

u nás

**Pozitívny trend
hospodárenia**
aj v treťom štvrtroku

**Spĺňame požiadavky
medzinárodných
noriem ISO**

magazín o našom okolí

Vážení čitatelia.

Onedlho vstúpime spoločne do nového roka, v ktorom si nepochybne všetci prajeme, aby bol úspešný, prosperujúci a šťastný. Napriek tomu, že pred nami teraz stoja nové výzvy, veľmi rád by som zhodnotil rok uplynulý. Keď som sa v júni 2020 ujal vedenia spoločnosti JAVYS, mal som konkrétne predstavy nie len o jej fungovaní a postavení na trhu, ale aj o zmenách, ktoré mám ambíciu vykonať v krátkodobom a v dlhodobom horizonte.

V Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, ako aj v oblasti záverečnej časti jadrovej energetiky pôsobím dlhé obdobie, čo mi poskytuje komplexný pohľad na potreby a problematické oblasti v tomto energetickom sektore. Napriek tomu, že som JAVYS prevzal ako fungujúcu firmu hospodáriacu v čiernych číslach, videl som a stále vidím v mnohých oblastiach rezervy, a preto som sa nevzdal myšlienky posunúť ju vyššie, na úroveň modernej firmy s procesmi hodnými 21. storočia. Som pevne presvedčený, že vzájomný otvorený a ústretový dialóg pomôže nájsť také riešenia, ktoré budú prospešné pre všetky zúčastnené strany. Všetky naše činnosti vykonávame na vysoko profesionálnej a odbornej úrovni, s najvyšším stupňom bezpečnosti a reálne minimálnymi dopadmi na životné prostredie.

Je pre mňa dôležité, že môžem naďalej stavať na skutočnosti, že sme stabilným a perspektívnym zamestnávateľom, a to nie len v trnavskom regióne, ale ako spoločnosť s celoslovenským významom a reálnou perspektívou do budúcnosti pre stovky vysokokvalifikovaných odborníkov. Otvoril som dokorán dvere našej spoločnosti predstaviteľom štátu a samospráv s cieľom byť voči obyvateľom okolitých obcí maximálne otvorený. Podporujem otváranie našich prevádzok, aby mohli všetci, ktorí sú do našich procesov zainteresovaní do nich nahliadnuť a vytvoriť si tak korektný a objektívny obraz o postupoch a technológiách v duchu starého znáameho, lepšie raz vidieť ako stokrát počuť. Brány firmy som otvoril aj pre politikov, ktorí majú významné a často rozhodujúce slovo v hodnotiacich a legislatívnych procesoch, pretože objektívne hodnotenie a racionálny pohľad sú pre nás mimoriadne dôležitým stavebným prvkom pre perspektívu, rozvoj a zamestnanosť našej firmy. Sú to spojené nádoby, bez ktorých nemožno s nadhľadom rozhodovať v takých dôležitých procesoch, akým je napríklad pokračujúci proces EIA, ale ani o plánovaných investíciách, či racionalizačných opatreniach.

Keď sa pozerám späť, mám pocit, že uplynulo podstatne viac času. Myslím, že uplynulé mesiace, do ktorých navyše výrazne zasiahla pandémia COVID 19, boli mimoriadne náročné. Som však rád, že napriek všetkým týmto zložitým faktorom sme plynulo pokračovali bez obmedzenia a negatívnych dopadov na naše prevádzky v najdôležitejších úlohách súvisiacich s vyradovaním dvoch najstarších jadrových elektrární na Slovensku, A1 a V1 a že dosiahnutý progres vytvára všetky predpoklady pre splnenie stanovených cieľov v súlade so schválenými harmonogramami.



*Krásne Vianoce
a šťastný nový rok 2021*

Som rád, že sme v tomto zložitom roku napriek pandemickým obmedzeniam dosiahli aj viacero významných míľnikov a zvládli niekoľko mimoriadne technicky náročných operácií. Jednou z nich bola preprava vyše dvesto ton väzacej tlakovej nádoby reaktora vyradovanej jadrovej elektrárne V1 a začiatok mokrého rezania v bazéne, ktorý bol na tento účel špeciálne vybudovaný. Príprava samotnej prepravy trvala niekoľko mesiacov, pričom projekt demontáže veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu začala spoločnosť JAVYS, a. s., realizovať už koncom roka 2017. Jednou z hlavných úloh tohto projektu bola práve spomínaná demontáž a fragmentácia tlakových nádob reaktorov a vnútorných častí reaktorov, čiže najaktívnejších častí, ktorých rádioaktivita predstavuje takmer 100 % celkovej rádioaktivity elektrárne. Rovnako významným projektom bola a je aj fragmentácia dvanástich, viac ako sto ton väziacich parogenerátorov.

V oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi sme mali ambíciu napredovať v investičnom projekte budovania kapacít spaľovania rádioaktívnych odpadov a v investičnom projekte Optimalizácia spracovateľských kapacít jadrového zariadenia Technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov. Avšak, neustálym, cieleným a účelovým vplyvom rôznych záujmových skupín a jednotlivcov sa tento proces spomalil, pričom napriek našej snahe a ústretovosti nebola ochota druhých strán sadnúť si za rokovací stôl a pokúsiť sa nájsť kompromisné riešenia.

A to napriek tomu, že aj tento rok sme boli v oblasti jadrovej bezpečnosti úspešní, kedy sme nezaznamenali jadrovú udalosť typu nehoda alebo havária v výpuste do atmosféry a hydrosféry predstavovali naďalej iba desatiny až stotiny percent povolených autorizovaných zákonom stanovených limitov. Aj v súvislosti s týmto vývojom sme pristúpili k prehodnocovaniu zamestnanosti na našich pracoviskách. Ak sa nám totiž nepodarí dobudovať a sprevádzkovať nové technológie, nebudeme mať, žiaľ, pre významnú časť zamestnancov v horizonte najbližších rokov prácu. Vyradovacie procesy

elektrární A1 a V1 sa dostávajú do záverečných fáz a spoločnosť musí pracovať na svojom ďalšom rozvoji a uplatnení sa na trhu.

Tieto skutočnosti sa perspektívne môžu dotknúť aj hospodárenia spoločnosti, ktoré tento rok síce zostalo stabilizované a riadne a načas sme si splnili všetky finančné, daňové a odvodové záväzky, ale obdobne perspektívne môže zostať iba za predpokladu, že sa spoločnosť bude naďalej etablovať aj na medzinárodnom trhu a bude pokračovať v tom, aby sa naši experti zúčastňovali na zahraničných misiách, poskytovali odbornú pomoc partnerom po celom svete a aby naše know-how bolo štartovacou čiarou na uzatváranie nových medzinárodných zmlúv.

Našmu doterajšiemu uznaniu v zahraničí, ktoré ponúka priestor na rozvoj spoločnosti, sa tešíme a uvedomujeme si, že domáci trh už nebude pre budúcnosť našej firmy postačujúci. Verím, že v roku 2021 budeme pokračovať v týchto pozitívnych trendoch ako aj v úspešnej realizácii projektov vyradovania JE A1 a V1, v oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom, či dobudovaním infraštruktúry spracovateľských a úložných kapacít. Nebude to síce ľahké, ale verím, že otvorenou komunikáciou nájdeme postupne cestu k riešeniam vedúcim k prospechu nás všetkých, v neposlednom rade celého regiónu.

Chcem sa touto cestou poďakovať všetkým predstaviteľom samospráv, ktorí s nami nepretržite viedli v uplynulom roku dialóg a boli ochotní načúvať racionálnym argumentom. Všetkým zamestnancom, bez ktorých by sme nedokázali dosahovať také významné výsledky vo všetkých oblastiach a tiež zástupcom odborov, s ktorými sa nám darí hľadať a nachádzať konštruktívne a kompromisné riešenia v prospech zamestnancov. Túto ústretovosť všetkých si nesmieme vážiť. Dovoľte, aby som Vám všetkým zaželel do nového roka pevné zdravie a veľa osobných aj spoločných úspechov!

Pavol Štuller, MBA,
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ JAVYS, a. s.

Pozitívny trend hospodárenia aj v treťom štvrtroku

Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., vykázala k 30. 9. 2020 zisk po zdanení v sume 2,964 mil. €. To je v porovnaní s plánom viac o 0,531 mil. € a jeho plnenie na úrovni 121,8 %. Schválený Obchodný plán a finančný rozpočet na rok 2020 predpokladá dosiahnutie zisku po zdanení k 31. 12. 2020 vo výške 3,518 mil. €. Ukazovateľ EBITDA bol vykázaný vo výške 10,677 mil. € (k 30. 9. 2019 vo výške 11,900 mil. €), čo predstavuje prekročenie plánu o 1,285 mil. €. EBIT dosiahol 4,693 mil. € (k 30. 9. 2019 vo výške 6,407 mil. €). Oproti pánu je vyšší o 0,760 mil. €.

Tržby a výnosy z prevádzkových činností k 30. 9. 2020 boli vo výške 87,615 mil. € (k 30. 9. 2019 vo výške 81,954 mil. €), čo je 85,4 % plnenie plánu tržieb. Nižšie plnenie výnosov ovplyvnili výnosy za prevádzkové externé výkony z fondu BIDSF (Medzinárodný fond na podporu odstavenia JE V1) a Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry (SIEA), ktoré boli nižšie o 8,082 mil. € z dôvodu časového posunu plnenia niektorých platobných míľnikov projektu D4.2 „Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu“ z 3. štvrtroku 2020 do 4. štvrtroku 2020, resp. boli splnené už v roku 2019. Oproti plánu boli fakturované aj nižšie tržby za vlastné výkony voči Národnému jadrovému fondu (nižšie o 3,446 mil. €) a nižšie tržby za nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi (RAO)

v SR (nižšie o 0,132 mil. €). O 0,463 mil. € boli nižšie prevádzkové výkony z BIDSF za projekt D0 „Implementácia programu vyradovania s využitím ľudských zdrojov dostupných v JE V1“. Oproti plánu bolo vyššie čerpanie tržieb za nakladanie s RAO o 0,196 mil. € a ostatných tržieb a výnosov o sumu 1,140 mil. €. Tržby za nakladanie s RAO a vyhoretým jadrovým palivom dosiahli hodnotu 28,654 mil. €, čo predstavuje plnenie ročného plánu k 30. 9. 2020 na úrovni 64,5 %. V sledovanom období nebolo na žiadnej položke jadrových služieb vykázané vyššie plnenie.

V nákladoch z prevádzkových činností bolo oproti plánu k 30. 9. 2020 vykazané nižšie čerpanie nákladov o 16,224 mil. €. Čerpaná celková výška 76,938 mil. € predstavuje plnenie plánu k 30. 9. 2020 na úrovni 82,6 %. Nižšie čerpanie nákladov spôsobilo nižšie plnenie projektov BIDSF a SIEA, ktoré bolo nižšie o 8,086 mil. € kvôli časovému posunu realizácie niektorých platobných míľnikov z 3. štvrtroku 2020 do 4. štvrtroku 2020, resp. ich splnenie už v roku 2019. Nižšie čerpanie nákladov oproti plánu bolo vykazané v spotrebe energie, v mzdových nákladoch a v nákladoch na sociálne zabezpečenie, v nákladoch na netechnologické služby, spotrebu materiálu a vláknobetónové kontajnery a nákladov na opravy a údržbu.

