zpravodaj

časopis Skupiny ČEZ pro obyvatele regionu Jaderné elektrárny Dukovany | 4/2018

CVIČENÍ SAFEGUARD 2018

ROZHOVOR: STANISLAV MOTL

PŘÍPRAVA OPERÁTORŮ

Milí čtenáři,

v tomto adventním čase se setkáváme nad stránkami Zpravodaje Jaderné elektrárny Dukovany, který vám tradičně přináší informace o dění v elektrárně i v našem regionu.

Z pohledu provozu naší elektrárny byl tento rok velmi náročný. V jeho průběhu jsme museli provést a dokončit velké množství modernizačních prací a provést rozsáhlé servisní činnosti na všech čtyřech blocích elektrárny tak, aby byl i nadále zajištěn bezpečný a spolehlivý provoz. V listopadu skončila odstávka 4. výrobního bloku, v prosinci nás čeká odstávka 3. výrobního bloku, která se přenese i do začátku roku příštího. Pro mnohé pracovníky elektrárny i dodavatelských firem budou vánoční svátky časem náročné práce. Pro zajištění bezpečného, plynulého a spolehlivého provozu naší elektrárny je to ale nezbytné.

Obyvatelé regionu, jímž se snažíme být dobrým sousedem, v říjnu zvolili nové zástupce svých měst a obcí. S některými jsme se setkali při pravidelném semináři Občanské bezpečnostní komise, s dalšími přímo u nás v elektrárně Dukovany. Dovolte mi proto popřát všem hodně sil a úspěchů v náročné veřejné práci a poděkovat také jejich předchůdcům za dosavadní spolupráci. Těší nás podpora, kterou vyjadřujete elektrárně, dlouhodobému provozu, i plánu na výstavbu dalšího jaderného zdroje v lokalitě Dukovan. Vážíme si této důvěry a chceme i nadále s regionem rozvíjet dobré vztahy a partnerskou spolupráci.

Přeji vám krásné Vánoce v kruhu vašich blízkých a úspěšné vykročení do nového roku.

Miloš Štěpanovský
ředitel Jaderné elektrárny Dukovany

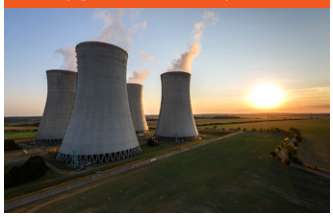
Titulní strana: Cvičení SAFEGUARD, fotografie Jan Sucharda

ZPRAVODAJ ELEKTRÁRNY DUKOVANY
Vydává ČEZ, a. s., Jaderná elektrárna Dukovany. Registrační číslo MK ČR E 11631.
Pro Jadernou elektrárnu Dukovany připravuje PhDr. Jan Sucharda – JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice. Telefon 568 860 168.

NAPIŠTE NÁM
zpravodajedu@cez.cz nebo jas@jas-hrotovice.com. Náklad 40 000 výtisků. ZDARMA.
Zpravodaj EDU v on-line podobě www.zpravodajedu.cz nebo www.aktivnizona.cz.

NAVŠTIVTE INFOCENTRUM DUKOVANY
Otevírací doba denně 9–16 hodin, červenec–srpen 9–17 hodin.
Jaderná elektrárna Dukovany, Infocentrum, Dukovany 269, 675 50 Dukovany,
Tel.: 561 105 519, e-mail: infocentrum.edu@cez.cz
GPS souřadnice: Loc: 49°5‘19.133“N, 16°8‘42.854“E

ZE ŽIVOTA ELEKTRÁRNY



3 Aktuality
4 OBK na Slovensku
Elektrárna mládne
5 Cvičení SAFEGUARD 2018
6 Stavba Dalešické přehrady
7 10. ročník Letní univerzity
8 Jak se „uvolňují“ odpady

REGION

9 Obec Morašice u Znojma

ROZHOVOR

10–11 Rozhovor: Stanislav Motl

REGION

12 Mix
13 Mix

14 Jak se připravují operátoři
15 Ze zahraničí: Brazílie

PRO VOLNOU CHVÍLI

16 Muzeum Hrotovicka
17 Soutěžení pro dospělé
Výtvarný koutek
18 Nabídka výrobků a služeb v regionu
19 Soutěžení pro školáky

Nadace ČEZ pomáhala

Nové varhany ve svatomartinském kostele v Třebíči

Po osmi letech veřejných sbírek se římskokatolický kostel s městskou věží znovu dočkal zvukomalebných tónů varhan. V neděli 11. listopadu na svátek svatého Martina požehnal nové varhany pomocný brněnský biskup Pavel Konzbul za hojné účasti obyvatel Třebíče. Plány na obnovu varhan z roku 1796 vznikly před devíti lety, o rok později se rozběhla veřejná sbírka a v roce 2012 byla vyrobena první nová píšťala. Výstavbu varhan finančně podpořili místní věřící při pravidelných sbírkách, veřejnost při benefičních koncertech, dále také firmy, Nadace ČEZ prostřednictvím JE Dukovany, město Třebíč a Kraj Vysočina. Kvalitní práci odvedla renomovaná firma Kánský-Brachtl z Krásných Louček u Krnova.

„Nové varhany stály více než deset miliónů korun. Většina částky je splacena, stále ale ještě chybí téměř 1,5 milionu. Kdo by měl tedy zájem, může přispět zakoupením jednotlivé píšťaly či jiným způsobem uvedeným na webových stránkách naší farnosti. Upřímně děkuji všem dárcům," dodal třebíčský děkan Jiří Dobeš, který byl po celou dobu neúnavným „hnacím motorem" celého projektu.

Automobil pro stacinář Domovinka

V úterý 6. listopadu 2018 se v Domovince Třebíč uskutečnilo slavnostní předání nového sedmimístného automobilu Dacia Lodgy určeného pro svoz klientů do stacionáře a zpět.

Automobil byl pořízen díky daru ve výši 200 000 Kč od Nadace ČEZ. Nové auto využijí klienti pro každodenní dopravu ze svého bydliště (Třebíč a okolní obce) do Domovinky a zpět. Služba stacionáře je tak dostupná i lidem, kteří nemohou cestovat hromadnými dopravními prostředky nebo využít pomoci rodiny. Navíc se díky novému autu dostanou také na různé výlety a kulturní akce.

V Dalešicích mají nové varhany a sochu Panny Marie

Oslavy 100 let vzniku Československa se v Dalešicích nesly v duchovní náladě. Při slavnostní bohoslužbě v kostele sv. Petra a Pavla 28. října byly požehnány nově zrekonstruované varhany, průvodem pak šli občané k nové soše Panny Marie na náměstí, kde byla socha slavnostně odhalena a požehnána. Na opravu varhan i výrobu nové sochy přispěla městysi Nadace ČEZ. Varhany zrestauroval pan Tomáš Nováček a sochu z mušlového vápence zhotovil Josef Červinka.

TEXT **Jana Štefánková**
FOTO **archiv**

Dukovanští hasiči zvládnou i požáry tlakových lahví

■ Tým hasičů Jaderné elektrárny Dukovany společně se členy Speciální zásahové jednotky policie ČR prošli přípravou a výcvikem na mimořádně náročné zásahy v průmyslovém prostředí s výskytem tlakových láhví, se kterými se mohou setkat také při zásazích jak uvnitř elektrárny Dukovany, tak i mimo elektrárnu, kde stále častěji poskytují svoji pomoc. Podniková jednotka tak disponuje vycvičenou speciální skupinou hasičů, opravdových profesionálů s odpovídajícími znalostmi a zkušenostmi v této oblasti.

Požáry s přítomností tlakových láhví patří mezi nejnebezpečnější typ zásahu hasičů, na který musí být odborně připraveni a prakticky vycvičeni. „Hlavním rizikem je výbuch tlakové láhve, což by ohrozilo okolí i samotné hasiče. U tohoto typu zásahu je proto prvořadým úkolem rychlý průzkum, zjištění typu média uvnitř láhve a především intenzivní ochlazování," zdůraznil Tomáš Richter, velitel jednotky hasičů JE Dukovany.

■ Osm hasičů z jednotky HZSp EDU také prošlo v říjnu speciálním výcvikem na stabilizaci staticky narušených budov. Výcvik probíhal v budově bývalého Lihovaru Stařeč. Hasiči se pod vedením zkušených lektorů z HZS Kraje Vysočina učili stabilizaci venkovní stěny za pomocí výdřevy a dalších speciálních věcných prostředků ve výbavě jednotek PO.

Za tři čtvrtletí roku 2018 zasahovali hasiči z elektrárny v jejím okolí u 16 událostí a zajišťovali v rámci elektrárny technickou pomoc, požární dohled a asistenci v 556 případech.

TEXT **Jiří Bezděk**
FOTO **archiv HZSp EDU**

Pracovní cesta OBK EDU na Slovensko

Občanská bezpečnostní komise při JE Dukovany a slovenské občanské informační komise v regionech jaderných elektráren v Jaslovských Bohunicích a Mochovcích se pravidelně setkávají a vyměňují si informace o provozu svých jaderných elektráren a vůbec o tom, co se děje v Česku a Slovensku v jaderné oblasti. Tentokrát se setkání uskutečnilo 25.–27. září v Liptovskom Jáně na Slovensku. Slovenskou stranu zastupovali členové OIK EMO, vedenou předsedou Miroslavem Považanem a OIK EBO, vedenou předsedou Gilbertem Liškou.

S informacemi o stavu provozu JE V2 Jaslovské Bohunice i JE Mochcovce 1, 2 vystoupil mluvčí SE, a.s. Miroslav Šarišský. Slovenské elektrárně připravují zvyšování výkonu prvních dvou bloků JE Mochovce z 470 MWe na 505 MWe. Podobné zvýšení se zrealizovalo v roce 2010 na JE V2 v Jaslovských Bohunicích a předtím na všech blocích s JE typu VVER 440 (Dukovany, Loviisa ve Finsku i Paks v Maďarsku). Zazněla informace o realizaci tzv. studené hydrozkoušky na třetím bloku EMO. Hydrozkouška je kompletní odzkoušení technologických okruhů na provozních tlacích a je významným milníkem výstavby. Byla zrealizována koncem srpna a v září. Ukázala těsnost technologických okruhů a připravenost na další kroky spouštění. Slovenské elektrárně očekávají spuštění třetího bloku JE Mochovce v roce 2019.

