



zpravodaj

časopis Skupiny ČEZ pro obyvatele regionu Jaderné elektrárny Dukovany | 1/2020

1985–2020



35 let provozu
Jaderné elektrárny Dukovany



Vážení a milí obyvatelé regionu Jaderné elektrárny Dukovany,

otevíráte 1. číslo Zpravodaje, který vám tradičně přináší informace ze života elektrárny i našeho regionu. Letošní rok je pro nás všechny spjat s významným jubileem – dukovanská elektrárna vstoupila do 35. roku svého provozu. Takové výročí si zaslouží alespoň na okamžik se ohlédnout a zamyslet nad uplynulými roky.

Jaderná elektrárna prošla za uplynulá desetiletí velkým vývojem. Z původních 1740 MW výkonu posílila na současných 2040 MW, významnými investičními akcemi byl podstatně zvýšen nejenom výkon, ale zejména bezpečnost a spolehlivost provozu. S přihlédnutím k hrozbám terorismu v současném světě byla posílena i její ochrana. Intenzivně pokračují práce na přípravě výstavby nového jaderného zdroje, který v budoucnu nahradí naši elektrárnu.

Nic z toho by nebylo možné bez aktivní spolupráce elektrárny a obyvatel v regionu. Chceme ve vzájemně užitečném a dobrém partnerství pokračovat i v dalším období. Vážíme si podpory, kterou nám poskytujete, je pro nás důležitým zázámem v naší práci. Elektrárna je dnes nedílnou součástí regionu a dá se i říct, že region je součástí elektrárny.

V souvislosti s 35. výročím uvedení elektrárny do provozu se v letošním roce uskuteční řada akcí pro veřejnost. Srdečně vás na ně zvou a těším se na setkání s vámi.

Miloš Štěpanovský

ředitel Jaderné elektrárny Dukovany

TITULNÍ STRANA: Jaderná elektrárna Dukovany na snímku Jana Suchardy

ZPRAVODAJ ELEKTRÁRNÝ 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 ELEKTRÁRNÝ



- 3** Elektrárna je součástí regionu
- 4** Aktuality
- 5** Hasiči JE Dukovany pomáhají v regionu
Nová výbava pro jednotku policie na elektrárně
- 6** Energetické Třebíčsko
- 7** Spolupráce ČEZ se školami
- 8** Ze zahraničí: Persie

REGION



9 Městys Dalešice

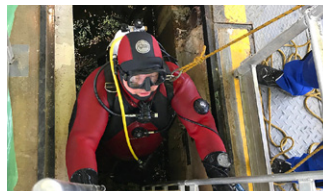
ROZHOVOR



10–11 Rozhovor: Miroslav Trnka

REGION

- 12** Mix
- 13** Mix



- 14** Potápěči na elektrárně
- 15** Nadace ČEZ
- 16** Muzeum RAF v Ivančicích

PRO VOLNOU CHVÍLI

- 17** Soutěžení pro dospělé
Výtvarný koutek
- 18** Nabídka výrobků a služeb v regionu
- 19** Soutěžení pro školáky a studenty

35 let provozu Jaderné elektrárny Dukovany

Elektrárna je už dnes součástí regionu

12. února 2020 uplynulo přesně 35 let od dosažení minimálního kontrolovaného výkonu na 1. reaktorovém bloku JE Dukovany a 3. května uplyne od zahájení zkušebního provozu bloku a provozu první jaderné elektrárny na českém území. Je to obrovský kus cesty, kterou má elektrárna úspěšně za sebou a kterou ruku v ruce ušli i její zaměstnanci. Stojí proto za to zastavit se a připomenout si, co vše se od té doby změnilo a jaké to vlastně před těmi 35 lety bylo a jaké to je dnes. O rozhovor jsme proto požádali ředitele elektrárny Miloše Štěpanovského.

■ Byl jste u toho a jak si tu dobu vybavujete?

Tehdy jsem na prvním bloku nebyl. Připravoval jsem se ve skupině provozního personálu ve školicím středisku v lázeňském městě Piešťany. Praktická část přípravy probíhala v Rusku. Posádka pro první blok už byla vyškolená a připravená. Moje skupina se připravovala pro třetí blok.



