



u nás

Obhájili sme
kvalitu
IT služieb

Príprava **nového**
jadrového zdroja
pokračuje

Pretavovanie zníži
množstvo **odpadu**

Ochrana a bezpečnosť
zdravia pri práci
je **najvyššou** prioritou

Seminár
o občianskoprávnej
zodpovednosti
za jadrové škody

magazín o našom okolí

Rozširujeme aktivity do Talianska



Spoločnosť JAVYS a talianska štátna spoločnosť NUCLECO podpísali 25. októbra 2013 v Bratislave *Memorandum o porozumení pre služby spracovávania rádioaktívnych odpadov*. Tento krok predstavuje ďalší úspech v rozširovaní aktivít spoločnosti JAVYS v zahraničí. Začali sa rokovania o spracovaní inštitucionálneho rádioaktívneho odpadu z talianskych zdravotníckych zariadení

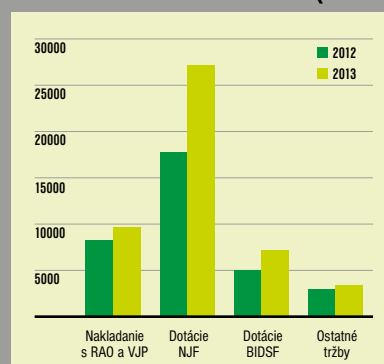
Memorandum podpísali generálni riaditelia spoločností JAVYS a NUCLECO Ing. Peter Čižnár a Emanuele Fontani.

formou pilotného projektu. Po spracovaní bude odpad v súlade so zákonom o mierovom využívaní jadrovej energie a príslušnou európskou legislatívou vrátený do Talianska na finálne uloženie. NUCLECO sa zaoberá zberom, prepravou a spracovaním rádioaktívneho odpadu a jeho konečným uložením. Spoluprácou so spoločnosťou JAVYS docielu výrazné zníženie objemu rádioaktívneho odpadu v Taliansku a zvýšenie úrovne bezpečnosti.

Ing. Dobroslav Dobák, EUR ING

Foto: Ing. Agáta Staneková

Štruktúra prevádzkových tržieb a výnosov k 30. 6. v rokoch 2012 a 2013 (v tis.€)

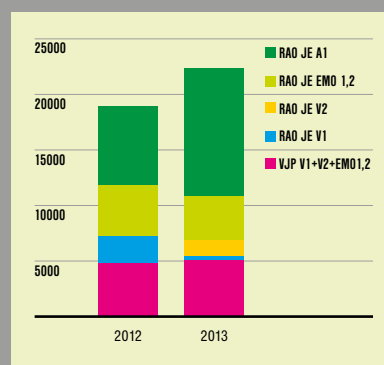


Zdroj: JAVYS, 2013

Vysvetlivky:

NJF – Národný jadrový fond
BIDSF – Medzinárodný fond na podporu odstavenia JE V1 Bohunice (Bohunice International Decommissioning Support Fund)
RAO – rádioaktívne odpady
VJP – vyhoreté jadrové palivo

Vývoj tržieb za jadrové služby k 30. 6. v rokoch 2012 a 2013 (v tis.€)



Zdroj: JAVYS, 2013

Pozitívny polrok

Spoločnosť JAVYS dosiahla v prvom polroku 2013 pozitívny hospodársky výsledok vo výške 5,67 mil. €. Vývoj plnenia tržieb a čerpania nákladov ukazuje, že hlavné ukazovatele roku 2013 splníme.

K 30. júnu 2013 vykázal JAVYS prevádzkové tržby a výnosy vo výške 47,78 mil. € v porovnaní s minulým rokom, kedy dosiahol 36,85 mil. €, čo predstavuje nárast o 29,67 %. Na zvýšení výnosov sa podieľali hlavne dotácie Národného jadrového fondu, čo súvisí so zvýšením limitu na krytie všetkých oprávnených prevádzkových nákladov. Plán tržieb a výnosov k 1. polroku 2013 bol splnený na 80,9 %.

Náklady prevádzkových činností boli vo výške 34,65 mil. €, kým dosiahli v rovnakom období výšku 30,39 mil. €.

Prevádzkové náklady narástli

Náklady na prevádzkové činnosti boli čerpané na 69,6 % plánovanej výšky. Nečerpali sa najmä plánované náklady na spotrebu materiálu a energie, na údržbu a na služby. Vyššie čerpanie týchto nákladov očakávame v nasledujúcom období tohto roku. Vyššie čerpanie prevádzkových nákladov oproti roku 2012 bolo spôsobené vyššími výkonmi na vyradení jadrových elektrární

A1, V1 a na spracovaní rádioaktívnych odpadov. K hodnotenému obdobiu vykázala spoločnosť JAVYS odpisy dlhodobého nehmotného a dlhodobého hmotného majetku vo výške 8,77 mil. €. Na neenergetické zariadenia bola zaúčtovaná rezerva vo výške 2,91 mil. €.

Čerpanie projektov BIDSF

Projekty BIDSF boli čerpané v celkovej výške 10,19 mil. €, z toho prevádzkové náklady BIDSF projektov predstavovali výšku 7,29 mil. € a investičné náklady BIDSF projektov 2,9 mil. €. V rámci projektu D0 Implementácia programu vyradenia s využitím ľudských zdrojov dostupných v JE V1 k prvému polroku 2013 dosiahli výkony zamestnancov 3,178 mil. € na prevádzkových činnostiach a 0,149 mil. € na investičných činnostiach, spolu 3,327 mil. €. V hodnotenom období spoločnosť JAVYS vynaložila 6,341 mil. € na investičné náklady, z čoho investičné projekty BIDSF predstavovali 45,7 %.

Ing. Anton Masár, riaditeľ divízie ekonomiky a služieb

Verejnosť a manažment rádioaktívnych odpadov

Hlavnou témou projektu IPPA (Implementing Public Participation Approaches - Implementácia prístupu účasti verejnosti) je zapojenie verejnosti pri vyhľadávaní lokality pre úložisko rádioaktívnych odpadov.

Počas ostatných troch rokov univerzity, výskumné ústavy, organizácie zodpovedné za ukladanie rádioaktívnych odpadov (RAO) a ďalšie inštitúcie z 11 európskych krajín sa podieľali na mapovaní predpokladov pre zapojenie verejnosti do tejto problematiky, prekážok prenosu informácií, úloh finančných príspevkov a iných oblastí. Na záverečnej konferencii, ktorá sa uskutočnila 30. septembra a 1. októbra 2013 v Prahe, účastníci prezentovali predbežné výsledky projektu so zámerom poskytnúť širší pohľad na povedomie o účasti a transparentnosti pri umiestňovaní úložiska RAO v rôznych krajinách Európy a v rôznych fázach a prístupoch k zapájaniu verejnosti do rozhodovacích procesov.

České skúsenosti zaujali

Z mnohých vystúpení nás zaujal vývoj práce s verejnosťou v oblasti hlbinného úložiska a jej dopad na rozhodovací proces v susednom Česku. Priblížil ho Jiří Slovák zo Správy úložísk RAO, ktorá je zodpovedná za manažment RAO. Práce súvisiace s výberom lokality na hlbinné úložisko začali v Česku v roku 1990. O pätnásť rokov neskôr boli na základe negatívnych stanovísk dotknutých obcí v skúmaných lokalitách prerušené. S cieľom posilniť transparentný proces výberu lokality vhodnej na hlbinné úložisko a rešpektovať záujmy verejnosti bola v roku 2010 vytvorená pracovná skupina pre dialóg o hlbinnom úložisku. Vytvorenie pracovnej skupiny bola priama aplikácia projektu IPPA v Česku, pričom vznikli protirečenia medzi subjektmi majúcich zodpovednosť za túto činnosť a subjektmi majúcimi záujem sa zúčastniť. Ministerstvo priemyslu a obchodu prenieslo zodpovednosť za stanovenie prieskumného územia na štátny podnik DIAMO, ktorý robí aktivity v lokalite Kraví hora. Následne zástupcovia obcí a občianskych iniciatív podpísali výzvu

predstaviteľom štátu k obnove demokratického a zodpovedného procesu výberu bezpečnej lokality pre hlbinné úložisko RAO.

