

u nás



Zhodnotili sme
**vyše tisíc
ton železa**

**Parogenerátory
v strojovni**

Realizujeme
**kl'účový projekt
vyrad'ovania JE V1**

magazín o našom okolí

Vážení čitatelia,

história je predovšetkým svedectvom času. V minulom roku sme si pripomenuli 60 rokov od začiatku výstavby jadrovej elektrárne A1, 40 rokov od uvedenia do prevádzky 1. bloku JE V1 a tiež 10 rokov od odstavenia jej 2. bloku. Obidve elektrárne umiestnené v Jaslovských Bohuniciach sa stali nezmazateľnou súčasťou slovenskej jadrovej energetiky. Pre našu spoločnosť je dôležité zodpovedne sa popasovať s poslednou fázou existencie jadrovej elektrárne – etapou vyradovania.

Činnosti súvisiace s vyradovaním a samotné vyradovanie JE V1 trvajú od roku 2003. Za ten čas sme realizovali množstvo projektov, ktorými naplňame náš záväzok voči Slovenskej republike ako aj Európskej únii.



Rok 2018 bol veľmi dôležitý z pohľadu napredovania činností. V súčasnosti máme v realizácii dôležitý projekt demontáže veľko-rozmerných komponentov v primárnom okruhu V1. Na zabezpečovaní plynulej realizácie projektu participuje množstvo odborných útvarov našej spoločnosti a touto cestou Vám všetkým chcem poďakovať za Vašu odbornú zdatnosť a podporu.

V roku 2019 máme pred sebou ďalšie výzvy v podobe udržania tohto tempa a prípravy posledného projektu vyradovania JE V1. Tento rok bude pre nás náročný, avšak zároveň nám prinesie množstvo skúseností a zručností, ktoré budeme môcť využiť aj v budúcnosti v našej spoločnosti ako aj v medzinárodnom prostredí.

Vysokou úrovňou, kvalitnou prácou a dosahovanými výsledkami v uplynulom desaťročí sme sa dostali do povedomia jadrových odborníkov v zahraničí a stali sa dôležitou súčasťou tejto medzinárodnej komunity. Som rád, že Vám môžeme sprostredkovať informácie o našich aktivitách v magazíne U nás, ktorý práve listujete a zverejnením jedinečných fotografií umožníme nazrieť do vyradovanej JE V1.

Ing. Tomáš Klein, riaditeľ divízie vyradovania V1 a PMU

Podpísali kolektívnu zmluvu

Na spoločnom stretnutí koncom minulého roku, ktorým bolo ukončené kolektívne vyjednávanie, členovia Predstavenstva JAVYS, a. s., podpísali so zástupcami odborových organizácií AO JAVYS a ZO ZOJES novú kolektívnu zmluvu. Spoločnosť rešpektuje právo zamestnan-

cov združovať sa v odboroch a váži si vzájomnú stabilnú a korektnú spoluprácu. V súčasnosti má so sociálnym partnerom uzatvorenú Podnikovú kolektívnu zmluvu na roky 2019 – 2020 a v zmysle jej príslušných ustanovení si plní záväzky voči zamestnancom

a odborovým organizáciám pôsobiacim u zamestnávateľa. Prípadné požiadavky zamestnancov alebo sporné otázky rieši spoločnosť formou sociálneho dialógu, s cieľom dosiahnutia optimálneho riešenia pre oboch partnerov.

-R-



Členovia Predstavenstva JAVYS, a. s., a zástupcovia odborových organizácií podpísali novú kolektívnu zmluvu. Na snímke zľava RNDr. Roman Jakubec a Ing. Jozef Gálik, zástupcovia AO JAVYS; Ing. Miroslav Božík, PhD., člen predstavenstva JAVYS, a. s.; Ing. Anton Masár, podpredseda predstavenstva JAVYS, a. s.; Ľudovít Hacíj, predseda ZO ZOJES; Stanislav Široký, zástupca ZO ZOJES, Ing. Ján Horváth, člen predstavenstva JAVYS, a. s., a Mgr. Štefan Kotásek, vedúci útvaru riadenia a ľudských zdrojov JAVYS, a. s.

Vedenie JAVYS, a. s., s predstaviteľmi samosprávy o aktuálnych témach

Po novembrových komunálnych voľbách pozval generálny riaditeľ JAVYS, a. s., všetkých novozvolených predstaviteľov samosprávy na spoločné pracovné stretnutie s cieľom vzájomnej výmeny informácií o aktuálnych projektoch a spolupráci v nastávajúcom období. Spoločnosť JAVYS, a. s., kladie na oblasť komunikácie s predstaviteľmi samosprávy mimoriadny dôraz a poskytovanie včasných a objektívnych informácií občanom považuje za jednu zo svojich priorit.

Generálny riaditeľ JUDr. Vladimír Švigár informoval starostov z oboch lokalít o hospodárení spoločnosti v roku 2018, plánovaných investíciách a činnostiach, ktoré bude JAVYS, a. s., realizovať v nadchádzajúcom období. Predstaviteľom samosprávy boli tiež poskytnuté informácie o realizovaných projektoch v procese vyradovania jadrových elektrární A1 a V1, nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a z oblasti komerčných aktivít. Starostovia močovského regiónu absolvovali pred spoločným rokovанím aj prehliadku Republikového úložiska rádioaktívnych odpadov a oboznámili sa s aktuálnymi témami aj s finišujúcim projektom výstavby tretieho dvojradu úložných boxov na ukladanie nízkoaktívnych odpadov.

Na záver sa všetci prítomní dohodli, že si budú naďalej vymieňať informácie o aktivitách v regiónoch, pravidelne sa informovať o aktuálnych témach a sú pripravení kedykoľvek operatívne diskutovať, aby na základe odborných a presných informácií boli dostatočne a včas informovaní aj ich občania.

Stretnutie vedenia spoločnosti s novozvolenými starostami dotknutých obcí z regiónu Jaslovské Bohunice sa uskutočnilo 12. decembra 2018 v Maľženiciach a stretnutie v regióne Mochovce 31. januára 2019 v Kalnej nad Hronom.

-R-

Audit potvrdil účinnosť a efektívnosť uplatňovaného Integrovaného systému manažérstva v JAVYS, a. s.

Procesné riadenie systémov manažérstva v zabezpečovaní kvality, ochrany životného prostredia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v JAVYS, a. s., spĺňa vysoké kritériá a požiadavky medzinárodných noriem. Spoločnosť JAVYS, a. s., obhájila platnosť certifikátov podľa noriem ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 a OHSAS 18001:2007 aj na rok 2019.

Certifikačná spoločnosť Det Norske Veritas GL Bratislava hodnotila 10. – 13. decembra 2018, v rámci rozšíreného recertifikačného auditu, účinnosť a efektívnosť uvedených systémov manažérstva podľa požiadaviek noriem ISO 9001:2015 (zabezpečovanie kvality), ISO 14001:2015 (ochrana životného prostredia) a OHSAS 18001:2007 (bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci) v oblasti „Vyradovanie jadrových zariadení a nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, zachytenými rádioaktívnymi materiálmi a vyhoreným jadrovým palivom“.

Auditori DNV GL kládli dôraz na zhodu procesného riadenia jednotlivých systémov manažérstva s požiadavkami v daných normách. Preverovali systém a spôsob riadenia v prebiehajúcich procesoch a realizovaných projektoch, vrátane riadenia a plnenia strategických cieľov. Zaujímala ich úroveň zabezpečenia kvality, ochrany životného prostredia a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci pri plnení úloh súvisiacich najmä s vyradovaním JE A1, JE V1, a taktiež pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoreným jadrovým palivom.

Súčasťou recertifikačného auditu bolo preskúmanie riadenia rizík v jednotlivých dotknutých oblastiach a hodnotenie efektívnosti systémov manažérstva prostredníctvom vykonávaných interných auditov v spoločnosti JAVYS, a. s., a externých auditov u zmluvných dodávateľov.

V rozhodujúcich oblastiach zamerania auditu – „Efektívnosť projektového riadenia“, „Nakladanie s odpadmi“ a „Riadenie rizík pri zabezpečovaní kvality, pri ochrane životného prostredia a BOZP“ – auditori ohodnotili uplatnený integrovaný systém manažérstva JAVYS, a. s., vzhľadom na stanovenú metodiku hodnotenia, veľmi dobre.

Zo záverov auditu vyplýva, že spoločnosť spĺňa požiadavky noriem, a udržala si tak platnosť certifikátov uvedených systémov manažérstva aj na rok 2019.

Pri záverečnom hodnotení nebola konštatovaná nezhoda. Predložené návrhy na zlepšenia auditori spracovali do záverečnej správy z recertifikačného auditu. Tieto návrhy budú predmetom zlepšovania integrovaného systému manažérstva v nasledujúcom období.

Z hľadiska riadenia uvedených systémov manažérstva je dôležitá skutočnosť, že systém manažérstva „Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci“, spĺňajúci požiadavky normy OHSAS 18001, musí do konca roku 2019 spĺňať novú normu ISO 45001. Túto novú normu bude preto potrebné implementovať do súčasného systému manažérstva JAVYS, a. s.

Dlhodobým zámerom JAVYS, a. s., je prezentovať sa ako dôveryhodná spoločnosť, ktorá vykonáva na vysokej kvalitatívnej úrovni činnosti súvisiace s vyradovaním jadrových zariadení, s nakladaním s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoreným jadrovým palivom, s maximálnym dôrazom na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov a obyvateľov regiónu a ochranu životného prostredia.

Udržanie certifikátov na rok 2019 potvrdzuje správnosť smerovania spoločnosti JAVYS, a. s., k trvalému zvyšovaniu kvality, pomáha k upevňovaniu jej postavenia na národnom aj medzinárodnom trhu jadrových služieb a k jej celkovému lepšiemu vnímaniu verejnosťou na Slovensku a v celom stredoeurópskom regióne.