■ Jaký to byl pocit, stát u zrodu této jedinečné technologie?

Byla to tehdy technicky nesmírně zajímavá, ale velmi hektická doba. Počítače v té době nebyly. Uvádění elektrárny do provozu probíhalo s papírem a tužkou, tedy administrativně nesmírně náročné. Z dnešního pohledu dostupnosti dat, sdílení informací, zápisů a dokumentů působí až neuvěřitelně, co jsme díky nadšení a nasazení společně dokázali. Právě v době výstavby jsme měli jedinečnou příležitost si vše projít, osahat, to už po spuštění není možné. Pracovníci, kteří nastupují do elektrárny dnes, tyto možnosti nemají. Tenkrát spolu také lidé více mluvili. Z profesního pohledu to pro mě byla úžasná doba.

■ Jak přispělo spuštění jaderné elektrárny k energetické bezpečnosti? V té době nebylo hlášení různých odběrových stupňů nic neobvyklého.

A doufejme, že to zase nepříjde. Právě si připomínáme, jak v roce 1985 hrozil České republice blackout. Jako dítě jsem zažil uhelné prázdniny. Byla to doba, kdy energie opravdu nebyla. Dnes ji máme „dost“ a řada lidí si jednoduše myslí, že když nebude, tak ji dovezeme. Možná ta historická zkušenost dnes některým chybí. Když je něčeho dost, tak se o to nestarám, ale ono to tak vždycky být nemusí. Dnes to bereme jako automat, jako přirozenou součást života. Ale s výrobou elektřiny je spojena spousta práce.

■ Jaké bylo soužití elektrárny s obyvateli a celým regionem?

V některých oblastech se úplně otočilo. V 80. letech byla elektrárna polovojenský, důsledně chráněný objekt. Na souhlas regionu se nehledělo, tehdejší politický systém byl postaven na úplně jiných základech. Po změnách v 90. letech se povedlo dosáhnout něčeho, co je možné ve světě unikátní, elektrárna se stala součástí regionu. Určitě k tomu přispěla naše otevřenost, spolupráce, informovanost, informační centrum, možná i česká nátura, která je založena na technických dovednostech. I region se za těch 35 let provozu elektrárny změnil, elektrárna mu přinesla rozvoj, pracovní místa, je to už taková vzájemná závislost v dobrém slova smyslu.

■ Jak byste v krátkosti zhodnotil uplynulých 35 let provozu?

V 35 je člověk v nejlepších letech. U jaderky to běží nějak rychleji. V uplynulém období jsme se snažili vylézt z elektrárny co nejvíce, bylo to např. zkracování odstávek a další projekty, které měly své opodstatnění. Teď se učíme pečovat o jaderku jako o zařízení, které chceme udržovat ve spolehlivém provozu až do roku 2045. A to je úplně jiný přístup a my se se teď musíme naučit, jak to převést do každodenního rozhodování správců, provozu, chemiků a dalších profesí. Alfa a omega je dnes sledovat tzv. degradační mechanismy, působení stárnutí a provozních režimů. V mladší etapě života jsme k nim nemuseli upínat tolik pozornosti, ale dnes jsou pro nás významné.

■ Jak se jako ředitel stávající elektrárny díváte na plánovanou výstavbu nových zdrojů?

Kolegům nesmírně fandím, držím jim palce. Určitě je čeká dlouhá cesta, protože dnes neexistuje žádné snadné řešení výstavby čehokoli. Snažíme se jim vytvořit k tomu podmínky. Je tady 35 let zkušeností, generace, která si tu tehdejší dobu a souvislosti pamatuje. Přál bych si, aby se to povedlo, nejen kolegům, ale přál bych to celé české ekonomice, průmyslu, i nám obyvatelům.

■ Chtěl byste u toho být, stejně jako před 35 lety u prvního spuštění 1. RB?

Ano, chtěl.