Mluvčí společnosti JAVYS (Jadrová vyradiovacia spoločnost) Miriam Žiaková informovala o posledních aktivitách JAVYS. Zejména jde o provoz a rozšiřování úložiště radioaktivních odpadů v Mochovcích a provoz skladu vyhořelého paliva v areálu JE Jaslovské Bohunice. Společnost JAVYS zajišťuje také likvidaci elektráren A1 a V1. V letních měsících se likvidovaly chladicí věže V1, takže silueta V1 a V2 v Bohunicích s řadou osmi chladicích věží je již minulostí.

Tomáš Vavruška, zástupce společnosti JESS (Jadrová Energetická Spoločnost Slovenska), která je spoluvlastněná i ČEZ a která připravuje výstavbu nového bloku v lokalitě Jaslovské Bohunice, seznámil s plánem výstavby těchto nových bloků. Proces EIA (Studie vlivu na životní prostředí) byl ukončen a teď se připravují podklady pro výběr dodavatele. V této souvislosti jen vyzdvihuji, že mimo tento bohunický a nový blok v Dukovanech se připravuje i výstavba nových bloků v Temelíně. Celkem by tedy mělo být někdy po roce 2040 spuštěno v Česku a na Slovensku čtyři, možná pět nových jaderných bloků generace 3, respektive 3 a půl. To už stojí za zamyšlení nad způsobem výstavby a zapojení českých firem do ní, zvážíme-li, že opakovaný projekt je vždy levnější.

V rámci setkání účastníci navštívili také Přečerpávací vodní elektrárnu Čierny Váh.

TEXT **Aleš John, předseda OBK při JE Dukovany**
FOTO **arichiv**

Elektrárna mládne, a to technicky i personálně

V Jaderné elektrárně Dukovany probíhá generační obměna na plné obrátky! Generace energetiků, která spouštěla elektrárnu, odchází do důchodu. Situace na pracovním trhu není náboru mladých techniků právě nakloněna, ale přesto se daří novou generaci pomalu získávat. Mladí energetici mají před sebou velkou výzvu. Přesto, že elektrárně roky nezadržitelně přibývají, její zařízení díky miliardovým investicím mládne a nová generace bude provozovat elektrárnu dalších 20–30 let. A nejen to, možná se dočká i výstavby nového jaderného bloku.

Velkou měrou se na „omlazování“ personálu zasloužilo i založení zcela výjimečného oboru Energetika na SPŠ Třebíč, který letos oslavil své 10. narozeniny. Cílem společného projektu Kraje Vysočina, Skupiny ČEZ a SPŠ Třebíč bylo připravit novou generaci energetiků. To se podařilo a v elektrárně našlo uplatnění již 38 absolventů tohoto oboru. Díky ochotě mladých zaměstnanců, kteří se účastní veletrhů nebo dnů otevřených dveří, se daří pro oblast energetiky získávat další a další nadšence. SPŠ Třebíč není výjimečná jen díky oboru Energetika, ale také tím, že absolventi této průmyslovky tvoří přibližně třetinu celkového počtu zaměstnanců JE Dukovany.

Zaměstnanci elektrárny na veletrhu Didacta

TEXT **Linda Navrátilová**
FOTO **archiv**

Cvičení SAFEGUARD 2018

VOJÁCI, POLICISTÉ, HASIČI A ENERGETICI SPOLEČNĚ CVIČILI OCHRANU JADERNÉ ELEKTRÁRNY DUKOVANY

Ve dnech 18.–20. 9. proběhlo cvičení Safeguard 2018, při kterém poprvé společně cvičili vojáci, policisté i hasiči s pracovníky elektrárny vnější ochranu Jaderné elektrárny proti vnějšímu napadení a teroristickému útoku. Cvičení skončilo prezentací dynamických ukázek za doprovodu zvukových a kouřových efektů, do kterých byly zapojeny i bojové vrtulníky Mi-24 z nedaleké vojenské základny Sedlec.

„Jaderná elektrárna Dukovany patří mezi strategické zdroje výroby elektrické energie, přispívající k energetické soběstačnosti i stabilitě celé naší energetické soustavy. I přes fakt, že obě naše jaderné elektrárny patří mezi nejstřeženější objekty u nás, je procvičování jejich vnější ochrany důležité,“ řekl ředitel elektrárny Ing. Miloš Štěpanovský.

Cvičení bylo připraveno v souladu s doporučením Evropské komise a programem zvyšování bezpečnosti jaderných zařízení. Probíhá každý rok, střídavě v Dukovanech a Temelíně. Do cvičení bylo celkem zapojeno 140 příslušníků pěší roty aktivních záloh Jana Kubiše při KVV Jihlava společně s příslušníky 44. lehkého motorizovaného praporu Jindřichův Hradec, 22. základny vrtulníkového letectva Sedlec-Vícenice u Náměště nad Oslavou, 30 policistů KŘ Policie Kraje Vysočina, 15 hasičů HZS ČR a 50 hasičů a pracovníků Jaderné elektrárny Dukovany.

„Cílem cvičení bylo provést bojové stmelení naší pěší roty, které proběhlo ve dnech od 13. 9. do 18. 9. 2018 ve výcvikovém prostoru Boletice, zasadit rotu do prostoru Jaderné elektrárny Dukovany a převzít úkol od profesionálních jednotek Armády České republiky,“ představil hlavní úkoly řídící cvičení ředitel Krajského vojenského velitelství Jihlava plk. Ing. Jan Ňachaj. „S radostí mohu říci, že vojáci z pěší roty plukovníka in.m. Jana Kubiše při Krajském vojenském velitelství Jihlava jsou dobře připraveni,“ zhodnotil plk. Ing. Jan Ňachaj průběh cvičení.
Po příjezdu provedli vojáci zmapování okolí, obsadili strategická místa k ochraně a obraně vnějšího perimetru jaderné elektrárny a vybudovali tři kontrolně propouštěcí stanoviště. Po vybudování a zaujetí pozic následovaly simulace nejrůznějších způsobů a pokusu teroristů o násilné vniknutí do střeženého prostoru elektrárny. Na závěr cvičení byl v rámci dynamických ukázek předveden simulovaný útok, při kterém došlo k pokusu o vniknutí osob a nájezd vozidlem do střeženého prostoru přes kontrolně propouštěcí místo. Součástí ukázek bylo zneškodnění útočníků za pomocí psů, likvidace výbušného systému armádními pyrotechniky i zapojení jednotky hasičského záchranného sboru elektrárny k uhašení vozidla, vzníceného při obranné střelbě. Součinnost jim poskytovali policisté, kteří v rámci cvičení představili zadržení útočníků a také speciální monitorovací vozidla, vozidla pro kontrolu kamionové dopravy a vozidla cizinecké policie vybavené speciální technikou, umožňující odhalit padělky dokladů a vozidlo, se kterým pracuje v terénu na místě činu kriminalistický technik.

„Obzvlášť v současné době nemůžeme podceňovat případné hrozby možných teroristických útoků. Proto bezpečnost jaderné elektrárny a jejího okolí patří dlouhodobě mezi naše priority. Policisté speciální jednotky, kteří se zapojili do ukázek, předvedli vysoce profesionální zákrok a prokázali, že jsou schopni plnit všechny úkoly, které spočívají v ochraně jaderné elektrárny proti vnějšímu útoků ze strany případných pachatelů,“ zhodnotil ukázku ředitel Krajského ředitelství Policie Kraje Vysočina brig. gen. Mgr. Miloš Trojánek.

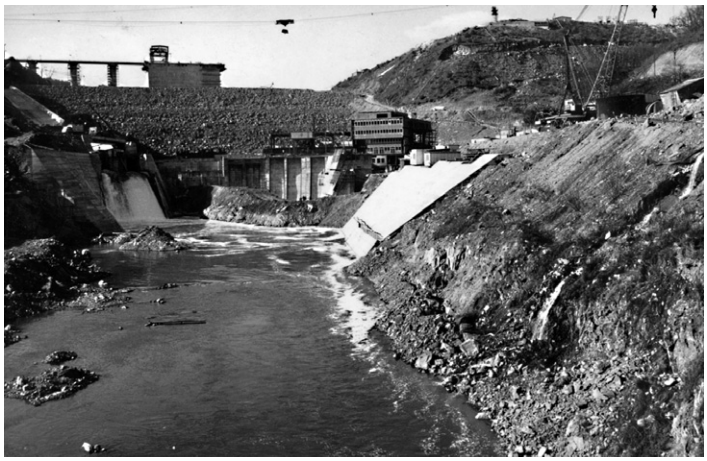
TEXT Jiří Bezděk
FOTO Jan Sucharda

Kostelník: Stavba přehrady? Byla to pěkná doba.

Jiří Kostelník, rodák z Mohelna a dlouholetý starosta tohoto městyse, je také pamětníkem výstavby Přečerpávací vodní elektrárny Dalešice. Při zářijových oslavách 40. výročí začátku fungování všech čtyř soustrojí tohoto díla rád zavzpomínal.

Kam až sahají vaše vzpomínky v souvislosti s výstavbou dalešické přehrady?
Po vojenské službě jsem na stavbu nastoupil v roce 1974 jako řidič Energoinvestu Praha, což byl hlavní investor výstavby dalešické přehrady.

To jste jezdil s těmi velkými náklaďáky na zeminu a kámen?
Ne, ne, řídil jsem gaz a podobná menší osobní auta. Vozil jsem spolupracovníky, co dělali dozor na celé stavbě, na odlesňování zátoky, co měli na starosti výkupy chat a mlýnů a podobné záležitosti.



Jak to tady v roce 1974 vypadalo?
Byla to taková rozervaná krajina jako na každé stavbě. Ale byl jsem rád, že jsem mohl být u toho, když se vodní dílo tvořilo. Setkal jsem se tady se spoustou zajímavých lidí a odborníků na slovo vzatých. Jmenovat chci alespoň dva, kteří mě velice zaujali a měli velkou zásluhu na tom, že to vodní dílo dopadlo tak, jak dopadlo. Byli to ředitel Energoinvestu, inženýr Josef Lakosil, a technický ředitel, inženýr František Poukar. Jeden byl stavař, druhý strojař.