Novú elektrárňu chcú Dukovany

V panelovej diskusii bývalý senátor v obvode Třebíč a predtým starosta obce Dukovany, v súčasnosti predseda združenia Energetické Třebíčsko Vítězslav Jonáš zhodnotil doterajšie skúsenosti práce s verejnosťou v okolí jadrovej elektrárne v Dukovanoch. Okrem iného sa venoval diskusiám k výstavbe suchého medziskladu vyhoretého jadrového paliva v roku 1992, keď nastal posun v komunikácii od ultimatívnych požiadaviek štátu ku kompromisom. Prezentoval názor zástupcov obcí v okolí Dukovian na potrebu vybudovania hlbinného úložiska pre skladované vyhoreté jadrové palivo, ktorí ho považujú za najbezpečnejšie riešenie budúcnosti. Súčasne upozornil na možnosť, ako aj najlepšie riešenia môže zmať skupinka odporcov za podpory médií a to zvlášť v obdobiach pred voľbami, keď sa táto otázka dá zneužiť aj politicky. Pri riešení takej situácie s hlbinným úložiskom sú starostovia v okolí Dukovian pripravení sami požiadať o geologický prieskum.

Energetické Třebíčsko združuje predstaviteľov samosprávy i podnikateľské subjekty a presadzuje výstavbu novej jadrovej elektrárne v Dukovanoch a nie v Temelíne.

Univerzálne riešenie neexistuje

Na záverečnej konferencii projektu IPPA odznelo viacero zaujímavých myšlienok odborníkov z Veľkej Británie, Francúzska, Nemecka, Švédska, Slovinska, Poľska a Belgicka. Praktické skúsenosti z tohto procesu potvrdili, že neexistuje univerzálny systém zapojenia verejnosti. Je potrebné prihliadať na špecifiká daného štátu, resp. lokality, no vždy je dôležité, aby konečné rozhodnutie (napr. o výbere lokality a pod.) prijímal subjekt, ktorý danej problematike nielen rozumie, ale obhaja aj záujmy celej spoločnosti. Poznatky z konferencie spoločnosť JAVYS premietne v pripravovanom projekte *Hlbinné úložisko - výber lokality 1. etapa*. Jeho súčasťou je i stratégia práce s verejnosťou pre oblasť vývoja hlbinného úložiska na Slovensku.

Ing. Dobroslav Dobák,
EUR ING, hovorca

Ing. Jozef Baláž, vedúci odboru
prevádzky úložísk

Foto: JAVYS



Obhájili sme kvalitu IT služieb

JAVYS je držiteľom certifikátu ISO/IEC 20000-1:2011 na roky 2013 až 2016 v oblasti poskytovania interných IT služieb netechnologických informačných systémov podľa Katalógu služieb v rámci spoločnosti. Právom sa radí medzi jednu z mála firiem, ktoré takýmto certifikátom disponujú.

Cieľom spoločnosti JAVYS je dosahovať kvalitu a rýchlosť dodávaných IT služieb, uspokojujúcich potreby užívateľov. A to pri súčasnom znižovaní nákladov na prevádzku informačno-komunikačných technológií (ICT) a neustálym náraste požiadaviek na oblasť IT. Priblížiť sa k vytyčenej méte znamenalo postupne zvyšovať úroveň poskytovania a riadenia služieb ICT v spoločnosti a opätovne obhájiť medzinárodne uznávaný certifikát v najnovšej verzii normy ISO pre oblasť systému manažérstva služieb informačných technológií.

Zmeny v norme

Od poslednej certifikácie v máji 2010 norma zaznamenala dôležitú zmenu. Pred recertifikačným auditom sme preto museli upraviť, či zaviesť nové interné smernice, uviesť ich do praxe a ich použitie overiť v marcovom internom audite. Recertifikačný audit sa uskutočnil v dňoch 16. - 19. apríla 2013 vo všetkých lokalitách spoločnosti JAVYS. Audítori preverovali úroveň dodávaných IT služieb ako skupiny podporných prierezových IT procesov pre potreby kľúčových procesov spoločnosti, ktorými sú vyradenie jadrových zariadení, nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi a vyhotovenie jadrového paliva. Audit navyše preveril stav existujúcej IT infraštruktúry na jednotlivých pracoviskách, pomenoval riziká vyplývajúce z prevádzky aktuálnej technológie a poskytol podnety na jej optimalizáciu. Záverečné udelenie certifikátu renomovanou medzinárodnou spoločnosťou TUV NORD Slovakia potvrdilo, že ciele a zlepšenia služieb, ktoré si sekcia IT na začiatku výročia platnosti certifikátu stanovila, boli pri danom stave IT infraštruktúry splnené.

Centrálné nahlasovanie požiadaviek

Pre všetkých užívateľov IT zariadení a IT služieb je zriadené pracovisko - service desk ako jednotný bod kontaktu pre



Mgr. Veronika Koštmová na pracovisku service desk, ktoré je jednotným bodom kontaktu pre nahlasovanie požiadaviek a problémov s dodávkou IT služieb.

nahlasovanie požiadaviek a problémov s dodávkou IT služieb. Jeho úlohou je pomôcť užívateľom a koordinovať prácu IT špecialistov pri plnení požiadaviek a odstraňovaní nedostatkov tak, aby koncoví užívatelia nestrácali čas pri plnení pracovných úloh.

Aplikácia „Servisné stránky“ pre nahlasovanie porúch je k dispozícii v menu „Aplikácie IIS“ a na hlavnej intranetovej stránke spoločnosti. Ďalšou možnosťou je priamo nahlásiť závalu, alebo požiadavku operátorke na klapke 4000 alebo poslať e-mail. V aplikácii je potom možné kontrolovať stav hlásenia a schváliť jeho riešenie. Súbežne sú posielané notifikačné e-maily o stave riešenia. Zo strany užívateľa je preto dôležité mať požiadavku zaevidovanú. V dokumentácii prierezového procesu Informatika a telekomunikácie sú prílohy a formuláre, na základe ktorých je možné žiadať o zariadenia, prístup k aplikáciám, k internetu a k telekomunikačným službám. Zoznam služieb poskytovaných sekciou informatiky a telekomunikácií a zoznam aplikácií poskytovaných v integrovanom informačnom systéme (Aplikácie IIS) je zverejnený v katalógu služieb na hlavnej intranetovej stránke.

IT zo strany užívateľa treba chápať ako službu, pomocou ktorej sa plnia úlohy v hlavných a ostatných prierezových procesoch. Každé zaznamenané požiadavke sa venuje náležitá pozornosť, aby bola v maximálnej možnej miere splnená k spokojnosti užívateľov.

Ing. Ján Kožuško, vedúci sekcie informatiky a telekomunikácií

Foto: Rastislav Prítrský



Pri kontrole zálohovacích jednotiek a záznamov o zálohovaní dát v serverovni zľava Ing. Miroslav Križan, Ing. Martin Oravec a Ing. Miroslav Hekel.



Zástupcovia Inštitútu Ökô v strojovni jadrovej elektrárne V1.



Poradcovia Európskeho parlamentu venovali pozornosť aj nakladaniu s vyhoretým jadrovým palivom.

aktuality_javys u nás 3/2013

Medzinárodná previerka systému riadenia vyradovania

Poradcovia Európskeho parlamentu konštatovali, že v spoločnosti JAVYS získali najkomplexnejšie informácie o vyradovaní jadrovej elektrárne.

V nadväznosti na júlovú návštevu poslancov Európskeho parlamentu (EP) v jadrovej elektrárni (JE) V1 navštívili 8. augusta 2013 spoločnosť JAVYS aj odborní poradcovia EP z nemeckej spoločnosti Ökô Institut. Gerhard Schmidt a Simone Mohr preskúmali proces vyradovania JE V1 aj z procesného hľadiska. Hostí privítal Ing. Peter Čižnár, predseda predstavenstva a generálny riaditeľ spoločnosti.

Na základe programu práce Výboru pre kontrolu rozpočtu EP tak spoločnosť Ökô Institut pokračovala v naplánovanej kontrole efektivity a spôsobu riadenia vyradovania JE V1 Európskym parlamentom a preskúmala vnútorný systém a vlastné činnosti vyradovania JE V1.