■ Vzpomenete si na něco opravdu pro vás hodně významného, co se událo ve zmiňovaném uplynulém období?

Obdiv k tomu, co tehdejší československá technika dokázala. Dokázala vychovat skupinu lidí, kteří převzali úvodní projekt, vyrobili klíčové komponenty a uvedli jaderku do provozu. Československá společnost dokázala špičkovou věc. Osobně to přirovnávám k podobnému milníku, když se Američané rozhodli vyslat člověka na Měsíc.

■ Celý profesní život pracujete v energetice. Jak hodnotíte práci v tomto oboru a kdybyste tenkrát věděl, co víte dnes, rozhodl byste se stejně?

Na svoji profesní dráhu se dívám jako na obrovské štěstí a neměnil bych. Vždycky jsem pracoval v zajímavém prostředí, se zajímavými lidmi, v prostředí, kde přímo vidíte výsledky své práce. Tady člověk roste se zkušenostmi. Máte možnost se zde neustále učit a zkušenosti zúročit v budoucnu. Energetika vás pohltí.

Je pro nás nesmírně zavazující, jako pro stávající provozovatele, abychom dokázali, že sem nová jaderka patří.

PTAL SE Jiří Bezděk

FOTO Jan Sucharda

Místopředseda vlády Karel Havlíček navštívil vodní a jadernou elektrárnu

Odstávka 4. bloku

Ve druhém týdnu února energetici v Jaderné elektrárně Dukovany obnovili výrobu elektrické energie na čtvrtém výrobním bloku. Blok byl plánovaně odstaven koncem prosince pro výměnu paliva, pravidelné servisní činnosti a kontroly zařízení. Během odstávky čtvrtého bloku bylo hlavním úkolem vyměnit 84 palivových kazet z celkových 349 za čerstvé a provést plánované servisní práce a rozsáhlé kontroly a testy zařízení. Časově i technicky nejnáročnějším úkolem, který se energetikům podařilo úspěšně zvládnout, byla podrobná revize dieselgenerátoru č. 12, která se provádí jednou za deset let.

„Od Vánoc prošel blok důkladnou revizí, v rámci které jsme provedli tisíce kontrol a testů. Štěpnou reakci jsme v reaktoru obnovili už v noci z 8. na 9. února a poté jsme absolvovali řadu dalších testů, standardně prováděných před každým uvedením bloku do provozu,“ uvedl ředitel elektrárny Miloš Štěpanovský.

Na primárním okruhu technici zrevidovali vybrané části reaktoru, provedli údržbu a revizi hlavních cirkulačních čerpadel, kompenzátoru objemu a parogenerátorů a dokončili instalaci 3. čerpadla systému chlazení bazénu použitého paliva. Na sekundárním okruhu technici zkontrolovali obě parní turbíny, provedli modernizační úpravy rychločinných armatur a zrevidovali napájecí nádrže a čerpadla.

TEXT Jiří Bezděk



V úterý 11. února navštívil lokalitu Dukovany a Dalešice místopředseda vlády a ministr průmyslu a obchodu a dopravy pan Karel Havlíček. V doprovodu předsedy představenstva a generálního ředitele ČEZ Daniela Beneše si prohlédl Přecherčpávací vodní elektrárnu Dalešice a také JE Dukovany. V závěru návštěvy proběhl krátký tiskový briefing v infocentru EDU, kde byla s novináři diskutována témata jako aktuální stav přípravy nového zdroje, investice do nynějších jaderných bloků i přínos elektrárny v ochraně klimatu. „My jsme pevně rozhodnutí, že nový jaderný blok bude, je to

věc, která je neměnná, ze které nelze ustoupit ani o milimetr,“ řekl Havlíček. Doplnil, že nyní se k jeho výstavbě upřesňuje technický scénář. Uvedl, že by do konce roku 2022 měl být vybrán dodavatel nového bloku, stavební povolení má být vydáno do roku 2029 a pak zahájena stavba. Generální ředitel společnosti ČEZ Daniel Beneš potvrdil, že investorem nového bloku bude dceřiná firma společnosti ČEZ. Soutěž na dodavatele bude formálně vypsaná letos v prosinci.