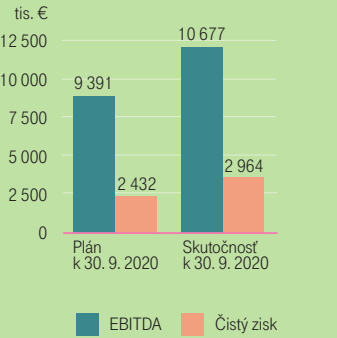
Celkové náklady na činnosti záverečnej časti jadrovej energetiky k 30. 9. 2020 dosiahli výšku 45,221 mil. €, pričom 43,798 mil. € boli prevádzkové náklady a 1,423 mil. € pripadlo na investičné náklady. Fakturácia na Národný jadrový fond (NJF) bola vo výške 43,753 mil. €, z čoho 42,333 mil. € predstavovali

prevádzkové faktúry a 1,42 mil. € investičné faktúry. Náklady prevyšujúce fakturáciu na NJF tvorili čiastku 1,466 mil. € prevádzkových nákladov. K 30. 9. 2020 boli neuhradené faktúry NJF vo výške 5,409 mil. € (v lehote splatnosti). Finančné prostriedky na projekty BIDSF a SIEA boli k 30. 9. 2020 čerpané v celkovej výške 25,652 mil. €, na ktorej sa podieľali prevádzkové projekty BIDSF sumou 19,050 mil. € a investičné projekty sumou 0,047 mil. €. Čerpanie finančných prostriedkov projektu D0 dosiahlo výšku 5,739 mil. € prevádzkových nákladov a 0,105 mil. € investičných nákladov. Finančné prostriedky projektov SIEA boli čerpané v celkovej výške 0,712 mil. €. Investičné náklady boli k 30. 9. 2020 vynaložené vo výške 5,303 mil. €, pričom boli zdrojovo kryté finančnými prostriedkami NJF vo výške 1,395 mil. €, finančnými prostriedkami BIDSF vo výške 0,151 mil. € a vlastnými zdrojmi JAVYS, a. s., vo výške 3,757 mil. €. Priemerný prepočítaný stav zamestnancov k 30. 9. 2020 predstavuje 873 zamestnancov a skutočný stav zamestnancov je 875 zamestnancov.

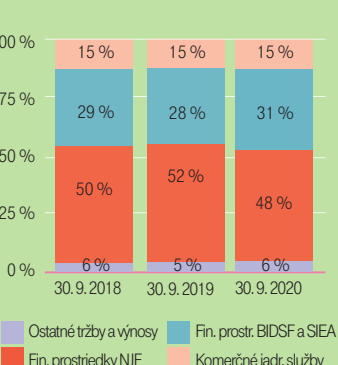
Priame vyvolané náklady na nákup zdravotníckeho a dezinfekčného materiálu v súvislosti so šírením ochorenia COVID-19 predstavovali k 30. 9. 2020 výšku približne 82 tis. €. V hospodárskych výsledkoch k 30. 9. 2020 sa šírenie ochorenia COVID-19 významným spôsobom neprejavilo a výraznejšie efekty je možné očakávať ku koncu roku 2020.

JUDr. Vladimír Švigár,
riaditeľ divízie financií a služieb

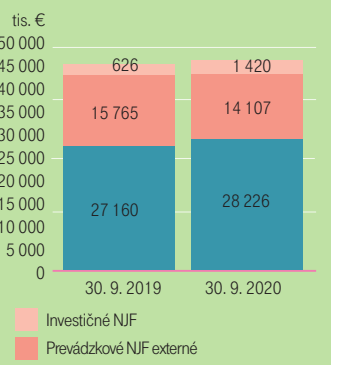
Porovnanie plánu a skutočnosti EBITDA a hospodárskeho výsledku po zdanení k 30. 9. 2020



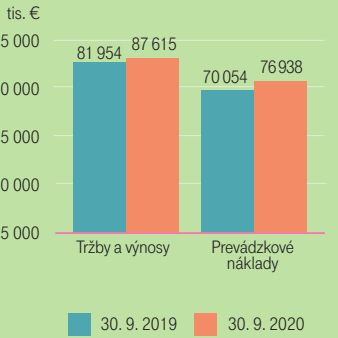
Porovnanie štruktúry tržieb k 30. 9. v rokoch 2018 - 2020



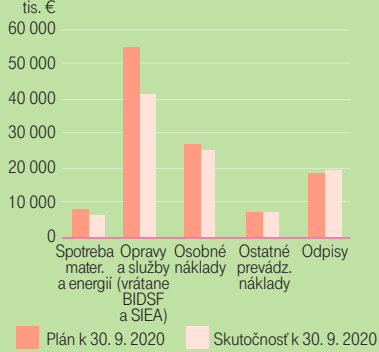
Čerpanie prostriedkov NJF k 30. 9. v rokoch 2019 a 2020



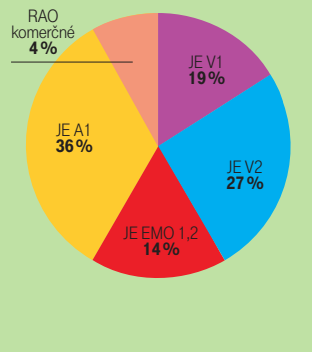
Porovnanie tržieb a výnosov s prevádzkovými nákladmi k 30. 9. v rokoch 2019 a 2020



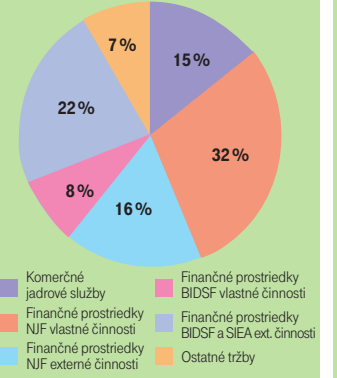
Porovnanie významných prevádzkových nákladov oproti plánu k 30. 9. 2020



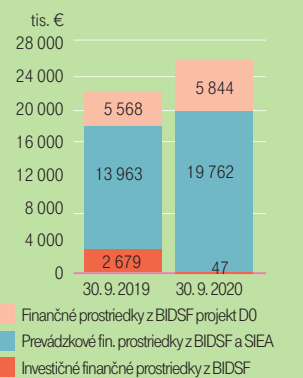
Štruktúra tržieb za nakladanie s RAO a VJP podľa producenta RAO



Štruktúra prevádzkových tržieb a výnosov k 30. 9. 2020



Čerpanie projektov BIDSF a SIEA k 30. 9. v 2019 a 2020





Na prehliadke novej spaľovne rádioaktívnych odpadov.

Foto: Rastislav Prítrský

Ústavní činitelia navštívili spaľovňu RAO i medzisklad VJP

Predseda parlamentu Boris Kollár a podpredseda vlády a minister hospodárstva Richard Sulík navštívili 8. októbra 2020 jadrové zariadenia a Bohunické spracovateľské centrum spoločnosti JAVYS, a. s., v Jaslovských Bohuniciach.

Cieľom návštevy predsedu parlamentu a ministra hospodárstva bolo osobné oboznámenie sa so spôsobom spracovávaní rádioaktívnych odpadov (RAO) na Slovensku, prezretie si technologických liniek, na ktorých sa rádioaktívne odpady spracovávajú priamo na mieste a vypočutie si dôvodov a argumentov spoločnosti, pre ktoré JAVYS, a. s., žiada o rozšírenie spracovateľských kapacít. Investičný projekt „Optimalizácia spracovateľských kapacít jadrového zariadenia Technológie na spracovanie a úpravu RAO“ je v súčasnosti v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a v zmysle požiadaviek uvedeného zákona s kompletnou dokumentáciou na Ministerstve životného prostredia SR pre plnohodnotnú realizáciu EIA procesu. Obaja ústavní činitelia sa podrobne informovali o spôsobe prepravy a návrate finálnych produktov s obsahom dovezenej rádioaktivity späť do krajiny pôvodu, o výpustiach do atmosféry a hydrosféry a ich vplyvoch na životné prostredie, o bezpečnosti prevádzky a spôsobe preprav, o filtračných systémoch a na záver stretnutia uviedli, že nevidia žiadne objektívne dôvody, ktoré by mali viesť k obmedzeniu podnikateľských činností spoločnosti JAVYS, a. s., v oblasti spracovávaní rádioaktívnych odpadov. V rámci prehliadky pracovísk Jadrovej a vyraďovacej spoločnosti, a. s., v Jaslovských Bohuniciach si obaja ústavní činitelia prezreli Bohunické spracovateľské centrum rádioaktívnych odpadov, v rámci ktorého



Generálny riaditeľ JAVYS, a. s., Pavol Štuller, MBA objasnil hosťom dôvody rozšírenia spracovateľských kapacít.

Foto: Rastislav Prítrský

navštívili v súčasnosti prevádzkovanú spaľovňu, novú spaľovňu, ktorá je pred uvedením do prevádzky a medzisklad vyhoretého jadrového paliva. Bohunické spracovateľské centrum rádioaktívnych odpadov (BSC RAO) tvorí komplex zariadení na spracovanie a úpravu RAO. Bolo vybudované v rokoch 1993 – 1999. V prevádzke je od roku 2000. BSC RAO je stavebne aj technologicky prepojené s bitúmenačnou linkou a čistiacou stanicou odpadových vôd. V súčasnosti sú prevádzkované technologické linky na triedenie pevných RAO, vysokotlakové lisovanie pevných RAO, spaľovanie pevných, kvapalných RAO a vysýtených sorbentov, koncentráciu kvapalných RAO na zahusťovacom zariadení a úpravu RAO do vláknotbetónových kontajnerov cementáciou. Medzisklad vyhoretého jadrového paliva je samostatným stavebným objektom so štyrmi skladovacími bazénmi, ktoré sú prepojené manipulačným kanálom. Vyhoreté jadrové palivo je skladované v zásobníkoch pod tieniacou vrstvou demineralizovanej vody, ktorá slúži zároveň aj ako chladiace médium pre odvod zostatkového tepla. Vážime si, že obaja ústavní činitelia mali vážny záujem o podrobné informácie o činnostiach spoločnosti JAVYS, a. s., ale najmä, chceli si osobne prezrieť pracoviská, aby si na predmetnú tému, ktorá sa stala v ostatnom období predmetom celospoločenskej diskusie, vytvorili objektívny názor. **Mgr. Miriam Žiaková**, hovorkyňa

Spĺňame požiadavky medzinárodných noriem ISO

Spoločnosť JAVYS, a. s., obstála v audite manažérskych systémov, ktorý vykonala certifikačná spoločnosť DNV GL Business Assurance Slovakia, s. r. o., 2. – 3. novembra v Mochovciach a 9. – 11. novembra 2020 v Jaslovských Bohuniciach.

Druhý periodický audit bol zameraný na preverenie plnenia požiadaviek noriem ISO 9001:2015 pre systém manažérstva kvality, ISO 14001:2015 pre systém manažérstva environmentu a ISO 45001:2018 pre systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré sú v spoločnosti JAVYS, a. s., súčasťou „Integrovaného systému manažérstva“ v oblasti „Vyraďovanie jadrových zariadení a nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu a vyhoretým jadrovým palivom“. V tomto roku sa vzhľadom na prebiehajúcu pandémiu COVID-19 a s ňou súvisiace opatrenia spoločnosti JAVYS, a. s., uskutočnil neštandardne, prevažne formou „vzdialeného auditu“ prostredníctvom aplikácie Microsoft Teams, ale i telefonicky, pričom boli auditorom predkladané záznamy ako dôkazy o zhode s požiadavkami noriem. Hlavným cieľom auditu bolo určiť jeho zhodu s uvedenými normami, ako aj vyhodnotiť jeho efektívnosť pri zabezpečení schopnosti organizácie dosahovať stanovené ciele a spĺňať platné zákonné, regulačné a zmluvné požiadavky s dôrazom na hodnotenie v kľúčových oblastiach – minimalizácia aktívnych odpadov a riadenie rizík a kritických činností projektov.