Ing. Dušan Horník,
vedúci odboru ISM a riadenia dokumentácie

Monitorovali pokrok projektov vyradovania JE V1

V rámci pravidelného monitorovania pokroku projektov vyradovania jadrovej elektrárne V1 navštívili 12. a 13. marca 2019 spoločnosť JAVYS, a. s., zástupcovia Európskej komisie (EK) Bert Leemans a Robert Kunde.

Monitorovacie misie sa uskutočňujú dvakrát ročne v súlade s Nariadením Rady (EURATOM) 1368/2013 a ich cieľom je zhodnotenie pokroku vo vyradovaní jadrovej elektrárne (JE) V1 za predchádzajúce obdobie. Témou tohtoročnej návštevy bolo najmä spracovanie odpadov a logistika toku materiálov z vyradovania JE V1. Zástupcovia EK navštívili i Bohunické spracovateľské centrum RAO, kde sa zaujímali o prevádzkované technologické linky triedenia, lisovania, spaľovania, koncentrácie a cementácie. Zástupcovia EK sa taktiež oboznámili s aktuálnym stavom jednotlivých projektov i plánovaných aktivít v rámci Programu Bohunice. Vzhľadom na technickú náročnosť prác veľmi pozitívne hodnotili priebeh vykonávaných činností v BIDSF projekte D4.2 „Demontáž veľko-rozmerných komponentov primárneho okruhu“. Monitorovanie pokroku vyradovania JE V1 pokračovalo nasledujúci deň 13. marca 2019 zasadnutím Monitorovacieho výboru v priestoroch spoločnosti JAVYS, a. s., v Jaslovských Bohuniciach. Zúčastnili sa na ňom i ďalší

zástupcovia Európskej komisie Massimo Garribba a Gianfranco Brunetti, predstavitelia Ministerstva hospodárstva SR, Európskej banky pre obnovu a rozvoj, Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy, a. s., Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry, Úradu jadrového dozoru SR a Národného jadrového fondu. Monitorovací výbor ocenil pokrok vyradovacích prác a zároveň schválil monitorovaciu správu za druhý polrok 2018 vyhodnocujúcu dosiahnuté ciele, výsledky a ukazovatele plnenia pokroku projektu vyradovania JE V1.

Program Bohunice

Činnosti vyradovania JE V1 sú spolufinancované z prostriedkov Európskej únie (EÚ) prostredníctvom Programu Bohunice. Jeho cieľom je pomôcť Slovenskej republike pri uskutočňovaní postupného procesu smerujúceho ku konečnému vyradeniu blokov 1 a 2 JE V1 v súlade s plánom vyradovania z prevádzky pri súčasnom zachovaní najvyššej úrovne bezpečnosti.

Ku dňu návštevy zástupcov EK bolo celkovo ukončených 59 projektov vyradovania JE V1, v realizácii bolo 9 projektov a 1 projekt bol v obstarávaní.

Mgr. Lenka Vidličková,
špecialistka koordinácie plánovania vyradovania V1



V rámci projektu Demontáž veľko-rozmerných komponentov primárneho okruhu sú v JE V1 demontované a fragmentované elektrické ohrievače z dvoch kompenzátorov objemu.

• Foto: Rastislav Prítrský

Zhodnotili sme vyše tisíc ton železa

Spoločnosť JAVYS, a. s., zhodnotila v roku 2018 v rámci vyradovacieho procesu jadrových elektrární A1 a V1 z vyradovaného materiálu viac ako 1246 ton druhotných surovín.

V rámci vyradovacieho procesu jadrových elektrární A1 a V1 vrátila v roku 2018 spoločnosť JAVYS, a. s., do recyklačného procesu 1 246,438 ton druhotných surovín. Zhodnocovanie čo najväčšieho množstva materiálov, minimalizácia tvorby odpadov a ochrana životného prostredia sú jednými z hlavných cieľov spoločnosti JAVYS, a. s.

Z celkového objemu tvorilo v roku 2018 najväčší objem druhotných surovín železo, a to až 1 160,59 ton. Druhou surovinou s najväč-

ším objemom, ktorá putovala do recyklačného procesu, bola meď v objeme 26,98 ton. Finančné prostriedky získané spoločnosťou JAVYS, a. s., recyklačným procesom, sa opätovne investovali do procesu vyradovania jadrových zariadení, čím dochádza k úspore finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu a v prípade vyradovania JE V1 prostriedkov Európskej banky pre obnovu a rozvoj.

Mgr. Miriam Žiaková,
hovorkyňa

Prehľad materiálov odovzdaných na recykláciu a ich objemov v roku 2018

ROK 2018	Železo menej ako 6 mm	Masívne železo viac ako 6 mm	Nehrdza- vejúca ocel	Obsah hliníka viac ako 99,5 %	Ostatný hliník	Obsah medi viac ako 99,5 %	Ostatná meď viac kom- ponentový materiál	Nadroz- merný materiál 1-10 t	Spolu (ton)
SPOLU (t)	103,36	1 057,23	5,28	7,12	1,98	1,10	25,88	44,48	1 246,438

Zdroj: JAVYS, a. s.



Snahou spoločnosti JAVYS, a. s., je zhodnotiť čo najviac materiálu z vyradovacieho procesu.

• Foto: Rastislav Prítrský

14 prípadov rádioaktívnych materiálov

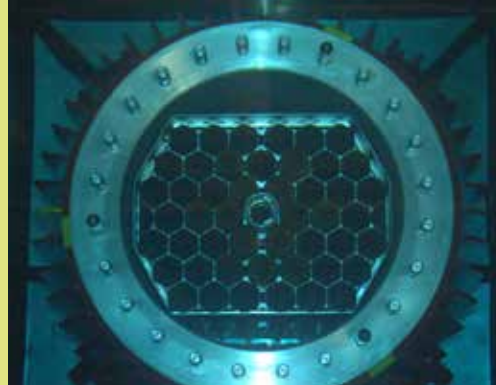
Spoločnosť JAVYS, a. s., v roku 2018 zabezpečila na území Slovenska záchyty materiálov neznámeho rádioaktívneho pôvodu celkom 14 krát. Prevažne išlo o rôzne súčiastky staršej poľnohospodárskej a vojenskej techniky.

Spoločnosť JAVYS, a. s., v súčinnosti so zložkami Ministerstva zdravotníctva, Ministerstva dopravy a výstavby a Ministerstva vnútra SR zabezpečuje dohľadanie, identifikáciu a zdokumentovanie rádioaktívnych materiálov na mieste jeho nahláseného výskytu. Po ich identifikácii a zdokumentovaní sa prepravujú na ďalšie nakladanie do Jadrovej a vyradovacej

spoločnosti, a. s. Materiály, ktoré spĺňajú limity na uloženie v Republikovom úložisku rádioaktívnych odpadov (RÚ RAO), sa priebežne spracovávajú a upravujú do bezpečnej formy do vláknotbetónových kontajnerov a následne sú prepravené do RÚ RAO na ich uloženie, čím je zabezpečené ich definitívne odizolovanie od životného prostredia. Spoločnosť JAVYS, a. s., týmito činnosťami prispieva k ochrane zdravia obyvateľstva a životného prostredia. V súčasnosti sú rádioaktívne materiály neznámeho pôvodu, ktoré neobsahujú jadrové materiály, bezpečne uskladnené v zariadení v lokalite Mochovce.

Spoločnosť JAVYS, a. s., je oprávnenou organizáciou na nakladanie a manipuláciu s opustenými žiaričmi, rádioaktívnymi odpadmi neznámeho pôvodu, nepoužívanými žiaričmi a jadrovými materiálmi. Záchyty takýchto materiálov sa zväčša uskutočňujú napríklad v zberných surovinách, železiarňach alebo na hraničných priechodoch.

-R-



Transportný kontajner s vyhoretým jadrovým palivom. • Foto: Rastislav Prítrský

Šesť prepráv vyhoretého paliva

Spoločnosť JAVYS, a. s., realizovala v roku 2018 šesť prepráv vyhoretého jadrového paliva (VJP). Z toho päť prepráv bolo z bohunickej jadrovej elektrárne V2 a jedna preprava z mochovskej jadrovej elektrárne (EMO 1).

Do Medziskladu vyhoretého jadrového paliva JAVYS, a. s., v Jaslovských Bohuňiciach prepravila 332 kusov palivových kaziet VJP.

Prepravy sa zrealizovali v súčinnosti so zložkami ministerstva vnútra SR a pri preprave VJP boli dodržané podmienky platných povolení na manipuláciu a prepravu vyhoretého jadrového paliva vydaných Úradom jadrového dozoru SR a Úradom verejného zdravotníctva SR. Priamy dozor nad realizovanými prepravami vykonávali inšpektori Úradu jadrového dozoru SR.

Medzisklad vyhoretého jadrového paliva (MSVP) slúži na dlhodobé bezpečné skladovanie VJP z reaktorov typu VVER-440. V skladovacích bazénoch MSVP je ku koncu roku 2018 uskladnených 12 374 ks vyhoretých palivových článkov z produkcie jadrových zariadení JE V1, JE V2 a EMO 1,2.

Jeho celková skladovacia kapacita je 14 112 ks palivových kaziet. Z dôvodu postupného zaplnenia medziskladu realizuje spoločnosť JAVYS, a. s., od roku 2017 projekt zameraný na dobudovanie skladovacej kapacity VJP.

-R-



Súčiastka vojenskej techniky. • Zdroj: JAVYS, a. s.

Prehľad počtu záchytov rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu v období 2013 – 2018

Rok	Počet záchytov
2018	14
2017	17
2016	9
2015	14
2014	12
2013	32

Prísnejší ročný limit

V roku 2018 nedošlo na zariadeniach spoločnosti JAVYS, a. s., k žiadnej radiačnej nehode. V oblasti stanovenej maximálnej individuálnej efektívnej dávky (IED) došlo v porovnaní s rokom 2017 k medziročnému poklesu o viac ako 20 %.

Spoločnosť JAVYS, a. s., každoročne monitoruje vplyv jadrových zariadení, ktoré prevádzkuje v lokalitách Jaslovské Bohunice a Mochovce na pracovné prostredie. Stav nameraných hodnôt je prísne sledovaný a porovnávaný s definovanými autorizovanými limitmi.