Čili jeden sypal hráz a druhý chystal turbíny.
Tak, přesně tak. A když si s odstupem času vezmu, jaká tady byla při výstavbě různorodá směsice lidí, je to až neuvěřitelné.

Vím, že v té době působila na staveništi i řada výtvarníků. Známé jsou například litografie třebíčského malíře Josefa Kremláčka, zachycující stavění hráze přehrady.
A třeba pan Vojtěch Štolfa vytvářel obrovský gobelín, který měl být oslavou Mohelenské hadcové stepi. Takže jsme jezdili i do Valašského Meziříčí do výrobny toho gobelínu, pozorovat postup prací na něm. Ale na druhé straně jsme jezdili třeba do Blanska sledovat výrobu turbín. Takže to byla různorodá práce, všehochuť.

Když teď tady stojíte po 40 letech, jaký pocit ve vás převládá?
Pořád to se mnou cvičí, protože když tady člověk tolik let pracoval a navíc viděl, jak to roste ze země, to je nezapomenutelné. Vzpomínám na to hrozně rád. Byla to pěkná doba, nebyly tehdy píchačky jako někde ve fabrice. Takže se nehledělo na čas, a to mě hrozně bavilo. A udělal se přitom kus práce.

Ale zmizel při tom budování i kus krásné přírody v údolí řeky Jihlavky.
Při výstavbě jsem měl možnost se sejít a sedět u táborového ohně se spisovatelem Jaromírem Tomečkem. To byl vynikající chlap a nádherný vypravěč. Ten tehdy řekl – teď je to krajina rozbitá a rozervaná, ale až příroda své rány zacelí a zahladí, dostane krajina jiný ráz a bude to zase jiná krása.
A je. Mohu to potvrdit, protože než jsem šel na vojnu, tak jsem to údolí znal perfektně. Byl to ráj trempů, osadníků, výletníků, nádherné údolí, vím, že zmizelo nevratně. Ale dnes je to zase něco jiného a musíme se s tím smířit.

TEXT **Arnošt Pacola**
FOTO **Jan Sucharda a archiv**

10. ročník Letní univerzity ovládly dívky

Jaderná elektrárna Dukovany přivítala na své půdě účastníky Letní univerzity letos již po desáté. Tuto odbornou stáž pořádá Skupina ČEZ pro studenty technických univerzit z celé ČR a každoročně se na ni hlásí téměř 100 zájemců.
Letošní 10. ročník byl zajímavý tím, že z 32 vybraných studentů bylo 10 dívek. To je dosti neobvyklé a potvrzuje to fakt, že dívky se poslední dobou dostávají čím dát tím více do popředí technických oborů.
Na účastníky Letní univerzity čekal během dvou týdnů nabitý a pestrý program. Nejprve odborné přednášky, poté praxe v provozu elektrárny. Studenti se tak dostali například na reaktorový sál, vyzkoušeli si práci operátora na simulátoru blokové dozorny a na závěr Letní univerzity besedovali s Danou Drábovou. Každoročně se akce účastní také rektoři a děkani VUT v Brně nebo ČVUT v Praze.
Cílem Letní univerzity je nejen umožnit studentům nahlédnout pod pokličku jaderné elektrárny, ale také je motivovat k samotnému zaměstnání v energetice. „Každoročně se nám daří zaměstnat přibližně třetinu účastníků. Letošní ročník byl úspěšný i po další stránce. Z 32 účastníků splnili 4 studenti ty nejnáročnější podmínky a v budoucnu se stanou operátory jaderné elektrárny. Než ale nastoupí, budou si po zbytek studia na vysoké škole užívat finanční stipendium," říká Pavel Puff, vedoucí Strategického náboru Skupiny ČEZ.

TEXT **Linda Navrátilová**
FOTO **archiv ČEZ a Jan Sucharda**

Rozhovor s Věrkou – účastnicí stáže pro studenty technických vysokých škol

Věrka není v jaderné elektrárně žádným nováčkem. Kromě toho, že bydlí v obci Dukovany a dívá se na chladící věže každý den, seznámila se s provozem jaderky už během studia na střední škole.

Jaké aktivity ses v JE Dukovany poprvé zúčastnila?
Se Skupinou ČEZ jsem se poprvé setkala už v 1. ročníku střední školy, kdy jsem začala studovat obor Energetika na SPŠ Třebíč. V JE Dukovany jsme měli zajištěnou odbornou praxi, takže jsem si už na střední prošla celý areál elektrárny.

Jak tě studium Energetiky ovlivnilo pro další rozhodování o studiu?
Po praxi jsem zjistila, že mě zajímá více strojní oblast a méně elektro. Proto jsem se po maturitě rozhodla v energetice pokračovat a vybrala jsem si stejnojmenný obor na VUT v Brně, fakultě strojní.

Proč ses zúčastnila Letní univerzity?
Přišlo mi to jako výborná příležitost, jak prohloubit své stávající znalosti o elektrárně a získat tak skvělou zkušenost a nové zážitky.

Splnila Letní univerzita tvé očekávání?
Potěšilo mě, že jsme se byli podívat na místech, která jsme během praxí na střední škole nenavštívili. Zaujali mě například roboti, kteří pomáhají v nedostupných místech primárního okruhu a diagnostice. Naopak mě mrzelo, že jsme věnovali málo času sekundárnímu okruhu.

Děkujeme za rozhovor a doufáme, že další kroky po ukončení studia povedou „za roh" do Jaderné elektrárny Dukovany!

TEXT **Linda Navrátilová**
FOTO **archiv**

Jak se „uvolňují“ odpady

Měření radioaktivních odpadů v JE Dukovany

Při provozu jaderné elektrárny vzniká velké množství pevných jaderných odpadů, které se řadí mezi nízkoaktivní, popřípadě středněaktivní odpady. Jsou to například vzduchotechnické filtry, ochranné obleky a pomůcky, kontaminované nářadí, kovové konstrukce, drobný odpad ze sběrných míst nebo odpad, vzniklý při opravách a údržbě a také suť. Jednotlivé odpady se dost liší mírou kontaminace a možnostmi zpracování, proto je důležitým krokem jejich třídění a následující charakterizace. Všechna měření radioaktivních odpadů z jaderných elektráren Dukovany a Temelín dodavatelsky provádí společnost NUVIA. Po měření jsou nízko a středněaktivní odpady zpracovány tak, aby se minimalizoval jejich objem. Následně při dodržení všech bezpečnostních podmínek jsou odpady ukládány na území elektrárny, jejich aktivita s časem postupně klesá.

Z dlouhodobých výsledků monitorování vlivu takového úložiště na okolí vyplývá, že jeho provoz v žádném případě nemá ani na pracovníky, ani na okolí negativní vliv.
Na specializovaném pracovišti pro uvolňování do životního prostředí v JE Dukovany se provádí měření potenciálně radioaktivního pevného odpadu – a slůvko potenciálně je zde naprosto zásadní. Pokud odpad v procesu přísného měření bude shledán jako nekontaminovaný, může být uvolněn do životního prostředí jako běžný komunální odpad, případně být přepracován jako užitečná surovina.

NUVIA je jedinou firmou v České republice, oprávněnou měřit potenciálně kontaminované materiály z jaderných elektráren před jejich uvolněním do životního prostředí.
Společnost plní všechny náročné legislativní požadavky s řadou autorizací a certifikátů vydaných kontrolními orgány. Zároveň má dlouholetou praxi v tomto oboru a účastní se řady mezinárodních výzkumných projektů. V oblasti charakterizace radioaktivního odpadu firma vyvinula metodiky měření, měřicí zařízení i vyhodnocovací software, které používají jaderné elektrárny a výzkumné ústavy v České republice i v zahraničí. Jako jediná komerční firma z EU je součástí výzkumného programu evropských metrologických institucí European Metrology Research Programme, který se zabývá vývojem celoevropských metodik na měření odpadů.

V České republice spolupracuje na výzkumných projektech se Státním ústavem radiační ochrany i Českým metrologickým institutem.
Úřední měření pro ČEZ provádějí zaměstnanci NUVIA již od roku 2000. Za tu dobu prošlo jejími měřicími přístroji přes 22 tisíc tun odpadu. Jako radioaktivní materiál se zpětně k uložení vrátilo méně než 5 procent. S ostatním materiálem se nakládá jako s běžným odpadem například z domácnosti. Stát tím výrazně šetří kapacity i finanční náklady na jeho uskladnění.

Velkým tématem světové jaderné energetiky je v posledních letech takzvané vyřazování jaderných elektráren z provozu a nakládání s velkým množstvím radioaktivního odpadu.
Jde o materiál, který musí projít měřením radioaktivity, aby mohl být následně správně zlikvidován nebo uložen. Pro tyto účely vyvinula NUVIA řadu nových měřicích systémů.

Nejpokročilejším je v současné době zařízení SuperMUM, které je unikátní co do objemu měřeného odpadu i technologie stínění.
Místo běžně používaného olova použila firma přírodní materiál na bázi betonu s velmi nízkou přírodní radioaktivitou – a tuto technologii nechala patentovat. Přístroj umí najednou změřit několikanásobně větší objem odpadu s velkou přesností, což má značný ekonomický význam právě při vyřazování elektráren z provozu. V rámci pilotního projektu byl tento systém rok testován výzkumníky ve Společném výzkumném středisku Evropské komise v Ispře v Itálii. O jeho další využití projevil zájem výzkumný ústav CIEMAT ve Španělsku, kde v současnosti probíhá jeho instalace.

TEXT **Larisa Dubská**
FOTO **archiv Nuvia**

Velkokapacitní zařízení SuperMUM

Jak se žije sousedům: Morašice u Znojma

Necelých 10 km západně od Miroslavi se nachází obec Morašice, jejíž název pochází z roku 1925. V první písemné zprávě z roku 1253 je obec zmiňována jako Maratiz. V obci s 240 obyvateli je starostou od roku 2014 pan Zdeněk Weis. Přestože se v obci nachází pouze jedna kulturní památka, a to kostel zasvěcený sv. Anně, žije obec bohatým kulturním životem.