Audítori preverili procesy riadenia v jadrových zariadeniach: Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov (RAO), Finálne spracovanie kvapalných RAO, Jadrová elektrárňa (JE) V1, JE A1 a Technológie spracovania a úpravy RAO, pričom identifikovali niekoľko pozitív preverovaných oblastí integrovaného systému manažérstva. Spoločnosť JAVYS, a. s., obhájila platnosť certifikátov podľa noriem ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 a ISO 45001:2018 na rok 2021, čo potvrdzuje správnosť smerovania spoločnosti k trvalému zvyšovaniu úrovne kvality a napomáha k upevňovaniu jej postavenia na národnom a medzinárodnom trhu jadrových služieb ako aj k jej celkovému lepšímu vnímaniu verejnosťou. Udržanie certifikátov tiež vypovedá o tom, že spoločnosť plní právne, regulačné a zmluvné predpisy a je bezpečne riadená. Pozitívne stránky ako aj predložené návrhy na zlepšenie audítori uviedli v záverečnej správe z 2. periodického auditu a budú predmetom zlepšovania integrovaného systému manažérstva v nasledujúcom období. Celkovú úroveň integrovaného systému manažérstva v Jadrovej a vyraďovacej spoločnosti, a. s., spoločnosť DNV GL Business Assurance Slovakia, s. r. o., hodnotila ako veľmi dobrú.

Ing. Jana Kúdelová, vedúca odboru ISM a riadenia dokumentácie



Pracovisko fragmentácie parogenerátorov vo vyraďovanej JE V1.

Foto: Rastislav Prítrský



Jedna z figurín BOZP.

Pozitíva preverovaných oblastí ISM

- široká škála používaných technológií na spracovanie RAO a ich minimalizáciu podľa ich charakteru, úrovne aktivít a spôsobu ukladania s dostatočnými limitmi na skladovanie a ukladanie,
- vynikajúca (približne 99 %) účinnosť uvoľňovania odpadov z likvidácie technológie a zariadení JE V1 do životného prostredia,
- realizácia nových prieskumných vrtov aj cez základovú dosku hlavného výrobného bloku V1 na prieskum možných únikov rádionuklidov do spodných vôd, potvrdzujúcich nulové úniky,
- dobrá úroveň hodnotenia dodávateľov na základe pragmatických kritérií (nielen pre kvalitu, ale aj pre environment a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci),
- výborné výsledky divízie vyraďovania V1 a PMU pri riadení skupiny projektov vyraďovania JE V1 a výhľad splnenia cieľového termínu likvidácie JE V1 v roku 2025,
- primerane podrobné preskúmanie vedením so zohľadnením rizík a príležitostí, s trendami zmien vybraných ukazovateľov vrátane vedenia databázy zistení a nezhôd so sledovaním plnenia prijatých opatrení,
- veľmi dobrá úroveň riadenia dokumentácie a záznamov, registrov rizík, vrátane monitorovania a merania ukazovateľov a ich analyzovania v čase,
- dôsledne vedenie zoznamu aplikovateľných právnych a iných environmentálnych požiadaviek a noriem,
- veľmi dobre zavedený manažment chemických látok (vlastné, dodávateľské), zber a spracovanie informácií o množstve a druhoch odpadov, ktoré vznikli pri dodávateľsky vykonávaných činnostiach,
- vizuálna komunikácia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) prostredníctvom premietania krátkych filmov a rozmiestnenia figurín BOZP po prevádzkach s rôznymi bezpečnostnými oznámeniami,
- v súvislosti s prevenciou COVID-19 vykonaná analýza priestorov spoločnosti a návrh typov (uzavretý, otvorený, časový spínač, pohybový snímač) a rozmiestnenia germicídnych žiaričov a ich zabezpečenie prevádzkovania.

Kontrolovali evidenciu jadrových materiálov

Jadrová bezpečnosť je pod drobnohľadom medzinárodných kontrolných orgánov aj v čase pandémie COVID 19, na Slovensko opäť prišli zahraniční inšpektori. Zaujímali ich jadrové materiály, žiadne nedostatky na Slovensku nenašli.

Jadrovú a vyradovaciu spoločnosť (JAVYS) opäť navštívili zahraniční inšpektori z Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) a EURATOM a v spolupráci s Úradom jadrového dozoru SR (UJD SR) sa zamerali na jadrové materiály. Konkrétne išlo o fyzickú inventarizáciu jadrových materiálov ako aj o verifikáciu projektových údajov v kontrolovaných zariadeniach a kontrolu postupu vyradovania jadrových elektrární A1 a V1 v Jaslovských Bohuniciach.

Prvý deň inšpekcie bol venovaný kontrole postupu vyradovania JE A1 a progresu, ktorý bol vo vyradovaní elektrárne dosiahnutý od vykonania poslednej inšpekcie v roku 2019. Inšpektori preverili údaje o vyradovaní, ktoré im boli poskytnuté priamo na mieste a prezreli si fyzicky aj vyradované miestnosti a technológie. Súčasne s pomocou meračích prístrojov overili prítomnosť jadrových materiálov v reaktorovej sále JE A1 a preverili súlad parametrov s parametrami deklarovanými v evidenčnej dokumentácii.

Po úvodnej kontrole nasledovala inšpekcia vyhoretého jadrového paliva (VJP) a ďalších jadrových materiálov skladovaných v jadrovom zariadení Medzisklad vyhoretého jadrového paliva. Súčasťou inšpekcie bola aj oblasť stanovenia postupov pre implementáciu záruk na jadrové materiály v pripravovanom novom zariadení pre skladovanie vyhoretého jadrového paliva v tzv. Suchom sklade VJP.

Posledný deň inšpekcie bol zameraný na jadrovú elektrárňu V1, naľko boli od poslednej inšpekcie MAAE a Euratom z jadrovej elektrárne V1 odstránené všetky zostávajúce jadrové materiály a v roku 2020 bolo ukončená aj evidencia jadrových materiálov v tomto jadrovom zariadení. Inšpektori preto overili deklarovaný stav JE V1 a neprítomnosť jadrových materiálov v JE V1. Súčasne absolvovali prehliadku vyradovaných technológií. Počas štyroch inšpekčne náročných dní neboli zistené nedostatky v evidenčnej dokumentácii, ani na mieste a ani v jednej z kontrolovaných oblastí.

Výsledky inšpekcií opäť potvrdili, že všetky jadrové zariadenia, ktoré spoločnosť JAVYS, a. s., prevádzkuje v lokalitách Jaslovské Bohunice a Mochovce, spĺňajú všetky predpísané požiadavky a dôsledné dodržiavanie legislatívy SR, medzinárodnej legislatívy a dozorných orgánov pre jadrovú bezpečnosť.

Mgr. Miriam Žiaková, hovorkyňa



Inšpektori na kontrole v Medzisklade vyhoretého jadrového paliva.

Bezpečne a spoľahlivo

Z hodnotenia súboru prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti vyplýva, že prevádzka a vyradovanie jadrových zariadení spoločnosti JAVYS, a. s., boli v 1. až 3. štvrťroku 2020 bezpečne a spoľahlivé.

V hodnotenom období sa nevyskytla žiadna udalosť podliehajúca hláseniu dozorným orgánom. Prevádzkovateľ venuje pozornosť aj udalostiam menšieho bezpečnostného významu, resp. bez vzťahu k bezpečnosti. Ich analýzou a prijímaním opatrení sleduje predchádzanie vzniku, resp. znižovanie početnosti bezpečnostne významných prevádzkových udalostí. Všetky technologické zariadenia boli prevádzkované v súlade s predpísanými Limitmi a podmienkami pre bezpečnú prevádzku i vyradovanie jadrových zariadení.

V oblasti bezpečnosti pri práci bol zaevidovaný jeden registrovaný pracovný úraz zamestnanca 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 308 školení, nácvikov a cvičení odborných jednotiek civilnej ochrany. Úrad jadrového dozoru (UJD) SR vydal pre JAVYS, a. s., 52 rozhodnutí a inšpektori UJD SR vykonali 27 inšpekcií, ktoré boli zamierené, napr. na kontrolu dodržiavania podmienok

jadrovej bezpečnosti a požiadaviek dozoru pri vyradovaní JE V1 z prevádzky a pri nakladaní s RAO z vyradovania, previerku súčinnosti organizácie havarijnej odozvy pri celoareálnom havarijnom cvičení, kontrolu v oblasti havarijnej pripravenosti so zameraním na kontrolu zmenového havarijného cvičenia v Republikovom úložisku rádioaktívnych odpadov.

Inšpektori Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu, Euratomu a UJD SR vykonali dve inšpekcie. Pri jednej overovali neprítomnosť nedeklarovaných jadrových materiálov a aktivít v JE A1 a druhá inšpekcia sa týkala evidencie a kontroly jadrových materiálov v Medzisklade vyhoretého jadrového paliva.

Nakladanie s RAO, IRAO a RMNP

Spoločnosť JAVYS, a. s., je oprávnená nakladať s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi (IRAO), jadrovými materiálmi a rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu (RMNP). V 1. až 3. štvrťroku 2020 bolo dovezených 78 kg IRAO, 0,0296 kg IRAO s obsahom jadrového materiálu a 87,083 kg RMNP. V oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi JAVYS, a. s., realizoval 623 preprav RAO

v rôznych obalových súboroch, 8 preprav IRAO a 6 preprav RMNP. Na Republikové úložisko RAO v Mochovciach uložil 300 vláknobetónových kontajnerov s upravenými RAO. K 30. septembru 2020 je uložených 6 112 vláknobetónových kontajnerov. Celková kapacita RÚ RAO je 10 800 vláknobetónových kontajnerov. V 1. až 3. štvrťroku 2020 bolo uložených 3 096,05 m³ veľmi nízkoaktívnych odpadov. K 30. septembru 2020 je uložených 13 812,96 m³, pričom celková kapacita úložiska je 29 000 m³ veľmi nízkoaktívnych odpadov.

Nepatrné zlomky hodnot 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-

Ocenili výhercov súťaže Významný poznatok z praxe

Za účasti generálneho riaditeľa spoločnosti JAVYS, a. s., Pavla Štullera, MBA sa uskutočnilo 3. decembra 2020 slávnostné odovzdanie cien výhercom súťaže Významný poznatok z praxe. Hlavnú cenu Generálneho riaditeľa JAVYS, a. s., prevzal Ing. Tomáš Hrnčíř, PhD.

Nultý ročník súťaže Významný poznatok z praxe prebiehal v letných mesiacoch. Jeho cieľom bola podpora kritických a tvorivých postojov všetkých zamestnancov vo vzťahu k vlastnej práci, resp. všetkým činnostiam JAVYS, a. s., a zaznamenať ich pre budúce generácie.

Do súťaže sa mali možnosť zapojiť všetci zamestnanci spoločnosti, pričom počet súťažných príspevkov nebol neobmedzený a každý súťažiaci sa mohol prihlásiť do všetkých súťažných kategórií. Pre výhercov boli určené finančné odmeny a hlavná cena Generálneho riaditeľa, ktorej držiteľ sa môže zúčastniť na odbornej stáži na jadrovom zariadení vo svete, v trvaní dvoch až šiestich mesiacov, realizovanej s podporou Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu a spoločnosti JAVYS, a. s.