Každé vyradovanie je iné

JAVYS poskytol spoločnosti Ökô Institut súbor písomných odpovedí na ich podrobné otázky o riadení procesu vyradovania JE V1. Počas návštevy zástupcov spoločnosti Ökô Institut v Jaslovských Bohuniciach predstavitelia JAVYS prezentovali proces vyradovania JE V1 v kontexte regulačných, legislatívnych a technických podmienok v SR. Práve tie spôsobujú, že hoci sú jednotlivé jadrové zariadenia určitého typu vo svete často podobné, možno aj identické, práve regulačný rámec a ich vývoj zásadne ovplyvňuje konkrétny spôsob ich vyradovania. Proces prípravy vyradovania JE V1 ovplyvnilo niekoľko faktorov, ako privatizácia Slovenských elektrární, vznik spoločnosti JAVYS a s tým súvisia-

Odborníci z Ökô Institutu sa presvedčili o systematickom a najzodpovednejšom prístupe spoločnosti JAVYS k vyradovaniu v porovnaní s ďalšími vyradovanými elektrárnami v tomto regióne.

ce oddeľovanie systémov po rozdelení lokality, spolufinancovanie vyradovania V1 z fondu BIDSF a finančný manažment vyradovania podľa jeho pravidiel, inštitút Národného jadrového fondu a ďalšie. V súvislosti s týmito faktami podpredseda predstavenstva a riaditeľ divízie vyradovania a PMU Ing. Miroslav Obert a manažér projektov vyradovania Ing. Peter Graňák oboznámili hostí s nastúpeným procesom vyradovania, jeho stratégiou a základnými míľnikmi, harmonogramom, kľúčovými projektmi a celkovými nákladmi, ako aj zdrojmi ich financovania.

Dôkazy priamo v elektrárni

Dosiahnutý pokrok vo vecnom procese vyradovania JE V1 si následne zástupcovia spoločnosti Ökô Institut mohli pozrieť priamo v elektrárni V1. Demonstované transformátory, rozvodne, či poprázdna hala strojovne s čiastočne

demontovanými turbogenerátormi nechali nikoho na pochybách, že nastúpený proces vyradovania je nezvratný a Slovensko si prostredníctvom spoločnosti JAVYS zodpovedne plní svoje medzinárodné záväzky, čo konštatovali aj odborníci zo spoločnosti Ökô Institut. Zároveň sa poďakovali za poskytnuté informácie a uviedli, že z navštívených elektrární JE Kozloduj (Bulharsko) a JE Ignalina (Litva) práve na Slovensku dostali nielen najkomplexnejšie informácie a vysvetlenia, ale sa aj presvedčili o najzodpovednejšom systematickom prístupe spoločnosti JAVYS k vyradovaniu. Porovnanie uplatňovaných princípov riadenia vyradovania spoločnosť Ökô Institut publikuje aj v samostatnej štúdii koncom tohto roka.

JUDr. Martin Macášek,
projektový inžinier –
koordinácia vyradovania a PMU
Foto: Rastislav Prítrský



Vietnamskí hostia navštívili Bohunické spracovateľské centrum rádioaktívneho odpadu.

Záujem Vietnamu o našu expertízu

O spoluprácu v jadrovej energetike sa zaujímali zástupcovia vlády Vietnamskej socialistickej republiky, ktorí 19. a 20. septembra 2013 navštívili spoločnosť JAVYS.

Ich záujem vychádza z historicky dobrých vzájomných vzťahov a silnej podpory a dôvery na Slovensku vyštudovaných obyvateľov Vietnamu, ktorí v súčasnosti pôsobia na kľúčových štátnych pozíciách. Napriek socialistickému zriadeniu a dominancii komunistickej strany, v tejto dynamicky sa rozvíjajúcej ázijskej krajine funguje trhové hospodárstvo. Rastúci dopyt po elek-

trickej energii plánujú zabezpečiť vybudovaním jadrového priemyslu. Slovenská republika a spoločnosť JAVYS sa v silnej medzinárodnej konkurencii prezentuje ako skúsený partner, ktorý má cenné poznatky a pevné väzby s jadrovou energetikou. Zástupcovia spoločnosti JAVYS preukázali dlhodobé skúsenosti s bezpečným a efektívnym využitím štiepnej reakcie a tepelnej

energie na výrobu elektriny. Zdôrazňovali, že už pri plánovaní je potrebné myslieť nielen na výstavbu jadrových blokov, ale aj na celú infraštruktúru vrátane nakladania s vyhoretým jadrovým palivom, rádioaktívnymi odpadmi a financovaním záverečnej časti jadrovej energetiky.

Prvá lokalita s jadrom

Vietnam plánuje v blízkej budúcnosti výstavbu prvej jadrovoenergetickej lokality s tromi elektrárnami v spolupráci s Ruskou federáciou, Japonskom a Južnou Kóreou. Pre tento komplex bude potrebné spracovať celú infraštruktúru a dizajn systému. A práve v tejto oblasti by spoločnosť JAVYS mohla uplatniť svoje skúsenosti a znalosti. O tom, ako uvedený systém funguje na Slovensku a akú úlohu v ňom má spoločnosť JAVYS, sa presvedčili členovia vietnamskej delegácie počas ich septembrovej návštevy Bohunického spracovateľského centra radioaktívnych odpadov v Jaslovských Bohuniciach a prehliadky výroby vláknobetónových kontajnerov v Trnave. Vietnamskí hostia ocenili odborné kompetencie spoločnosti JAVYS i profesionalitu personálu. Tieto atribúty by mohli byť základom budúcej spolupráce pri budovaní jadrovej energetiky.

Ing. Peter Graňák,
manažér projektov vyradovania V1
Foto: Mgr. Jana Čápková

Aktualizovaná stratégia vyradovania jadra

Národný jadrový fond aktualizoval po piatich rokoch najmä ekonomickú a technickú časť stratégie takzvanej záverečnej časti jadrovej energetiky.

Slovensko bude mať onedlho aktualizovanú **Stratégiu záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v SR**. Ide o dokument, ktorý stanovuje ciele a postupy pri vyradovaní jadrových zariadení a pri nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom a rádio-

aktívnymi odpadmi. Stratégia hovorí aj o spôsobe výberu finančných prostriedkov potrebných na vykrytie historického deficitu, ktorý je v súčasnosti na úrovni 2,1 mld. €. Tento historický dlh vznikol tým, že do roku 2006 nemalo Slovensko vypracovanú jasnú koncepciu takzvanej záverečnej časti jadrovej energetiky a prostriedky sa na túto činnosť neakumulovali v dostatočnom množstve.

"Ekonomickú časť bolo nutné prepracovať pre nariadenie vlády, ktoré rieši problém historického deficitu, a ktoré bolo vydané až koncom roka 2010. Spomínané nariadenie bolo schválené Európskou komisiou až začiatkom tohto roka," uvádza sa v aktualizovanej stratégii. Ekonomickú časť stratégie ak-

tualizoval NJF aj kvôli zapracovaniu pripomienok mimovládnych organizácií.

Technická časť

Dôvodom prepracovania technickej časti stratégie boli zmeny v čiastkových strategických rozhodnutiach spoločnosti JAVYS, implementátora jednotlivých činností v oblasti záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie. Menila napríklad načasovanie niektorých činností súvisiacich s vyradovaním jadrových elektrární, ich rozsah a postupnosť, či umiestnenie niektorých zariadení. "Objektívnou príčinou je zámer vybudovať v lokalite Jaslovské Bohunice nový jadrovoenergetický zdroj," uvádza sa v stratégii. Zmeny v technickej časti stratégie nastali aj pre nové strategické rozhodnutia prevádzkovateľa slovenských jadrových elektrární o modernizácii blokov, zvyšovaní ich nominálneho výkonu a predĺžení ich životnosti na 60 rokov.

SITA krátené

Demontážne práce v strojovni jadrovej elektrárne V1 sú v plnom prúde.



Zariadenia zo strojovne postupne ubúdajú.

Demontáž posledného nízkotlakového rotora.