■ „V první řadě dovolte, abych pozdravil všechny čtenáře Zpravodaje JE Dukovany," uvedl na začátek rozhovoru při výčtu kulturně společenských akcí pan starosta. Na začátku roku obcházejí vesnici Tři králové a místní sbor hasičů pořádá Hasičský ples. „Mám radost, že se podařila obnovit tradice masopustního průvodu po obci a zábava, a co mě nejvíce těší, zapojení mládeže. Pro děti následuje maškarní ples se spoustou her a bohatou tombolou. Před Velikonocemi děti malují kraslice, které pak vystavují v domečku před kulturním domem. Tak až budete projíždět naší obcí, můžete se zastavit a podívat se na krásně vyzdobený domeček s kraslicemi, ručně upletenými pomlázkami", pozval čtenáře Zpravodaje pan Zdeněk Weis. Měsíc květen patří koncertu dechové kapely Amatéři z Dobšic a další velmi navštěvovanou akcí pořádanou místními hasiči je Košt vína, kde se nashromáždí okolo 200 vzorků vín od vinařů z okolních vesnic. Celá akce je doprovázena cimbálovou muzikou. „Je to již tradice, že každý rok naše obec pořádá setkání seniorů. Dětmi velmi oblíbené akce jsou pálení čarodějnic, dětský den a pouštění vlastnoručně postavených draků. Léto patří akcím, jako je přivítání a rozloučení s prázdninami a poslední červencový víkend máme pouť, v říjnu pak posvícení. Tradiční sportovní akce jsou turnaj ve stolním tenisu a turnaj družstev v malé kopané. „Náš velmi aktivní knihovník se podílí na spoustě zajímavých akcí. Nedávno uspořádaná přednáška o rodokmenech rodin naší obce, byla pro mnohé velkým překvapením, kdo s kým je v příbuzenském vztahu. Každoročně stavíme betlém, vlastnoručně vyrobený občany Morašic. Asi před 14 lety jsme se v den Vánoc po štědrovečerní večeři sešli u betléma a společně si zazpívali koledy, to nás bylo maximálně deset. Na loňském zpívání se nás sešlo téměř 45 občanů," uzavřel přehled společenského života v obci pan starosta. V obci funguje jediný spolek, a to sbor dobrovolných hasičů, se kterými je dle slov Zdenka Weise spolupráce dobrá, stejně tak jako s místní knihovnou. „Začátkem roku jsme zrekonstruovali starý kulturní dům, v roce 2016 byla dokončena splašková kanalizace, máme vybudovaný vodovodní řad a plynovod. Jednou týdně je otevřena rekonstruovaná knihovna. Říká se, že v každé obci by měla být prodejna, kostel, škola a hospoda. Prodejnu a kostel máme. Hospodu také, ale již tři roky se ji snažíme pronajmout. Bohužel v dnešní době, kdy se naopak hospody zákazem kouření a EET systémem rušily, marně hledáme hospodského. Školu nemáme, děti dojíždějí do sousedních vesnic Skalice a Želetice", uvedl závěrem rozhovoru pan starosta.

■ **A v závěru tradiční otázka: „Pane starosto, jak relaxujete a máte nějaké koníčky?"** Jak mi jistě kolegové na postech starostů potvrdí, je to velice náročná práce na čas. Snažím se tento zbytek času smysluplně využít. Rodina, ta je základ všeho. Když je pohodové a harmonické zázemí, zvládne se i nemožné. Musím poděkovat mojí manželce, že to se mnou ta dlouhá léta mého podnikání, a nyní starostování, vydržela. A zvládá to i teď, i když se mě často ptá, proč se vlastně vdávala, když je neustále sama doma. Relaxací a zároveň i koníčkem je sport, běh a motorismus. Časy, kdy jsem běhal každý den, jsou už minulostí, ne že bych zlenošil, ale není čas. Snažím se minimálně třikrát v týdnu 11kilometrovou trasu zaběhnout za doprovodu našeho psa. Další můj koníček, po kterém jsem snil od mládí, je motorka. V americkém stylu velká, silná, chopper motorka. Sen se stal skutečností. Neustále doma něco budujeme, takže různé práce. Rád také vařím. S kamarády u dobrého vínečka si rád zazpívám, jsem členem pěveckého sboru Mužáci ze Skalice. Jak vidíte hodně zálib, ale málo času.

TEXT **Alena Hostašová**
FOTO **archiv obce**

www.morasiceuznojma.cz

Natáčení na někdejší Podkarpatské Rusi. Po stopách Nikoly Šuhaje loupežníka

Stanislav Motl:
Nabíjí mě dobrý a inspirující člověk

VYSTUDOVAL FAKULTU ŽURNALISTIKY UNIVERZITY KARLOVY. ZAČÍNAL V REGIONÁLNÍM TISKU A V ČESKOSLOVENSKÉM ROZHLASE. DO POVĚDOMÍ VEŠEL NEJENOM JAKO AUTOR LITERATURY FAKTU, ALE PŘEDEVŠÍM JAKO ROZHLASOVÝ A TELEVIZNÍ REPORTÉR A DOKUMENTARISTA. JE ROVNĚŽ SCÉNÁRISTOU ŘADY FILMOVÝCH DOKUMENTŮ. V MINULOSTI ZÍSKAL ŘADU ZAHRANIČNÍCH PRESTIŽNÍCH CEN. JDE NAPŘÍKLAD O CELOSVĚTOVOU SOUTĚŽ V LONDÝNĚ, KDY SE V ROCE 2010 STAL PRVNÍM ČECHEM, KTERÝ ZÍSKAL CENU THE AIB INTERNATIONAL MEDIA EXCELENCE AWARDS – POVAŽOVANOU ZA ROZHLASOVÉHO ČI TELEVIZNÍHO OSCARA. NAPSAL 21 KNIH.
K JEHO ZNÁMÝM AKTIVITÁM PATŘÍ I PŘEDNÁŠKY – U NÁS, ALE TAKÉ V ZAHRANIČÍ – KTERÝCH MÁ NĚKOLIK DESÍTEK ROČNĚ.

■ **Pane Motle, ve svém životě jste toho hodně zažil, vykonával jste a doposud vykonáváte řadu profesí, jako například novinář, reportér, redaktor, spisovatel, ale také scénárista nebo pedagog. Dá se říct, že vším, čím jste byl, byl jste rád?**
Dá se říci, že ano. I tak si ale nejvíce cením toho, že jsem třeba také fáral na šachtě, dělal horského nosiče, přidavače u zedníků, roznášel poštu, točil pivo, pekl chléb či pomáhal kácet stromy v lese.

■ **Jak vzpomínáte na vaše působení ve válečných konfliktech? Jak vás to „zasáhlo“, ovlivnilo v dalším životě?**
Situace, které tam prožijete, se ve vás hluboce zakoření. Leckdy vás tohle všechno i dost změní. Díváte se pak na svět jinýma očima, umíte oddělovat to, co je pro vás podstatné či nepodstatné. Pokud tedy máte v sobě dostatek citu, soucitu, empatie. Válku, jako každý soudný člověk, samozřejmě nenávidím, na druhé straně, to je ten neustálý rozpor, cítíte touhu zprostředkovat okolnímu světu to, co se děje, cítíte povinnost pomocí svých reportáží, dokumentů burcovat svědomí okolního světa.

■ **Hodně svého času věnujete historii, napsal jste spoustu knih, převážně z období druhé světové války. Co vás na válečné historii přitahuje?**
Historie druhé světové války je plná tajemství. A tato tajemství budou vzrušovat ještě desítky let. Měl jsem to štěstí, že jsem už jako kluk potkával lidi,

kteří měli za sebou nacistické koncentráky, věznice, prošli bojišti nejrůznějších front. Rád jsem jim naslouchal. Ani nevím, kde se to ve mně vzalo, že jsem jejich vzpomínky, ještě jako školák, začal zapisovat. Samozřejmě s vědomím těch, kterým jsem naslouchal. Později jsem si si začal ta vyprávění nahrávat, abych pak začal rekonstruovat jejich tolik strhující příběhy. Příběhy odvahy, nezištnosti, vlastenectví. Další impuls jsem dostal po listopadu 1989. To, když jsem zjistil, že naše první polistopadová vláda zrušila Vládní komisi pro stíhání nacistických válečných zločinců, přestože v této době žily, nejenom v Německu, stovky lidí, kteří v letech 1938-1945 na našem území vraždili, nebo dávali k vraždám pokyn. Na pátrání po stále ještě žijících zločincích naše země rezignovala. Nechápal jsem to. Vždyť za šest roků zahynulo více než 300 000 Čechoslováků. A drtivá většina těchto lidí byla nacisty umučena, zavražděna. Začal jsem tedy tyto lidi, vrahy, na vlastní pěst, hledat. Postupně se mi podařilo objevit 15 skutečných vrahů, případně lidí, kteří se na vraždách přímo i nepřímo podíleli.

K historii Třebíče a jeho rodáka Antonína Kaliny se pojí nedávno objevená skutečnost, že právě Antonín Kalina zachránil za 2. světové války 1 300 židovských dětí před jistou smrtí. Jak jste se o něm dozvěděl?

Úplně poprvé to bylo v devadesátých letech. A sice v Izraeli, kde často pobývám. Prvně jsem se dozvěděl o neuvěřitelném hrdinství tohoto člověka. Byl jsem ohromen. Také proto, že zrovna v této době celou naší společností rezonovalo jméno – Oskar Schindler. Bylo mi divné, že o Antonínu Kalinovi se u nás nemluvilo. Nemluvilo se o něm ani poté, co se u nás v centru zasloužené pozornosti ocitl Nicholas Winton, který zachránil 669 dětí – převážně židovských. Při úctě, kterou k oběma pánům mám, Antonín Kalina, na rozdíl od nich, nasazoval pro záchranu dětí každodenně svůj život. Byl vězněm koncentračního tábora Buchenwald a v průvodních listinách z gestapa měl napsáno – Návrat nežádoucí. V roce 2013 jsem pak napsal knihu Děti Antonína Kaliny a zanedlouho poté jsem v produkci České televize Ostrava natočil o Antonínu Kalinovi i televizní dokument.

S Naftali Duro Fürstem při natáčení dokumentu Děti Antonína Kaliny.