Súťažilo sa v štyroch samostatných kategóriách, čím sa vytvoril priestor čo najširšej účasti zamestnancov zo všetkých útvarov JAVYS, a. s. Účastníci súťaže mali možnosť spracovať príspevky, ktoré súviseli s činnosťami vyradovania JE V1, JE A1, radiačnou ochranou, radiačnou a klasickou bezpečnosťou, ochranou životného prostredia a projektovým manažmentom a riadením zmlúv s dodávateľmi. Do súťaže sa napokon zapojili traja autori, celkovo s ôsmimi príspevkami.



Úspešní autori súťaže zľava Ing. Vladimír Jarunek, Ing. Róbert Horúčka, generálny riaditeľ JAVYS, a. s., Pavol Štuller, MBA a Ing. Tomáš Hrnčíř, PhD.



Ing. Tomáš Hrnčíř, PhD. je držiteľom hlavnej ceny Generálneho riaditeľa JAVYS, a. s. Foto: Rastislav Pítrský

Všetky súťažné príspevky splnili kvalitatívne kritériá a hodnotila ich odborná komisia.

Prvenstvá získali dvaja zamestnanci. V kategórii činnosti vyradovania JE V1 najviac zabodoval príspevkom Ing. Róbert Horúčka na tému Prijatie technických opatrení v Bohunickom spracovateľskom centre

rádioaktívnych odpadov (RAO) pri spracovaní RAO s vplyvom na úložné kapacity v Republikovom úložisku RAO v Mochovciach. V ostatných kategóriách dominoval Ing. Tomáš Hrnčíř, PhD., ktorý sa zamerl na činnosti súvisiace s aplikáciou konceptu podmieneného uvoľňovania kontaminovaných zemín z JE A1, tvorbu bezpečnostných rozborov pre činnosti v oblasti vyradovania a nakladania s odpadmi a prezentoval skúsenosti s prípravou a riadením medzinárodného projektu P67.

Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., sa aj týmto spôsobom kontinuálne usiluje o rozvoj vedomostí a skúseností svojich

zamestnancov prostredníctvom všetkých moderných a dostupných foriem a o systematizované zaznamenávanie ich úspechov a znalostí za účelom zabezpečenia dodržiavania i ďalšieho zvyšovania bezpečnostných a profesijných štandardov spoločnosti aj do budúcnosti.

JUDr. Martin Macáček, administrátor súťaže

Testovanie zamestnancov JAVYS, a. s., na COVID-19

Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., v rámci súboru prijatých opatrení na minimalizáciu šírenia ochorenia COVID-19 pristupuje opakovane k realizácii firemného RT-PCR testovania zamestnancov. Okrem uvedeného testovania sa na overenie aktuálnej situácie, v nevyhnutných prípadoch, využívajú aj antigénové testy. Hlavným cieľom tohto opatrenia je ochrana zdravia zamestnancov spoločnosti v snahe zabezpečiť personálne pokrytie všetkých činností súvisiacich s bezpečnou a spoľahlivou prevádzkou jadrových zariadení a vyradovaním jadrových elektrární A1 a V1.

V spolupráci s dodávateľom zdravotnej služby je zabezpečené otestovanie zamestnancov na pracoviskách v Bratislave a v lokalitách Jaslovské Bohunice a Mochovce.

Špeciálne režimové opatrenia pre krízové situácie v súvislosti s COVID-19 boli prijaté na začiatku prvej vlny koronakrízy a sú priebežne dopĺňané a upravované podľa aktuálnej situácie. Vďaka zodpovednému prístupu zamestnancov v pracovnom aj osobnom živote sa spoločnosť JAVYS, a. s., zatiaľ dari minimalizovať riziko šírenia tohto ochorenia medzi zamestnancami a v takto nastavenom režime bude naďalej pokračovať.

-R-



Na októbrovom testovaní v Jaslovských Bohuniciach sa zúčastnil aj generálny riaditeľ JAVYS, a. s., Pavol Štuller, MBA. Foto: Mgr. Jana Čápková

Stanovisko spoločnosti JAVYS, a. s., k medializovaným informáciám o kanáli Manivier a o spracovávaní zahraničného rádioaktívneho odpadu.

Kanál Manivier

V 40. týždni 2020 bola vo viacerých médiách zverejnená nasledujúca informácia:

„*Kanál Manivier pretekajúci cez obec Žlkovce v okrese Hlohovec je kontaminovaný. Sú tam 100-násobne prekročené limity rádioaktivity. Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť (JAVYS) robila v kanáli meranie rádioaktivity, výsledky merania však nezverejnila. „My obyčajní ľudia sme museli prinútiť spoločnosť JAVYS, aby urobila merania rádioaktivity v tomto kanáli. Doteraz nechce zverejniť údaje, ktoré tam namerali,“*“ podotkol Daniška z občianskej iniciatívy Chceme zdravú krajinu.

Stanovisko spoločnosti JAVYS, a. s.

Kanál Manivier bol vybudovaný v päťdesiatych rokoch minulého storočia a naposledy bol používaný na vypúšťanie vôd z prevádzkovej jadrovej elektrárne V1 a A1 v roku 1992. Kanál Manivier, ktorý v minulosti patril Slovenským elektrárnám bol po privatizácii Slovenských elektrární delimitovaný spoločnosťou GovCo, neskôr JAVYS, a. s. Spoločnosť JAVYS, a. s., počas svojej existencie kanál Manivier na účely odvádzania akýchkoľvek priemyselných vôd z areálu spoločnosti nevyužívala a nevyužíva.

Nakoľko je spoločnosť JAVYS, a. s., vlastníkom pozemkov, cez ktoré preteká malý vodný tok Manivier v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p., musí pri realizácii udržiavania vodného toku so správcom spolupracovať. V tejto súvislosti a aj na základe požiadavky občianskej iniciatívy vykonala rozsiahle a náročné merania na vlastné náklady. Výsledky všetkých meraní, s detailnými informáciami, fotodokumentáciou a satelitnými zábermi zobrazujúcimi body merania boli odprezentované pánovi Daniškovi osobne 15. augusta 2019 na pôde JAVYS, a. s., ako aj ďalším členom z občianskej iniciatívy a starostovi obce Ratkovce, ktorý bol pri prezentácii prítomný. Nie je preto pravdou, že spoločnosť JAVYS, a. s., tajila a tají výsledky meraní. V kontexte uvedeného považujeme za dôležité zdôrazniť, že výsledky meraní nepreukázali žiadne hodnoty ohrozujúce život a zdravie obyvateľstva blízkeho okolia. Preto sme aj správcu vodného toku, Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., ubezpečili, že jeho zamestnanci môžu bez akéhokoľvek rizika vykonávať v okolí kanála nevyhnutné práce ako je kosenie tráv, rezanie krovín a pod. Aby spoločnosť JAVYS, a. s., preukázala, že žiadne informácie netají, vedenie spoločnosti rozhodlo, že analýzu poskytne Úradu verejného zdravotníctva SR a požiada ho o odborné stanovisko.



Spoločnosť JAVYS, a. s., využíva technológiu vysokotlakového lisovania pevných RAO.
Foto: Rastislav Prítrský



Bohunické spracovateľské centrum RAO.

Foto: Rastislav Prítrský

Spracovávanie rádioaktívnych odpadov (RAO) zo zahraničia

V médiách bola ďalej ako súčasť článku uvedená aj nasledujúca informácia:

„*Zástupca občianskej iniciatívy Chceme zdravú krajinu hovorí tiež, že spoločnosť nechce zverejniť informácie o spaľovaní rádioaktívneho odpadu. Pomôcť by tomu podľa neho mohlo odtajnenie dokumentov o jadrovej energetike.*“

Stanovisko spoločnosti JAVYS, a. s.

Údaje o spracovávaní RAO, či už domácich alebo zahraničných nie sú v zmysle zákona o ochrane utajovaných skutočností č. 215/2004 Z. z. v režime tajné. Spoločnosť JAVYS, a. s., podrobne informácie o spracovávaní RAO zverejňuje aj vo výročnej správe. Zástupcom občianskeho združenia boli poskytnuté všetky žiadané údaje a pre všetkých starostov dotknutých obcí bol zriadený samostatný prístup do IT systému spoločnosti JAVYS, a. s., kde každý mesiac údaje o spracovávaní RAO spoločnosť aktualizuje, sprístupňuje a prostredníctvom Obecných úradov môže do nich nahliadať každý občan obce. Pán Daniška z občianskej iniciatívy si podľa našich informácií chodí predmetné údaje na obecný úrad prehliadať a zaznamenávať. Okrem toho Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., všetky podstatné informácie o svojej činnosti verejnosti oznamovala a oznamuje prostredníctvom tlačových správ, web stránky spoločnosti, na osobných stretnutiach s predstaviteľmi samospráv a na zasadnutiach Občianskej informačnej komisie, ako aj firemného časopisu, ktorý je doručovaný všetkým obyvateľom okolitých obcí bezplatne priamo do schránok.

Prečo spoločnosť JAVYS, a. s., poskytuje komerčné služby aj zahraničným partnerom, čiže spracováva aj RAO zo zahraničia?

Spracovanie rádioaktívnych odpadov pre zahraničné subjekty je štandardná priemyselná činnosť, ako mnoho iných, bežne vykonávaná vo vyspelých krajinách, ktoré vlastnia a spoľahlivo bezpečne prevádzkujú technológie pre takéto aktivity. V každej krajine však platí legislatívna podmienka, že privezená rádioaktivita musí byť po spracovaní vrátená do krajiny pôvodu. To platí aj pre Slovensko v zmysle platnej legislatívy pre predmetnú oblasť. Podstatou spracovania každého typu rádioaktívneho odpadu je jeho objemová redukcia a fixácia rádioaktivity do bezpečnej formy vo vzťahu k ochrane zdravia ľudí a ochrane životného prostredia. Na Slovensku bola štátom zriadená spoločnosť JAVYS, a. s., ktorej poslaním je vyrad'ovanie jadrových zariadení, spracovávanie rádioaktívnych odpadov pochádzajúcich z prevádzkovaných jadrových elektrární, ale aj z ich vyrad'ovania, zaobchádzanie s vyhoretým jadrovým palivom a zberom, skladovaním, spracovaním a následným ukladaním inštitucionálnych rádioaktívnych odpadov a rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu.



Generálny riaditeľ JAVYS, a. s., Pavol Štuller, MBA si v sprievode Ing. Branislava Mihályho, vedúceho sekcie radiačnej ochrany, životného prostredia a chémie prezrel celý tok kanála Manivier.

Foto: Rastislav Prítrský

Spoločnosť JAVYS, a. s., v súčasnosti zamestnáva takmer 900 zamestnancov. Z toho len na likvidácii vyradenej JE V1 pracuje vyše 250 zamestnancov, ktorí po roku 2025 (čiže už o päť rokov), kedy bude táto elektráreň definitívne vyradená („zrovnaná so zemou“) nebudú mať v prípade, že spoločnosť JAVYS, a. s. nebude včas rozvíjať možnosť ďalšieho pracovného uplatnenia. Ide pritom o množstvo vysokokvalifikovaných špecialistov z oblasti fyziky, jadrovej techniky, strojárstva, chémie, dozimetrie a mnohých ďalších špecifických odborných činností.