Strojovňa zmení využitie

Bývalá strojovňa jadrovej elektrárne V1, ktorá slúžila na výrobu elektriny, nájde dočasne nové využitie ako skladovacie priestory, špecializované pracoviská a iné. Demotáž zariadení a technického vybavenia v strojovni a pozdĺžnych etážkach na podlaží +14,7 m je cieľom projektu BIDSF D1.2. V týchto objektoch sa nachádzajú turbíny, generátory, potrubia, nádrže, výmenníky tepla, čerpadlá, ventily, elektrické zariadenia a zariadenia systémov kontroly riadenia.

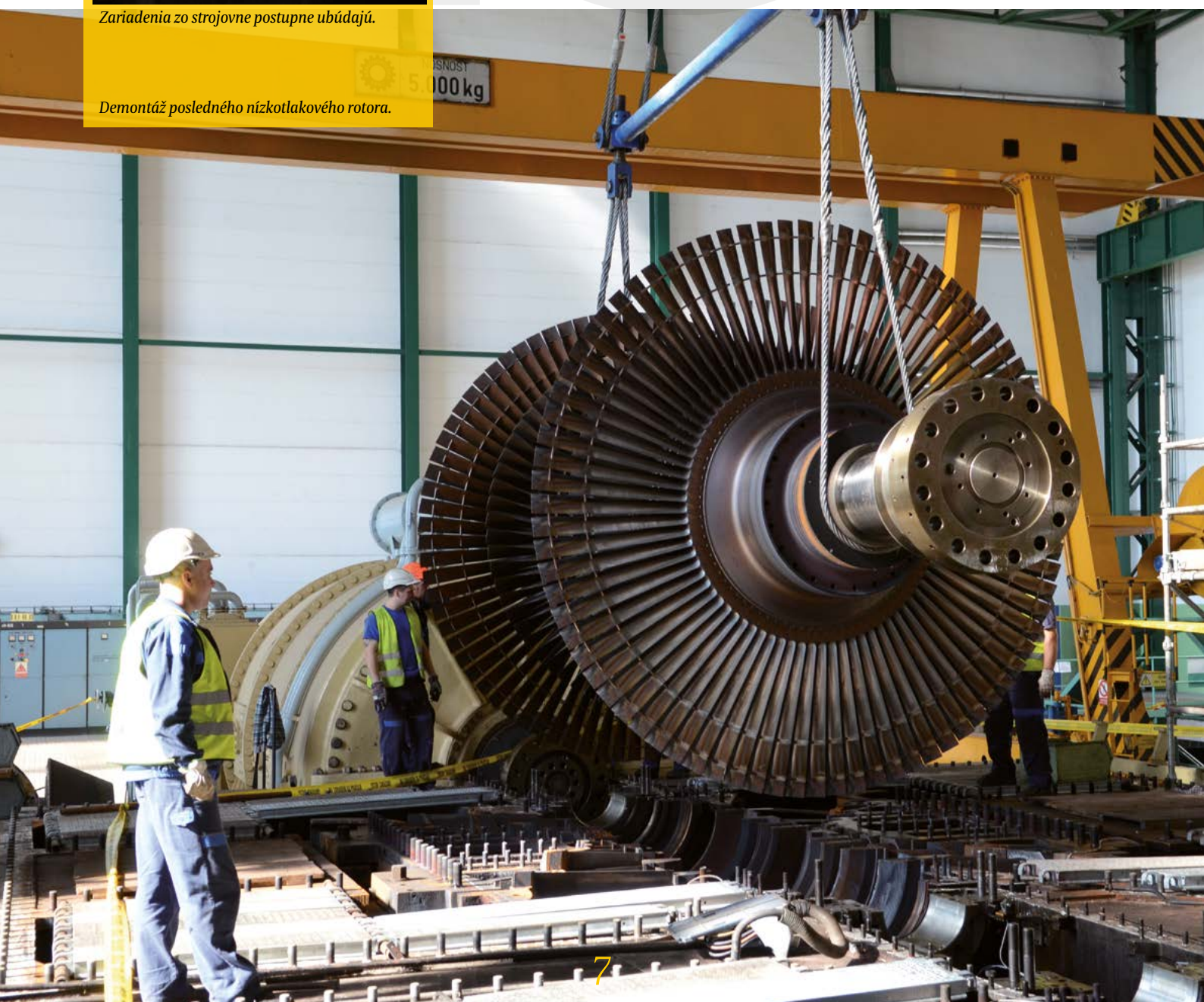
Súčasťou projektu je aj klasifikácia a triedenie odpadu, zhodnotiteľných častí a nakladanie s týmito materiálmi a odpadom v závislosti od ich konečného miesta určenia, teda či sa budú recyklovať a opätovne využívať alebo likvidovať.

Ing. Juraj Ondrušek,

manažér projektu

Foto: Rastislav Prítrský,

Mária Mončeková



Ako efektívne vyradovať jadrové zariadenia

Účastníci medzinárodného Programu spolupráce pre vyradovanie si vymieňali svoje skúsenosti na stretnutí pracovnej skupiny v máji tohto roku v Nemecku. Ocenili zodpovedný prístup spoločnosti JAVYS pri vyradovaní jadrovej elektrárne V1 až na dno stavebnej jamy a pri zabezpečení kompletnej likvidácie environmentálnych záťaží.

Podpora výmeny informácií v oblasti plánovania, bezpečnosti, technológie, ekonomiky, riadenia projektov a ostatných odborov, týkajúcich sa projektov vyradovania je hlavným cieľom medzinárodného Programu spolupráce pre vyradovanie zastrešeného Agentúrou pre jadrovú energiu - OECD/NEA.

V rámci programu sa dvakrát ročne stretáva pracovná skupina. Účastníci stretnutí odborne diskutujú o projektoch vyradovania a na základe praktických skúseností identifikujú dobré i nevhodné praktiky, čím vytvárajú návod ako projekty nerealizovať nesprávnymi spôsobmi, ktoré by potom viedli k predlžovaniu času realizácie a zvyšovaniu nákladov projektu. Následné uplatnenie vyskúšaných postupov, spolu s poznáním potenciálnych nástrah v ich realizácii, vedie k tzv. „dobrej praxi“, čo predstavuje časovo a ekonomicky najefektívnejší spôsob vyradovania jadrových zariadení.

Na prvom tohtoročnom stretnutí v blízkosti nemeckej jadrovej elektrárne Greifswald, zástupcovia spoločnosti JAVYS informovali o stave projektov

vyradovania jadrových elektrární A1 a V1. Ďalšie projekty a riešené problémy priblížili odborníci z krajín Európskej únie, Kanady, Južnej Kórey, Japonska a Taiwanu.

Prezentácia skúseností z vyradovania

Experti francúzskej AREVY jednoznačne odporúčili namiesto vysokotlakového vodného ostreku využívať mechanické

postupy ako brúsenie a oškrabovanie pri dekontaminácii betónových povrchov. Japonskí odborníci prezentovali výsledky národného projektu priamo porovnávajúceho výkonnosť vlastností rôznych druhov plynových laserov pri ich použití pri fragmentácii vyradovaných komponentov. So skúsenosťami záverečnej dozimetrickej kontroly pred uvoľnením materiálov do životného prostredia a vytvorení radiačnej mapy,

Projekty vyradovania predlžuje a predražuje nezadefinovaný koncový stav, časté zmeny rozsahu a spôsobu realizácie projektu, nedostatočné projektové riadenie, nepravidelnosť a nevyspytateľnosť financovania.



ktorá obsahuje všetky kontrolované položky, uvoľňované do životného prostredia, sa podelili špecialisti zo španielskej spoločnosti ENRESA.

Južná Kórea predstavila ekonomické úspory dosiahnuté minimalizáciou rádioaktívneho odpadu (RAO) ukladaného do národných úložísk veľmi nízko aktívneho a nízko aktívneho RAO. Zástupca švédskej firmy AB Svafo poukázal na dôležitosť existencie plánu vyradovania a definovania finálnej podoby lokality po ukončení vyradovania ešte pred odstavením zariadenia.