V roku 2018 došlo na základe zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane, ktorý vstúpil do platnosti k 1.4.2018, k zmene limitu maximálnej individuálnej efektívnej dávky z 20 mSv/rok na 15 mSv/rok. Spoločnosť JAVYS, a. s., mala pred novelou zákona na základe vlastného interného rozhodnutia stanovený ešte prísnejší ročný limit, a to 15 mSv/rok, ktorý si po zmene zákona znížila na 13 mSv/rok. Následne boli prijaté primerané technické a organizačné opatrenia na neprekročenie novej smernej hodnoty.

Napriek skutočnosti, že vyraďovanie jadrových zariadení sa realizuje predovšetkým v kontrolovaných pásmach (kontrolované pásmo sú priestory pracoviska s kontrolovaným vstupom, v ktorom sa vykonávajú činnosti vedúce k ožiareniu, podliehajúce osobitným požiadavkám s cieľom zabezpečiť radiačnú ochranu a zamedziť šíreniu rádioaktívnej kontaminácie), bola v roku 2018 maximálna nameraná individuálna efektívna dávka (IED) na úrovni 7,37 mSv/rok. V porovnaní s rokom 2017 tak došlo k medziročnému poklesu maximálnej IED o viac ako 20 %.

Aj v tomto roku sa práce na vyraďovaní realizujú v prevažnej mie-

re vo vnútorných priestoroch kontrolovaných pásiem a v prípade vyraďovanej jadrovej elektrárne A1 z hľadiska dávkových príkonov aj v radiačne podstatne zložitejších priestoroch.

V priebehu uplynulého roka nedošlo k žiadnej radiačnej nehode, k porušeniu pravidiel radiačnej ochrany na strane zamestnancov ani dodávateľov a všetky jadrové zariadenia spoločnosti JAVYS, a. s., boli v roku 2018 prevádzkované v súlade s rozhodnutiami štátnych a dozorných orgánov, predovšetkým Úradu verejného zdravotníctva a Úradu jadrového dozoru SR.

Mgr. Miriam Žiaková,
hovorkyňa



Výstavba pracoviska suchej fragmentácie v strojovni JE V1.

• Foto: Rastislav Prítrský

Bezpečne a spoľahlivo

Z hodnotenia súboru prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti vyplýva, že prevádzka a vyraďovanie jadrových zariadení spoločnosti JAVYS, a. s., boli v roku 2018 bezpečné a spoľahlivé.

V hodnotenom období sa nevyskytla žiadna udalosť podliehajúca hláseniu dozorným orgánom. Dve interne hlásené udalosti boli zaznamenané na jadrových zariadeniach JE A1 a Technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov (RAO). Z pohľadu počtu a závažnosti udalostí na jadrových zariadeniach tak bol rok 2018 najúspešnejší v doterajšej prevádzke a vyraďovaní jadrových zariadení JAVYS, a. s.

Prevádzkovateľ aj naďalej venuje pozornosť udalostiam menšieho bezpečnostného významu, resp. bez vzťahu k bezpečnosti. Ich analýzou a prijímaním nápravných opatrení sleduje predchádzanie vzniku, resp. znížovanie početnosti bezpečnostne významných prevádzkových udalostí. Všetky technologické zariadenia boli prevádzkované v súlade s predpísanými limitmi a podmienkami pre bezpečnú prevádzku, resp. vyraďovanie jadrových zariadení.

V oblasti bezpečnosti pri práci nebol registrovaný žiadny pracovný úraz zamestnancov JAVYS, a. s. Z hľadiska požiarnej ochrany nebol v jadrových zariadeniach JAVYS, a. s., zaznamenaný žiadny požiar. V rámci prípravy

zložiek organizácie havarijnej odozvy sa v jadrových zariadeniach JAVYS, a. s., uskutočnilo 352 nácvikov a cvičení odborných jednotiek civilnej ochrany.

Úrad jadrového dozoru (ÚJD) SR vydal pre JAVYS, a. s., 67 rozhodnutí a inšpekcie vykonali 45 inšpekcií, ktoré boli zamerané, napr. na kontrolu dodržiavania podmienok jadrovej bezpečnosti a požiadaviek dozoru pri vyraďovaní JE V1, A1 z prevádzky, pri nakladaní s RAO v jadrovom zariadení. Finálne spracovanie kvapalných RAO, pri skladovaní vyhorelého jadrového paliva v Medzisklade vyhorelého paliva a pri preprave RAO a jadrových materiálov. Ďalej Úrad jadrového dozoru preveril systém fyzickej ochrany, odbornú prípravu zamestnancov držiteľa povolenia. V oblasti havarijnej pripravenosti bola vykonaná kontrola súčinnosti organizácie havarijnej odozvy pri celoareálovom havarijnom cvičení a tiež kontrola priebehu havarijného cvičenia na Republikovom úložisku (RÚ) RAO v Mochovciach a v Integrovanom sklade RAO v Jaslovských Bohuniciach.

Inšpektori Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu a ÚJD SR vykonali v spoloč-

nosti JAVYS, a. s., 6 inšpekcií zameraných na evidenciu a kontrolu jadrových materiálov v jadrových zariadeniach JAVYS, a. s.

Spoločnosť JAVYS, a. s., je oprávnená nakladať s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi a s rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu, ktorých bolo dovezených 4 381,4 kg. V oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi JAVYS, a. s., realizoval 853 prepráv RAO v rôznych obalových súboroch a uložil 316 vláknotbetónových kontajnerov so spracovateľnými RAO na RÚ RAO v Mochovciach. V roku 2018 bolo tiež uložených na úložisko takmer 4 184,88 m³ veľmi nízkoaktívnych odpadov.

Nepatrné zlomky hodnôt povolených štátnym dozorným orgánom predstavujú aktivity výpustí, ktoré spoločnosť JAVYS, a. s., uvoľnila do životného prostredia. Ich množstvo je veľmi nízke, dosahujú tisícinu až desiatiny percent z povolených hodnôt. Vplyv prevádzky jadrových zariadení JAVYS, a. s., na okolie je minimálny. V porovnaní s inými jadrovými zariadeniami v Európe sú výsledky hodnotenia bezpečnosti porovnateľné a potvrdzujú kvalitnú prácu obslužného a riadiaceho personálu.

-R-



Prvý zdemontovaný parogenerátor

Kľúčovým projektom vyradovania JE V1 je demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu, ktorý je v realizácii od roku 2017. Dôležitou súčasťou tohtoročných vyradovacích prác je demontáž a premiestnenie dvanástich parogenerátorov do strojovne, kde budú skladované a následne fragmentované na novovybudovanom pracovisku suchej fragmentácie. Na snímke je prvý zdemontovaný parogenerátor, ktorý po odpojení od ostatných zariadení bol 18. decembra 2018 spustený na podlahu boxu. O jeho premiestnení do strojovne JE V1 prinášame informácie na str. 9.

-R-

• Foto: Rastislav Prítrský

Participujeme na medzinárodných aktivitách



Súčasťou aktivít Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) vo Viedni je vytváranie systematických podmienok na podporu vyradovania jadrových zariadení a korešpondujúceho nakladania s rádioaktívnymi odpadmi (RAO) z vyradovania. V uplynulom desaťročí zriadila viacero platforiem, ktoré sa špecializujú na rôzne stránky vyradovania a nakladania s rádioaktívnymi odpadmi. Spoločnosť JAVYS, a. s., participuje na štyroch z nich.

IDN – International Decommissioning Network (Medzinárodná sieť pre vyradovanie) – jej cieľom je prostredníctvom výročných zasadnutí celosvetovo zdieľať odborné vedomosti medzi jej účastníkmi, a tak zvyšovať bezpečnosť a ich personálnu a finančnú aktivitu.

DISPONET – International Network for RAW Disposal (Medzinárodná sieť pre ukladanie RAO) – účelom siete je zdieľanie skúseností s prevádzkou zariadení na ukladanie RAO a vývoj nových (hlbinných) úložísk.

ENVIRONET – Network of Environmental Management and Remediation (Sieť pre environmentálnu obnovu (lokalít)) – je zameraná na výmenu skúseností pri environmentálnej obnove lokalít, odstraňovanie historických záťaží a uvoľňovanie lokalít spod administratívnej (atómovej) kontroly. (Informácie z ostatného stretnutia prinášame na str. 10.)

LABONET – International Network for RAW Characterization (Medzinárodná sieť pre charakterizáciu rádioaktívnych odpadov) – pomáha účastníkom zefektívňovať laboratórne charakterizačné postupy s cieľom presnejšieho a rýchlejšieho určovania prítomných rádionuklidov.

Prejavom akceptovania vyspelosti a vysokej úrovne odbornosti v oblasti realizovaných činností, ako aj zamestnancov vykonávajúcich tieto práce, je Memorandum o porozumení, ktoré uzatvorila agentúra so spoločnosťou JAVYS, a. s., pred dvoma rokmi. Obom spoločnostiam sa tak vytvoril priestor na užšiu spoluprácu, výmenu expertov a zdieľanie vedomostí, čo im umožní dosiahnuť efektívnejšie postupy pri realizácii vykonávaných činností v súlade s vyššou ochranou zdravia pracovníkov, obyvateľstva a životného prostredia. Spoločnosť JAVYS, a. s., zároveň získala príležitosť na prezentácie svojich činností na svetových fórach pod záštitou MAAE.

-R-



Prijmite naše pozvanie na návštevu
informačných centier spoločnosti
JAVYS, a.s., a vstúpte
do sveta jadrovej energie

www.javys.sk/ic

Termín prehliadky je potrebné si dohodnúť vopred telefonicky

lokalita Bohunice 033 531 2331, 3103

lokalita Mochovce 033 531 6838



Realizujeme klúčový projekt vyrad'ovania V1

V polčase vyrad'ovania jadrovej elektrárne V1, po udelení povolenia v júli 2011, sa vo veľkej miere vykonávajú dekontaminačné a demontážne činnosti zariadení a materiálov v kontrolovanom pásme elektrárne. Priebeh prác v aktuálnej druhej etape, ktorej ukončenie je plánované v roku 2025, hodnotí **Ing. Tomáš Klein, riaditeľ divízie vyrad'ovania V1 a PMU.**



Ing. Tomáš Klein

Ako napredovali činnosti vyrad'ovania v uplynulom roku?

