukovany. „I dnešní návštěva laboratoří radiační kontroly okolí je dalším z názorných argumentů, proč se nebát jaderné energetiky. Připomíná, kde se zeptat v případě nejistoty,“ komentuje předsedkyně sdružení WIN Larisa Dubská. Během setkání zbylo dost času i pro diskuzi a výměnu zajímavých zkušeností všech přítomných.

V pondělí 11. května se sešlo v Moravském Krumlově na čtyřicet žen převážně v pozicích starostek, manažerek mikroregionů, ředitelk škol, městských kulturních zařízení a jiných významných organizací v regionu Jaderné elektrárny Dukovany. Pravidelné setkání pořádá již tradičně vedení EDU společně s WIN ČR, letos proběhl již pátý ročník této symbolické oslavy Svátku Matek.

„Tentokrát byly dámy seznámeny s tím, co se v elektrárně za uplynulý rok událo, a prohlédly si moravskokrumlovskou laboratoř radiační kontroly okolí, kde měly možnost nechat si přeměřit došené vzorky potravin na radiaci,“ říká k programu akce Jana Štefánková z oddělení komunikace EDU. Laboratoř radiační kontroly okolí má tři hlavní úkoly – monitoring plyných a kapalných výpustí elektrárny, monitoring životního prostředí před a během normálního provozu a havarijní monitoring pro případ mimořádné

EVROPSKÉ FÓRUM MLADÉ GENERACE OČIMA ANDREI BACHRATÉ

Jaderné fórum je technické setkání mladých odborníků s tradicí, která začala v roce 2005 v Záhřebu. Skládá se z tematických workshopů a odborných exkurzí na vybraná technická zařízení. Fórum pořádá ENS YGN každé dva roky. Po amsterdamském fóru v roce 2007 se letos účastníci potkali ve španělské Cordobě. Šlo v pořadí o třetí evropské fórum mladé generace, které se konalo od 19. do 23. května na jihu Španělska. Cílem jaderného fóra je vzdělávání mladých lidí, zatraktivnění oboru jaderného inženýrství, vytváření mezinárodních sítí mezi mladými odborníky a předávání vědomostí mezi starší a mladou generací. Odborné prezentace proběhly v prostorách rektorátu Univerzity v Cordobě. Technický program fóra zahrnoval setkání s významnými odborníky v evropském jaderném sektoru, diskuze, technické prezentace a posterovou sekci. S odbornými přednáškami vystoupily významné osobnosti ze společností Areva, Westinghouse a IAEA. Odborné přednášky byly tematicky rozděleny do čtyř sekcí: jaderná energie v Evropě, prostředky na zlepšování veřejného mínění, výběrové přednášky, etika a fyzika lineární hypotézy o účincích malých dávek na člověka. Na závěr konference byla předána cena Jana Runermarka – Marcelovi Marisovi za jeho přínos pro belgickou mladou generaci. Součástí letošního jaderného fóra byla návštěva úložiště nízko aktivních a středně aktivních odpadů ve španělském El Cabril. Součástí prohlídky byla také návštěva informačního a operátorského centra. Zajímavým bodem jaderného fóra byly kulturní akce jako návštěva historické památky Mosque, exhibice koní nebo flamengo večer na hradě. Volitelným programem fóra byla návštěva kulturní památky La Alhambra.

Pokračování článku si budete moci přečíst v červnovém vydání infoWINu.