Odborníci z Kanady prezentovali zefektívnenie procesu vyradovania najmä riadením náročných projektov profesionálnymi projektovými manažérmi po dobu trvania projektu, zvýšením efektivity práce participujúcich tímov vyhlásením súťaže, odstránením centrálného vykurovania rozsiahlych objektov a umiestnením prenosných vykurovacích telies. Skúsenosti realizovateľné v slovenských podmienkach pripravil JAVYS na implementáciu.

Taiwan začína v 2018, plánuje už dnes

Jedným z dôležitých faktorov v procese vyradovania je to, aby projekty vyradovania mali definovaný konečný stav a plánovaný spôsob jeho dosiahnutia. V opačnom prípade je to iba prešľapovanie na mieste, čerpanie prostriedkov na režijné náklady a žiaden progres. Účastníci rokovania preto ocenili zod-

povedný postoj Taiwanu k plánovaniu vyradovania jadrových zariadení od roku 2018. Už v súčasnosti oslovuje zahraničné firmy a postupne tvorí nielen celkovú stratégiu vyradovania vlastných jadrových elektrární, ale aj ich konkrétne plány a postupy.

Chyby

Medzi negatívne faktory, ktoré sa podieľajú na predlžovaní doby trvania a zvyšovaní finančných nákladov projektov vyradovania, sa zaraďuje absencia definovania koncového stavu a časté zmeny rozsahu a spôsobu realizácie projektu, nedostatočné projektové riadenie (najmä v prípade vyradovania vlastnými silami), nepravidelnosť a nevyspytateľnosť financovania vyradovania, čo v konečnom dôsledku znamená neustále (finančne náročné) konzervovanie a vždy nanovo začínajúce práce a prestoje.

Značne negatívne bol vnímaný aj fakt, že princíp úplného odstránenia všetkých záťaží, tzv. vyradovanie na zelenú lúku, vrátane princípu „až na dno stavbevej jamy“, nie je uplatňovaný v každom prípade a v každom štáte.

JUDr. Martin Macášek,
projektový inžinier – koordinácia vyradovania a PMU

Ing. Jozef Haring,
vedúci odboru prípravy projektov vyradovania V1

Foto: JAVYS

Bulharské úložisko neďaleko Kozloduja

Európska komisia (EK) schválila bulharský plán pre ukladanie rádioaktívneho odpadu z odstavenej jadrovej elektrárne Kozloduj. Pevný odpad bude skladovaný v elektrárni až kým nebude k dispozícii národné úložisko. Jeho otvorenie sa očakáva v roku 2015 v lokalite Radiana, neďaleko spomínanej jadrovej elektrárne. Odpad bude môcť prijímať 60 rokov a skladovať asi 300 rokov.

V januári 2013 bulharský Štátny podnik pre rádioaktívny odpad podpísal kontrakt na tri roky s konzorciom zloženým zo španielskej inžinierskej spoločnosti Empresarios Agrupados a britskej spoločnosti Nuvia na konzultačné služby pri vyradovaní štyroch blokov elektrárne Kozloduj.

Bulharsko zvažuje možnosti pre budúcnosť jadrovej energetiky. V apríli 2012 sa bulharská vláda rozhodla postaviť siedmy jadrový reaktor v lokalite Kozloduj po tom, ako 28. marca 2012 zrušila projekt dvoch nových blokov v Belene. Vtedy vláda vyhlásila, že bude realističnejšie pridať ďalší reaktor v Kozloduji, kde sú už v prevádzke dva bloky VVER 1000 a štyri bloky VVER 440 odstavené z prevádzky v rokoch 2002 a 2006.

NucNet

Arméni zbierali skúsenosti

V rámci projektu TACIS poskytuje spoločnosť JAVYS poradenské služby arménskej jadrovej elektrárni (JE) Metsamor. Jej súčasťou sú i návštevy arménskych expertov, ktorí od 16. do 20. septembra 2013 zbierali v Jaslovských Bohuniciach skúsenosti z oblasti prevádzky, údržby, rekonštrukcie, prípravy na vyradovanie a vyradovania jadrových zariadení, spracovania a ukladania rádioaktívnych odpadov. Navštívili JE V1, spracovateľské zariadenia v bývalej strojovni JE A1, Bohunického spracovateľského centra rádioaktívnych odpadov (RAO), prezreli si výrobu vláknobetónových kontajnerov i Republikové úložisko RAO v Mochovciach.

-R-

Foto: Mgr. Jana Čápková



Arménski experti navštívili jadrové zariadenia spoločnosti JAVYS.



Príprava nového jadrového zdroja pokračuje

Projekt prípravy nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovských Bohuníc pokračuje podľa časového harmonogramu.

Štúdiá realizovateľnosti a ďalšie podkladové štúdiá Ústavu jaderného výskumu Řež potvrdili, že projekt prípravy a výstavby nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovských Bohuníc je realizovateľný vo variantoch jednoblokového alebo dvojblokového usporiadania do celkového výkonu 2400 MW.

V septembri tohto roku sa rozbehli prvé práce súvisiace s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie (tzv. EIA), ktoré by mali byť ukončené do polovice roka 2016. „V tomto procese sa našim prirodzeným komunikačným partnerom stanú dotknuté samosprávy, orgány štátnej správy, odborné inštitúcie a dozorné orgány. Pripravujeme verejné stretnutia, cezhraničné verejné prerokovania. Po skončení posudzovania vypracuje Ministerstvo životného prostredia SR záverečné stanovisko k projektu,“ spresnil Štefan Šabík, predseda predstavenstva Jadrovej energetickej spoločnosti Slovenska (JESS).

Výkup pozemkov končí

V tomto roku sa tiež počíta s dokončením výkupu pozemkov. JESS disponuje 90 % územia pre výstavbu samotnej elektrárne. Aktuálne sa vykupujú pozemky potrebné pre zariadenie staviska. Výkup pozemkov prebieha v ka-



taastroch vybraných obcí v Trnavskom a Piešťanskom okrese.

Štúdiá seizmicity a geologických pomero-rov potvrdila realizovateľnosť projektu v danom území z pohľadu prírodných špecifik danej oblasti. Zástupcovia JESS chcú zároveň iniciovať medzinárodnú previerku Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) nasmerovanú k verifikácii vyhodnotenia výsledkov *Záverečnej správy*, ktorá detailne a podľa najnovších metodík posudzuje vhodnosť lokality pre nový jadrový zdroj z vyššie uvedeného hľadiska. Okrem tohto procesu sa do roku 2016 počíta s prípravou infraštruktúry, ako aj s činnosťami súvisiacimi s pripojením do prenosovej sústavy SR.

Prínos pre región

Výstavba a prevádzka jadrového zdroja prináša pre okolité obce stabilný a pravidelný príjem nielen pre zamestnancov, ale aj pre samosprávy vo forme daní, čím dochádza k zvyšovaniu

životnej úrovne v celom regióne. Nezanedbateľné financie smerujú obvykle aj na podporu zdravotníctva, školstva, či kultúry a činnosť miestnych organizácií. „Predpokladáme, že na výstavbe jadrovej elektrárne sa bude podieľať približne 4000 pracovníkov špecializovaných spoločností. Celkový počet zamestnancov Jadrovej energetickej spoločnosti Slovenska počas prevádzky novej jadrovej elektrárne by mal dosiahnuť číslo 650,“ uviedol Š. Šabík

Podiel na predaj

Skupina ČEZ sa rozhodla zamerať sa na aktivity v Českej republike. Testuje preto záujem o svoj podiel v spoločnosti JESS. Rokovania o jeho prípadnom odpredaji zatiaľ neboli uzavreté. JESS podpísala Memorandum o spolupráci so spoločnosťou Rosatom, ktoré umožňuje tretej strane získať informácie o stave projektu nového jadrového zdroja. Rovnaké Memorandum môže byť podpísané s každým serióznym záujemcom o vstup do projektu. Slovenská vláda zároveň podporila vytvorenie pracovnej skupiny, ktorá detailne preveruje všetky varianty zabezpečenia projektu v budúcnosti.