Na túto otázku odpoviem veľmi jednoducho – vynikajúco. Podarilo sa nám splniť náš vysoko ambiciózny plán. Úspešne sa zrealizovali dôležité projekty vyrad'ovania zamerané na optimalizáciu elektrickej schémy elektrárne, zavedenie jednotného počítačového systému pre logistiku vyrad'ovania, dekontamináciu bazénov skladovania a ďalších kontaminovaných nádrží, demontáž systémov budovy pomocných prevádzok a demontáž a demoláciu chladiacich veží. Zároveň sa naplno rozbehli demontážne činnosti na komponentoch primárneho okruhu.

Všetky tieto činnosti významnou mierou prispeli k vytvoreniu podmienok pre ďalšie činnosti vyrad'ovania a boli výsledkom vysokej profesionality a odbornosti zamestnancov našej spoločnosti.

Medzi ukončenými projektmi v minulom roku figuruje aj projekt, ktorý zmenil tradičný pohľad na lokalitu elektrárni v Jaslovských Bohuniciach.

Vyrad'ovanie chladiacich veží, najmä ich postup-

né rozoberanie, mali možnosť minulý rok sledovať v priamom prenose aj obyvatelia tohto regiónu. Zdemontovaním stavebných prvkov vo vežiach, vyčistením priestorov a samotnou demoláciou štyroch chladiacich veží sa znížil ich počet v rámci panorámy na polovicu. Zostávajúce štyri veže využíva prevádzkovaná jadrová elektrárňa V2. Stodvadsať metrové veže sa postupne rozoberali pomocou špeciálneho žeriava, pričom najťažšou fázou demontáže bol obvodový veniec s hrúbkou jedného metra. Náročná bola aj logistika nakladania s materiálom, keďže počas búracích prác sa odstránilo približne 100 000 ton železobetónových konštrukcií. Betón bol priamo v lokalite spracovávaný a využívaný na spätný zásyp jám po chladiacich vežiach. Takmer 5000 ton ocele sa postupne zhodnocuje v recyklačnom procese.

Kľúčovým projektom vyrad'ovania JE V1 je demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu, ktorého realizácia začala v roku 2017. Ako postupujú práce na tomto projekte?

Počas minulého roku prešiel projekt veľkým množstvom optimalizácií, aby sa zabezpečila najvyššia miera bezpečnosti a plynulosti projektu. Zmenou prešla aj stratégia fragmentácie určitých komponentov a postup ďalšieho nakladania s nimi. Objemovo zahŕňa tento projekt viacero činností až po spracovanie kom-

ponentov, častí systémov a odpadu vzniknutého v rámci projektu. Týka sa niekoľkých tisícov komponentov, ktoré sú súčasťou primárneho okruhu elektrárne a sú umiestnené v hermetickej zóne, v reaktorovej sále a v bazéne skladovania vyhorelého jadrového paliva. Celková hmotnosť vyrad'ovaných zariadení je približne 10 000 ton. Aktuálne boli v rámci projektu zdemontované kolpaky oboch reaktorov, tepelná izolácia horného bloku z oboch reaktorov, celý horný blok z 1. bloku

Množstvo odstránených materiálov v rámci projektu Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu k 28. 2. 2019

Typ	Množstvo	
	(t)	(%)
Uvoľnené do životného prostredia	650,00	68 %
Určené na dekontamináciu	213,50	22 %
Lisovateľné rádioaktívne odpady	92,60	9,65 %
Spáliteľné rádioaktívne odpady	3,20	0

Zdroj: JAVYS, a. s.

vrátane havarijných a regulačných kaziet, prítlačný prstenec veka tlakových nádob reaktora, rôzne potrubia, podpory, armatúry a ďalšie komponenty. Ku koncu februára tohto roku bolo odstránených vyše 950 ton materiálu, množstvo a nakladanie s materiálom je uvedené v tabuľke.

Ktoré úlohy sú plánované v najbližšom období?

Medzi najdôležitejšie úlohy tohto roku nepochybne patrí premiestnenie dvanástich parogenerátorov do strojovne, kde budú dočasne skladované a po dobudovaní pracoviska suchej fragmentácie následne delené na menšie kusy. Značné úsilie sústredíme v roku 2019 aj na zriadenie fragmentačných pracovísk mokrého rezania v priestoroch hermetických boxov primárneho okruhu v budove reaktorov určených na fragmentáciu vnútroreaktorových častí a dvoch tlakových nádob reaktorov.

-R-

Výmena skúseností

V priestoroch spoločnosti JAVYS, a. s., v Jaslovských Bohuniach sa uskutočnil 13. a 14. marca 2019 tripartitný seminár zameraný na výmenu poznatkov medzi programami vyradovania Bohunice, Kozloduj a Ignalina, ktorý sa koná od roku 2015 raz ročne na pôde jedného z vyradovaných jadrových zariadení.

Okrem manažérov spoločností, ktoré priamo zodpovedajú za vyradovanie uvedených jadrových zariadení na Slovensku, v Bulharsku a v Litve, sa na seminári zúčastnili aj zástupcovia Európskej komisie, Ministerstva hospodárstva SR, Európskej banky pre obnovu a rozvoj, Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry, Národného jadrového fondu, Úradu jadrového dozoru SR, Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu a Spoločného výskumného centra Európskej komisie.

Tohtoročný seminár otvoril Massimo Garribba, riaditeľ pre jadrovú energiu, bezpečnosť a ITER Generálneho riaditeľstva Európskej komisie pre energetiku a Ing. Tomáš Klein, riaditeľ divízie vyradovania V1 a PMU spoločnosti JAVYS, a. s. Prezentujúci spoločnosti JAVYS, a. s., oboznámili účastníkov s históriou jadrovej elektrárne (JE) V1, s jej súčasnými projektmi i záverečnými činnosťami vyradovania do roku 2025. Zástupcovia programov Ignalina a Kozloduj prejavili záujem o skúsenosti z úspešne ukončenej dekontaminácie primárneho okruhu JE V1 a taktiež o poznatky z realizovanej výstavby zariadenia na pretavbu kovových rádioaktívnych odpadov. Účastníkom seminára zaimponovala prezentácia projektu zameraného na demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu. O veľkom rozsahu tohto projektu a náročnosti vykonávaných prác sa presvedčili počas návštevy lokality a kontrolovaného pásma JE V1. Deň pred začiatkom podujatia, 12. marca 2019, sa uskutočnil prvý transport parogenerátora do bývalej strojovne JE V1, ktorá bude slúžiť ako suché fragmentačné pracovisko a návštevníci tak mali možnosť dostať sa do bezprostrednej blízkosti vyradovaných veľkorozmerných komponentov. Na druhý deň seminár pokračoval prezentáciami programov Ignalina a Kozloduj a následnými diskusiami. Jedným z úspechov programu Kozloduj bolo uvedenie do prevádzky zariadenia na plazmové spaľovanie odpadov. V rámci programu Ignalina realizujú výstavby rozličných typov nových zariadení na spracovanie a uskladnenie odpadov. Seminár vzbudil veľmi pozitívny ohlas u všetkých účastníkov a najmä u zástupcov Európskej komisie, keďže medziprogramové šírenie skúseností prináša Európskej únii najväčšiu pridanú hodnotu a súčasne prispieva k bezpečnosti pracovníkov a širokej verejnosti, ako aj k ochrane životného prostredia. Jej cieľom je i v budúcnosti rozvíjať kontakty a šíriť know-how v oblasti vyradovania jadrových zariadení z prevádzky a nakladania s rádioaktívnym odpadom a vytvoriť tak potenciálne synergie Únie medzi členskými štátmi.

Mgr. Lenka Vidličková, špecialistka koordinácie plánovania vyradovania V1

Parogenerátory v strojovni

Po demontáži parogenerátora a spustení na podlahu boxu (informujeme na str. 6) pokračovala ďalšia fáza činnosti – jeho premiestnenie na špeciálne prepravné vozidlo v koridore reaktorovej sály a následná radiačná kontrola. Na druhý deň bol parogenerátor v rámci areálu prepravený do strojovne JE V1. Premiestnenie prvého parogenerátora sa uskutočnilo 12. a 13. marca 2019. Postupne budú do strojovne prepravené všetky parogenerátory.

-R-

• Foto: Rastislav Prítrský



Zdemontovaný parogenerátor v boxe.



Zdvíhanie parogenerátora z boxu.



Preprava parogenerátora.



Po náročných manipuláciách je parogenerátor umiestnený v strojovni JE V1.

MAAE zefektívňuje vzdelávacie aktivity

Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE) pri napĺňaní základného poslania, ktorým je zhromažďovať, spracovávať a šíriť informácie týkajúce sa mierového využitia atómovej energie, využíva na tento manažment informácií tematické diskusné fóra. S riešením otázok environmentálnej obnovy lokalít ovplyvnených prevádzkou rôznych typov jadrových zariadení je späté fórum ENVIRONET. Na jeho činnosti sa podieľa aj spoločnosť JAVYS, a. s.

Na minuloročnom výročnom zasadnutí fóra jeho účastníci prezentovali progres v jeho projektovo orientovaných aktivitách, tiež dôležité informácie z členských krajín MAAE i agentúrne novinky z oblasti environmentálnej obnovy a informovali o plánovaných aktivitách fóra. Pridanou hodnotu týchto stretnutí je taktiež nadviazanie kontaktov medzi zástupcami zúčastnených členských štátov, podpora vzájomnej výmeny informácií a nepochybne i skúseností vedúcich k riešeniu špecifických otázok každého z členských štátov MAAE pri implementácii environmentálnej obnovy jadrových lokalít. Okrem informácií týkajúcich sa stavu projektu ENVIRONET a jeho subprojektov, ktoré prinášame na inom mieste, odznelo na ostatnom zasadnutí niekoľko podnetných postrehov z oblasti vyradovania jadrových zariadení.