Se zachráněným „dítětem“ A. Kaliny Naftalim Fürstem navštěvujete každoročně festival židovské kultury Šamajim v Třebíči. Letos jste přijal pozvání a společně s panem Fürstem a jeho dcerou jste navštívili také Jadernou elektrárnu Dukovany.

Pro Vysočinu mám už mnoho let slabost. A myslím, že Ďurko, to je původní jméno pana Fürsta ještě z doby, kdy jako kluk žil na Slovensku, také. Mimochodem, Ďurko Fürst je dodnes plný dojmů, stejně jako já, z návštěvy dukovanské jaderné elektrárny. Byl to velký zážitek.

V Třebíči jsme našli už před několika lety řadu dobrých přátel.

Jste autorem mnoha scénářů k filmovým dokumentům, jako například Sláva a prokletí Lídy Baarové.

S Lídou Baarovou jsem se stýkal od roku 1990 až v podstatě do její smrti. Troufnu si říci, že jsem asi jedním z posledních lidí, kteří mohou říci, že ji opravdu dobře znali. Bohužel – její mediální obraz v této zemi neodpovídá pravdě. Jinak mě Lída Baarová překvapovala dost často. Bylo to také hned na počátku našeho seznámení. To když jsem, ovlivněn mediálními zvěstmi o tom, jak je údajně hloupá, prvně viděl v jejím salcburském bytě její velkou knihovnu. Později jsem se mohl přesvědčit o jejích hlubokých znalostech literatury, hlavně básníků, jakými byli třeba Jaroslav Seifert, Josef Hora a další, které velmi milovala. Čechy bohužel zajímá spíše její tragická epizoda s Josephem Goebbelsem nebo to, jak se na konci tolik nešťastného života uchylovala k alkoholu. Přitom nechávají stranou třeba to, že je to dosud jediná česká herečka, která se stala evropskou filmovou hvězdou, která po válce natáčela v italštině, němčině či španělštině, která pracovala pod Federicem Fellinim.

Od roku 2010 vás můžeme slyšet a od nedávna také vidět na televizních obrazovkách ve vašem autorském pořadu s názvem „Stopy, fakta, tajemství“. Kde berete náměty? Pokud můžete, prozraďte nám, co nového připravujete.

Jen pro Rozhlas jsem od roku 2010 natočil už téměř 350 dílů tohoto cyklu. Kde beru náměty? Na to se mě lidé ptají nejčastěji. Můj problém spočívá v tom, že do konce života už nestihnu napsat či natočit příběhy, které ke mně jakoby samy neustále přicházejí. Jsou však za tím desítky let studia, cest po světě, práce v archivech, knihovnách, včetně třeba hledání pamětníků, svědků dávných událostí. Co se týče toho, co právě připravuji, jsem v tomto směru trochu pověrčivý, takže to úplně prozradit nechci. Naznačím jen to, že právě v jedné krásné zemi natáčím filmový dokument, kterým chci vzdát hold neobyčejně statečným Čechoslovákům, včetně několika mužů a žen z Třebíče a okolí.

A poslední otázka pane Motle: Co máte rád a jak relaxujete, „vypínáte“?

Mám poměrně bohatý osobní život. Nabíjí mě dobrá kniha. Nabíjí mě dobrý a inspirující člověk. Nabíjí mě sport. Miluji ale také samotu. Není mi zatěžko být úplně sám třeba i několik dnů. Svého času jsem takto například prožil řadu dní v kraji za polárním kruhem, severně od finského města Rovaniemi, kde jsem potkával pouze divoké soby. To jsou ty chvíle, které nelze vůbec popsat, a které v člověku vyvolávají touhu, aby to jedinečné, co právě prožívá, zůstalo navždy s ním.

TEXT **Jana Štefánková**
FOTO **archiv St. Motla**

Krojované hody drží v Březníku mladí i staří společně

Hody se drží v Březníku od nepaměti. „Je to hodně dlouho. Už naše babičky říkávaly: Bele hode, tak jsme se oblíkly do krojů. Určitě to začalo už před válkou a byly vždy krojované," vzpomíná osmdesátiletá krojovaná žena, obestoupená dětmi v krojích. Kroje jsou vlastní a dědí se z generace na generaci. „V tomto kroji jsem chodila já jako malá holka," ukazuje Hana Báblíková na mladou slečnu. To, co nosily před desítkami let místní ženy, nosí nyní jejich pravnučky. V Březníku drželi hody jeden rok mladí a druhý rok ti starší, říká se jim babské hody. Před dvěma roky se dohodli, že se spojí. A tak v letošním průvodu obcí šli krojované děti, ženy, muži i babky (které však elánem v mnohém předčily ty mladé). Do krojů se letos obléklo třicet pět občanů Březníka a postupně se k nim přidávaly ještě krojované děti. Teplé říjnové počasí hodům přálo. Vyvrcholením byla večerní krojovaná zábava. Začala v šest hodin, aby na ni mohly i děti. „Od srpna jsme nacvičovali Moravskou besedu," prozradila Jana Řezaninová, která přípravu vedla. V kroji je od svých patnácti let a letos ho má na sobě po osmnácté. Po besedě ještě zatancovali společný březnický tanec ženské s mladými Spadl lístek z javora. Všichni se shodli na tom, že hody se opět vydařily a už teď se těší na ty další.

Dýňový podzim

Dýně jsou nejen chutné, ale i krásné. A jejich využití záleží na kreativitě každého. Zatímco někteří si pochutnávají na dýňovém krému, jiní z této buclaté zeleniny vytvářejí různé ozdoby a halloweenské tváře.

V polovině října z desítek dýní vyznačili v Rešicích Halloweenskou stezku, vedoucí od Myšáka přes kapli sv. Jana Nepomuckého až na fotbalové hřiště. Téměř sto padesát dětí se se svými rodiči vydalo na tuto večerní stezku. Po cestě potkaly čerta, ducha a různé další pohádkové postavy. Pod kaplí byl dokonce umrlec v rakvi. Ve skutečnosti to byla dokonale namaskovaná starostka Petra Jílková, která se v pravidelných intervalech zvedala z rakve (necek) a vítala tak kolemjdoucí. Za odvahu, kterou museli v sobě najít děti i dospělí, si na hřišti opekli špekáček.

O nejhezčí zapálenou dýni soutěžili v Ivančicích. Společné vyrábění se konalo před památníkem Alfonse Muchy. Pod rukama dětí i dospělých vznikaly nejrůznější dýňové tváře. Pět dnů pak svítily dýně každý den od 17. do 21. hodiny.

Protidrogový vlak přijel do Ivančic

Na ivančické nádraží přijel koncem října 165 metrů dlouhý protidrogový vlak se šesti vagony. Uvnitř nebyla kupé pro cestující, ale interaktivní zážitková vzdělávací projekce o závislostech. Devadesátiminutový program ve vlaku absolvovalo denně čtyři sta mladých lidí i rodičů. Provázel je příběh Petry, Marcela a jejich kamarádů, do jejichž života vstoupily drogy. Vnitřek vlaku skrýval autentická místa, která návštěvníci viděli postupně ve filmu. Prošli tak kolem rozbitého auta, které řídil opilý mladík, dostali se na policejní stanici, ale také do drogového doupěte. „Život není počítačová hra, nemůžete ho resetovat. Za svá rozhodnutí neseme zodpovědnost," shrnul průvodce Lukáš. S nápadem vytvořit protidrogový vlak přišel Pavel Tůma. „Předávkoval se mi před lety kamarád. Chtěl jsem udělat něco, co by mladé lidi přimělo k tomu vybrat si život bez závislostí." Základnou protidrogového vlaku je nádraží Praha-Dejvice, odtud vyjíždí do celé republiky i do zahraničí.

TEXT A FOTO NA STRÁNCE **Eva Fruhwirtová**

Nový český rekord ve skládání papírových lodiček

Nový český rekord v počtu složených papírových lodiček si na své konto připsalo v polovině září Katolické gymnázium v Třebíči. Od jara do podzimu studenti shromažďovali papírové lodičky. Jeden člověk mohl vyrobit jednu lodičku, podepsanou ji pak odevzdal na sběrné místo. Výsledek? Celkem 4 825 lodiček od 4 825 lidí a tedy český rekord. Tímto počinem odstartovali studenti oslavy dvaceti pěti let gymnázia, které je budou provázet celý školní rok.

FOTO **Boris Kjulleněn**

Podzimní pouštění draků

Podzimní nebe na mnoha místech zkrášlili draci. Ať už jsou domácí výroby, nebo koupené, patří pouštění draků k tradičním českým zvykům. Nejinak tomu bylo v polovině října na Šibeničním vrchu v Dolních Kounicích, na kopci u vodojemu v Rouchovanech i v Rosicích a v Zastávce u Brna. „Máme dva draky, jeden jsme si vyrobili doma a druhý jsme koupili. Oba létají dobře a vysoko," pochvaloval si Pavel. Po kopcích tak běhali s roztodivnými tvary draků nejen děti, ale i rodiče. Ti, kteří si draka nestihli pořídit, mohli si ho v Rosicích na společném workshopu sami vyrobit.

TEXT A FOTO **Eva Fruhwirtová**

Žena roku 1899

Kniha příběhů z první republiky

Zajímavý vánoční dárek můžete svým blízkým pořídit (nejen) v třebíčských knihkupectvích. Ta nyní nabízejí dotisk románu „Žena z roku 1899", jejž napsal Třebíčák Milan Krčmář. Převyprávěl v něm různé události, které se v Třebíči a okolí odehrály zejména během první republiky. Křest této knihy proběhl koncem října v Městské knihovně Třebíč. „Vlastně to byl už druhý křest," vysvětluje Milan. „Kniha totiž vyšla už na jaře tohoto roku v mém vlastním nákladu v počtu 120 kusů. Vydal jsem ji spíše pro radost sobě a svých kamarádů. Jenže na ten první křest přišla ohromná spousta lidí, kteří knihu vykoupili. Po těch několika málo kusech, které jsem dal do knihkupectví, se během týdne jen zaprášilo. Něco takového jsem vůbec nečekal. Tohoto úspěchu si všimlo nakladatelství Albatros, které mě oslovilo, abych knihu mírně přepracoval, a následně ji vydalo ve své vlastní režii v mnohonásobně vyšším nákladu. Křtili jsme tedy ten dotisk."