Spoločnosť JAVYS, a. s., preto už teraz hľadá možnosti svojho ďalšieho rozvoja a uplatnenia na trhu s cieľom udržania zamestnanosti predovšetkým v Trnavskom regióne, ale najmä, udržania si týchto odborníkov a špecialistov s dlhodobou praxou, ktorých je na trhu akútny nedostatok a sú žiadani po celom svete, naďalej v spoločnosti JAVYS, a. s. Slovensko by totiž mohlo o týchto vysokokvalifikovaných odborníkov prísť a keď sa bude v budúcnosti vyrad'ovať teraz funkčná jadrová elektráreň V2 v Jaslovských Bohuniciach alebo jadrové elektrárne v Mochovciach, mohlo by bojovať s akútnym nedostatkom kvalifikovaných odborníkov. S podobnou situáciou dnes bojujú mnohé krajiny Európy aj sveta, a preto sú už dnes naši špecialisti na medzinárodnom trhu mimoriadne žiadani. Slovensko patrí v Európe pre svoje dlhoročné skúsenosti s vyrad'ovacími procesmi a spracovávaním rádioaktívneho odpadu medzi absolútnu špičku a toto vysoké renomé už mnohokrát ocenila aj Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu vo Viedni. Spoločnosť JAVYS, a. s., pravidelne organizuje workshopy a štáže pod záštitou uvedenej Medzinárodnej atómovej agentúry pre odborníkov z jadrovej oblasti z celého sveta. Vo východnej Európe je Slovensko dokonca jedinou krajinou s takým rozsahom technológií na spracovávanie RAO a skúsenosťami na vysokej odbornej a profesionálnej úrovni.

Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., je natoľko úspešnou firmou, že náš pracovník je aj predsedom Správnej rady Zmluvy o CPD. Oprávnené vnímame tento úspech ako výsledok odborného uznania kvality činností spoločnosti a jej zamestnancov na mimoriadne významnom celosvetovom fóre. Ide o najstaršie teleso v rámci pôsobnosti OECD-NEA, ktoré v odvetví vyrad'ovania jadrových zariadení pôsobí už od roku 1985.

Vyššie uvedené činnosti vyrad'ovania jadrových zariadení, spracovávanie a úpravy RAO sú vysoko sofistikovanými činnosťami, kde si vie nájsť uplatnenie mnoho mladých absolventov škôl technického zamerania z rôznych oblastí, zamestnanci výskumných ústavov a pracovníci dodávateľských organizácií širokého spektra profesií.

Z uvedeného vyplýva, že Slovensko nie je žiadnym smetiskom Európy, ako sa to niektorí jednotlivci a laickí odporcovia snažia v kontexte spracovávanie RAO verejnosti prezentovať, ale naopak, špičkovou spoločnosťou so 100 % účasťou štátu, akceptovanou na medzinárodnom trhu s vysoko profesionálnymi, ekologickými a bezpečnými postupmi, ktorá o zahraničné zákazky súťaží

s konkurenciou v medzinárodných tendroch a dane a zisky zo svojej činnosti odvádza do štátneho rozpočtu.

Spracovanie zahraničného RAO je len doplnkovou činnosťou JAVYS, a. s., avšak takto získané prostriedky zlacňujú procesy vyrad'ovania slovenských jadrových zdrojov, resp. spracovanie a úpravu RAO pochádzajúceho zo Slovenska. Vplyv prevádzok na životné prostredie je zanedbateľný a úradmi stanovené úrovne výpustí do životného prostredia sú pravidelne v zákonom stanovených rozsahoch a intervaloch vyhodnocované. Skutočne dosahované hodnoty sú 100- až 1000-krát nižšie, ako určuje platná legislatíva či už pre hydrosféru alebo atmosféru! Práve budované nové modernejšie technológie, ktoré majú postupne nahrádzať staré, napriek zvýšeným spracovateľským kapacitám poskytujú omnoho lepšie parametre na výpuste, čo bude mať v konečnom dôsledku pozitívnejší vplyv na životné prostredie.

Spoločnosť JAVYS, a. s., vidí pre vyššie

uvedené skutočnosti svoju budúcnosť aj

po roku 2025 po vyradení elektrárne V1

a po roku 2033 po vyradení elektrárne A1,

práve v oblasti poskytovania jadrových

služieb, odborných poradenských, konzul-

tačných služieb, vrátane spracovávanie

rádioaktívnych odpadov. Svoj priestor na

trhu si však nemôže spoločnosť JAVYS, a. s.,

začať budovať až po skončení vyrad'o-

vania, ale naopak, už teraz, aby mohla

postupne kontinuálne presúvať svojich

špecialistov a obslužný personál na spracovateľské technologické linky so získa-

vaním dostatočnej odbornej praxe.

Spoločnosť JAVYS, a. s., je štátnou akčiovou spoločnosťou pod dohľadom najmä Úradu jadrového dozoru, Úradu verejného zdravotníctva a medzinárodných inštitúcií ako je napríklad Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni a vždy dodržiavala a dodržiava platnú domácu aj medzinárodnú legislatívu a podľa odbornej štúdie nepatrí v súčasnosti v Trnavskom regióne ani do prvej tridsiatky najväčších znečisťovateľov!



Kultúra bezpečnosti ako prostriedok prevencie zlyhania človeka

Kultúra bezpečnosti spočíva aj v uvedomení si skutočnosti, že človek je bytosť, ktorá sa môže myliť a robiť chyby. Organizácie, ktoré prevádzkujú jadrové zariadenia a majú zodpovednosť za jadrovú bezpečnosť musia rozvíjať kultúru bezpečnosti ako prostriedok prevencie zlyhania človeka a podpory uplatnenia pozitívnych aspektov ľudského konania. V spoločnosti JAVYS, a. s., je kultúra bezpečnosti neoddeliteľnou súčasťou riadenia jadrovej bezpečnosti.

„V prvom rade sa zameriavame na elimináciu ľudského faktora ako príčiny vzniku udalostí na jadrovom zariadení,“ zdôrazňuje Mgr. Gabriela Valancová, inžinierka riadenia bezpečnosti JZ.

Z doterajších skúseností vyplýva, že značným percentom sa podieľa na prevádzkových udalostiach v jadrových zariadeniach vo svete zlyhanie ľudského činiteľa. Aké sú jeho prejavy a príčiny?

Prejavom zlyhania človeka je chyba, či už systematická alebo náhodná, úmyselná alebo neúmyselná. Neúmyselná chyba vzniká z nepozornosti, ktorej príčinou môže byť únava, súkromné problémy pracovníka, nesústredenosť, časová tieseň a pod. Opačným príkladom je nedbalosť, porušovanie predpisov a inštrukcií, zľahčenie si postupu, podcenenie rizika. Spôľahlivosť človeka ovplyvňuje aj kvalita výcviku a praxe a v neposlednom rade stres. Vzdelaní a vyškolení zamestnanci vysoko prevyšujú svojich neškolených kolegov, pretože sú pripravení na rizikové situácie, dôverujú si, a preto zažívajú menej stresu a robia menej chýb. To je dôvod, prečo naša spoločnosť tak dôsledne zabezpečuje pre zamestnancov všetky potrebné školenia v rámci systému prípravy zamestnancov podľa ich pozície a zod-

povednosti za jadrovú bezpečnosť. Príčin možného zlyhania človeka je oveľa viac a sú späté s pojmami ako pracovné prostredie, kvalita predpisov, nastavenie prístrojov a zariadení, kontrolné mechanizmy, prevádzkové skúsenosti a spätná väzba, organizácia práce a iné.

Aké výsledky dosahuje v tejto oblasti spoločnosť JAVYS, a. s.?

V rámci hodnotenia prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti, ktoré sa týkajú počtu udalostí na jadrových zariadeniach spôsobených ľudským činiteľom môžeme konštatovať, že naša spoločnosť dosahuje vynikajúce výsledky. Počet udalostí na jadrových zariadeniach v zmysle atómového zákona je na všetkých našich prevádzkovaných aj vyradovaných jadrových zariadeniach dlhodobo nula. Pri udalostiach s menším bezpečnostným významom sme za rok 2019 identifikovali jednu udalosť z piatich, ktorej príčinou bol ľudský činiteľ na strane dodávateľa. Za rok 2020 zatiaľ nemáme žiadnu udalosť spôsobenú ľudským činiteľom. Ani tieto výborné výsledky však neznamenaajú, že môžeme poľaviť v našej snahe o neustále zlepšovanie.

Venuje spoločnosť JAVYS, a. s., pozornosť aj zdanlivo bezvýznamným udalostiam?

V rámci Správy o bezpečnosti prevádzky jadrových zariadení vyhodnocujeme aj tzv. udalosti bez následkov. Sú to vlastne odchýlky od predpismi stanoveného stavu, ktoré priamo nespôsobili žiadne následky, ale ktoré by pri odlišných okolnostiach mohli viesť k prevádzkovým udalostiam s následkami ako sú napr. ohrozenie jadrovej bezpečnosti, poškodenie zdravia, škody na majetku. Typickými príkladmi prevádzkových udalostí bez následkov sú napr. odhalenie nesprávneho postupu v prevádzkovej dokumentácii, nahlásenie nesprávneho značenia zariadenia, nevhodné umiestnenie ovládacieho prvku, nedostatočná inštrukcia pred začatím práce, atď.

Zdanlivo bezvýznamné udalosti sú rovnako dôležité, pretože obvykle poskytujú viac informácií a možností poučiť sa. Ak vieme o ich existencii a máme ich zaznamenané, môžeme ich preskúmať, odhaliť korene príčin, včas informovať zainteresované pracovné skupiny a odovzdať túto informáciu aj iným útvarom, ktoré môžu mať podobný problém. Je dôležité, aby si personál osvojil popri výkone zverených pracovných činností aj nahlásenie takýchto udalostí. V tomto smere vidíme rezervy a hľadáme cestu ako zamestnancov motivovať k vyššej aktivite pri nahlásovaní podnetov.

Využívajú zamestnanci možnosť upozorniť na neraz z bežného pohľadu nevýznamné

javy na pracovisku alebo v jeho okolí?

Zamestnanci majú možnosť oznamovať pozorovania, či zistenia smerujúce k vytváraniu čo najlepšieho pracovného prostredia a pracovných podmienok aj prostredníctvom mailovej schránky. Námety, podnety a hlásenia sú nahlasované anonymne. Je to jedna z ciest zvýšenia povedomia zamestnancov nielen v oblasti kultúry bezpečnosti, ale i požiadaviek na kvalitu a pracovné prostredie. Tento rok sme v rámci schránky kultúry bezpečnosti riešili päť podnetov. V rámci školení sú zamestnanci neustále povzbudzovaní k väčšej angažovanosti v tejto oblasti.

Trvalou súčasťou aktivít pri zvyšovaní kultúry bezpečnosti sa stal seminár kultúry bezpečnosti pre zamestnancov. V čom je jeho prínos?

Seminár kultúry bezpečnosti je príležitosťou na prezentáciu našich výsledkov a získavanie poznatkov od iných organizácií. Je to vhodný spôsob ako nadobudnúť užitočné informácie, ktoré sa snažíme využiť na zlepšenie prístupov v ďalšej činnosti. Účastníkmi seminára sú okrem našich zamestnancov aj pozvaní hostia z partnerských organizácií pôsobiach v oblasti jadrovej energetiky a zástupcovia dozorných orgánov. Žiaľ, v tomto roku sa kvôli pandemickej situácii neuskutočnil, čo mi je úprimne ľúto, pretože osobný kontakt, výmena skúseností a diskusia sú v kultúre bezpečnosti motivujúcim a stmľujúcim faktorom.