TS JESS krátené

Foto: JAVYS

Na uloženie aktuálneho množstva viac ako 10 tis. ton kovového rádioaktívneho odpadu, spracovaného bez technológie pretavovania, je potrebných približne 2803 vláknobetónových kontajnerov. Pri použití technológie pretavovania by sekundárny odpad zaplnil asi 273 kontajnerov.

Pretavovanie zníži množstvo odpadu



Starostovia dotknutých obcí sa oboznámili s novou technológiou spracovania rádioaktívneho odpadu.

Pretavovanie kovových rádioaktívnych odpadov (RAO) je ďalšou plánovanou činnosťou, ktorá je v súčasnosti v zákonnom procese posudzovania vplyvov na životné prostredie. Starostom dotknutých obcí ju prezentovali zástupcovia spoločnosti JAVYS 26. septembra 2013 v Jaslovských Bohuniciach.

Výstupom aj druhotná surovina

Zariadenie na pretavovanie kovových rádioaktívnych odpadov v tejto lokalite predstavuje technológiu, ktorá by doplnila existujúce postupy spracovania a úpravy RAO o proces pretavovania nízkoaktívnych kovových odpadov. Jej využívaním sa zníži ich množstvo vytvorené počas prevádzky a pri vyradovaní jadrových zariadení.

Princíp pretavovania spočíva v oddelení rádionuklidov z kovového materiálu. Z kovovej taveniny je možné odseparovať rádionuklidy vo forme trosky (pridávanie troskotvorných prísad) a odliatky (ingoty). Jeho prínosom je zníženie objemu pôvodného kovového RAO, čím vzniknú menšie nároky na úložné priestory v Republikovom úložisku RAO v Mochovciach. Kovové ingoty sa môžu využiť ako druhotná surovina. Pracovisko by bolo umiestnené v existujúcom objekte, kde

sú skladové priestory, fragmentačné zariadenia a dekontaminačná linka.

Tri varianty riešenia

V zámere sú posudzované tri varianty. Prvý variant predpokladá využívať na pretavovanie elektrickú kelímkovú indukčnú pec. Pri druhom je uvažované s elektrickou oblúkovou pecou. Podľa nulového variantu by sa kovové RAO z vyradovania jadrovej elektrárne (JE) A1 a JE V1 spracovávali s dostupnými technológiami. Tie však neumožňujú uvoľnenie kovových materiálov, z ktorých kontaminácia sa dá odstrániť len metódou pretavovania. Nevýhodou tohto variantu je zapĺňanie republikového úložiska zhodnotiteľným materiálom, ktorý je možné dekontaminovať na úroveň uvoľniteľnú do životného prostredia. Z posudzovaných variantov je optimálnejší ten s indukčnou pecou, pre ktorú je charakteristická nižšia teplota spalín, hlučnosť, produkcia popolčeka, je bez nároku na dodávky kyslíka a zemného plynu.

Navrhovaná technológia pretavovania si nevyžiada zmenu v súčasnosti stanovených limitov plyných a kvapalných výpustí stanovených rozhodnutím Úradu verejného zdravotníctva SR.

-R-

Foto: Rastislav Prítrský

JAVYS prepravil vyhoreté palivo

Z jadrovej elektrárne Mochovce do Medziskladu vyhoretého jadrového paliva v Jaslovských Bohuniciach prepravil JAVYS 25. septembra 2013 vyhoreté jadrové palivo.

JAVYS prepravil, za prísnych bezpečnostných opatrení, po železnici v 2 špeciálnych kontajneroch spolu 96 palivových článkov. Preprava bola vykonaná bezpečne, spoľahlivo a v súlade s legislatívnymi požiadavkami. Boli dodržané podmienky platných povolení na manipuláciu a prepravu vyhoretého jadrového paliva vydaných Úradom jadrového dozoru SR. Inšpektori tohto úradu a ďalších dozorných orgánov vykonávali priamy dozor nad prepravou.

Preprava bola zrealizovaná v súčinnosti so zložkami ministerstiev hospodárstva, dopravy a vnútra. Transport a skladovanie vyhoretého jadrového paliva je jednou z činností, ktoré spoločnosť JAVYS vykonáva. Poskytuje ju ako službu pre spoločnosť Slovenské elektrárne, člena skupiny Enel. JAVYS je držiteľom potrebných povolení dozorných orgánov, dispo-



nuje odborným personálom a technickými prostriedkami potrebnými na výkon tejto činnosti.

JAVYS dbá o to, aby všetky svoje činnosti vykonával zodpovedne, s maximálnym ohľadom na životné prostredie a pri zachovaní vysokého štandardu jadrovej bezpečnosti.

Ing. Dobroslav Dobák EUR ING, hovorca

Foto: JAVYS

Ochrana a bezpečnosť zdravia pri práci je najvyššou prioritou

Princípy manažmentu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú jedným z predpokladov kultúry bezpečnosti v spoločnosti.

Bezpečný podnik

Implementáciou princípov riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP) v spoločnosti vzniká „bezpečný podnik“, s nasledovnými charakteristickými znakmi:

- BOZP je súčasťou stratégie rozvoja firmy,
- prioritou je prevencia, ktorá je začlenená do komplexu manažérskych činností firmy,
- zodpovednosť v rámci úloh BOZP je súčasťou vrcholového manažmentu (nemožno ju delegovať),
- život a zdravie spolupracovníkov majú prednosť pred ostatnými rozhodnutiami vo firme,
- systém riadenia BOZP zahŕňa aj minimalizáciu rizík pre „tretie“ osoby,
- pozornosť je zameraná na minimalizáciu humánnych a materiálnych škôd,
- BOZP je prioritou v rámci všetkých činností vo firme,
- všetci zamestnanci sú povinní dodržiavať opatrenia vyplývajúce zo systému riadenia BOZP,
- sú vytvorené podmienky pre neustále zlepšovanie systémov BOZP a pre ich účinnosť.

Súčasť aktivít top manažmentu

Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú v štruktúre „bezpečného podniku“ súčasťou činností vrcholového manažmentu, ktoré zahŕňajú:

- priradenie rovnakej priority bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ochrane životného prostredia ako ekonomickým aspektom,
- riadenie spoločnosti tak, aby sa zvyšovala úroveň ochrany zdravia zamestnancov a ochrany životného prostredia,
- posilňovanie vedomia zodpovednosti zamestnancov v súvislosti s ochranou vlastného zdravia s cieľom motivovať ich spoluprácu v oblasti bezpečnosti práce,
- integrácia požiadaviek bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj ochrany životného prostredia do etapy projektovania a konštruovania všetkých technologických celkov,
- poskytovanie informácií zamestnancom, ako bezpečne vykonávať činnosti v rámci systému človek - stroj - životné prostredie.

Každý rok takmer päť miliónov ľudí v Európskej únii utrpí pracovný úraz, ktorého dôsledkom je viac ako trojdenná neprítomnosť na pracovisku. To znamená približne 146 miliónov stratených pracovných dní. Niektoré dôsledky úrazov sú trvalé, vplývajú na schopnosť ľudí pracovať i celkovú kvalitu ich života.

Pracovné úrazy sa vyskytujú vo všetkých odvetviach priemyslu. Zahŕňajú pošmyknutie, potknutie, pády, padajúce predmety, ostré a horúce predmety, ako aj úrazy, spôsobené vozidlami a strojmi. V súčasnosti bezpečnosť práce a starostlivosť o zdravie zamestnancov nie je len otázkou naplnenia legislatívnych požiadaviek, ale aj otázkou celkovej kultúry danej firmy.

Kultúra bezpečnosti

Podľa prof. Juraja Sinaya z Technickej univerzity v Košiciach je predpokladom pre zavádzanie kultúry bezpečnosti vytváranie pracovných podmienok, v ktorých sa bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP) chápe ako spoločná úloha manažérov a zamestnancov na všetkých stupňoch riadenia spoločnosti.

V rámci riadiacich činností má manažment priamo zodpovednosť za činnosti v oblasti BOZP, za ochranu životného prostredia, za bezpečnú prevádzku a údržbu, za bezpečnosť vyrábaných produktov, ako aj za ponúkané služby v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi. Vrcholoví manažéri v spoločnosti sú tí, ktorí vytvárajú podmienky pre zavádzanie kultúry bezpečnosti vo firme. Overujú tiež účinnosť zavádzania systémov riadenia BOZP ako nástroja pre zvyšovanie prosperity firmy.

