

V tomto čísle:

**Odstávky blokov JE**  
**Rekonštrukcia severných veží**  
**Medzinárodné stretnutie**

**5. ENEF v Bratislave**  
**Šanca pre študentov**  
**Hasiči EBO víťazmi "kraja"**



## Vydarený



Takmer 1800 ľudí sa zúčastnilo 5. júna podujatia, ktoré sa stretlo so značnou odozvou nielen u zamestnancov Slovenských elektrární a ich rodín, ale aj obyvateľov regiónu elektrárne Mochovce. Zaplnilo sa nielen vyzdobené parkovisko pod strojovňou 3. a 4. bloku s mnohými atrakciami, no enormný záujem bol najmä o prehliadku jadrovej elektrárne, ktorej bránami prešlo 1 200 ľudí.

Celé podujatie slovom sprevádzal moderátor Juraj Turiš,

ktorý spolu s manažérmi firmy, riaditeľom úseku obchodu SE Nicolom Cotugnom, riaditeľom EMO Ľubomírom Krenickým, riaditeľom MO34 Iginom Cheliniim, riaditeľom prevádzky JE Jaroslavom Holubcom a predsedom Občianskej informačnej komisie Mochovce Miroslavom Považanom úspešné podujatie otvoril.

A začala sa pestrá prehliadka všetkého, čo organizátor vedel v rámci dodržiavania prísnych pravidiel jadrovej bezpečnosti ponúknuť.

*pokračovanie na strane 2*

## Reinvestovanie zisku do dostavby 3. a 4. bloku EMO

**Z rokovania VZ SE**

**Riadne Valné zhromaždenie Slovenských elektrární schválilo 20. mája Výročnú správu za rok 2009, vrátane účtovnej uzávierky.**

Dobrá výkonnosť spoločnosti v r. 2009 sa odráža v jej silných finančných výsledkoch. Ku koncu minulého roka dosiahol čistý zisk 279,9 milióna eur. Tržby boli 2 049 mil. €, EBITDA 827 mil. €. Čistý dlh predstavoval 187 mil. €.

VZ tiež jednomyselne schválilo Strategický plán na roky

2010 – 2014. Spoločnosť potvrdila svoje rozhodnutie investovať zisk na dostavbu 3. a 4. bloku Atómových elektrární Mochovce.

Paolo Ruzzini, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva SE uviedol: "Aktionári spoločnosti Slovenské elektrárne, Enel SpA Produzione a Fond národného majetku SR jednohlasne schválili náš strategický plán. Silné finančné výsledky nám umožňujú naďalej investovať do nových kapacít pre energetickú bezpečnosť krajiny, predovšetkým

*pokračovanie na strane 2*

## Vydarený...

dokončenie zo strany 1

Napln sa roztočil kolotoč zábavy a poučenia – simulátor, strojovňa, ukážka hasičskej techniky, rýchlej zdravotnej pomoci, zásahu zásahovej jednotky PZ SR a strážnej služby OaBSE so psovodmi, ako i obľúbená návšteva pracoviska rodiča, pričom nechýbal ani malý darček pre deti.

Hry, atrakcie, čarovný svet súťaží, veľa dobrôt, oceňovanie práce chovancov zo zariadení sociálnej starostlivosti Krškany a Maňa, ktorí ochotne predvedli ukážku toho, čo vedia; k tomu sa pridala populárna Andrea Zimányiová a ako

bonus navyše bolo vyhlásenie najlepších športovcov SE 2010. OPEN PLANT – Otvorená elektrárň - to boli aj Letné športové hry energetikov a futbalový turnaj O pohár generálneho riaditeľa SE. Jeho držiteľom sa opakovane stal tím z Tepelnej elektrárne Nováky. Chuť športovať a odovzdávať výkony sa naplnilo prejavila počas 4. – 5. júna v tradičných športových a nesúťažných disciplínach. Všetko so zámerom stráviť príjemné chvíle a ozdraviť si duševné i telesné sily. Víťazom blahoželáme.

(šik, z)

## Odstávky blokov JE

### EMO: Ukončenie plánovanej GO 1. bloku v predstihu

Prifázovaním prvého turbo-generátora do elektrizačnej sústavy bola 23. mája ukončená odstávka 1. bloku AE Mochovce.

Oproti predpokladaným 24 dňom trvala iba 23,3 dňa, čo je doteraz najkratšia GO 1. bloku. Odstávka sa začala 30. 4. Pracovníkom, podieľajúcim sa na GO, sa podarilo skrátiť jej dĺžku výbornou organizáciou čiastkových etáp prác pri nábehu bloku a úspešným vykonaním tesnostných skúšok primárneho aj sekundárneho okruhu. Dosiahnutý výsledok označil riaditeľ prevádzky jadrových elektrární SE Jaroslav Holubec ako dôkaz vysokej profesionality a pracovného nasadenia zainteresovaných. Všetkým, ktorí k nemu prispeli zaželel, aby bol pre nich impulzom k ďalšiemu zvládaniu náročných úloh a zdrojom osobného zadosťučinenia. (šik)

### EBO: Začiatok GO 4. bloku

Po práve prebiehajúcej 25. kampani prevádzky bloku je opätovne naplánovaná jeho

odstávka pre chystané opravy a čiastočnú výmenu paliva. Ako každý rok, aj teraz je GO pripravená počas letných mesiacov. Typová GO na 4. bloku sa začne 9. 7. V predstihu pred ňou bude na bloku znížený výkon na 53 % kvôli rekonštrukcii turbogenerátora TG42 a jemu prislúchajúceho príslušenstva pre plánované práce zvyšovania výkonu bloku. Odstavenie TG42 sa začalo 16. 6.