Jedným z nástrojov hodnotenia kultúry bezpečnosti je dotazníkový prieskum, prebiehajúci v pravidelných intervaloch. Uplatňuje Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., túto formu spätnej väzby?

Prieskum kultúry bezpečnosti sa v našej spoločnosti realizoval viackrát. Výsledky doterajších prieskumov poukázali na rôznu úroveň vnímania kultúry bezpečnosti v jednotlivých divíziách a prístup jednotlivcov k tejto téme. V súčasnosti vyhodnocujeme aktuálny prieskum z októbra tohto roku. Rada by som sa poďakovala všetkým zamestnancom, ktorí sa do neho zapojili, bolo ich takmer tristo. Nepochybne aj výsledky tohtoročného prieskumu, všetky podnety a názory zamestnancov v ňom uvedené, budú jedným z podkladov nielen pri aktualizácii Akčného plánu kultúry bezpečnosti na budúci rok, ale ich využijeme na rozšírenie nástrojov na zvyšovanie úrovne kultúry bezpečnosti. Dotazníkový prieskum budeme aj naďalej v pravidelných intervaloch opakovať, aby sme sledovali účinnosť prijatých opatrení a vývoj postoja zamestnancov k tejto téme.

-R-

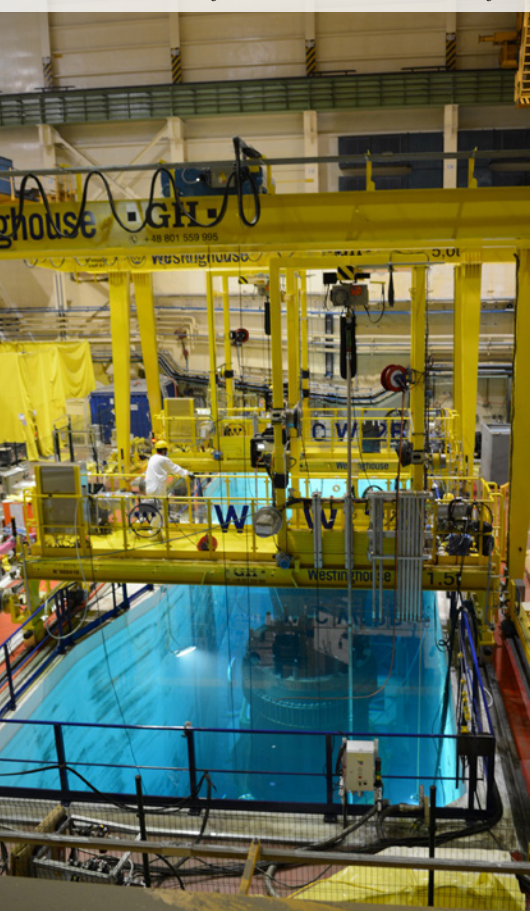
Prepravy fragmentov z primárneho okruhu JE V1 do IS RAO

V rámci projektu D4.2 Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu sa uskutočnilo v septembri v JE V1 komplexné vyskúšanie pracovísk a zariadení, balenie a transport najmä aktivovaných komponentov. Po rozrezaní komponentov na pracoviskách mokrej fragmentácie sú fragmenty vkladané do oceľových košov. Na odčistenie týchto materiálov počas manipulácie slúži tieniaci zvon, s ktorým sa fragmenty v koši premiestnia na baliacu stanicu.

V baliacej a transportnej stanici je pripravený vláknotbetónový kontajner uložený v prídavnom tienení. Po vložení koša s fragmentami do vláknotbetónového kontajnera v prídavnom tienení a ich uzatvorení vekami, sa celý obalový súbor pomocou 250 tonového žeriava premiestni na ťažkoťonážnu súpravu PK 90. Následne sa prepraví do Integrálneho skladu rádioaktívnych odpadov (IS RAO), určeného na skladovanie pevných rádioaktívnych odpadov z prevádzky a vyradovania jadrových zariadení. Nevyhnutnou súčasťou všetkých operácií je meranie dávkového príkonu vyradovaných segmentov a celého obalového súboru.

-R-

Pracovisko mokrého rezania komponentov v reaktorovej sále JE V1. Foto: Rastislav Prítrský



Manipulácia s tieniacim obalovým súborom s RAO v integrálnom sklade. Foto: Ing. Eva Hrašňová

Havarijné nácviky a cvičenia v roku 2021

V zmysle vyhlášky Úradu jadrového dozoru SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie vedenie JAVYS, a. s., schválilo 19. novembra 2020 termíny havarijných nácvikov a cvičení v Jaslovských Bohuniciach a v Mochovciach. Ich cieľom je precvičovanie činností zmenového personálu pri vzniku prevádzkových udalostí na jadrových zariadeniach podľa vnútorných havarijných plánov. V roku 2021 sa uskutočnia aj nácviky a cvičenia personálu zabezpečujúceho prepravu rádioaktívnych materiálov po cestnej komunikácii a po železnici. Cvičiaci personál rieši simulované situácie a uplatňuje postupy pri likvidácii následkov udalosti a zavádzaní ochranných opatrení po vzniku udalosti pri preprave rádioaktívnych materiálov so zapojením organizácie havarijnej odozvy JAVYS podľa havarijného dopravného poriadku.

Pre každý nácvik, resp. cvičenie je pred jeho realizáciou vypracovaný scenár podrobne popisujúci organizáciu a priebeh nácviku, resp. cvičenia.

Všetky zložky organizácie havarijnej odozvy JAVYS, zamestnanci JAVYS, a. s., a osoby prevzaté do starostlivosti sa zúčastnia na celoareálovom havarijnom cvičení, ktoré sa uskutoční 22. 9. 2021, v súčinnosti s dozornými orgánmi, štátnou správou a partnerskými organizáciami.

Ing. Jaroslav Mikuš, inžinier riadenia – havarijného plánovania a CO



V riadiacom centre havarijnej komisie počas celoareálového cvičenia.
Foto: Mgr. Jana Čápková

Termíny zmenových havarijných nácvikov a cvičení v JAVYS, a. s., v roku 2021

Termín 1. polrok	Jadrové zariadenie
10. 3. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
11. 3. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
17. 3. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
18. 3. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
24. 3. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
25. 3. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
CHC	EMO
31. 3. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
1. 4. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
7. 4. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
8. 4. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
14. 4. 2021	JE V1, JE A1 a IS RAO
	FS KRAO, RÚ RAO

Termín 2. polrok	Jadrové zariadenie
8. 9. 2021	JE V1, TSÚ RAO
9. 9. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
16. 9. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
22. 9. 2021	JE V1, TSÚ RAO
CHC	EBO
23. 9. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
29. 9. 2021	JE V1, TSÚ RAO
30. 9. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
6. 10. 2021	JE V1, TSÚ RAO
7. 10. 2021	RÚ RAO, FS KRAO
12. 10. 2021	JE V1, TSÚ RAO
13. 10. 2021	JE V1, TSÚ RAO
	RÚ RAO, FS KRAO

Termín	Havarijný dopravný poriadok
5. 5. 2021	cestná preprava RM
6. 5. 2021	železničná preprava RM
12. 5. 2021	cestná preprava RM
13. 5. 2021	železničná preprava RM
19. 5. 2021	cestná preprava RM
20. 5. 2021	železničná preprava RM
26. 5. 2021	cestná preprava RM
27. 5. 2021	železničná preprava RM
2. 6. 2021	cestná preprava RM
3. 6. 2021	železničná preprava RM
9. 6. 2021	cestná preprava RM
9. 6. 2021	železničná preprava RM

Skratky

CHC	Celoareálové havarijné cvičenie
EBO	Atómové elektrárne Bohunice
EMO	Atómové elektrárne Mochovce
FS KRAO	Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov
IS RAO	Integrálny sklad rádioaktívnych odpadov
JE	Jadrová elektrárň
RM	Rádioaktívne materiály
RÚ RAO	Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov
TSÚ RAO	Technológie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov

Nový rozmer spolupráce s MAAE

Spoločnosť JAVYS, a. s., a Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE) dlhodobo spolupracujú v oblasti vyradovania jadrových zariadení, nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom, ako aj v oblasti obnovy lokalít a vývoja hlbinného úložiska. Vytvorenie Spolupracujúceho centra MAAE vnieslo nový rozmer spolupráce medzi MAAE a spoločnosťou JAVYS, a. s.

Spoločnosť JAVYS, a. s., je od svojho vzniku v roku 2006 etablovaným a rešpektovaným partnerom MAAE pre všetky oblasti záverečnej časti jadrovej energetiky. Dôkazom toho je aj rozširujúci sa počet vzájomných činností, ktoré v uplynulom roku presiahli tri desiatky aktivít, ako aj podpísanie Memoranda o porozumení na obdobie 2017 – 2020.

V priebehu uplynulých rokov dochádzalo k postupnému všeobecnejšiemu akceptovaniu spoločnosti JAVYS, a. s., na medzinárodnej úrovni a k zvyšovaniu hodnoty jej obchodného mena, garantujúceho rešpektovanú kvalitu.

Na základe prehľbujuceho poznania spoločnosti JAVYS, a. s., zo strany MAAE sa zvyšovali postupne aj ponuky na ďalšiu, kvalitatívne ešte intenzívnejšiu spoluprácu, tentoraz vo forme pozvánky pre spoločnosť JAVYS, a. s., stať sa súčasťou medzinárodnej siete Spolupracu-

júcich centier MAAE. Tieto centrá pre oblasť vyradovania jadrových zariadení sú na svete zatiaľ dve. Spoločnosť JAVYS, a. s., sa stane tretím spolupracujúcim centrom agentúry. K širokému záberu aktivít MAAE spoločnosť JAVYS, a. s., v rámci centra v prvom období 2020 – 2024 prispeje zorganizovaním seminára alebo workshopu, dlhodobou stážou pre 1 až 2 expertov v spoločnosti JAVYS, a. s., odborným článkom o výskume a vývoji v niektorej špecifickej oblasti, odborným príspevkom do verejnej databázy IDN Wiki a príležitostnými tematickými prezentáciami z oblasti predmetu činnosti spolupracujúceho centra.

Etablovanie spoločnosti JAVYS, a. s., v rámci Spolupracujúceho centra MAAE je tak príležitosťou na zvyšovanie know-how vlastných expertov a podpory jadrovej a radiačnej bezpečnosti ako i zvyšovania ich štandardov vo svete.

Spolupráca s MAAE je založená na báze rozvoja vlastnej odbornosti, medzinárodného renomé aj dodržiavania medzinárodných záväzkov vyplývajúcich z legislatívy Európskej únie (EÚ), ktorá poskytuje finančnú pomoc pri vyradovaní jadrovej elektrárne (JE) V1. EÚ kladie veľmi silný dôraz na povinnosť zdieľania vedomostí získaných v rámci vyradovania JE V1, ale aj JE Ignalina (Litva) a JE Kozloduj (Bulharsko), či v budúcnosti pre JRC Ispra (Taliansko). Spoločnosť JAVYS, a. s., je pritom v Európskej komisii (EK) vnímaná ako líder medzi týmito tromi aktuálne spolufinancovanými programami vyradovania JE a očakáva sa od nej aj vlastná aktivita v tejto oblasti. Pozíciu lídra podporuje i nezávislý dohľad. Tým je pre JE V1 Európska banka pre obnovu a rozvoj, ktorá rovnako zdôrazňuje nutnosť zdieľania skúseností a informácií z vyradovacieho procesu elektrárne.