Ing. Aladár Beták,
vedúci sekcie jadrovej,
klasickej bezpečnosti a ochrany

Spoločná úloha manažérov a zamestnancov

Princípy, vytvárajúce pracovné podmienky, v ktorých sa bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP) chápe ako spoločná úloha manažérov a zamestnancov:

- pre dosiahnutie bezpečnosti a teda minimalizovanie rizika na úroveň jeho akceptovateľnosti nestačí vykonať opatrenie podľa predpisov a noriem, ale aj nad rámec právnych požiadaviek,
- neexistuje nulové riziko, neexistuje absolútna bezpečnosť,
- hranica akceptovateľného rizika nie je pevná hodnota, mení sa podľa stupňa technickej a kultúrnej úrovne spoločnosti a stavu poznania na základe výsledkov vedeckého výskumu,
- ani podrobné analýzy rizík a následné prijatie príslušných opatrení nezaručuje, že nedôjde k úrazu alebo inej nežiaducej udalosti, preto musí byť súčasťou preventívnych opatrení aj príprava na zvládnutie havárie,
- o existencii zostatkových rizík musia byť informovaní zamestnanci, užívatelia strojov a zariadení a iné osoby, ktorých sa ohrozenie týka,
- riziko musí zvládnuť ten, kto ho vytvára – konštruktér vo svojom návrhu, výrobca vo svojom výrobku a zamestnávateľ v práci, ktorú zamestnancovi zadáva,
- zabezpečenie podmienok pre neustále vzdelávanie a sprostredkovanie nových výsledkov vedy a výskumu v oblasti BOZP pre všetky skupiny v spoločnosti teda nielen zamestnancov a zamestnávateľov, ale aj pre všetkých mimo pracovného procesu teda tzv. tretie osoby.

Súčasťou odbornej návštevy bola i prehliadka medziskladu vyhoretého paliva.



Návšteva z Ukrajiny

Experti z černobyľskej jadrovej elektrárne a štátnej agentúry Ukrajiny pre manažment v ochrannéj zóne navštívili 26. až 30. augusta 2013 spoločnosť JAVYS. Vedecká návšteva sa uskutočnila na základe dohody s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu prostredníctvom Úradu jadrového dozoru SR.

Zástupcovia JAVYS prezentovali ukrajinským odborníkom viacero tém z oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi (RAO) a vyhoretým jadrovým palivom.

Zaujímali sa okrem iného aj o systém charakterizácie a evidencie rádioaktívnych odpadov, rozsah modifikácie technológie spaľovne v priebehu rekonštrukcie, systém nakladania s popolom z procesu spaľovania RAO, prevádzkové skúsenosti so spaľovaním jednotlivých druhov RAO a spôsob prípravy balenej formy pre skladovanie a finálne ukladanie popola. Hostia si získané poznatky overili počas prehliadky jednotlivých jadrových zariadení.

-R-

Foto: Rastislav Prítrský



Černobyľskí experti sa zaujímali o spracovanie rádioaktívneho odpadu v Bohunickom spracovateľskom centre.

S verejnosťou k 2. etape vyradovania elektrárne V1

Plynulosť a bezpečnosť vyradovania je zabezpečená správnym načasovaním prác a využívaním skúseností z prevádzkovania jadrovej elektrárne.



Súčasťou 2. etapy sú vyradovacie práce v reaktorovej sále.

Príprava územia pre ďalšie využitie

Účastníci konzultačného dňa sa oboznámili s činnosťami 1. etapy vyradovania JE V1. Navrhovaný variant 2. etapy umožní bezprostredne a kontinuálne demontovanie zariadení a vybavenia, demoláciu objektov až na dno stavebnej jamy a prípravu územia na iné (priemyselné) využitie. Dopad tejto činnosti na životné prostredie závisí najmä od veľkosti zariadenia prevádzkovaného v kontrolovanej oblasti a spôsobu jeho prevádzky. Závisí tiež od množstva rádioaktívneho materiálu, ktoré bude demontované a od metód spracovania rádioaktívneho odpadu (RAO), ktorý vzniká počas vyradovania zariadení. Predpokladá sa, že priemerná ročná hodnota rádioaktivity, ktorá vyplynie z 2. etapy vyradovania bude okolo 5,6% kvapalných výpustí a pre plynne výpuste 0,1% príslušnej ročnej hodnoty, ktorá bola nameraná počas prevádzky JE V1.

Dôležité načasovanie prác

Plynulosť a bezpečnosť vyradovania je zabezpečená správnym načasovaním prác, ale i využívaním skúseností z prevádzkovania JE a následnej demontáže a dekontaminácie jednoduchších zariadení pri demontáži najkomplikovanejších častí, ako sú reaktory a najviac kontaminované zariadenia. Zástupcovia spoločnosti JAVYS v diskusii bližšie vysvetlili činnosti, o ktoré sa zaujímali účastníci konzultačného dňa.

Podujatia sú súčasťou Plánu zapojenia zainteresovaných strán vypracovanom v rámci projektu B6.7 Správa o hodnotení vplyvu II. etapy vyradovania JE V1 na životné prostredie, ktorý obsahuje komunikačné aktivity pred a počas procesu posudzovania vplyvov tejto činnosti.

-R-

Foto: Rastislav Prítrský

JAVYS pripravil 24. júla 2013 v Jaslovských Bohuniciach konzultačný deň pre dotknuté obce a subjekty k pripravovanému projektu BIDSF Medzinárodného fondu na podporu odstavenia jadrovej elektrárne (JE) V1 Bohunice s názvom *Správa o hodnotení vplyvu II. etapy vyradovania JE V1 na životné prostredie*.

Projekt je v súčasnosti v zákonomnom procese posudzovania vplyvov na životné prostredie. Na stretnutí sa zúčastnilo vedenie spoločnosti JAVYS na čele s predsedom predstavenstva a generálnym riaditeľom Ing. Petrom Čižnárom. Ďalší konzultačný deň sa uskutočnil 23. septembra 2013.



Medzi reaktorovou sálou a strojovňou je meracie stanovište, ktoré slúži na kontrolu splnenia limitov na uvoľňovanie vyradovaných materiálov do životného prostredia.

Na otázky účastníkov konzultačného dňa odpovedali najvyšší predstavitelia spoločnosti JAVYS.



S občanmi o projekte dekontaminácie

Dekontaminačné procesy prispievajú k minimalizácii tvorby rádioaktívnych odpadov.



Verejné prerokovanie projektu Vybudovanie nového veľkokapacitného fragmentačného a dekontaminačného zariadenia JE V1 sa uskutočnilo v Malženiciach.

V Malženiciach sa uskutočnilo 9. septembra 2013 verejné prerokovanie správy o hodnotení vplyvov projektu BIDSF C7-A3 „Vybudovanie nového veľkokapacitného fragmentačného a dekontaminačného zariadenia jadrovej elektrárne V1“ na životné prostredie a obyvateľstvo. Touto činnosťou sú dotknuté obce Jaslovské Bohunice, Radošovce, Malženice, Žlkovce, Pečeňady, Nižná, Ratkovce, Veľké Kostofany a Dolné

Dubové. Zástupca spracovateľa správy Ing. Jozef Hutta oboznámil účastníkov s účelom a riešením navrhovanej činnosti. JAVYS má dlhoročné skúsenosti s prevádzkovaním fragmentačných a dekontaminačných zariadení. Počas prevádzky jadrovej elektrárne (JE) V1 sa využívali najmä v rámci odstávok na výmenu paliva a pri modernizácii oboch blokov elektrárne.

V druhej etape vyraďovania JE V1 je potrebné zabezpečiť nevyhnuté technické prostriedky na spracovanie všetkých rádioaktívne kontaminovaných kovových a stavebných odpadov. Dodávané zariadenia umožnia demontáž a segmentáciu existujúcich technológií a systémov, fragmentáciu zdemontovaných zariadení na menšie časti, vhodné pre ďalšie nakladanie s nimi a dekontamináciu fragmentových a stavebných častí. Budú umiestnené v JE V1 v priestoroch súčasného kontrolovaného pásma elektrárne.