Popri odstavení, vychladení reaktora i jeho demontáži, bude k hlavným činnostiam patriť čiastočná výmena a kontrola zavezenia nového paliva, montáž reaktora a nábeh bloku. Počas odstávky sa o. i. uskutoční modifikácia TG42 aj generátora 42, „géóčka“ hlavného cirkulačného čerpadla i parogenerátora.

Pre odstávku 4. bloku je pripravených cca 3 600 zákazok a 300 zabezpečovacích príkazov pre vykonanie naplánovaných prác. Príprava k odstávke sa začala a prebieha v novom riadiacom systéme SAP Nuclear.

Stanislav Frolkovič  
vedúci odstávok blokov

## Reinvestovanie...

dokončenie zo strany 1

do dokončenia 3. a 4. bloku EMO, pričom vznikne 4 tisíc pracovných miest." VZ opätovne potvrdilo P. Ruzziniho ako člena a predsedu predstavenstva SE. Eduard Strýček bol po ročnom pôsobení vo funkcii podpredsedu vyme-

novaný do funkcie predsedu dozornej rady (DR) a Carlo Tamburi do funkcie podpredsedu. Zmena bola v súlade so zásadou pravidelnej rotácie funkcie predsedu a podpredsedu DR, schválenej akcionári SE.

Jana Burdová

## Rekonštrukcia severných chladiacich veží EMO

**Rekonštrukcia sa začala v septembri 2009 a podľa harmonogramu by mali byť práce na rekonštrukcii ukončené v apríli 2011. Hlavným dodávateľom prác je firma Chladiace veže Praha.**

Práce sú rozdelené do niekoľkých etáp. V prvej etape odstránili prvky obsahujúce nebezpečný azbest a bezpečne ich odviezli na skládku. Práce prebiehali za prísneho dozoru autorizovanej firmy, ktorá v príslušných etapách robila pravidelný monitoring obsahu azbestu v ovzduší a pracovnom prostredí. Druhá etapa, ktorá prebieha v súčasnosti, znamená mechanické odstránenie zvetraných častí betónovej konštrukcie veží, následné umývanie tlakovou vodou a repasie príslušnými materiálmi SIKA. Po týchto prácach sa začne s náterom veží.

V konečnej fáze budú rekonštruované bazény veží a to taktiež mechanicky odstránením zvetraných komponentov, reprofiliáciou a nátermi. Doplnené budú aj chýbajúce zabudované prvky, ako sú stĺpy, prípadne betónové preklady. Všetky práce sú vykonávané na vnútorných, aj vonkajších plášťoch veží. Podstatnú časť tvoria práce vo výškach, preto ich vykonávajú špeciálne vyškolení pracovníci často s horolezeckým výcvikom. Veľký dôraz sa kladie na bezpečnosť. Sledovaná je tiež kvalita vykonávaných prác a plnenie termínov. Niektoré práce sú vykonávané nepretržite, teda v troch pracovných zmenách. Táto rekonštrukcia zabezpečí životnosť a prevádzkyschopnosť veží po dobu prevádzkovania dostavaných a spustených blokov MO34.

Ing. Miroslav Babič  
stavebný dozor



## Medzinárodné pracovné stretnutie v EMO

Priemyselná bezpečnosť a JE

Výmena skúseností z najlepších praktík v jadrovej generácii



Za účasti zástupcov skupiny Enel, Enel IIN, Enel International, ANAV/Endesa a Slovenských elektrární (Riaditeľstvo SE, EMO a EBO), uskutočnilo sa 4. mája stretnutie technickej skupiny, ktorá pracuje v rámci projektu Enel – výmena skúseností v rámci AE v spoločnosti Enel. Obsahom podujatia bolo informovať zástupcov Enelu o postupoch v SE a Endese pri vyhodnocovaní ukazovateľov bezpečnosti (početnosť, závažnosť a stratený čas kvôli vzniku úrazu).

Cieľom workshopu bolo identifikovať rozdielne postupy pri vyhodnocovaní ukazovateľov bezpečnosti a následne dohodnúť rovnaké postupy pre

skupinu Enel. Identifikované boli zásadné rozdiely v definovaní počtu úrazov. V zmysle rôznych metodík spoločností Enel, Endesa, SE, ale aj WANO a normy OHSAS 18001, sa údaj o počte pracovných úrazov vykazujú rôzne. Preto nie je možné jednoznačne porovnávať a vyhodnocovať výkonnosť rôznych závodov v rámci skupiny Enel. Výsledkom činnosti pracovnej skupiny bude vydanie jednotnej metodiky pre výpočet kľúčových indikátorov výkonnosti v oblasti technickej bezpečnosti pre JE v rámci skupiny Enel.

Počas workshopu sa zahraniční hostia zúčastnili aj exkurzie v strojoivni 1. a 2. bloku EMO.

*BTS a OPP*

## Certifikačný audit

SE ho úspešne absolvovali 31. 5. – 4. 6. podľa dohodnutého programu v lokalitách riaditeľstva SE, EBO a MO34. Počas auditu boli identifikované dve malé nehody. Podrobné informácie a výsledky auditu, vrátane podnetov na zlepšenie Integrovaného systému manažérstva SE, budú uvedené v oficiálnej záverečnej správe.

Spoločnosť taktiež dosiahla požadovanú úroveň integrácie systémov manažérstva kvality, životného prostredia a BOZP. Certifikáty budú vystavené po predložení informácie pre BVC Slovakia o vykonaní nápravy, resp. o prijatých nápravných opatreniach k zisteným nezhodám.