Medzi aktuálne témy, ktoré MAAE rieši v súvislosti s očakávaným celosvetovým nárastom počtu vyradovaných jadrových zariadení (najmä energetických a výskumných reaktorov) z dôvodu ich končiacej životnosti, patrí príprava ľudských zdrojov. Predpokladanú zvyšujúcu sa potrebu kvalifikovaných ľudských zdrojov by výrazným spôsobom eliminovalo vyškolenie pracovníkov vo všetkých profesiách súvisiacich s vyradovaním jadrových zariadení. Táto požiadavka je premietnutá v stratégii MAAE zameranej na prípravu pracovníkov potrebných na vyradovanie jadrových zariadení. Pri jej spracovaní sa vychádzalo zo skutočnosti, že viac ako 82 % ľudí získava informácie o predmete svojho záujmu z internetu a 60 % zo sociálnych sietí. Na výučbu v prvej fáze využívajú typy vzdelávania ako e-learning a webinar. Aplikovaním

takejto formy je možné vzdelávaných účastníkov veľmi účinne uviesť do problematiky vyučovanej témy.

V spolupráci s inými inštitúciami z celého sveta MAAE pripravuje veľa vzdelávacích aktivít z oblasti jadrovej energie. K ich zefektívneniu má v budúcnosti napomôcť práve využívanie e-learningu ako úvodnej fázy každého vyššieho stupňa vzdelávania, akéhosi zjednotenia vedomostnej úrovne vzdelávaných kandidátov. Až po absolvovaní e-learningu by mala MAAE podporiť ďalšie vzdelávanie kandidáta vo svojom vzdelávacom systéme.

V rámci výročného zasadnutia odznela i zaujímavá prezentácia Belgického nukleárneho výskumného centra (SCK CEN). Týkala sa zahrnutia sociálno-ekonomických aspektov ako podpory rozhodovacích procesov. Pracovníci tejto spoločnosti sa zaoberajú aplikovaním podpornej metodiky rozhodovacích procesov pomocou zohľadnenia prínosu (nie finančného) pre všetky zúčastnené strany rozhodovacích procesov. Výstupy takýchto podporných analýz zohľadňujú požiadavky strán zúčastnených na rozhodovacom procese, ktoré nie je možné hodnotiť cez nákladové analýzy. Pre tento druh analýz vyvinuli softvér, ktorý dokáže transparentne a spätne sledovateľne zmapovať proces rozhodovania berúc do úvahy sociálno-ekonomický rozmer implementovaných aktivít. Pre lokálne komunity je to jeden z najviac hodnotených aspektov, viažuci sa na implementované aktivity v ich okolí.

Ing. Tibor Kukan,
špecialista plánovania a stratégie vyradovania JE V1

Aktuálne subprojekty fóra ENVIRONET

- **CIDER II** – Constraints to Implementing Decommissioning and Environmental Remediation (Obmedzenia v implementácii vyradovania JZ a environmentálnej obnovy). Prvá fáza projektu bola ukončená správou, ktorá identifikuje a systematizuje obmedzenia pri implementácii vyradovania jadrových zariadení a environmentálnej obnovy. Následne druhá fáza projektu má poskytnúť nástroje, resp. stratégie na ich elimináciu. Návrh správy sa pripravuje a jeho prvé pripomienkovanie sa očakáva v júli 2019.

- **Le Tranche Working Group** je začínajúci projekt zameraný na problémy a riešenia spojené s „historickým“ ukladaním odpadov do rýh v zemi bez vybudovania akýchkoľvek inžinierskych bariér. Momentálne sa formuje riešiteľský tím.

- **ENVIRONET-NORM** projekt navrhuje a sumarizuje optimálne riešenia na nakladanie s prirodzenými rádioaktívnymi materiálmi (NORM). Popisuje ich inventarizáciu, charakterizáciu, spracovanie, recykláciu, environmentálnu obnovu, nástroje na nakladanie s nimi, atď. Správa je vo fáze prípravy s výhľadom jej prvého pripomienkovania v decembri 2019.

- **DERES** – Definition of Environmental Remediation and States (Definovanie environmentálnej obnovy a konečných stavov lokality). Cieľom projektu je vypracovať všeobecnú definíciu environmentálnej obnovy a koncových stavov lokalít. Vypracovaný dokument bude poskytovať nástroje na podporu rozhodovacích procesov na základe údajov získaných z hodnotených lokalít. Návrh správy je dokončený, prvé pripomienkovanie by sa malo začať v júni 2019.



Vyradovaná jadrová elektráreň A1. • Foto: Rastislav Prítrský



Vybudovaním tretieho dvojradu úložných boxov sa zvýši kapacita úložiska nízkoaktívnych RAO v Mochovciach na 10 800 vláknetónových kontajnerov.

Bezpečné nakladanie s RAO a VJP

Zodpovedné a bezpečné nakladanie s rádioaktívnym odpadom a vyhoretým jadrovým palivom bolo témou workshopu, ktorý na sklonku uplynulého roka v gruzínskom Tbilisi zorganizovala Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu v spolupráci s gruzínskou Agentúrou jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany.

Jeho úlohou bolo poskytnúť pomoc členským štátom Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) pri identifikácii krokov potrebných na vývoj a implementáciu bezpečného nakladania s rádioaktívnym odpadom (RAO) a vyhoretým jadrovým palivom. Formou tréningu a praktických cvičení sa účastníci bližšie oboznámili s uplatňovaním bezpečného nakladania s RAO pri jeho predúprave, úprave a finálnom uložení.

Na workshope sa zúčastnili zástupcovia Arménska, Azerbajdžanu, Gruzínska, Moldavska, Ukrajiny, Egypta, Jordánska, Maroka, Bulharska, Švajčiarska, Kuby, Ghany, Indonézie, Malajzie, Filipín, Juhoafrickej republiky, Tadžikistanu, Thajska a Uzbekistanu. Okrem národných prezentácií zúčastnených odborníkov venovaných bezpečnému nakladaniu s RAO a vyhoretým jadrovým palivom (VJP) sa lektori MAAE a prizvaní experti z Francúzska, Fínska a Slovenska venovali otázkam politiky stratégie, bezpečnostným štandardom a požiadavkám MAAE pri nakladaní s RAO a VJP, ale i voľbe alternatív v tejto oblasti. Účastníci workshopu sa oboznámili aj s požiadavkami MAAE na bezpečnostné analýzy úložísk RAO či s kritériami na ukladanie RAO na úložisku. Nemenej dôležitou témou týždňového maratónu bol životný cyklus vyhoretého jadrového paliva.

Slovenský lektor Ing. Dušan Krásny, vedúci odboru kontroly chemických režimov spoločnosti JAVYS, a. s., prezentoval praktickú

aplikáciu bezpečného manažmentu pri predúprave, úprave a spracovaní RAO, pri skladovaní RAO a vyhoretého jadrového paliva a pri finálnom uložení RAO na Republikovom úložisku RAO v Mochovciach.

Spoločnosť JAVYS, a. s., má implementovaný a prevádzkovaný systém bezpečného nakladania s RAO a vyhoretým jadrovým palivom. Prístup Slovenska k tejto činnosti, ktorú zabezpečuje spoločnosť JAVYS, a. s.,

ocenila MAAE počas 6. posudzovacieho stretnutia k Spoločnému dohovoru o nakladaní s RAO a vyhoretým jadrovým palivom. Výrazom uznania odbornosti a kompetentnosti v tejto dôležitej oblasti záverečnej časti jadrovej energetiky je aj pozvánka pre spoločnosť JAVYS, a. s., lektorsky sa podieľať spolu s expertmi z jadrove vyspelých štátov Francúzska a Fínska na tomto podujatí.

-R-



Manipulácie s vláknetónovými kontajnermi pred uložením do boxu. • Foto: Rastislav Prítrský

Rôzne podmienky, spoločné úsilie

Bezpečné nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnymi odpadmi (RAO) je dôležitou súčasťou činností spadajúcich do záverečnej časti jadrovej energetiky. Rádioaktívne odpady pritom nevznikajú iba z prevádzky jadrových elektrární, ale aj v iných odvetviach – v zdravotníctve, v priemysle, v školstve, v poľnohospodárstve. V Európe je podľa odhadov 3,3 milióna m³ rádioaktívnych odpadov. Na vysoko rádioaktívne materiály, ktoré tvorí vo veľkej miere vyhoreté palivo, pripadá len 0,2 percenta. Všetky tieto materiály je potrebné dôsledne a na dlhšiu dobu oddeliť od životného prostredia. Európske krajiny si vymieňajú informácie a diskutujú o politikách a stratégiách bezpečného nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom. Tejto téme sa venoval aj minuloročný regionálny seminár v maďarskom Vyšehrade. Na 21. ročníku tohto podujatia sa okrem stálych zástupcov zo Slovenska, Česka, Slovinska, Rakúska a usporiadateľskej krajiny Maďarska zúčastnili i odborníci z Rumunska, Fínska, Francúzska a Európskej komisie. Stáli účastníci seminára prezentovali stav vo vývoji v oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom za posledné obdobie v príslušnom štáte a venovali sa tiež aktuálnej situácii vo vývoji hlbinných úložísk v jednotlivých zúčastnených krajinách.