-R-

Prvé poškodené palivo v sklade

Do dočasného skladu bol prepravený prvý komplet poškodeného vyhoretého jadrového paliva (VJP) z odstavenej litovskej JE Ignalina.

Podľa vyhlásenia elektrárne za poškodené považujú palivové kazety, ktoré boli zdeformované v aktívnych zónach reaktorov alebo majú porušené pokrytie. Manipulácia s poškodeným palivom je technicky zložitá a časovo náročnejší technologický proces, ktorý sa v jadrovej elektrárni typu RBMK uskutočňuje prvýkrát.

Celkovo 182 poškodených palivových kaziet je na bloku Ignalina1 a 185 na bloku Ignalina2. Všetko poškodené palivo bude nakoniec preložené do 22 kontajnerov s vyhoretým palivom zo 190 plánovaných v dočasnom sklade vyhoretého paliva. Manipulácia s poškodeným palivom na prvom bloku by mala byť ukončená koncom augusta 2021, na druhom bloku začiatkom októbra 2022. Do konca roku 2022 je naplánované odstránenie všetkého poškodeného paliva z týchto dvoch blokov.

V auguste 2020 JE Ignalina informovala, že všetko nepoškodené použité palivo bolo úspešne prepravené z prvého bloku a na manipuláciu zostali iba poškodené kazety.

Blok Ignalina1 bol odstavený v decembri 2004 a Ignalina2 v decembri 2009. Obe dva bloky typu RBMK zo sovietskej éry, boli natrvalo vyradené z prevádzky v súlade s požiadavkami na členstvo Litvy v Európskej únii.

V marci 2020 Európska banka pre obnovu a rozvoj oznámila, že proces napreduje. Dočasný sklad vyhoretého paliva bol sprevádzkovaný v októbri 2016 a je v ňom skladovaných 142 kontajnerov s vyhoretým palivom z reaktorov a skladovacích bazénov JE Ignalina.

NucNet

Švédske obce schválili úložisko

Obec Östhammar na juhovýchode Švédska schválila plány na vybudovanie hlbinného geologického úložiska vyhoretého jadrového paliva. O plánoch sa hlasovalo na mimoriadnom valnom zhromaždení 13. októbra 2020. Rozhodnutie podporilo 38 členov, sedem bolo proti a traja sa zdržali hlasovania.

Spoločnosť SKB podala žiadosť o povolenie na vybudovanie úložiska v roku 2011 po výbere lokality Forsmark v roku 2009. Súčasťou žiadosti je dokumentácia závodu na zapuzdrowanie v Oskarshamne, ktorý táto obec už schválila.

Švédsky dozor pre radiačnú bezpečnosť SSM v januári 2018 odporučil schváliť plány na úložisko a zapuzdrowací závod. Návrhy preskúmal aj Súd pre pôdu a životné prostredie MMD a požiadal o doplňujúce informácie týkajúce sa medených kanistrov, ktoré sa majú použiť v úložisku. Spoločnosť SKB predložila tieto informácie vláde v apríli 2019. Na žiadosť štátu sa k dlhodobej bezpečnosti vyjadrila aj medzinárodná expertná skupina.

Keď vláda prijme rozhodnutie, Švédsky dozor pre radiačnú bezpečnosť SSM a Súd pre pôdu a životné prostredie MMD stanovia podmienky pre tieto zariadenia. Podľa dokumentácie SKB navrhuje použité jadrové palivo zapuzdriť v medi a tvárnej liatine v Oskarshamne a potom prepraviť do konečného úložiska vo Forsmarku.

Spoločnosť SKB plánuje začať s výstavbou zariadení v polovici 20. rokov a odhaduje, že jej dokončenie bude trvať asi 10 rokov. Úložisko má byť vybudované v Södervikene, blízko JE Forsmark, približne 140 km severne od Štokholmu.

NucNet

Hľadajú miesta na trvalé úložisko RAO

Nemecko začalo formálne hľadať miesto na trvalé úložisko rádioaktívneho odpadu (RAO) vysokej úrovne a zverejnilo 444-stranový zoznam lokalít, ktoré sa majú posúdiť do roku 2031, s prevádzkou zariadenia od roku 2050.

Národná organizácia pre nakladanie s rádioaktívnym odpadom BGE označila 90 oblastí po celej krajine za možných kandidátov na úložisko. Plánované zariadenie bude skladovať vysokoaktívny odpad, ktorý je momentálne v dočasnom sklade v jadrových elektrárnach (JE). Nemecko, ktoré plánuje do roku 2022 uzavrieť všetky komerčné JE, hľadá bezpečné miesto na uloženie 1 900 kontajnerov s vysokoaktívnym RAO. Podľa predsedu BGE Stefana Studta predstavujú kontajnery iba 5 % rádioaktívneho odpadu v krajine, ale 99 % jeho rádioaktivity.

Medzi potenciálne miesta pre úložisko odpadu patria regióny v Bavorsku a Badensku-Württembersku v južnom Nemecku, ako aj Dolné Sasko a štáty vo východnom Nemecku.

Nemecko nemá funkčné zariadenie na likvidáciu RAO. Zariadenie na zneškodňovanie odpadu Morsleben v strednom Nemecku prestalo prijímať odpad a je zatvorené.

Baňa Asse II v Dolnom Sasku je bývalou solnou baňou, kde je po ukladaní v rokoch 1967 až 1978 uložených 126 000 barelov rádioaktívneho materiálu.

V mieste bývalej bane na železnú rudu v Konrade, tiež v Dolnom Sasku, asi 25 km od Asse II, sa stavia nové zariadenie na ukladanie nízko a stredne aktívneho odpadu.

Solná baňa Gorleben v Dolnom Sasku bola predmetom skúmania ako potenciálne konečné úložisko. Kvôli nepriaznivej celkovej geologickej situácii, čiastočne aj pre riziko erózie, nie je na zverejnenom zozname.

NucNet

Mühleberg v prvej fáze vyradovania

Prvá fáza vyradovania švajčiarskej jednoblokovej JE Mühleberg z prevádzky sa začala 15. septembra 2020, keď sa skončila prevádzka tohto varného reaktora.

Blok s výkonom 373 MW, funkčný od novembra 1972, bol natrvalo odstavený 20. 12. 2019 po odpojení od siete. V zmysle švajčiarskej legislatívy povolenie na vyradenie z prevádzky tejto elektrárne vydalo Federálne ministerstvo životného prostredia, dopravy, energetiky a komunikácií. Elektrárň bola formálne označená ako nefunkčná a jej vlastník, spoločnosť BKW Energie, je právne povinná ju vyradiť.

Ako uviedol federálny inšpektorát pre jadrovú bezpečnosť ENSI, prípravné opatrenia na začatie vyradovania elektrárne sú v poriadku. Opatrenia podliehajú schváleniu inšpektorátu a zahŕňajú demontáž jednotlivých veľkorozmerných komponentov a inštaláciu zariadení, napr. na dekontamináciu. Spoločnosť BKW Energie minulý rok potvrdila, že financovanie vyradovania a ukladania rádioaktívneho odpadu je pripravené. Náklady sú odhadované na približne 2,7 miliardy €.

V máji 2017 Švajčiarsko hlasovalo za začatie postupného ukončovania využívania jadrovej energie, ktoré je súčasťou energetickej politiky z roku 2014 zameranej na zníženie spotreby a zvýšenie veternej a solárnej výroby energie. Jadrová energia dodáva asi jednu tretinu elektrickej energie. V zime, keď majú vodné nádrže nízke hladiny, je to až 45 %.

Energetická politika, ktorá sa reviduje každých päť rokov, obsahuje plány na vyradenie flotily piatich komerčných reaktorov, štyroch po uzavretí Mühlebergu, po skončení ich životnosti.

NucNet

Cyklistická kampaň prispieva k nárastu dvojkolesovej dopravy

Viac než 8 392 súťažiacich v 2 553 tímoch brázdilo slovenskými cestami do práce na bicykli v tomto roku netradične v septembri. Podľa organizátorov počas siedmeho ročníka populárnej kampane odjazdili 929 601 kilometrov a spolu s chodcami a používateľmi verejnej dopravy usporili viac než 297 ton CO₂ v porovnaní s cestou autom. Troškou do mlyna prispeli aj cyklisti zo spoločnosti JAVYS, a. s., ktorí súťažili v tíme Becquerel.

Trojica cyklistov Marián Červenka, Ing. Štefan Valanec a Ľubomír Škumát vymieňajú motorizovaný dopravný prostriedok za dvoj-kolesového tátoša počas celej sezóny, ale každoročne prispievajú k ekologickej doprave do práce aj v rámci celoslovenskej kampane. (O ich účasti na tohtoročnej kampani sa dočítate na inom mieste).

Opatrenia súvisiace s ochorením COVID-19 síce ovplyvnili jej priebeh, ale prispeli k značnému nárastu bicyklujúcich ľudí, aj napriek tomu, že chýbalo veľa tradičných súťažiach, ktorí aktuálne pracujú z domu, menej bolo aj študentov vysokých škôl, ktorým začínal semester v októbri. Nadšencov neodradili ani pretrvávajúce nevhodné podmienky pre bezpečný pohyb na bicykli. Preto je potrebné viac ako kedykoľvek predtým apelovať na vybudovanie infraštruktúry pre aktívne druhy dopravy, či už je to pešia chôdza alebo bicykel, aj prostredníctvom tejto národnej kampane.

Jej hlavným cieľom je podporiť rozvoj nemotorovej, predovšetkým cyklistickej dopravy v mestách, vyzvať samosprávy na Slovensku, aby vytvárali kvalitné podmienky pre ekologické druhy dopravy v meste.

Taktiež motivovať zamestnávateľov, aby budovali vo svojich sídlach vhodné podmienky pre zamestnancov, ktorí dochádzajú do práce na bicykli a motivovať zamestnancov, aby viac používali túto formu alternatívnej dopravy pri každodennom cestovaní do práce. Aj cyklisti spoločnosti JAVYS, a. s., by určite ocenili prístrešok na bicykle v rámci rekonštrukcie parkoviska V1 s možnosťou vstupu na ID kartu.

Väčšina z nás sa v dnešnej dobe spolieha iba na motorizované dopravné prostriedky. Tie sú síce výhodné z hľadiska pohodlia a rýchlosti, no z času na čas nezaškodí trochu sa hýbať a zároveň dopriať životnému prostrediu menej emisií. Práve cyklistika spája pohyb s pobytom v prírode. Bicyklovať sa môžeme ísť sami, ak potrebujeme „vyvetrať z hlavy“ problémy či starosti. Na druhej strane sa môžeme so skupinou priateľov alebo s rodinou vydať na výlet. V oboch prípadoch posilníme naše fyzické i duševné zdravie. A pre tých, ktorých cyklistika neočarila, ponúkame myšlienku Marka Twaina: „Naučte sa bicyklovať. Nikdy v živote to nebudete ľutovať.“

-R-



Cyklistika spája pohyb s pobytom v prírode a umožňuje nadviazať nové priateľstvá.
Foto: archív Ing. Štefana Valanca

Jazdia do práce na bicykli

Spájajú príjemné s užitočným. Kým mnohí z nás dochádzajú do práce autom alebo miestnou hromadnou dopravou, oni radšej na bicykli. Priaznivé počasie tak využívajú aj na to, aby cestou do práce a späť urobili niečo pre svoje zdravie.