*Richard Bíro*

## Ukončenie procesu hodnotenia vplyvu MO34 na ŽP

SE dostali od Ministerstva životného prostredia SR záverečné stanovisko k správe o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti "Atómové elektrárne Mochovce VVER 4 x 440 MW, 3. stavba" MO34 na ŽP, kde účelom navrhovanej činnosti je uvedenie do prevádzky a prevádzka jadrového zariadenia (JZ) v areáli EMO, pozostávajúceho z dvoch reaktorov VVER typ V 213 s

výkonom 2 x 440 MW s cieľom vyrábať elektrickú energiu. Menovity tepelný výkon posudzovaných reaktorov projektu MO34 sa oproti pôvodnému projektu nemení a bude dosahovať hodnotu 2 x 1375 MWt. Účinnosť posudzovaných reaktorov MO34 sa v dôsledku inštalácie nových komponentov (turbín a ďalších technologických častí) v sekundárnom okruhu každého



## Prvý veľvyslanec Izraela v EBO

Historicky prvý mimoriadny a splnomocnený veľvyslanec izraelského štátu v SR Zeev Boker navštívil 18. mája Atómové elektrárne Bohunice. Veľvyslanectvo štátu Izrael bolo na území Slovenska zriadené len v októbri 2006. Jeho prioritou je aktivizovať slovensko-izraelské vzťahy v oblasti kultúry a ekonomiky, kde je veľký potenciál na rozvíjanie vzájomnej spolupráce. Významnými oblasťami

ekonomiky krajiny sú v súčasnosti informačné a špičkové technológie. Riaditeľ EBO Milan Molnár informoval hosta o spoločnosti SE, technológii výroby elektriny z jadra, modernizácii JE V2 a zvyšovaní výkonu blokov. Ambasadorka sa zaujímal aj o spoluprácu elektrárne s regiónom Jaslovské Bohunice. Na záver návštevy si prezrel strojoivnu a blokovú dozornu 3. bloku JE V2. *(vrú)*

## Protipožiarna kontrola ZHÚ EBO

Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave vykonalo 17. mája v zmysle zákona NR SR o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov následnú protipožiarnu kontrolu Závodného hasičského útvaru EBO. Účelom bolo preveriť splnenie opatrení na úseku pripravenosti a akcieschopnosti ZHÚ a jeho

materiálno-technického vybavenia, ktoré KR HaZZ uložilo pri predchádzajúcej tematickej protipožiarnnej kontrole v roku 2009. Kontrola pod vedením pplk. Františka Melichera konštatovala, že všetky uložené opatrenia boli splnené v celom rozsahu a žiadne nové nedostatky neboli zistené. *(vrú)*

bloku MO34 zvýši z pôvodných 31,7 % na 33,9 %. Komponenty primárneho okruhu JZ sa oproti pôvodnému projektu nezmenia. Celkový elektrický výkon reaktorov bude dosahovať hodnotu 2 x 471 MWe (pôvodný výkon bez úprav na „sekundárne“ bol 2 x 436 MWe). Oproti pôvodnému riešeniu v projekte dôjde k zníženiu únikov tepla do ŽP približne o 7 %, predtým

sa životnosť jadrového paliva, zníži sa produkcia rádioaktívnych odpadov aj množstvo rá-látok vypúšťaných do okolia. Záverečné stanovisko z tohto procesu bude použité pri povolení konaní uvádzania JZ do prevádzky. Navrhovaná činnosť je v súlade so Stratégiou energetickej bezpečnosti Slovenskej republiky, schválenej vládou SR 15. 10. 2008. *Jozef Belaž*

## Práce na MO34

K 31. máju 2010

### Udelené zmluvy

> **Hodnota kontraktov:** cca **81 %** z celkového schváleného rozpočtu

Realizácia prác na 3. a 4. bloku EMO pokračuje v súlade s dohodnutým harmonogramom výstavby.

> **V stavebnej časti** pokračujú repasné práce rozhodujúcich stavebných objektov, výmeny strešných plášťov, ako aj seizmické z odolnenie časti objektov, ktoré vyplynulo z revidovaného úvodného projektu.

### > Zrepasované miestnosti v budove reaktora:

3. blok: 312 z 353

4. blok: 106 z 239

> **Hlavným míľnikom nadchádzajúceho obdobia** je zabezpečenie stavebnej pripravenosti pre transport nádoby reaktora 3. bloku. Samotný transport je plánovaný na september 2010.

> **V technologickej časti** pokračujú repasie pôvodných dodávok, ktoré súčasní dodávatelia akceptovali pre dostavbu. Ukončená bola repasia 1. etapy parogenerátorov a v súčasnosti prebieha kontrola všetkých technologických uzlov potrebných pre uloženie nádoby 3. bloku do šachty reaktora.

> **Nárast prác** očakávame hlavne v technologickej časti v 2. polovici roku, pričom hlavný dôraz sa bude klásť na rozbeh prác realizácie potrubných rozvodov.

### Pracovná štatistika

Pracovníci na stavbe: cca **1 925** (priemer)

Odpracované človekohodiny celkom: cca **3 482 000**

Pracovné úrazy na stavbe: index frekvencie = **0,29** (počet úrazov s PN X 1 000 000)/celk. poč. odpracovaných hodín), index závažnosti = **0,005** (poč. stratených dní x 1 000)/celk. poč. odprac. h)