Ako nakladajú s RAO a VJP okolité krajiny

V Maďarsku je v prevádzke úložisko na ukladanie nízko- a stredneaktívnych RAO v lokalite Bataapáti. V príprave je proces zavedenia kategórie veľmi nízkoaktívne RAO, ktoré plánujú ukladať v okolí jadrovej elektrárne Paks. Taktiež pokračujú v prácach zameraných na rozšírenie skladovacej kapacity medziskladu vyhoreného jadrového paliva. V rámci projektu hlbinného úložiska, ktorý je vo fáze výberu lokality, v súčasnosti realizujú povrchový geologický prieskum. Česká republika prevádzkuje jedno povrchové úložisko pre nízko- a stredneaktívne odpady a dve úložiská umiestnené v bývalých baniach. Jedno je určené na ukladanie RAO s obsahom prírodných rádionuklidov a druhé slúži pre inštitucionálne RAO. Z dôvodu zvýšenia jeho kapacity sa pripravuje rekonštrukcia a rozšírenie úložných priestorov. Český program vývoja hlbinného úložiska je v etape výberu lokality a súčasne sú realizované aj rôzne výskumno-vývojové práce. Veľké množstvo prác bolo vykonaných najmä v oblastiach geológie, hydrogeológie, geochemie a dopravného konceptu. Paralelne sú pripravené a testované matematické a výpočtové modely. Českí výskumníci sa podieľajú na medzi-



Možnosti hlbinného ukladania skúmajú českí výskumníci aj v podzemnom laboratóriu Bukov.

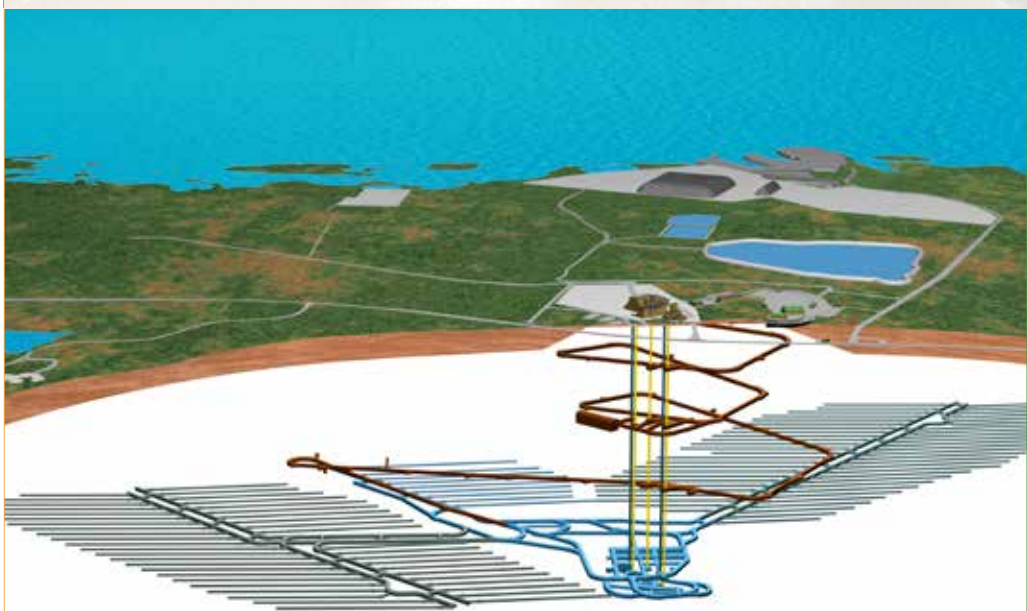


Schéma hlbinného ukladania RAO a VJP • Zdroj: internet

národných projektoch týkajúcich sa hlbinného ukladania v dvoch prevádzkovaných generických podzemných laboratóriách Josef a Bukov a v jednom podzemnom pracovisku Bedřichov. Začiatkom roku 2019 by mala začať v lokalite Vrbina pri jadrovej elektrárni Krško výstavba úložiska na ukladanie nízko- a stredneaktívnych RAO v Slovinsku. Jeho uvedenie do prevádzky je plánované v roku 2021. Okrem prevádzkovaného mokrého medziskladu vyhoreného jadrového paliva plánujú vybudovať suchý medzisklad s kapacitou pre 2600 palivových článkov. Realizácia vlastného hlbinného úložiska sa predpokladá do roku 2065. V rakúskom Seibersdorfe je v prevádzke nové centrum manipulácií s RAO a nové skladovacie haly, v ktorých sa začal používať nový typ obalového súboru. Sú to špeciálne sudy, ktoré sú umiestnené na stohovateľných oceľových paletách. Po naplnení s RAO sú vysušené pri teplote 140 °C po dobu sedem dní. Zástupcovia JAVYS, a. s., priblížili stratégiu ukladania RAO v SR s dôrazom na skúsenosti z prevádzky ukladania nízko- a veľmi nízkoaktívnych RAO na Republikovom úložisku RAO Mochovce. Hlavné princípy činnosti Národného jadrového fondu SR objasnila Dana Barátová, ozrejnila tiež vnútroštátny program nakladania s RAO a VJP i spôsob plnenia požiadaviek, ktoré z neho vyplývajú. Výskum a vývoj v oblasti nakladania s RAO a vyhoreného jadrového paliva je kontinuálny proces, pričom snahou je minimalizovať objem odpadov určených na trvalé uloženie. Európske krajiny usilujú v súlade s predpismi Európskej únie a Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu smerovať všetky aktivity v tejto oblasti k bezpečnému ukladaniu rádioaktívnych odpadov nielen doteraz vyprodukovaných, ale i budúcich v súlade s požiadavkami na jadrovú bezpečnosť a ochranu človeka a životného prostredia.

Ing. Jozef Baláž, vedúci odboru prevádzky úložísk
RNDr. Oto Chren, špecialista prevádzky úložísk

ZMO Jaslovské Bohunice pod novým vedením

Starostovia a primátori z regiónu JE Jaslovské Bohunice rokovali 20. februára 2019 v Jaslovských Bohuniach na 29. sneme Združenia miest a obcí. Zúčastnilo sa na ňom stodvadsaťdva delegátov z celkového počtu 149 členských obcí. Delegáti snemu zvolili nového predsedu, Mgr. Maroša Sagana, PhD., ktorý je starostom obce Cífer.



Na februárovom regionálnom sneme ZMO v Jaslovských Bohuniach sa zúčastnilo stodvadsaťdva delegátov.

Pozvanie na snem prijali predstavitelia ZMOS a ďalší hostia z inštitúcií a spoločností odvetvia energetiky. Spoločnosť JAVYS, a. s., zastupoval Mgr. Štefan Kotásek, vedúci útvaru riadenia a ľudských zdrojov.

Ako uviedol vo výročnom hodnotení predseda združenia Ing. Vladimír Púčik, rok 2018 bol pre všetkých náročný a rýchly. Bol to rok komunálnych volieb a v tomto duchu sa niesla aj jeho atmosféra.

ZMOS má v súčasnosti 149 členských obcí a miest, po komunálnych voľbách v novembri 2018 zasadlo na primátorskú a starostovskú stoličku 46 novozvolených predstaviteľov, čo predstavuje 32 %. Štatisticky najvyšší počet – 35 starostov, pôsobí už tri funkčné obdobia. Členmi združenia sú obce a mestá v okruhu 30 km od bohunickej jadrovej elektrárne. Obce sú podľa vzdialenosti rozdelené do troch

pásiem ochrany, všetky tri majú zastúpenie v 18-člennej Rade ZMO, ktorá od snemu pracuje v novom zložení. Novozvolených členov je 30 %.

Združenie vytvára priestor na efektívnu komunikáciu s partnermi, ktorými sú prevádzkovatelia jadrových zariadení v regióne, Trnavský samosprávny kraj, štátna správa a ďalšie inštitúcie v regióne. V rámci združenia jadrovoenergetické otázky zastrešuje aj Občianska informačná komisia Bohunice, ktorej členovia sa pravidelne stretávajú a riešia témy vyplývajúce z činnosti jadrových zariadení v regióne. Informácie poskytujú prostredníctvom webového sídla www.oik.sk.

Zástupcovia združenia sa pravidelne zúčastňovali na rokovaní Medzirezortnej pracovnej skupiny na riešenie občianskoprávnej zodpovednosti za jadrovú škodu. Taktiež

predložili pripomienky k novele zákona o Národnom jadrovom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 541/2004 (atómového zákona). Združenie apeluje na určenie priamej zodpovednosti týkajúcej sa prevádzkovania jadrových zariadení, skladovania a úpravy rádioaktívnych odpadov a vyradovania jadrových zariadení z prevádzky. Podľa jeho členov hlavnú zodpovednosť za činnosti spojené s jadrovými zariadeniami musí niesť štát a zároveň aj dôsledne kontrolovať prevádzkovateľov jadrových zariadení.

Ďalšie smerovanie činnosti delegáti potvrdili v prijatom programovom zameraní, v ktorom nadväzujú na spoluprácu s predstaviteľmi samosprávnych krajov, regionálnymi poslancami Národnej rady SR a s prevádzkovateľmi jadrovej energetiky v regióne.

-R-

OIK Bohunice povedie starosta Špačiniec

Občianska informačná komisia (OIK) Bohunice, ktorá má 16 členov, bola vytvorená za účelom zlepšenia informovanosti verejnosti regiónu tvoreného oblasťou ohrozenia jadrovými zariadeniami v lokalite Jaslovské Bohunice.

Členovia OIK Bohunice sa pravidelne stretávajú k aktuálnym témam. Po 29. sneme Združenia miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice boli 20. februára 2019 vymenovaní za členov OIK Bohunice nasledovní starostovia a primátorka: Mgr. Gilbert Liška, starosta obce Veľké Kostoľany, Božena Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice, Ladislav Boháčik, starosta obce Pečeňady, Pavol Johanes, starosta obce Kátlovce, Miroslav Remenár, starosta obce Radošovce, Mgr. Terézia Kavuliaková, primátorka mesta Leopoldov, PhDr. Július Zemko, starosta obce Špačince, PhDr. Karol Zachar, starosta obce Dechtice, Miroslav Sučák, starosta obce Bohdanovce nad Trnavou, Mgr. Dagmar Jakubcová, starostka obce Dolné Zelenice, Ing. Roman Súkeník, starosta obce Zemianske Sady.