Oproti první verzi v tomto dotisku přibyla ještě jedna kapitola o bombardování Dalešic a Hrotovic na konci druhé světové války. S Milanem Krčmářem se v knihovně můžete setkat i na jaře. V úterý 5. března zde povypráví o svých zážitcích z Izraele, a zároveň zahájí výstavu fotografií z Jeruzaléma.

Svatováclavské oslavy v Přeskačích

Jedna ze sto lip v Jihomoravském kraji nyní roste také v Přeskačích. Místní ji vysadili na svátek sv. Václava. Položením věnce také uctili památku padlých v 1. světové válce. Příjemné svatováclavské odpoledne si užily nejen děti při rybářských závodech, ale i dospělí. „Střílení z luku nebo vzduchovky se nebály ani naše seniorky. Také do kreslení se zapojovali všichni. V sále požární zbrojnice byla malá historická výstava z naší obce, která zaujala jak pamětníky tak mladé," přiblížil místostarosta Jiří Němec. Na památku společné oslavy si každý odnesl domů hrníček s obrázkem přeskačského kostela. Večer si pak zájemci prohlédli starší videozáznamy, které pořídil v Přeskačích Josef Vyklický. „Během dvou hodin jsme měli možnost vidět střípky z uplynulých let a zavzpomínat na ty, kteří už s námi nejsou," doplnil místostarosta Němec.

FOTO **Jiří Němec ml.**

Jak se připravují budoucí operátoři sekundárního okruhu

Pavel Gregor bydlí s rodinou v Horních Dunajovicích. V současné době se připravuje na práci operátora sekundárního okruhu v Jaderné elektrárně Dukovany.

Příprava operátorů trvá skoro dva roky. Přibližte nám, co přesně děláte.
Většinu času trávíme ve školicím centru ČEZ v Brně. Postupně procházíme jednotlivé naplánované školicí moduly a ty jsou zakončeny zkouškovým obdobím. Stále více se pak budeme dostávat do elektrárny a na trenažér blokové dozorny. Naše znalosti pak otestuje SÚJB u závěrečných zkoušek a na závěr nás ještě čekají podnikové zkoušky.

Čím jste chtěl být jako malý kluk?
Jako malý kluk jsem často měl v ruce šroubovák a pořád dokola rozdělával vše, co šlo. Smontovat věci dohromady už bylo těžší, ale i to se někdy povedlo. Nevzpomínám si přesně na vysněné zaměstnání, ale určitě to bylo technické zaměření. Postupem času jsem se zajímal o výpočetní techniku a vystudoval obor mikroelektronika a technologie na FEKT – VUT Brno. Při studiu jsem si našel brigádu u největšího prodejce IT techniky v ČR a tam jsem nakonec zůstal přes 13 let.

Kdy přišlo rozhodnutí pracovat v jaderné elektrárně?
Rozhodnutí pro změnu přišlo náhodou. Hledal jsem práci pro manželku, které končila mateřská. A našel jsem informaci o možnosti pracovat v jaderné elektrárně. Přečetl jsem několik článků a rozhovorů s operátory na internetu. Pozici operátora jsem začal vnímat jako výjimečnou, kterou nemůže dělat úplně každý. A v tu chvíli jsem si řekl, že do ČEZu pošlu životopis.

V čem je práce v jaderné elektrárně jiná, než například to, co jste dělal před tím?
Je to pro mě zásadní změna. U předchozího zaměstnavatele jsem byl velmi dlouho a pracoval jsem postupně na různých manažerských pozicích. Pracovní den jsem trávil v kanceláři nebo na cestách a neustále se potkával s velkou spoustou dalších lidí. Telefon zvonil neustále, každý den jsem musel odepsat na desítky e-mailů, do práce jsem odjížděl kolem půl osmé ráno a vracel jsem se večer. Děti jsem tak přes týden prakticky neviděl. Nyní mám více volného času, příprava operátorů ale obnáší ohromnou porci informací, a tak se musím doma připravovat a učit. Takže se i stává, že se večer sejdeme u učení s mým synem, který chodí do třetí třídy. Je to někdy docela legrační pohled.

Jaký je váš pracovní den?
Ráno začínáme v osm hodin, do oběda máme blok přednášek, po obědě většinou měníme předmět výuky. Po odpřednášení celého předmětu následuje zkouška, může to být i hned následující den. Na tu je potřeba se připravit - máme vyhrazené samostudium, často si procházím látku i večer, kdy jdou děti spát. Aktuálně je to hlavně teorie, postupně budeme trávit více času v elektrárně.

Blíží se advent a pak Vánoce. Jak se připravujete?
Předchozí Vánoce pro mě bývaly velmi pracovně náročné a trávil jsem velmi mnoho času nad přípravou vánočních kampaní a akcí pro zákazníky. Letos ale bude více času si advent užít s rodinou. Mám dvě malé děti – dcerku 5 let a syna 9 let. Celé Vánoce se tak točí kolem dětí, které se už teď velmi těší a v katalogu si dělají značky u hraček, které hrozně potřebují. Do Vánoc ale prakticky označí celý katalog.

Život není jenom o práci. Co děláte ve volném čase?
Miluji rybaření, spoustu volného času tak strávím někde u vody v přírodě. Rybařina jde naštěstí skloubit i s rodinou, obě děti už ryby chytají a letošní prázdniny jsme skoro celé strávili společně s rodinou v našem karavanu u vody.

TEXT **Eva Fruhwirtová**
FOTO **Jan Sucharda a archiv Pavla Gregora**

Pohled do Brazílie:
Jaderná elektrárna Angra

Na začátku května letošního roku jsem měl možnost zúčastnit se SALTO (Safety Aspects of Long term Operation) Peer Review mise na nejstarším brazilském jaderném bloku Angra 1.

Tyto mise jsou organizovány pod hlavičkou mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE). Jejich účelem je posoudit připravenost jaderné elektrárny na dlouhodobý provoz a jsou přizvány provozovateli před vyčerpáním projektové životnosti dané elektrárny (ta se standardně pohybuje mezi 30 a 40 lety) za účelem prodloužení provozu o dalších 10 nebo 20 let, dle typu JE. Náš tým byl opravdu mezinárodní a skládal se z vedoucího a zástupce týmu z MAAE a dále z 6 expertů pro hodnocené oblasti a také 4 pozorovatelů. Byli zde zástupci z Finska, Japonska, USA, Argentiny, Číny, Francie, Jižní Afriky a České republiky. Já osobně jsem byl přizván jako expert v oblasti A, kde se hodnotí organizace a řízení, licenční dokumentace, periodické hodnocení bezpečnosti a řízení konfigurace a změn.

Do této oblasti mně byl jako pozorovatel přidělen zástupce z USA, který zastává pozici ředitele pro obnovu licencí na americkém státním dozoru (NRC), což pro mě bylo velkou výzvou vzhledem k faktu, že USA představují leadra v oblasti prodlužování provozu JE ☺.

■ Mise začala 1. května odletem z Prahy do Rio de Janeira, ze kterého jsme již společně přejeli autobusem z letiště do Angra dos Reis, které je vzdálené cca 160 km jihozápadně od letiště. Brazílie je v porovnání s evropskými státy opravdu obrovská země (5. největší na světě co do rozlohy, tak počtu obyvatel) a zajímavostí je také to, že úředním jazykem je portugalština a ne španělština, kterou se mluví ve většině jihoamerických států. To je dáno historicky, kdy byla Brazílie největší kolonií Portugalska. Na území Brazílie se rozkládá největší tropický deštný les na světě – Amazonský prales, nazývaný plíce Země. Měsíc květen je v Brazílii obdobím, kdy končí podzim a začíná zima, ale i v tomto období zde byly snesitelné teploty mezi 25 až 30 °C. V letním období, kdy jsou v této části země teploty kolem 40 °C současně s vysokou vlhkostí vzduchu, je zde pobyt velice náročný, a proto není divu, že jsou v téměř každé budově instalované klimatizace, které běží prakticky celý rok.

■ Elektrárna Angra leží na břehu Atlantského oceánu, přímo v těsné blízkosti úchvatné džungle, je vlastněná společností Eletrobras Eletronuclear a skládá se ze dvou provozovaných bloků typu PWR. Angra 1, která byla předmětem naší mise má 640 MWe a byla projektována americkou společností Westinghouse, je v provozu od roku 1985. Angra 2 je novější blok s výkonem 1350 MWe, projektovaný společností Areva-Siemens-KWU a je v provozu od roku 2001. Třetí blok obdobného designu jako druhý je již dlouhou dobu ve výstavbě a z informací od brazilských partnerů jsme se dozvěděli, že vzhledem k ekonomické situaci a obrovským korupčním skandálům, které zasahují celou zemi, je termín dostavby stále v nedohlednu. Eletrobras Eletronuclear pokrývá cca 32 % spotřeby elektřiny ve státě Rio de Janeiro a jeho výroba představuje cca 2,6 % celkové produkce elektřiny v Brazílii.

Mezinárodní tým MAAE

Jaderná elektrárna Angra

■ Celkem mise trvala 10 dnů, což je velice náročné období jak pro hodnotitele, tak partnery z elektrárny. Nutno poznamenat, že komunikace a spolupráce s brazilskými kolegy byla velice otevřená a věcná a bylo zřejmé, že si dobře uvědomují, že obdržené nálezy a jejich následné řešení, jim v budoucnu pomohou lépe se připravit na bezpečný dlouhodobý provoz bloků. Celkem bylo uděleno 22 nálezů (11 návrhů a 10 doporučení). V mé oblasti to bylo 5 nálezů a musím říci, že spolupráce s americkým pozorovatelem byla skvělá a bylo pro mě ctí, když se mnou loučil slovy „very good job“.

■ Na závěr musím poznamenat, že Brazilci jsou velice otevření a pohostinní lidé, kteří si mimo pracovní dobu umějí život opravdu užít a při různých příležitostech potom samba zní dlouho do noci. Současně je tato země také zemí obrovských sociálních rozdílů, kdy na jedné straně jsou lidé, co mají práci a peníze, ti žijí v uzavřených oblastech s ozbrojenou ostrahou, a na druhé straně za vysokými zdmi žijí lidé v nuzných podmínkách natěsnaných chatrčí, tzv. favelách. Z tohoto pohledu jsem se opět přesvědčil, že v Evropě žijeme ve šťastné části světa a měli bychom si toho opravdu vážit.