Peter Garaj, Antonio Merulla

## Audit manažérstva bezpečnosti

Bezpečnosť, v prvom rade jadrová bezpečnosť a radiačná ochrana ako jej neoddeliteľná súčasť, sú súčasťou riadenia spoločnosti a sú prioritné a trvalo nadradené nad výrobné požiadavky a obchodný zisk. Toto je prvý bod z Politiky bezpečnosti SE, v ktorej sa naša spoločnosť zaväzuje dodržiavať zásady a princípy v oblasti bezpečnosti, ochrany zdravia, ochrany pred požiarmi a prevencie závažných priemyselných havárií. Súčasťou politiky bezpečnosti SE je aj politika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Interný audit na Systém manažérstva BOZP vykonala v EBO 20. a 21. mája skupina auditorov, ktorú vedie Miroslav Boleman. Cieľom bolo preveriť mieru plnenia požiadaviek normy STN OHSAS 18001:2009 systémy manažérstva BOZP. Kľúčovou otázkou systému manažérstva bezpečnosti je identifikácia a ohodnotenie rizík v oblasti bezpečnosti spojených s prácou jednotlivých funkcií a s podmienkami v jednotlivých objektoch a priestoroch. V EBO je tento systém podľa požiadaviek normy zdokumentovaný, uplatnený a účinný. Počas auditu neboli identifikované žiadne nezhody, len možnosti na zlepšenie.

(vrú)

## Zasadanie Komisie kultúry bezpečnosti EMO

Členovia komisie sa stretli na zasadaní 6. mája. Zaoberali sa kontrolou plnenia úloh Akčného plánu kultúry bezpečnosti, ako aj stavom KB v EMO. Pozitívne hodnotili prezentovanie dobrých aj zlých príkladov prístupu zamestnancov EMO ku KB na plazmovej obrazovke vo vestibule administratívnej budovy. Zdôraznili, že vedenie AE Mochovce podporuje a oceňuje všetky iniciatívy zamestnancov, vedúce k zvýšeniu bezpečnosti. Ich podnety na jej zlepšenie, ktoré v minulosti podávali cez aplikáciu nápravná a preventívna činnosť, môžu teraz podávať formou všeobecných hlásení cez aplikáciu SAP Nuclear. Pracovníci, ktorí nemajú prístup do SAP N môžu na podávanie svojich podnetov formou NG hlásení (všeobecná notifikácia) využiť tzv. web aplikáciu, dostupnú na intranetovej stránke EMO, ktorá je nasadená aj v tzv. kioskoch, umiestnených v technologickej časti EMO.

Podnety podané v rámci kalendárneho mesiaca sú nominované do mesačného oceňovania podnetov na zlepšenie bezpeč-

nosti v EMO. Hodnotiaca komisia v útvare bezpečnosť posudzuje ich prínos k zlepšeniu bezpečnosti, originalnosť a možnosť realizácie. Autor podnetu, ktorý bol vyhodnotený ako najlepší, je finančne ocenený vo forme odmeny pripočítateľnej k mesačnej mzde v danom mesiaci.

Komisia KB raz ročne (do 15. 9.) zostaví nomináciu podnetov, z ktorých sú na porade riaditeľa EMO vybraní jeden až traja zamestnanci na ocenenie Cenou riaditeľa EMO za bezpečnosť.

V júni sa všetci zamestnanci EMO zúčastnia dotazníkového prieskumu KB, ktorý bude tentoraz realizovaný elektronickou formou, na rozdiel od tých predchádzajúcich, ktoré boli uskutočňované vyplňovaním dotazníkov v papierovej forme. Výsledky tohto prieskumu poskytnú informácie o tom, ako pracovníci vnímajú kultúru bezpečnosti v našej spoločnosti, a budú aj jedným zo vstupov pri formulácii bezpečnostných stratégií a opatrení na neustále zlepšovanie KB v súlade s Politikou bezpečnosti SE.

Stanislav Uškert, tajomník KKB

## Budúci strojárni v EMO

Poslucháči 1. ročníka inžinierskeho štúdia Strojníckej fakulty STU v Bratislave z Ústavu procesného a fluidného inžinierstva a Ústavu tepelnej energetiky sa 20. mája zúčastnili exkurzie v AE Mochov-

ce. Boli to študenti z odborov Procesná technika, Energetika (študijný program Tepelná energetika a Hydraulické stroje a zariadenia).

Mladí ľudia sa zaujímali o históriu slovenských jadrových elektrární, ich špecifiká a porovnanie technológií, cez technické otázky spojené s prevádzkou JE, vlastnosti používaného paliva, zabezpečenie jadrového odpadu, bezpečnosť JE, vyvedenie výkonu do rozvodnej siete, až po možnosť vykonávania odbornej praxe v atómk.

Hostia si z exkurzie odniesli konkrétne informácie o reálnom procese výroby energie z jadra.

Martina Domanová  
František Džianik



## 5. ENEF v Bratislave

**Európske jadrové fórum (ENEF) sa uskutočnilo 25. – 26. mája. Od predchádzajúcich ročníkov sa líšilo tým, že sa podarilo skoordinať viacero následných mítingov, ktoré pôsobili ako ucelený systém šírenia informácií z najvyššej politickej roviny na nižšie úrovne.**

**Premiér SR Robert Fico uviedol,** že ...energetika v Európe sa mení. Zaznievajú výzvy na budovanie novej energetickej architektúry, vychádzajúcej z jednotnej energetickej politiky EÚ. Ak nejaký štát deklaruje, že obnoviteľné zdroje a jadro sú jeho budúcnosťou (a robí tak väčšina európskych krajín), hovorí tým, že je nevyhnutná výstavba nových JE. MO34 má byť spustené v rokoch 2012 a 2013, výstavba nového bohunického bloku sa postupne pripravuje. Renesancia jadrovej energetiky má na Slovensku konkrétne rozmery. V apríli vydalo MŽP SR záverečné stanovisko k výstavbe MO34. Počet zamestnancov sa

má t. r. postupne zvýšiť z 1 500 na 4 tisíc pracovníkov. Po dostavbe Mochoviec budeme opäť sebestační vo výrobe elektriny.