Spoločnosti s pôsobnosťou na území jadrovoenergetickej lokality Bohunice v OIK Bohunice zastupujú: Ing. Ján Horváth, riaditeľ divízie bezpečnosti JAVYS, a. s., Mgr. Miriam Žiaková, hovorkyňa spoločnosti JAVYS, a. s., Ing. Martin Mráz, riaditeľ závodu Atómové elektrárne Bohunice spoločnosti SE, a. s., Mgr. Róbert Holý, vedúci komunikácie JE spoločnosti SE, a. s., a Ing. Tomáš Vavruška, riaditeľ úseku bezpečnosti a kvality Jadrovej energetickej spoločnosti Slovenska, a. s. Na prvom stretnutí komisie v novom zložení, ktoré sa uskutočnilo 15. marca 2019 vo Veľkých Kostoľanoch, členovia zvolili za predsedu PhDr. Júliusa Zemka, ktorý na tomto poste vystrieda Mgr. Gilberta Lišku. -R-

Nový predseda ZRZMO Mochovce

Starostovia a primátori z okolia Mochoviec sa stretli 14. marca 2019 na XXXII. sneme Záujmového regionálneho združenia miest a obcí Mochovce. Prerokovali na ňom a odsúhlasili Správu o činnosti združenia za rok 2018, Správu o hospodárení, Správu kontrolnej a revíznej komisie a rozpočet na rok 2019. Delegáti snemu zvolili nového predsedu, ktorým sa stal Ing. Ladislav Ďhn, starosta obce Kalná nad Hronom.

Spoločnosť JAVYS, a. s., na sneme zastupovali Ing. Miroslav Božik, PhD., člen predstavenstva a riaditeľ divízie vyradovania A1 a nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhorotým jadrovým palivom a Ing. Dobroslav Dobák, vedúci odboru komunikácie a IČ. Ing. Božik účastníkom snemu prezentoval činnosti a aktuálne projekty spoločnosti v regióne Mochovce, ale aj v lokalite Jaslovské Bohunice a informoval o kolaudačnom konaní na treťom dvojrade úložných boxov vybudovanom v areáli Republikového úložiska rádioaktívnych odpadov Mochovce.

S kontrolnými činnosťami Úradu jadrového dozoru (ÚJD) SR na stavbe jadrových blokov 3 a 4 v JE Mochovce oboznámil prítomných starostov a primátorov Ing. Peter Uhrík, generálny riaditeľ sekcie hodnotenia bezpečnosti a kontrolných činností. Delegátom snemu priblížil taktiež závery stretnutia so zástupcami rakúskej mimovládnej organizácie Global 2000. Vedenie ÚJD SR vyšlo v ústrety požiadavke Global 2000 stretnúť sa a prediskutovať otázky týkajúce sa predovšetkým dostavby 3. a 4. bloku JE Mochovce. Zástupcovia Slovenských elektrární informovali o dosiahnutých prevádzkových výsledkoch 1. a 2. bloku EMO a aktuálnom stave postupu prác na dostavbe 3. a 4. bloku mochovskej elektrárne, taktiež o organizačných a súvisiacich personálnych zmenách.

-R-

Ak si nevieš s niečím pomôcť, nechaj to na bradáča ...



Úspešná chovateľka Zuzana Kollárová so šampiónom Bestom.

• Foto: archív Zuzany Kollárovej

... a on ti ukáže cestu – traduje sa v rodine Zuzany Kollárovej, vedúcej odboru ochrany životného prostredia. Majiteľka a úspešná chovateľka nám poodhalila radosti i starosti pri výchove psích šampiónov.

Rada spomínate na prvé „kamarátstva“ s havkáčmi?

Moje prvé zážitky so psami sú z detských čias u starých rodičov, ktorí mali vždy nejakého psíka. Pamätám si Zorku, ktorá bola kríženkou bradáča. Možno tu vzbĺkol plamienok mojej záľuby venovať sa v dospelosti chovu bradáčov. Zorka bola k deťom veľmi tolerantná a radi sme s dedkom chodievali na prechádzky. Môj skutočne prvý pes a „srdcovka“ bola sučka malého bradáča, ktorú mi kúpili starí rodičia. Edu som sama vychovávala a vydržala so mnou až do prvého ročníka vysokej školy. Bola výnimočná a pri spomienke na ňu, je mi vždy veľmi smutno, že ten psí život je taký krátky. Zostali mi po nej dve šteniatka Marko a Elza, na ktorých som už nemala toľko času, keďže som študovala v Brne a chodila domov len na víkendy. Ale aj oni boli dobrí „partáči“ na výlety a relax pri náročnom štúdiu veteríny. No a pre „papierového psa“ som sa rozhodla až keď mal syn 7 rokov, aby som sa mohla dostatočne venovať aj výchove psieho člena rodiny – stredného bradáča farby korenie a soľ. Vybrali sme si Terinku, ktorá sa stala zakladateľkou našej chovateľskej stanice „z Pekného pola“.

Čím sú výnimoční bradáči?

Každý chovateľ a každý majiteľ akéhokoľvek plemena si obhajuje, samozrejme, toho svojho. Bradáči sú výnimoční svojou povahou, temperamentom, vytrvalosťou, oddanosťou svojej rodine, sú veľmi teritoriálni (strážia svoje územie), ale aj prirodzenou inteligenciou a svojou „hlavou“. Veľmi rýchlo sa učia nové povely, ale ak nie sme dôslední pri ich výchove, tak si veľmi radi robia veci po svojom. V našej rodine sa traduje, že ak si nevieš s niečím pomôcť, nechaj tam bradáča a on Ti ukáže cestu (otvárať bránku sa naučili veľmi rýchlo).

Pri chovateľstve prevažujú viac starosti alebo radosti?

Skôr sú v rovnováhe. Našťastie bradáči netrpia žiadnymi chorobami, takže veterinára navštevujeme len kvôli očkovaniu a výnimočne s drob-

nými zákrokmi. Starosti chovateľa sú hlavne o tom, či pre svoje odchované šteniatka nájde dobrých majiteľov. Dva mesiace od narodenia šteniatok sú dosť náročné na čas (čistenie, kŕmenie, začiatky výchovy).

Predstavíte nám vašich štvornohých zverencov?

Dnes ich mám doma štyroch a napriek rovnakému plemenu, každý z nich je iný. Zack mi nosí moje domáce oblečenie, keď prídem z práce a nikdy som ho to neučila. Anett sa chodením okolo kuchyne a štekaním dožaduje večere, ak si náhodou dovoľím meškať. Terinka je už naša veteránka a tak teraz väčšinou iba leží na svojom mieste na gauči. Najmladší Best je veľkým milovníkom nežného psieho pohľavia a vybojoval si pozíciu šéfa celej pšej svorky.

Zjavne sa s nimi nenudíte ...

S týmto plemenom nikdy nie je nuda! Vždy nás prekvapia a pobavia novými výmyslami. Je zaujímavé, ako vyhodnocujú situáciu, napr. keď okolo nás prechádza mamina s kočíkom, tak neštekajú, keď roznášajú letáky do schránok, tak štekot počujú aj na ďalšej ulici. Majú vyrovnanú povahu a zatiaľ som nepočula, že by nejaký jedinec z tohto plemena napadol človeka. Keď sú u nás malé deti, ktoré sa chcú so psami hrať a psy už toho majú dosť, radšej sa schovávajú, než by mali použiť svoje ostré zuby. Aj to je dôvod, prečo som verná plemenu bradáčov.

Aké miesto majú v hierarchii rodiny?

Vždy by malo platiť, že pes je v rebríčku posledný a je dôležité ho tam udržať! Inak by si robil to, čo chce on. Mať psa teda znamená venovať jeho výchove dostatok svojho voľného času. Prechádzky a tréningy v kynologickom klube mi vyplňajú veľa času po príchode z práce. Okrem tréningu vlastných psov sa však venujem aj výchove a tréningu agility pre Mestský kynologický klub Trnava-Kopánka. Pravidelne sa so svojimi psíkmi zúčastňujem na výstavách, na ktorých sme získali veľa domácich a zahraničných ocenení

Pomáhajú aj ostatní členovia rodiny?

Bez pomoci maminy, manžela a syna by to bolo veľmi náročné! No ešte horšia je rozlúčka s drobkami. Po dvoch mesiacoch radosti aj starosti človeku prirastú k srdcu. Už ich poznáme, všetky máme radi a najradšej by sme si ich nechali doma. S každým šteniatkom sa lúčim so slzami v očiach. Mám radosť, ak mi noví majitelia posielajú dobré správy, že sú so svojimi novými členmi rodiny spokojní a o tom, ako rastú do krásy! Píšu mi, samozrejme, aj o ich huncútstvach a škodách, či už v byte alebo v záhrade. No a úspechy na výstavách, keď je môj odchov najkrajší z plemena, prekryjú všetky starosti s týmito energiou nabitými štvorkolkami.

Mať doma psieho šampióna nie je určite jednoduché ...

V zásade je to jedno, či je pes v záhrade alebo na výstave, pristupujem k nim rovnako. Predovšetkým musia byť vychovaní a pravidelne trénovaní, mať základnú veterinárnu starostlivosť (očkovanie, odčervenie), správnu výživu a dostatok môjho voľného času. Pri šampiónovi treba dbať na výživu, dobrú kondíciu a športovú postavu. Ak sa vyžaduje úprava srsti, ako je to pri bradáčoch, tak správne načasovanie tejto úpravy, keďže na výstavách sa hodnotí aj kvalita srsti a jej „zostrih“. No a dôležitá je výchova a socializácia psieho šampióna, aby zvládol klusať vo výstavnom kruhu s inými psami, to znamená, aby nebol agresívny voči iným psom a ani voči ľuďom! Rozhodca si vždy psa prehmatá a posúdi aj jeho povahu. Pes by mal pôsobiť za každých okolností vyrovnané.

„Dôležitá je socializácia psieho šampióna, aby zvládol klusať vo výstavnom kruhu s inými psami, to znamená, aby nebol agresívny voči iným psom a voči ľuďom.“

Ak by som sa rozhodla pre psíka, stačí len láska bez cvičenia a disciplíny?