Ľubomír Škumát

Bicykel je môj neodmysliteľný prepravný prostriedok na ceste do práce prakticky od nástupu do zamestnania ešte do závodu VYZ v lokalite Jaslovské Bohunice. Do kampane som sa zapojil od prvého ročníka, takže mám na konte aj niekoľko stoviek kampaňových kilometrov. Tento rok je kvôli pandémie atypický v mnohých oblastiach a práve septembrový termín mi kolidoval s cyklovolenkou v Toskánsku. Preto bol môj tohtoročný príspevok v rámci kampane veľmi skromný.

Skóre kampane 2020

14 jžd 354,97 najazdených km
88,74 kg ušetrených CO₂

Marián Červenka

Po cestách do práce šliapem do pedálov už

veľa rokov, úplne spontánne som prijal aj cyklistickú výzvu májovej kampane a každoročne ju podporujem nielen v tomto či náhradnom mesiaci. Cestu do práce si v sezóne od apríla do októbra bez bicykla neviem vôbec predstaviť, pričom mojím hnacím motorom je pohyb a kondícia.

Skóre kampane 2020

26 jžd 260 najazdených kilometrov
65 kg ušetrených CO₂

Ing. Štefan Valanec

Som skôr rekreačný cyklista (je to vidieť i na mojej postave), ale na tejto celoslovensky veľmi populárnej akcii (nie však ešte v našej firme) sa zúčastňujem šiestykrát. Mimo akcie na bicykli do práce chodím naozaj len výnimočne, i keď od bydliska prekonávam

vzdialenosť asi 10,8 km. Z toho prvé 4 km mojej trasy sú po veľmi frekventovanej ceste Piešťany – Trnava, zvyšných 6 km je už relatívne bezpečných a vďaka tomu, že mám možnosť využívať pružný pracovný čas, prichádzam do práce až po hlavnej motoristickej vlne. Cyklisticky si viac užívam prírodnú Vážsku cyklomagistrálu, kde mám priame napojenie z Maduníc na Beckov, Čachtice, Zelená vodu, Slňavu. Už sa teším na dokončenie trasy Nové Mesto nad Váhom – Trenčín a v budúcom roku je plánované spojenie cyklotrasy Madunice – Hlohovec, čím sa rozšíria možnosti cyklovýletov v okolí.

Skóre kampane 2020

26 jžd 282,75 najazdených kilometrov
70,69 kg ušetrených CO₂



Ako ste sa dostali k tvorbe dekorácií?

Po narodení dcéry som musela všetku pozornosť venovať iba jej, nakoľko jej bola diagnostikovaná forma autizmu. Nemala som čas na seba, ani na iné veci, pri ktorých by som si trochu psychicky oddýchl. Keď sa dcérkin stav vďaka terapiám začal lepšiť, v rámci psychohygieny som túžila robiť niečo kreatívne, aspoň na chvíľu vypnúť hlavu, ukradnúť si čas pre seba a nevenovať sa svetským starostiam. Asi pred rokom som si na prechádzke v lese nazbierala šišky, mach a šípky a vznikol môj prvý veniec. Odvtedy som vyrobila takmer 300 vencov a rôznych dekorácií.

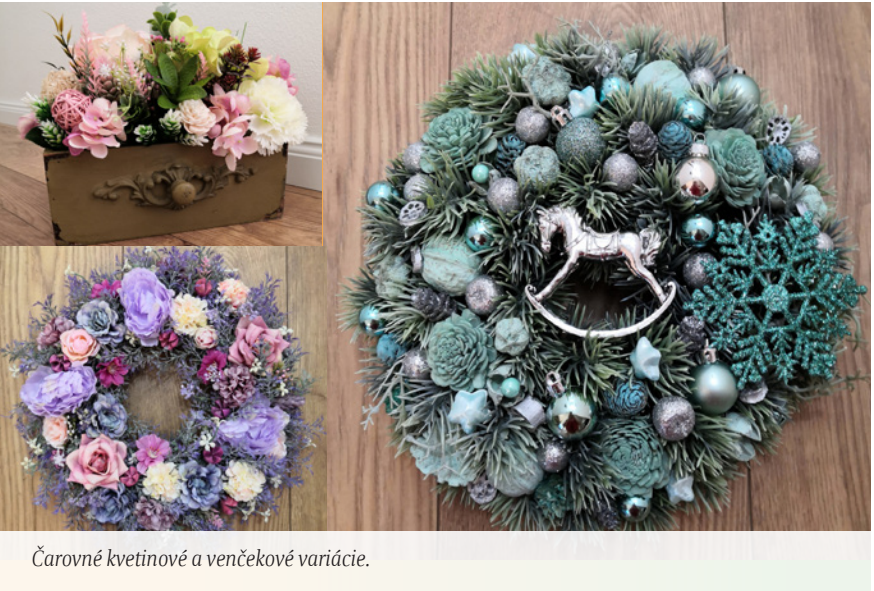
a predstavujem si, čo by som mohla z neho vytvoriť ©

Kde hľadáte inšpirácie?

Nejaké konkrétne inšpirácie nehľadám, skôr nechávam pracovať svoju fantáziu.

Koľko času vám zaberie výroba jednej dekorácie?

Záleží od konkrétneho výrobku. Keď je to zložitejší veniec a dekorácie, ktoré naň lepím, sú drobné alebo krehké, viem sa s tým zahrať aj vyše dvoch hodín, ale v priemere mi to trvá tak hodinku. Musím sa priznať, že pri niektorých dekoráciách, ktoré robím na želanie, podľa vkusu zákazníka, mi to trvá dlhšie, než keď si



Čarovné kvetinové a venčekové variácie.

Žiadne predošlé skúsenosti ste nemali?

Vždy som mala rada okolo seba pekné veci, zdobila som si nimi svoj domov, ale nikdy by mi nenapadlo, že si budem takéto dekorácie aj sama vyrábať. Tobož nie, že sa budú páčiť aj iným ľuďom.

Na dekoráciách pracujete po celý rok?

Áno, prispôsobujem sa ročnému obdobiu, a už pár týždňov vopred si robím radosť, obzerám a objednávam si materiál na internete, obchytávam a ovoniavam tovar po doručení

tvorím len tak pre seba podľa momentálnej nálady a podľa srdca.

Preferujete prírodný materiál alebo umelé kvety?

Samozrejme, uprednostňujem rôzne prírodné materiály, ale keď chcem, aby veniec alebo dekorácia bola krásna a robila radosť budúcemu majiteľovi niekoľko rokov, kombinujem prírodný materiál aj s látkovými kvetmi. Niekedy sa, hoci s ťažkým srdcom, nevyhнем ani plastu, i keď ten sa snažím využívať čo najmenej.

Najviac vypínam pri dekoráciách

Prekladateľka Zdenka Jaslovská sa rada obklopuje peknými vecami. Jedného dňa, keď si z lesa priniesla šišky, mach a šípky, skrsol v nej nápad skrásliť si bývanie zhotovením venca. Odvtedy svoje myšlienky a pocity vkladá do hmotnej krásy, ktorá rozjasňuje príbytky mnohých obdivovateľov jej zručnosti a fantázie.

Dekoratívne doplnky si zhotovujete sama?

Väčšinou mám hotový základ (veniec, drevená alebo plechová krabička), ktorý si dotváram podľa vlastných predstáv. Do budúcnosti by som si chcela aj základy vyrábať sama.

Aké sú teraz najvýraznejšie trendy vo vianočnom dekorovaní?

Na Vianoce majú ľudia asi najradšej červeno-zelenú klasiku, no niekedy neodolám ani mäkkej kožušinke, alebo netradičným farbám, ako sú ružová alebo šedá. Rada používam rôzne rozprávkové dekorácie a postavičky, klasické, ako sú jelene alebo anjeli, alebo sa nechám uniesť svojou fantáziou a použijem jednorozce, baletky, rôzne detské hračky a podobne.

Čím si vás táto záľuba najviac získala?

Nemyslím si, že je to niečo špecifické. Pri každej činnosti, kde vieme trošku uniknúť z reálneho sveta a ponoriť sa do svojej fantázie, sa vyplaví endorfíny. Každý je nastavený inak, pre niekoho je to šport, pre iného prechádzka v lese, ja si sadnem a hrám sa so všetkými tými krásnymi vecičkami.

Venujete svoj voľný čas aj iným záľubám?

Popri práci a výchove dcéry toho času nie je tak veľa, takže momentálne najviac vypínam pri dekoráciách.

Blížia sa Vianoce. Čo pre vás znamenajú tieto sviatočné dni?

Pretože je tento rok iný, než tie predchádzajúce, každý asi najviac ocení spoločný čas strávený s blízkymi. Verím, že všetci prežijeme tieto sviatky možno s väčšou pokorou v srdci, než inokedy a zamyslíme sa nad tým, čo je v živote skutočne dôležité.



Kvetinová kanvička.

Benefity bicyklovania

Ak prejdeme 10 km, spálime v priemere 400 – 500 kcal.
Za 1 mesiac sa takto spáli asi 1 kg čistého tuku.
30 min. na bicykli denne zlepši spánok.
Posilňuje svalstvo a vylepšuje postavu.

Křížovka

slovenské príslovie	dušivá horúčava, sparno	časť Moskvy	rímskych 1 001	Elektrárň Nováky (skr.)	staršia jednotka tlaku	Fujala Oto	vydávala prenikavé výkriky	citoslovce povzdychu	Reverse Park Control (skr.)	ženské meno	nalievali		nit (zn.)	Individual Event History (skr.)	pokľaknutie	artikel	dobrá vôľa
zamat, po česky						dôveroval						nik					
						fúz, po česky						papagáj					
1. časť tajničky																	
značka kozmetiky			pokry rosou juhoame- rický štát					mliečny výrobok biblická hora					pes (dets.)				
													dámsky plášť				
otrok (básn.)				horná končatina					ázijský sokolík					popravca			
				nevlastnil					obidvaja					kul			
sídlo v Bolívií					sídlo v Mali slovenský futbalista					ázijský štát ženské meno					EČV okr. Revúca Miroslava (dom.)		
pomôcky: TYN, ATEN, SARO	český súhlas	hora				zvieracia končatina letecký útvar (skr.)					sídlo v Nigérii česká armáda (skr.)					časť mesta Třebíč	osem, po nemec.
		nie, po maďar.															
zvíra, po anglic.						farma						cudzí žen. meno EČV okr. Snina					
						ruský súhlas											
2. časť tajničky																	
metla na vymetanie pece						dánske sídlo					kormidlo automobilu						

Kvíz

1.

Aké technológie sú umiestnené v Bohunickom spracovateľskom centre RAO?

2.

Ktoré certifikáty obhájila spoločnosť JAVYS, a. s.?

3.

Napište názov dokumentu, v ktorom budú aplikované výsledky dotazníkového prieskumu kultúry bezpečnosti.

Vaše odpovede na kvízové otázky spolu s tajničkou z krížovky posielajte do 26. februára 2021 na adresu javysunas@agentura-ina.sk Do predmetu správy uveďte heslo Kvíz_U nás_20. 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: Ing. Vincent Kováč, Mgr. Lucia Vargačíková, Peter Kubovič, Mgr. Martina Šeligová a Mária Martinkovičová.

JAVYS U nás – vydáva Jadrová a vyraďovacia spoločnosť, a.s. IČO: 35 946 024 Periodicita: štvrťročník Dátum vydania: december 2020 Ročník vydávania: 11. ročník Evidenčné číslo: EV 2352/08, ISSN 1337-5962. Adresa: Jadrová a vyraďovacia spoločnosť, a.s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava Telefón: 033/5313 103 E-mail: moncekova.maria@javys.sk Realizácia: JAVYS, a.s., a Agentúra INA, Trenčín.