**Podľa premiéra ČR Jana Fischera** ...zasa sme o kúsok ďalej v pozitívnom prístupe k jadrovej energetike. Vďaka ENEFu a následným debatám sa darí znižovať mieru predsudkov k JE v Európe. Okrem Talianska a Poľska spomenul príklad novej „pro-jadrovej“ krajiny - Nórska. Stále sa však viac JE v Európe uzatvára ako otvára. Nedostatok odborníkov pre AE je limitujúcim faktorom pre rozvoj tohto odvetvia. Odborníci sa nerodia každý deň, ich výchova je dlhodobá záležitosť. Preto treba vypracovať konkrétne personálne stratégie. Nedostatok novej generácie jadrových fachmanov je celosvetový jav. Ministerstvo priemyslu a obchodu ČR akceptovalo stratégie prípravy nových špecialistov v novej energetickej koncepcii. Úloha štátu v jadrovom vzdelávaní je nezastupiteľná - musí garantovať bezpečnú

prevádzku i kvalitnú prípravu odborníkov.

**G. Oettinger, komisár pre energetiku EK:** ...myšlienka diskusií a ENEF sa za 4 roky osvedčila a ukázala ako správna. Európa si žije nad pomery. Ročne vyrobí cca 800 miliárd euro dlhov. EK musí vytvoriť spoločnú energetickú stratégiu, ktorá nebude limitovaná len 20 % vyššou efektívnosťou využívania energie a 20 % využívaním obnoviteľných zdrojov. Energetická politika musí byť dlhodobá. Vízia na rok 2050 je hlavne bezuhlíkatá. Potrebujeme energetický mix, kde by bola i jadrová energetika. Tá bude hrať i v budúcnosti dôležitú úlohu. Zvýraznil význam fúzneho reaktora ITER a potrebu jeho úspešnosti. ITER je globálny výskumný projekt celosvetového významu. Jeho lídrom je Európa. Ak by nebol ITER úspešný, prípadne samotná Európa by nemala v neho dôveru, stratila by dôveru i ako možný celosvetový technologický líder.

## Seminár FORATOM

Na ENEF priamo nadviazali dve panelové diskusie, ktoré zorganizoval FORATOM za podpory SE a JAVYS. Venovali sa významným témam: rádioaktívnym odpadom a jadrovému vzdelávaniu. Takmer 80 účastníkov sa dozvedelo nielen to, čo prezentovali jednotlivé pracovné skupiny ENEF, ale v rámci otvorenej diskusie zazneli otázky a odpovede, ktoré sú aktuálne a ktoré vychádzajú z pripravovaných smerníc EK. V rámci tejto akcie už tvorili účastníci zo Slovenska aspoň 50 %, kým na ENEFe samotnom možno len 5 %. Nasledujúci deň (27. 5.) uskutočnil svoju post ENEF akciu Zväz zamestnávateľov v energetike, kde už boli domáci účastníci v drivej väčšine a aj rokovací jazyk sa zmenil na slovenčinu. Ohlásené boli ďalšie nadväzné menšie podujatia v ďalších slovenských mestách, vďaka ktorým sa poznatky z ENEFu dostanú medzi širšiu odbornú i laickú verejnosť. Ako vidno – záujem o energetiku rastie a cesty šírenia informácií z ENEFu sa systematizujú.

Vladimír Slugeň

## Dohoda o spolupráci Enelu a Inter RAO UES

Generálny riaditeľ Enelu Fulvio Conti podpísal s výkonným predsedom predstavenstva ruského Inter RAO UES Borisom Kovalčukom Memorandum o porozumení a spolupráci v oblasti jadrovej energetiky, pre výstavbu nových elektrární a technického rozvoja, v energetickej efektívnosti, distribúcii v Rusku, ako aj krajinách strednej a východnej Európy. Zvlášť významný je zámer urobiť analýzu projektu výstavby novej JE v Kaliningrade, čo je prvým verejno-súkromným projektom v odvetví jadrovej energetiky v Rusku. Elektrárňou bude pozostávať

z dvoch blokov po 1 170 MW a využívať technológiu VVER 1200 tretej generácie. Začiatok výroby sa očakáva v období medzi rokmi 2016 a 2018 a výrazný objem vyrobenej elektrickej energie bude určený na susedné európske trhy. Enel posúdi technické, ekonomické a legislatívne aspekty projektu, aby zhodnotil podmienky a spôsob možnej účasti. Inter RAO UES zabezpečí podmienky pre účasť zahraničných investorov na novom projekte jadrového reaktora ako aj technický popis distribúcie vyrobenej elektriny.

(r)

## Po stopách energie PlayEnergy 2010

Národné kolo tohto medzinárodného projektu sa uskutočnilo 1. júna. Do 4. ročníka sa zapojili triedne kolektívy žiakov ZŠ 2. stupňa a študentov stredných škôl z celého Slovenska. Členovia komisie to nemali ľahké, lebo hodnotili práce tímov, ktoré postúpili z regionálnych kôl závodov SE ako najlepšie. V lokalite Mochovce hodnotila 21. mája regionálna komisia 25 prác zo ZŠ a 11 zo SŠ. Do národného kola postúpili práce ZŠ A. Kmeťa Levice, Rybník a Farná, SOŠ odevnej Hrkovce, drevárskej Topoľčany a Gymnázia Želiezovce. Jeho víťazmi v prvej kategórii sa stali práce tr. kolektívy zo ZŠ Holubyho 9, Piešťany pred ZŠ A. Kmeťa, Levice a ZŠ Sibírska, Prešov. Zo SŠ vyhrali práce

študentov zo SOŠO Hrkovce pred Gymnázium A. Einsteina Bratislava a SOŠD Topoľčany.