TEXT **Pavel Hala**
FOTO **archiv**

Muzeum Hrotovicka

MĚSTO HROTOVICE SLAVNOSTNĚ OTEVŘELO 25. 9. 2018 NOVÉ MUZEUM HROTOVICKA A TÍM NAVÁZALO NA PRVOREPUBLIKOVOU VLASTIVĚDNOU ČINNOST VE SVÉM REGIONU.

Myšlenku založit v Hrotovicích muzeum pojal už před první světovou válkou ředitel měšťanské školy J. Černý s archeology J. Palliardim a F. Vildomcem. Cílem bylo vystavit bohaté archeologické nálezy z blízkého okolí. V roce 1935 byl ustaven „Musejní odbor“ a 4. července 1937 bylo slavnostně otevřeno v několika zámeckých místnostech muzeum. Součástí muzea byla i tzv. „Zvěřinova síň“, která vznikla díky iniciativě odborného učitele Jana Žaluda. Během okupace došlo k omezení činnosti a v roce 1941 bylo muzeum zcela uzavřeno. Po skončení války se muzeum v Hrotovicích vrátilo k původní činnosti, ale v roce 1962 bylo v rámci slučování muzejních expozic do větších celků zrušeno, jeho sbírky byly převezeny do třebíčského muzea. Tím byla ukončena činnost muzea na dobu delší než půlstoletí. Malou výjimku tvořilo „pouze“ znovuotevření síně rodáka a malíře Františka Bohuslava Zvěřiny, a to v roce 1971–72, 1985 a nakonec 2001.

Slavnostní otevření muzea

Pracovna malíře F. B. Zvěřiny

Fotoateliér Karla Chrásta

Za podpory města a zastupitelů pod vedením starostky Hany Škodové došlo v letech 2016 až 2018 k rozsáhlé rekonstrukci rodného domu F. B. Zvěřiny. Autorkou projektu expozic je Eva Macholánová. Libreto a obsahovou náplň expozic vytvořili pracovníci Muzea Vysočiny ve spolupráci s Janem Suchardou, firmou AQ a slovenskou firmou DESTIN z Čachtic. Řadu exponátů věnovali i samotní občané Hrotovic. Náklady na expozici byly téměř 4 miliony, z větší části pokryté dotacemi z Kraje Vysočina a Ministerstva pro místní rozvoj. Nadace ČEZ přispěla částkou 500 tisíc Kč. Muzeum má několik historických, na sebe navazujících částí. Nalezneme zde část vztahující se k době pravěku, středověku a novověku. Velmi originální je expozice, věnovaná obchodníku a fotografu Karlu Chrástovi. Zde se mohou návštěvníci vyfotografovat v dobovém ateliéru a odvézt si tak originální vzpomínku na návštěvu muzea. Samostatná část je věnována hrotovické tragédii z 8. 5. 1945. Své místo v muzeu má i rodák, malíř a cestovatel F. B. Zvěřina. Nejen pro místní návštěvníky expozice jistě není bez zajímavosti fakt, že v místě bývalých stájí se dnes ocitnete v dílně strojníka Jana Dolníka, kde se naskýtá možnost seznámit se s nástroji a nářadím, se kterým pracovali naši předci. Jistě nejen děti, ale i starší generace se pozastaví a bude obdivovat krásu historické hasičské stříkačky, mlátičky na obilí nebo motorů, které vyráběl Jan Dolník. Jsou zde ale i další exponáty, které některým lidem donedávna ležely na půdě nebo ve stodole a byly považovány za bezcenný „starý krám“. Zde v muzeu však ožily a mladé generaci přibližují svět bez počítačů a internetu. Celá expozice muzea je koncipována jako tzv. několikaúrovňová - od hravé až po velmi interaktivní část. Při prohlídce muzea čeká nejen na děti spousta soutěží a kvízů, ale i vlastní virtuální archiv, vztahující se k regionu, zahrnujícím 17 obcí na samotném Hrotovicku. A pokud budete po prohlídce muzea unaveni, nic nebrání tomu, abyste v klidu zasedli do „muzejního kina“ a podívali se do historie, kterou mnozí návštěvníci ještě pamatují. A je docela dost možné, že se sami návštěvníci uvidí i na plátně.

TEXT **Alena Hostašová**
FOTO **P. Cafourek a J. Sucharda**

Soutěžte s námi

15. prosince uplyne 40 let, kdy bylo uvedeno do provozu poslední soustrojí Přečerpávací vodní elektrárny v Dalešicích Jsou zde instalovány 4 reverzní Francisovy turbíny o celkovém výkonu 480 MW. Autor těchto turbín - anglický inženýr James Bicheno Francis se narodil 18. května 1815 v South Leigh ve Spojeném království. Většinu života prožil v USA, kde také ve věku 77 let 18. září 1892 zemřel. Pracoval u průplavní a paroplavební společnosti a svou první turbínu postavil Francis... **viz tajenku** v Lowellu v USA. O rok později vytvořil turbínu, která byla vhodná pro široké rozmezí vodního spádu. Na počátku 20. století byly největší Fransicovy turbíny vyrobeny pro niagárskou vodní elektrárnu. Turbína měla výkon takřka 9 MW. Francisovy turbíny jsou vhodné především pro malé a střední spády, jejich značnou nevýhodou jsou poměrně nízké otáčky. Před zapojením ke generátoru se musely otáčky zvyšovat složitými převody a z tohoto důvodu se u soustrojí snižovala účinnost. Největší reverzní turbíny v Evropě se nacházejí v České republice, a to na Přečerpávací vodní elektrárně Dlouhé stráně. Zde jsou umístěna dvě 24 metrů vysoká turbosoustrojí s reverzními Francisovými turbínami, každá o výkonu 325 MW.
Zdroj: Velká kniha o energii

VÝHERCI Z MINULÉHO ČÍSLA správná tajenka: **německou**

- Josef Žák
- Jan Zejda
- Helena Hladká
- Tomáš Samek
- Markéta Čápová

Tajenku posílejte mailem na adresu zpravodajedu@cez.cz nebo na korespondenčním lístku na adresu JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice do 30. ledna 2019. K účasti v losování je nutné uvést poštovní adresu pro zaslání případné výhry.
Po provedeném losování jsou jména, adresy a e-maily vymazány.

1. Observatoř Arecibo je známa především díky svému radioteleskopu, jenž je největším jednoaparátovým na světě (průměr 305 m). Proslavil se i ve filmové tvorbě, mj. v bondovce Zlaté oko nebo ve sci-fi filmu Kontakt. Nachází se na
P Portoriku **DO** Havaji **V** Guamu

2. Jaké národnosti byl mořeplavec Willem Barents, který objevil Špicberky a Medvědí ostrov?
SP Dán **RO** Nizozemec **P** Švéd

3. Evžen Houžvička, Gothel, chameleon Pascal a princezna Locika jsou postavy z animovaného filmu
AL V hlavě **A** Na útěku **P** Na vlásku

4. Lodě, hvězdy, obilný snop, ovčí rouno a hornická kladívka najdeme ve státním znaku
P Kanady **ŘÁ** Nového Zélandu **OV** Chile

5. Kdo pronesl 28. 10. 1918 u sochy sv. Václava větu, která je považována za vyhlášení československého státu: „Jsme svobodní. Zde u stupňů pomníku českého knížete svatého Václava přísaháme, že chceme této svobody se státi hodnými, že ji chceme hájiti i svými životy.“
Í Alois Rašín **NY** Antonín Švehla **D** Isidor Zahradník

6. Která zvířata měla na Valašsku svá jména – kropiša, murgaňa, vakeša, strakaňa, bažka či křapaňa?
R Krávy OD Kozy **E** Ovce

7. Nejlepším fotbalistou fotbalového mistrovství světa v Rusku byl zvolen
PA Antoine Griezmann **L** Luka Modrič **NÁ** Eden Hazard

8. Fazole lobio, mírně pálivá omáčka tkemali i ořechové omáčky sacivi, sacebeli a garo jsou tradiční pokrmy v jisté zemi. Ve které?
CH V Sýrii **DŮ** V Malajsii **NU** V Gruzii

Tomáš Rossí ve Staré tkalcovně

Letošní 33. ročník festivalu Folkové prázdniny na přelomu července a srpna opět přilákal do Náměště nad Oslavou milovníky snad všech druhů umění. Tento mezinárodní multižánrový festival, jehož generálním partnerem byla již po dvanácté Skupina ČEZ-Jaderná elektrárna Dukovany, nabídl k vidění i velkou výstavu malíře Tomáše Rossího ve Staré tkalcovně v areálu firmy Habitat.

Plocha haly bývalé tkalcovny má rozlohu přibližně 2868 m^2 při výšce 4,6 m. Tento prostor činí výjimečným konstrukce zastropení, kterou tvoří „dřevěná krajkovina“, vytvořená v padesátých letech Ferdinandem Ledererem (1906-1990). Při zateplování budovy chtěli stavbaři střechu zlikvidovat, nakonec však zůstala zachována. V tomto prostoru rozvěsil a postavil akademický malíř Tomáš Rossí (1955) obrazy ze svých malířských cyklů z posledních let.

Tomáš Rossí je jednou z osobností malířské rodiny z Bystřice nad Pernštejnem. Do výtvarného života vstoupil na počátku 80. let jako jeden z výrazných představitelů nové expresivní malby, jejímž představitelům se přezdívalo nové šelmy. Rossí kolem poloviny 80. let pracoval na kolekcích „Masa“ a „Hlavy“, kterými šokoval na Bienále mladých výtvarníků Jihomoravského kraje v roce 1987.

Přešla léta, mládí se vybouřilo a kolem roku 2005 Tomáš Rossí maloval obrazy s duchovní tematikou. Třeba obsáhlý cyklus Sv. František nebo nefigurativní obrazy jako Zjevení, Dělníci na vinici, Madona s dítětem nebo Ukřižování.
Ve nejnovějších obrazových cyklech, vzniklých po roce 2010, které Rossí vystavil v Náměšti, byla hlavní malířovou inspirací voda, vodní krajiny. Namaloval i cykly Slabikář, Zahrady, Stromy a rostliny, Barokní ornament nebo Květiny. Ve všech těchto cyklech malíř rozlévá a roztírá barvy na velkých plochách svých pláten a vychutnává si tak možnosti vodových barev.