Vzájomná láska je predpokladom výnimočného vzťahu medzi človekom a psom, ale pri psoch nestačí len mať rád! Niekedy prehnaná láska psom viac ublíži ako prospeje, hlavne, ak si človek neuvedomí, že psie prirodzené správanie, myslenie a prostredie je iné ako ľudské. Určite je nevyhnutné každého psíka vychovávať, teda cvičiť a trvať na vykonaní povelov, ktoré psovi dávame.

Aké povelby by mal ovládať?

Každý pes by mal ovládať základné povelby poslušnosti, hlavne privolanie, chôdza na voľnej vŕdzke (aby majiteľ videl psa a nie pes majiteľa), chôdza pri nohe, sadni, ľahni, čakaj, zostaň. Sú rôzne spôsoby výcviku, dôležitá je aj pozitívna motivácia, ak pes niečo správne urobí, dostane odmenu formou maškrtky alebo hračky, neskôr stačí len slovná pochvala alebo pohladkanie. Dôležité je, aby všetci členovia rodiny dodržiavali disciplínu pri výchove psa.

Do akej miery platí ľudová múdrosť, že starého psa novým kúskom nenaučíš?

Myslím si, že aj starší pes sa dá naučiť novým veciam, ak má tú správnu motiváciu a je vedený k tomu, aby mal z cvičenia, ktoré je pre neho vlastne prácou, radosť. Ťažšie je odnaučiť ho nejaký zlozvyk, ako naučiť ho niečo nové. Napríklad Zack sa naučil prekážku „slalom“ až teraz v 8 rokoch, keď som ho brávala na tréningy len pre radosť. V mladosti bolo pre neho zaujímavejšie odbiehať z parkúru a oŕuchávať terén. Momentálne si viac váži, že sa venujem aj jemu a cvičí s radosťou.



Bradáči Bred, Anett a Terry vedľa, ako správne pózovať.



Tréningový deň šampiónky Anett.

Foto: archív Zuzany Kollárovej

Niekoľkonásobný šampión Best z Pekného poľa

Trojročný šampión Best z Pekného poľa (familiárne Bred) nazbieral od roku 2015 viacero ocenení – slovenského šampióna šteniat, krásy mladých, dospelých, grand šampióna a výstavného šampióna; maďarského šampióna, grand šampióna, show šampióna; českého šampióna, interšampióna a veľa ďalších. Nadviazal na úspechy, ktoré dosiahli Historie Alarm Beskyd (Terinka), Anett z Pekného poľa (Anett) a Top Target Shadow (Zack). K zbierke trofejí prispela aj Berta z Pekného poľa (Bestova sestra). Šampión Best sa hrdí i titulom trojnásobného otca.

Bestove minuloročné úspechy

Dátum	Výstava	Ocenenie
29. - 30. 9.	Medzinárodná výstava Tulln Rakúsko	CAC, CACIB, Crufts Qualification
15. 9.	XXXI. klubová výstava bradáčov Nová Baňa	CAC, Klubový víťaz, BOB, 3. najkrajší bradáč výstavy, Top bradáč 2017
18. 8.	Medzinárodná výstava psov Bratislava Duodanube	CAC, CACIB, BOB, Slovenský výstavný šampión
8. - 10. 6.	Medzinárodná výstava psov Nitra	3xCAC, 3xCACIB, BOS, 2xBOB, Grand Prix Slovakia Winner 2018, Crufts Qualification
6. 5.	II. výročná klubová výstava bradáčov Chvojnica	CAC, BOB, Klubový víťaz
5. 5.	XX. špeciálna výstava bradáčov Chvojnica	CAC, BOB, Víťaz špeciálnej výstavy
17. 2.	Victory show Bratislava	Victory Winner
3. - 4. 2.	Medzinárodná výstava psov Duo CACIB Brno	2xCAC, 2xres. CACIB, Český šampión

- CAC – získavanie titulov na šampióna krajiny (SR: 4 tituly – šampión SR, 6 titulov – výstavný šampión)
 CACIB – získavanie titulov na interšampióna (4 tituly CACIB z 3 rôznych krajín)
 BOB – najkrajší z plemena
 BOS – najkrajší z opačného pohlavia

- Crufts Qualification – titul získa jediniec, ktorý dostal na medzinárodnej výstave hodnotenie CAJC a CACIB a oprávňuje ho zúčastniť sa na najvýznamnejšej výstave (Cruft) v nasledujúcom roku vo Veľkej Británii (Birmingham). Zvyčajne sú len 2 výstavy v roku, kde je možné získať túto kvalifikáciu.

Ušla sa nám zemiaková medaila

Mestská športová hala v Trnave sa opäť stala dejiskom futbalového turnaja „Memoriálu Jána Korca“. Už 18. ročník tohto tradičného podujatia sa uskutočnil 22. februára 2019 za účasti ôsmich tímov, ktoré súťažili v dvoch skupinách. Mužstvo spoločnosti JAVYS bolo v skupine s futbalistami usporiadateľského VUJE, s mužstvami Motor-Car a Polícia. Druhú skupinu tvorili tímy Energomont, PPA, UJD SR a Wood-Nuclear.



V prvom zápase s mužstvom Motor-Car sme sa neuviedli najšťastnejšie, keď sme po prvej strele súpera prehrávali 1:0. Zvýšenou aktivitou sme síce hráčov Motor-Car-u strelecky odzbrojili, ale zahadzovali sme šance. Konečný stav 2:1 sme vybojovali zásluhou Bogoru a Kureka. S tímom Polície v ďalšom zápase sme si poradili lepšie a pripísali sme si výsledkom 5:0 druhé víťazstvo v skupine. K dvojgólovej sprche Bogoru sa pridali M. Drobný, A. Drobný a Blaško. V treťom stretnutí nám víťaznú eufóriu z predošlých zápasov a nádejný finálový duel zmrazilo mužstvo VUJE, ktoré sa dostalo do dvojgólového vedenia. Aj keď sme hru otvorili, nedokázali sme sa presadiť a hráči VUJE trestali. Stav 4:0 zmiernil gólom Blaško, no súper spečatil na konečných 5:1. Nášmu debaklu nedokázala zabrániť ani telefonická podpora generálneho riaditeľa JAVYS, a. s., JUDr. Vladimíra Švigára a účasť riaditeľa divízie vyradovania A1 a nakladania s RAO a VJP Ing. Miroslava Božika, PhD.

Súboj o 3. miesto s Energomontom bol dramatický a priniesol polčasovú remízu 1:1. Za JAVYS sa strelecky presadil Hanakovič. To však bola naša posledná premenená šanca. Ďalší gól v bránke JAVYS nás síce vyburcoval k zvýšenej aktivite, ale Energomont sa, niekedy aj so šťastím, ubránil nášmu tlaku. Po prehre 2:1 sa nám ušla iba nepopulárna zemiaková medaila.

Vo finále sa stretli mužstvá VUJE a PPA. Víťazný výsledok 2:0 zabezpečil PPA turnajové prvenstvo a odsunul minuloročného šampióna na druhú pozíciu.

Ing. Milan Golány, inžinier riadenia - bezpečnosti JZ

Spoločnosť JAVYS na memoriáli reprezentovali a podporili (v horom rade zľava) Erik Hanakovič, Peter Krajčovič, Milan Golány, Miroslav Božík, Martin Drobný, Patrik Ščasnovič, Marián Bogora, Martin Kurek; v dolnom rade zľava Richard Blaško, Tomáš Ondraščík, Ondrej Čapkovič, Igor Kovařík, Andrej Drobný.

Krížovka

slovenské príslovie	spojenie dvoch póllov el. zdroja	útok, po rusky	mamička, po anglic.	kráčam	nealkoholický nápoj	Fujala Oto	Key Holder (skr.)	Anna (dom.)	cudzie žen. meno	belgický spevák	liečebná procedúra	orgán sluchu	EČV okr. Malacky		súzvuk tónov	2. časť tajničky	ovil som
schôdzka štátnikov, summit						ázijská púšť druh horniny								Adolf (dom.)			
1. časť tajničky														Kris. Yoga Mandiram vojenské vozidlo			
časť ruky							horký, po talian. druh trhaviny						Tomáš (dom.) mäso, po česky				
keď			Emília (dom.) polámaný les					babka, po nemec. pokry roso				franc. revolučný hotel v autobuse					
Technical Advisory Panel (skr.)				japonský odev							chodia na rande dar neveste						
pomôcky: ADAMO, OOLIT, MARAT	predložka	dobré, po anglic. Dom. Obj. Damage			váha obalu mier, po česky					včelí produkt lesklý náter					EČV okr. Stará Ľubovňa krik		
ulom						tamto ruský súhlas			ročné obdobie citoslovcie trubená					krajské kult. stred. EČV okr. Pezinok			
3. časť tajničky													nástroj na písanie				
zistil veľkosť								úkolová práca					ruský polostrov				

Kvíz

1.

Podľa akých noriem obhájila spoločnosť JAVYS, a. s., platnosť certifikátov ISM na rok 2019?

2.

Koľko vláknobetónových kontajnerov so spracovanými RAO bolo uložených na RÚ RAO v Mochovciach v roku 2018?

3.

Napište skrátený názov platformou MAAE, na ktorých participuje JAVYS, a. s.

Vaše odpovede na kvízové otázky spolu s tajničkou z krížovky posielajte do 28. mája 2019 na adresu javysunas@mwpromotion.sk. Do predmetu správy uveďte heslo Kvíz_U nas1_19. Nezabudnite pripísať kontaktné údaje (meno, adresu, telefón, e-mail). Súťažiaci, ktorí zašlú správne odpovede, budú zaradení do žrebovania o vecné ceny. Výhercovia z predchádzajúceho čísla: Ing. Peter Vančo, Ing. Ján Škvarka, Milan Sedmák, Jana Bugárová a Viera Špacírová.

JAVYS U nás – vydáva Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s. IČO: 35 946 024 Periodicita: štvrťročník Dátum vydania: marec 2019 Ročník vydávania: 10. ročník Evidenčné číslo: EV 2352/08, ISSN 1337-5962. Adresa: Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava Telefón: 033/5313 103 E-mail: moncekova.maria@javys.sk Realizácia: JAVYS, a. s., a MW Promotion, s. r. o., Bratislava