Mária Homolová, Koordinačné centrum PlayEnergy



## ENC 2010 – Barcelona v žiarivom slnku

Európsky jadrový kongres sa uskutočnil 31. mája – 2. júna 2010 v Španielsku. Nesmierne ma teší, že dopadol dobre. Predchádzajúce kongresy zaostali za očakávaniami a pustili sa do organizovania nového chcelo obrovskú odvalu. Ak k tomu prirátame nevyspytateľnú islandskú sopku, ktorá od apríla zrušila niekoľko konferencií a ešte pred tromi týždňami zatvorila na víkend aj barcelonské letisko, neistoty a obavy boli obrovské. Sopka sa dala uprosiť a zadriemala, Barcelona ukázala svoju nádhernú tvár a z upršaného Slovenska sme prišli do žiarivého leta. Oblúbenou vetou účastní-

kov konferencie sa stala otázka: „Ako bolo večer na pláži?“ Tento zážitok ma, bohužiaľ, obišiel, pretože som musel ako prezident Európskej nukleárnej spoločnosti (ENS) po celý čas „lízať smotanú“ z vydareného podujatia. Vyše tisíc účastníkov, mnoho špičkových prednášateľov, 450 príspevkov, vhodné spojenie konferencie s expozíciou priemyselných firiem i finančný zisk, ktorý aspoň trochu zaplnil prázdnu kasu ENS, ktorú som zdedil po svojom predchodcovi. Tešil som sa i ako predseda Slovenskej nukleárnej spoločnosti (SNUS) z hojnej účasti zo SR.

V technických sekciách odznelo 7 prezentácií (4 z STU, 2 zo SE a 1 z VÚJE), v posterovej sekcii nás prezentovali ďalšie 3 poster z STU. V expozícii upúťali výrazné stánky SE a VÚJE. Pri prvom sa dokonca otvárala celá expozícia. Posterom sa prezentovala SNUS i jej Mladá generácia. Mladých „snuskárov“ bolo na kongrese 11, z toho mali až piati príspevok. Dovolím si tvrdiť, že na žiadnom doterajšom kongrese nebolo Slovensko tak viditeľné ako tento rok v Barcelone. Zostáva nám už len zaželať si, aby nás toto žiarivé slnko jadrovej renesancie nespálilo.

Vladimír Slugeň

## Teóriu z radiačnej ochrany si overil v praxi

Počas dvojtyždňovej pracovnej návštevy Slovenska navštívil 7. júna AE V2 v Jaslovských Bohuniciach Virgil Aurelian Ilescu z Národnej komisie pre kontrolu jadrových aktivít Rumunska. SE, AE Bohunice a systémy ra ochrany mu predstavil jej vedúci v EBO Ľubomír Dobiš. Host' mal záujem o informácie z osobnej dozimetrie, z merania dávok a uvoľňovania materiálov z kontrolovaného pásma. Získané poznatky si hneď overil v praxi pri prehliadke kontrolovaného pásma elektrárne V2. Ďalšie dva dni pracovnej návštevy strávil v laboratóriách radiačnej kontroly EBO v Trnave. (vrú)

### Informácie o vplyve prevádzky AE Mochovcy a AE V2 Bohunice na životné prostredie

#### AE MOCHOVCE

#### Príkony priestorového dávkového ekvivalentu

namerané ionizačnou komorou (IK) pri dozimetrických staničkách **25. 5. 2010** a priemerné príkony priestorového dávkového ekvivalentu za **máj** namerané dozimetrami TLD 100 a 200.

Lokalita	[nanosievert/hodina]		
	IK	TLD 100	TLD 200
Levice-LRKO	-	71±14	72±8
Levice	77±9	64±13	80±9
Kalná nad Hronom	94±10	65±14	82±9
Nový Tekov	94±8	74±14	88±9
Malé Kozmálovce	92±11	83±15	86±9
Veľký Ďur	87±10	88±16	98±10
Čifáre	80±8	75±15	82±9
Vráble	78±11	78±15	92±10
Tajná	79±11	84±15	88±9
Červený Hrádok	80±8	72±14	83±9
Nemčiňany	88±10	98±17	94±10
Zlaté Moravce	89±10	74±14	84±9
Kozárovce	89±11	86±16	100±10
Rybník	86±11	82±15	95±10
RÚ RAO	79±9	78±15	83±9
SE-EMO	90±11	97±17	98±10

#### AE V2 BOHUNICE

#### Príkony priestorového dávkového ekvivalentu

namerané priemerné hodnoty detektorom RS03 za **máj** a priemerné príkony priestorového dávkového ekvivalentu namerané TLD dozimetrami od **29. 4.** do **31. 5. 2010.**

Lokalita	[nanosievert/hodina]	
	RS03	TLD
Bohunice	81±2	70±13
Jaslovce	77±2	79±5
Kátlovce 1, 2	85±2	85±5
Krakovany	81±2	78±6
Malženice 1, Trakovice	77±2	84±8
Nižná 1, 2	83±2	77±6
Pečeňady 1, 2	81±2	75±14
Piešťany	86±2	79±2
Radošovce	85±2	83±14
Šulekovo	78±2	81±15
Trnava	91±2	92±11
Veľké Kostoľany 1 – 3	83±2	88±7
Žikovce	102±2	107±14

Rozdiely medzi jednotlivými lokalitami sú spôsobené variáciami prírodného pozadia. Namerané hodnoty sa štatisticky **nelišia od hodnôt, nameraných pred spustením prevádzky. Príspevok JE** k celkovým dávkam **je zanedbateľný.**