TEXT **Arnošt Pacola**

Inzerovat mohou soukromé osoby, živnostníci a firmy, mající svoji provozovnu ve dvacetikilometrovém pásmu okolo elektrárny.

Cena inzerátu
- 1/16 strany – 250 Kč vč. DPH
- 2/16 strany – 500 Kč vč. DPH

Zájemce o inzerci zašle objednávku s uvedením názvu a sídla firmy, IČ, příp. DIČ, buď mailem na adresu: jas@jas-hrotovice.com nebo písemně na adresu: JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice.

Vydavatel neodpovídá za kvalitu inzerovaných výrobků a služeb.

Kácení stromů v omezených prostorech
Zdravotní řezy vzrostlých stromů
Péče o památné stromy
mobil 608 717 245
Martin Uhlíř, Lipová 1315, Rosice
www.tree-climbing.cz

Čištění koberců Richter
Domácnosti, firmy, školy a školky
Čistíme: • sedačky • koberce • židle • další čalounění
Tel.: 608 532 567, 777 825 669
E-mail: oldriska. richterova@seznam.cz

- Silikonové těsnění oken a dveří - plastových i dřevěných
- Žaluzie horizontální i vertikální
- Sítě proti hmyzu, síťové dveře
- Veškeré opravy

Dodá a namontuje
Ivo Pavlík
675 56 Dukovany 221
tel.: 602 719 156

Lesnictví a péče o stromy
Adamera s.r.o.

- arboristika, ošetření stromů
- řez ovocných a okrasných dřevin
- riziková, klasická těžba stromů
- odstranění pařezů frézováním
- likvidace větví štěpkováním
- práce se speciální pásovou plošinou – dosah 18 m
- stříhání živých plotů
- svahové sečení, mulčování trávy
- prodej dřevních štěpků

671 38 Višňové 182
tel.: 606 532 184
e-mail: adamera.sro@seznam.cz
www.adamera.cz

MÁME DÁREK PRO KAŽDÉHO!
Darujte na Vánoce mozkohračky nebo zábavný trénink mozku.
- pro děti
- rodiny
- seniory

Těší se na vás trenérka mozku Eva Fruhwirtová.
L. Pokorného 24/28, Třebíč.
mozkoherna.cz

OPTIKA SEMOTAMOVÁ
OČNÍ OPTIKA
Hana Semotamová
F. B. Zvěřiny 217, 675 55 Hrotovice
- zhotovení a opravy brýlí
- široký sortiment obrouček za skvělé ceny
- kontaktní čočky, roztoky, okluzory, apod.
- odborné poradenství, individuální přístup

Tel.: 731 213 919
www.optikasemotamova.cz

AUTO-JF s.r.o.
Medlice 20
671 40 Tavíkovice
AUTOCENTRUM ČERNÝ
Tel.: 736 624 955
www.autocentrumcerny.cz
Měření geometrie 3D technologií
Výměny olejů automat. převodovek

specializovaný servis LPG, Dacia, Renault, Škoda

- ODHADY PRO DĚDICKÉ ŘÍZENÍ
- PRODEJ NEMOVITOSTÍ
- TRŽNÍ ODHADY

Dukovany, Mohelno, Oslavany, Zbýšov
Náměšť n. Oslavou, Třebíč, Velká Bíteš, Dalešice
Hrotovice, Moravský Krumlov, Moravské Budějovice
Ivančice, Miroslav, Kounice, Pohořelice a okolí

JAROSLAV VOJTĚCH, Zbraslav
tel: 739 531 640, email: vojtech.jaroslav@seznam.cz

MED
Celoroční prodej - přímo od včelaře
květový, lipový, lesní medovicový, pastovaný
Medovina
Kosmetika z včelích produktů
Prodej včelařských potřeb
Rodinná včelí farma KURTINOVI
Račice 41, p. Hrotovice
Tel.: 737 363 489, 605 339 043
www.vcelarstvikurtin.cz
NEPŘETRŽITÝ PRODEJ!
Prodejna je umístěna v suterénu rodinného domu, po telefonické domluvě Vás obsloužíme KDYKOLIV, i ve večerních hodinách.

Milí školáci

ZKUSTE S NÁMI VYŘEŠIT HÁDANKY A ZÍSKEJTE CENY

Zpravodaj vám přináší další soutěž, kterou pro vás tradičně připravilo brněnské vydavatelství KIRA. Svoje odpovědi posílejte na korespondenčním lístku nebo pohlednici do 30. ledna 2019 na adresu: JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice nebo na e-mail: zpravodajedu@cez.cz. K účasti v losování je nutné uvést poštovní adresu pro zaslání případné výhry.
Po provedeném losování jsou jména, adresy a e-maily vymazány.

Výherci z minulého čísla
- Pavla Pánková
- Jonáš Čermák
- Elena Čermáková
- Sabina Burianová
- Radka Hronová

POHÁDKA

Filmová pohádková komedie Anděl Páně 2 se stala nejsledovanější stědrovečerní pohádkou za posledních 15 let. Film natáčel režisér Jiří Strach v kraji Vysočina, přesněji na hradě Ledeč nad Sázavou. Roli Ježíškovy maminky ztvárnila herečka... **viz tajenku osmisměrky**.

C	E	L	E	K	K	A	K	Ž	U	T	K
O	L	Z	A	L	O	K	I	P	Á	S	E
N	Í	B	U	R	R	R	O	Z	K	A	Z
E	E	A	S	L	A	Á	A	E	E	L	O
L	J	H	V	**F**	**I**	**L**	**M**	D	L	B	M
O	Í	I	A	K	S	Í	L	I	O	O	S
P	C	S	Z	T	N	K	P	U	T	S	V
E	E	K	E	S	Á	P	O	O	S	V	T
Á	N	O	K	Ý	V	Z	R	Á	D	C	E

CELEK
ILUZE
JÍCEN
KABEL
KRÁLÍK
LÍSKA
LVICE
MOTOR
MOZEK
OBLAST
PÁSEK
PIKOLA
POLENO
RADOST
ROZKAZ
RUBÍN
SNÍMEK
STOLEK
SVAZEK
TUŽKA
VSTUP
VÝKON
ZÁTAH
ZRÁDCE
ŽIRAFA

Po vyškrtání všech výrazů zůstane v obrazci 11 volných písmen, která – čtena po řádcích – tvoří **tajenku**.

KALENDÁŘ

Tak tohle je předposlední stránka z Jardova kalendáře na rok 2018. Něco se vám na ní nezdá? Nám vlastně také ne! Z dvanácti chyb postačí, když jich najdete osm.

Listopad 2018 30 dnů

24	PONDĚLÍ Štědrý den	*Přijede dieda*
25	ÚTERNÍ 1. svátek vánoční	
26	STREDA 2. svátek noční	
27	ČVRTEK	
23	PÁTEK	*Trénynk*
29	BOTA	
30	NEDĚLE	*Zahájení školy v 9 hodin*

ČÍSLA

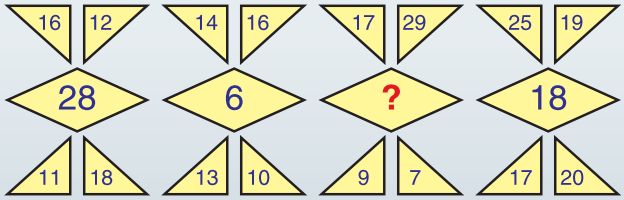
Vepište do obrazce všechny číslice od 1 do 9, každou právě jednou. Čísla na okrajích udávají součet tří čísel v každém řádku a v každém sloupci. Úkol není až tak těžký, jak se na první pohled zdá.

	15	20	10
23			
7			
15			

PŘIPRAVILO VYDAVATELSTVÍ KIRA BRNO

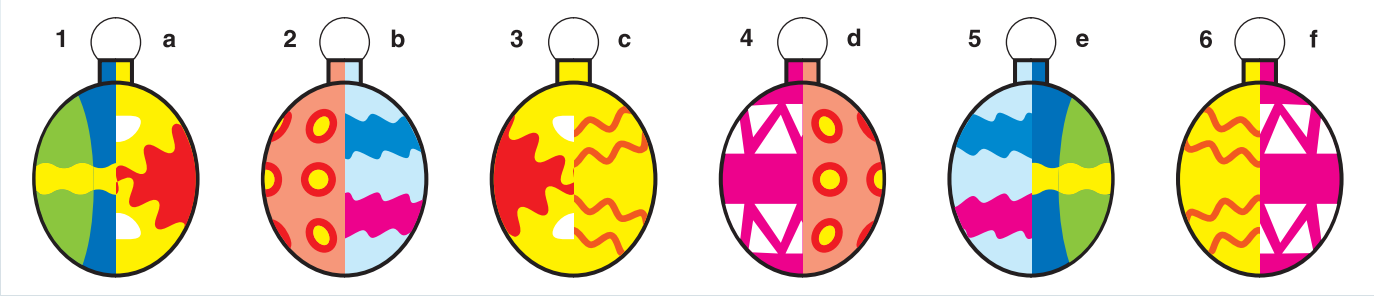
MÍSTO OTAZNÍKU

Jaké číslo patří na místo otazníku? Poradíme, při luštění této úlohy budete odečítat a násobit.



OZDOBY

To jsou ale divné ozdoby! Zkuste přiřadit levou polovinu ozdoby ke správné pravé polovině. Když se vám to podaří šestkrát, budete mít na stromečku šest pěkných ozdob.



Kde jinde byste našli práci, která vám bude dávat smysl každý den

Bez energetiky si budoucnost neumíme představit. Vyplatí se jí věnovat na všech úrovních vzdělání.

Ať už se vyučíte silnoproudařem, strojařem nebo vystudujete technickou univerzitu, můžete si být jistí, že jste udělali dobře. Budoucnost naší civilizace je na energetice zcela závislá a každý, kdo se jí bude věnovat, má uplatnění jisté.

Podívejte se na kdejinde.cz, třeba právě vy najdete svou vysněnou práci u nás.

...kde jinde.

www.kdejinde.cz

JSME S VÁMI. SKUPINA ČEZ