Ako najvhodnejšie bolo z navrhovaných technických variantov vyhodnotené riešenie s využitím suchých i mokrých dekontaminačných postupov. Dekontaminačné procesy prispievajú podľa Ing. Branislava Mihályho, vedúceho sekcie radiačnej ochrany, životného prostredia a chémie spoločnosti JAVYS k minimalizácii tvorby rádioaktívnych odpadov, oddelením rádionuklidov od kontaminovaného materiálu. Pri splnení limitov na uvoľnenie sú kovové materiály použiteľné ako druhotná surovina. Vzhľadom na umiestnenie fragmentačného a dekontaminačného zariadenia jeho prevádzka nespôsobí významnú zmenu výstupov do životného prostredia týkajúcich sa plyných a kvapalných výpustí rádioaktívnych látok i tvorby sekundárnych kvapalných a pevných odpadov. Všetky vznikajúce druhy rádioaktívnych odpadov budú upravené na technologických zariadeniach spoločnosti JAVYS.

-R-

Foto: Mgr. Jana Čápková

Seminár o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody

Prijatie zákona o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody považuje samospráva z jadrových regiónov za významný pokrok pri plnení oprávnených nárokov a občianskych práv z hľadiska istôt obyvateľstva.

V Jaslovských Bohuniciach sa uskutočnil 4. septembra 2013 informačný seminár pod názvom „Občianskoprávna zodpovednosť za jadrové škody – minulosť, prítomnosť a budúcnosť“. Jeho zámerom bolo informovať zástupcov verejnosti v oboch lokalitách jadrových zariadení na Slovensku o právnej úprave občianskoprávnej zodpovednosti za jadrovú škodu vrátane medzinárodnoprávných východísk. Obsahom seminára boli aj aktivity Európskej únie smerujúce k novej právnej úprave v Európe, vnútroštátna legislatíva SR, priblíženie činnosti Medzirezortnej pracovnej skupiny na prípravu nového zákona. Účastníci sa venovali aj systému poisťného krytia zodpovednosti za jadrové škody, zloženiu a práci Slovenského jadrového poisťovacieho poolu, ako aj uplatňovaniu škodových nárokov a kompenzácie škôd. Zástupcovia verejnosti, reprezentovanej sta-

rostami obcí a primátormi miest z oboch jadrových regiónov, získali detailné informácie o problematike a oboznámili sa s pracovnou verziou návrhu zákona o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody, ktorý je výsledkom práce medzirezortnej pracovnej skupiny. Tento návrh zákona by sa už po druhýkrát v histórii mal dostať do medzirezortného pripomienkového konania v prvej polovici roku 2014. Samospráva z jadrových regiónov prezentovala svoje 22-ročné úsilie o zákonné doriešenie občianskoprávnej zodpovednosti za jadrovú škodu a jej finančné krytie, poukázala na doteraz neriešené problémy a sporné otázky z pohľadu verejnosti. Seminár zorganizovali Združenie miest a obcí Slovenska, Združenie miest a obcí regiónu jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice, Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Kancelária slovenského jadrového poisťova-



Predstavitelia samosprávy diskutovali o zodpovednosti za jadrové škody.

cieho poolu a Občianske informačné komisie Bohunice a Mochovce.

Ing. Zuzana Hoštovecká,
hovorkyňa ÚJD SR

Foto: Rastislav Prítrský

Vydarený jarmok

Od rána boli vo Veľkých Kostoľanoch ulice pri obecnom úrade plné pestrých a rôznorodých stánkov, ktoré lákali návštevníkov svojimi nádhernými ľudovými výtvmi. Tradičný remeselnícky jarmok sa uskutočnil 6. septembra 2013. K príjemnej atmosfére prispelo i pekné slnečné počasie, ale aj podpora spoločnosti JAVYS.

Remeselníci ponúkali záujemcom drevené výrobky, ručne spracované, od malých lo-párikov a varešiek až po veľké korýtka, ale i rezbárske umelecké diela, prútené košíky, koše, železné a kožené výtvmi. Medovníkari zase lákali na medovníky klasické, čipkované, zdobené bielkovou polevou i moderné



Remeselnícky jarmok opäť spestril dianie v obci.

s vtipnými motívmi. Mnohých zaujala keramika, maľované hodvábne šatky, maľované obrázky, sviečky, sklo, medovina, ale aj ne-jarmočné výrobky. Umelecké diela vychádzali z rúk kováčov. Deťom sa páčili najmä cínoví vojačikovia. Obdiv vzbudili šikovné ruky čipkárok či maľovanie na hodváb.

Na svoje si prišli i súťaživí návštevníci. Majstri kuchári sa predhávali, ktoré družstvo uvari najchutnejší guláš, deti sa zapájali do zábavných súťaží. V kultúrnom dome si milovníci histórie mohli pozrieť výstavu dobových a historických predmetov, krojov a výšiviek. Sprevádzajúci dôchodcovia im ochotne porozprávali zaujímavosti z histórie obce.

O veselú náladu jarmočníkov sa postarali žánrovo pestré hudobné vystúpenia. Bohatý program dopĺňali klasické jarmočné kolotočové atrakcie.

-R-

Foto: JAVYS

Krížovka

slovenské príslovie	otec (dets.)	1. časť tajničky	technický stav (skr.)	súhlas	anglické muž. meno	indonézske sídlo	pomôcky: KALIMA, AKI, OŠA	kus (skr.)	Olympia (dom.)	obyvateľ Rumunska	sklon dvoch čiar	šport. kód Nórska	americium (zn.)		obec v okr. Trnava	3. časť tajničky	Silvia (dom.)
bohosluzobné stoly							česká mena							zasa			
aromatická zelenina							4. časť tajničky netopier, po česky							japonské sídlo okrem iného (skr.)			
kilopond (zn.)			zložnove-lá rastlina auto, po rusky				starorim, boh lásky turecké muž. meno						obilnina	ťažká voľba			
ruská rieka				česká obec autonóm-na oblasť				ulica (skr.) rádiotele-fón (skr.)				poliúra na nábytok poľamaná časť lesa					
Autor: Oto Fujala	mužské meno bezhrbá tava					francúzska rieka pichá rohami					popíjaj Ronald (dom.)			kartársky výraz Earl Marshal			švajčiarska rieka
ročné obdobie					druh revolvera Plan. Acc. Board					polia	detský pozdrav				aha, hľa	strešná lepenka	
alebo (básn.)				pravoslávni kňazi molybdén (zn.)				ostrá výmena názorov kód Poľska									
EČV okr. Myjava			2. časť tajničky											poľná burina			
nech, po česky			zberal úrodu							babka, po nemec.				Aviation Medical Examiner (skr.)			

Kvíz

1.

Ako sa volá spoločnosť, ktorá pripravuje výstavbu nového jadrového zdroja?

2.

V akej oblasti obhájil JAVYS certifikát ISO/IEC 20000-1:2011?

3.

V ktorej obci sa začiatkom tohtoročného septembra konal remeselnícky jarmok, podporený spoločnosťou JAVYS?

Vaše odpovede na kvízové otázky spolu s tajničkou z krížovky posielajte do 13. decembra 2013 na adresu javysunas@mwpromotion.sk. Do predmetu správy uveďte heslo Kvíz_U nas3_13. Nezabudnite pripísať kontaktné údaje (meno, adresu, telefón, e-mail). Súťažiaci, ktorí zašlú správne odpovede, budú zaradení do zlosovania o vecné ceny. Výhercovia z predchádzajúceho čísla: Vlasta Sameková, Dominika Krištofiková, Mgr. Emília Orihelová, Rastislav Hlavatý a Magdaléna Farkašová.

JAVYS U nás – vydáva Jadrová a vyraďovacia spoločnosť, a.s., Evidenčné číslo: EV 2352/08, ISSN 1337-5962. Adresa: Jadrová a vyraďovacia spoločnosť, a.s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava Telefón: 033/531 31 03 Fax: 033/559 15 35 E-mail: moncekova.maria@javys.sk Realizácia: JAVYS a MW Promotion, s.r.o., Bratislava