### Výpuste rádioaktívnych látok z EMO do okolia

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné ra-výpuste	
	Aerosóly [MBq]	Jód <sup>131</sup> [MBq]	Vzácné plyny [TBq]	Trícium [GBq]	Ostatné rádionuklidy [MBq]
Máj	2,926	0,026	0,116	974	1,58
Rok 2010	3,641	0,075	0,609	3 376	5,56
Ročný limit	1,7.10 <sup>5</sup>	6,7.10 <sup>4</sup>	4,1.10 <sup>3</sup>	1,2.10 <sup>4</sup>	1,1.10 <sup>3</sup>
Čerpanie lm	0,0021 %	0,00011 %	0,015 %	28,13 %	0,51 %

### Výpuste rádioaktívnych látok z EBO do okolia

	Plynné rádioaktívne výpuste			Kvapalné ra-výpuste	
	Aerosóly [MBq]	Jód <sup>131</sup> [MBq]	Vzácné plyny [TBq]	Trícium [GBq]	Korózne a štiepne produkty [MBq]
Máj	0,380	0,024	0,618	3 458,92	0,60
Rok 2010	2,441	0,107	2,156	5 216,70	4,26
Ročný limit	8,0.10 <sup>4</sup>	6,5.10 <sup>4</sup>	2,0.10 <sup>3</sup>	20 000	13 000
Čerpanie lm	0,00305 %	0,00017 %	0,108 %	26,0835 %	0,033 %

Viac informácií o ostatných parametroch znečistenia životného prostredia - vypúšťané vody do Hrona/Váhu a emisie vypúšťané z plynových kotolní - nájdete na [www.seas.sk](http://www.seas.sk) v sekcii vplyv na životné prostredie. **Žiadne limity stanovené dozornými orgánmi neboli prekročené.**

## Riadenie starnutia reaktora

Posledný májový týždeň sa v holandskom Pettene uskutočnilo stretnutie plánovacej skupiny na vytvorenie medzinárodného fóra na riadenie starnutia reaktora. V SE sa zaoberáme programom ako predĺžiť projektovú životnosť oboch bohunických blokov a zabezpečiť ich dlhodobú prevádzku. Pri riešení tejto koncepcie pomáhajú aj rokovania so zástupcami rôznych medzinárodných organizácií. Na stretnutí v Pettene sa zúčastnili zástupcovia MAAE, českého ÚJV Řež,

Spoločného výskumného centra EÚ JRC, amerického jadrového dozoru NRC a za SE Imrich Krajmer, manažér jadrového inžinieringu. Fórum na riadenie starnutia reaktora (IFRAM) by malo byť sieťou s neobmedzenou dĺžkou trvania. Účastnícke organizácie si budú vymieňať názory a znalosti o zhoršovaní stavu materiálov a zariadení, riadení starnutia a dlhodobej prevádzky. Zároveň budú spolupracovať pri riešení špecifických otázok. (vrú)

## Šanca pre študentov

### Energia pre vzdelanie

**V rámci tohto programu začali SE podporovať talentovaných študentov v roku 2008 a to udeľovaním štipendií a ceny Aurela Stodolu. V tomto roku rozbiehame už 3. ročník úspešného a medzi študentmi obľúbeného programu.**

Študenti majú možnosť získať štipendium 1 330 eur, ktoré SE poskytujú päťdesiatim študentom aj v školskom roku 2010/2011.

#### **Aké podmienky treba splniť pre získanie štipendia alebo ceny A. Stodolu?**

O štipendia sa môžu uchádzať študenti denného štúdia na vysokých školách technického zamerania, študujúci odbory so zameraním a uplatnením sa v energetike. Rovnako musia byť študenti prijatí minimálne do 2. ročníka na prvom stupni VŠ štúdia a dosahovať vynikajúce študijné výsledky.

**Do súťaže o cenu A. Stodolu** sa môžu zapojiť výnimočnými záverečnými prácami z oblasti energetiky. Za tri najlepšie bakalárske práce udeľujeme ceny 1 660 €, za najlepšiu diplomovú a doktorandskú prácu 3 330 €.

**Práce do súťaže môžu prihlásiť** priamo vedúci katedier technických študijných programov fakúlt z celého Slovenska, vyhodnotí ich komisia odborníkov z energetického sektora. Podmienky a požadované doklady, ktoré treba zaslať o uchádzanie sa o štipendium alebo cenu A. Stodolu sú zverejnené na [www.seas.sk](http://www.seas.sk) v sekcii Šanca pre študentov. **Naším cieľom** je prebúdzajú záujem mladých talentov nielen o samotné štúdium na „technikách“, ale najmä záujem zamestnať sa po ukončení štúdia v oblasti energetiky.

**Podpora študentov technických študijných smerov** sa odvíja od strategickej spolupráce s poprednými odborníkmi z radov profesorov TU na Slovensku, ktorí sú s odborníkmi a manažérmi zo SE, členmi Výboru pre spoluprácu s univerzitami. Zameriava sa na identifikáciu a realizáciu možností podpory a zatriaktívnenia štúdia na technických univerzitách ako aj rozvoja ďalšieho vzdelávania súčasných zamestnancov SE vo forme postgraduálneho štúdia.

Zuzana Chválová

## Greenpeace navštívil Atómové elektrárne Mochovce

**Na pozvanie spoločnosti Slovenské elektrárne predstavitelia Greenpeace Slovakia navštívili 9. júna prevádzkované bloky AE Mochovce.**

V informačnom centre „opponentov jadra“ privítal riaditeľ MO34 Iginio Chellini. Po krátkej prezentácii delegácia Greenpeace v sprievode riaditeľa EMO Ľubomíra Krenického navštívila rôzne zariadenia prevádzkovaného prvého a druhého bloku elektrárne, vrátane plnorozsahového simulátora, strojovne a reaktorovej sály.

Po Dni otvorenej elektrárne

(5. jún), v rámci ktorého sme zaznamenali takmer 1 800 návštevníkov zo širokého okolia, ide o ďalší dôkaz otvorenosti a transparentnosti komunikácie so zainteresovanou verejnosťou. „Nemáme čo skrývať – atómové elektrárne sú len priemyselné zariadenia na výrobu elektriny bez emisií skleníkových plynov a so zanedbateľným vplyvom na životné prostredie. Chceme, aby sa s touto bezpečnou technológiou zoznámilo čo najviac ľudí. Atómky nie sú strašiakom,“ povedal Robert Holý, vedúci komunikácie jadrových elektrární SE.

Redakcia



## Suverénny víťaz krajskej súťaže – hasiči EBO

Športové družstvo Závodného hasičského útvaru EBO sa 3. júna zúčastnilo na XIV. ročníku krajskej súťaže v hasičskom športe v Galante. Bohunický hasiči zvíťazili vo všetkých štyroch súťažných disciplinách – beh na 100 metrov cez prekážky, výstup do 4. podlažia cvičnej veže, štafeta 4 x 100 metrov a požiarň útok. Súťažné družstvo pod vedením Ľuboša Nádaského tvorili

Miroslav Adamec, Andrej Adamkovič, Ján Fáber, Jaroslav Chalány, Branislav Široký, Martin Šerík, Peter Mihalik, Ján Vasileňka a Marek Nižnan. Stali sa suverénnymi víťazmi celej súťaže. Ako jediné družstvo Trnavského kraja sa kvalifikovali na Majstrovstvá SR, ktoré sa uskutočnia 30. 6. a 1. 7. v Nitre.

Jozef Závodný

## Strelecké preteky

Základná organizácia Združenia odborárov jadrovej energetiky Slovenska usporiadala 22. mája pre svojich členov na strelnici v Jaslovských Bohuniach jubilejný 10. ročník streleckých pretekov o pohár predsedu ZO ZOJES.

Na podujatí sa zúčastnilo 35 strelcov pod dohľadom rozhodcov Jozefa Fedora a Miroslava Holecu.

V kategórii "poľovník" sa stal víťazom Jaroslav Furda pred Ivanom Cisárom a Milanom Matejčíkom. Strelecké preteky pre nepoľovníkov sa skladali

zo strelby z prenosnej vrhačky a strelby na bežiacieho zajaca. Medzi "nepoľovníkmi" získali prví traja súťažiaci rovnaký počet bodov a po vzájomnom rozstrele vyhral Dušan Duchoň pred Stanislavom Garajom a Marianom Današom.

Poháre a diplomy víťazom v oboch kategóriách odovzdal predseda ZO ZOJES Jozef Stano. Odborárske strelecké preteky majú svojich priaznivcov, ktorí sa pravidelne a za každého počasia zúčastňujú na tejto akcii.

Anna Cisárová



## Cyklozájazd na Sardíniu už len v spomienkach a na fotografiách

Posledný májový týždeň sa atómkari z EMO a EBO zúčastnili (s príspevom SE) tradičného cyklozájazdu na jeden z ostrovov Stredozemného mora.

Po predchádzajúcich dvoch veľmi úspešných zájazdoch na Korziku si vyskúšali cestnú infraštruktúru, spoznali obyvateľov a krásy ostrova Sardínia v jeho juhovýchodnej časti v lokalite Porto Corallo asi 75 km severne od hlavného mesta Cagliari. Teraz sme to mali zaujímavejšie aj o skutočnosť, že v provincii Sassari na severe ostrova je najväčší veterný park spoločnosti Enel Green Power v Taliansku (40 nových veterných turbín s výkonom po 1,5 MW, celkový inštalovaný výkon je 84 MW). Ďalšie veterné turbíny sme

obdivovali na vrcholoch kopcov pozdĺž našich cyklotrás. Jazdili sme po kvalitných asfaltkách, niekde aj pozdĺž fantastickej diaľnice s nespočítaným množstvom tunelov a mostov. Najlepší cyklisti si „odkrútili“ do 700 km a do výšky našliapali do 7 000 m, otužilci si zaplávali vo vode s teplotou min. 19°C, pri brehu ju slniečko zohrialo až na 24°C, vonkajšia teplota 30°C bola vyhovujúca pre plavcov, aj cyklistov.

Úplnú spokojnosť všetkých účastníkov so zájazdom pokazilo po príchode domov katastrofálne počasie, a preto sa všetci lúčili s myšlienkami už na budúcoročný cyklozájazd na nejakú ďalšiu zaujímavú destináciu.

Dušan Orság



## SE - generálny partner Slovenskej volejbalovej federácie

Slovenské elektrárne sa stali v rámci korporátneho programu Energia pre krajinu, časti Energia pre šport, generálnym partnerom Slovenskej volejbalovej federácie. Cieľom partnerstva je dlhodobé zlepšovanie podmienok na

rozvoj tohto športu a podpora podujatí, reprezentácie a športovej činnosti mládeže. SE podporili reprezentačné tímy mužov a žien v kvalifikácii na Majstrovstvá Európy 2011, ktoré sa konali v Poprade 21. – 23. mája 2010, resp. v prípade

účasti v 3. kole v septembri t. r. a počas Európskej ligy 2010. V nej odohrá slovenská reprezentácia zápasy so Španielskom (19. a 20. jún, Levice), Rumunskom (3. a 4. júl, Nitra) a Veľkou Britániou (9. a 10. júl, Nitra). Nezabú-

da sa ani na mládež, ktorej reprezentácia bude vďaka podpore SE trénovať v Centrách olympijskej prípravy v Trenčíne a Nitre. Podporené budú aj mládežnícke podujatia, napr. MINI a MIDI MAX Volley.

(r)