TEXT Jana Štefánková
FOTO Jan Sucharda

Havarijní cvičení v roce 2020

Pro rok 2020 se v JE Dukovany připravuje čtrnáct cvičení, jejichž cílem je prověřit funkčnost systému, zařízení i činnosti personálu. Některá cvičení jsou předem plánovaná, připravena jsou však také tzv. tajná.

První plánované cvičení v letošním roce proběhne v součinnosti s Armádou ČR a Policií ČR již ve dnech 27.–29. dubna pod názvem SAFEGUARD Dukovany 2020.

O připravovaných cvičeních, stejně jako např. o zkouškách některých bezpečnostních systémů, jako jsou např. sirény, elektrárna zasilá sms nebo e-mailové zprávy také přímo obyvatelům v regionu, kteří jsou zaregistrovaní na www.aktivnizona.cz.



Hasiči JE Dukovany pomáhají v regionu elektrárny



V neděli 26. ledna v ranních hodinách vyjela jednotka HZSp EDU k dopravní nehodě osobního automobilu u obce Mohelno. Hasiči na místě spolupracovali s profesionální hasičskou jednotkou z Hrotovic, Zdravotnickou záchrannou službou a Policií ČR při ošetřování zraněné osoby a zajištění místa nehody.



Ve středu 5. února pak hasiči vyjeli ke spadlému stromu u obce Slavětice, na místě strom rozřezali, odklidili a zprůjezdňili silnici.

Loni jednotka HZSp EDU zasahovala u 42 zásahů v bezprostředním okolí jaderné elektrárny a to převážně u dopravních nehod a požárů.

TEXT Zdeňka Ošmerová
FOTO archiv ČEZ

Nadace ČEZ podporuje rozvoj Speciální jednotky Dukovany

Policisté získali nové vybavení

Policisté ze Speciální jednotky Dukovany získali nové vybavení, které bude financováno z příspěvku Nadace ČEZ. Z nadačního příspěvku ve výši 1 700 000 korun bylo v průběhu uplynulého roku a počátkem letošního roku pořízeno vybavení, potřebné pro zkvalitnění výcviku policistů, zařazených ve speciální jednotce.

Pořízené vybavení zlepší současně technické vybavení policistů zejména při plnění úkolů ostrahy jaderné elektrárny a umožní efektivnější využití sil a prostředků, rychlejší aktivaci útvaru a zkvalitnění řízení zákroku při případných mimořádných událostech. Pro tento účel poslouží nově pořízený moderní distanční hlasový systém. Pro nasazení policistů při mimořádných událostech v terénu bylo pořízeno speciální ochranné oblečení, mezi které patří maskovací obleky, speciální bundy a boty, dále taktické opasky a popruhy, střelecké brýle a zastavovací klíny.



Finanční prostředky z nadačního fondu v neposlední řadě přispějí také ke zlepšení podmínek při výcviku policistů, zařazených na tomto útvaru. Jde například o nové boxovací pytle a boxovací rukavice. Ke zvyšování kondice v rámci tělesné přípravy poslouží také spinningové kolo, kterým bude dovybaveno zázemí tělocvičny.

Výcvik policistů ze Speciální jednotky Dukovany je velice důležitou a nedílnou součástí přípravy na zásah v reálných podmínkách. Policisté zařazení v jednotce zaměřují cvičení pro různé takticko-technické operace, zejména pro případ ohrožení objektu a okolí jaderné elektrárny.

„Pro profesionální výcvik, kterému věnujeme dlouhodobě mimořádnou pozornost, je zcela nezbytné, aby byli policisté vybaveni adekvátní výzbrojí a výstrojí. Policisté kromě úkolů, plynoucích z požadavků na ochranu jaderné elektrárny, poskytují také asistenci svým kolegům ze služby kriminální policie a vyšetřování při nejrůznějších realizacích, kde se předpokládá zákrok proti ozbrojenému nebo jinak nebezpečnému pachateli,“ uvedl k využití nového vybavení mjr. Bc. Tomáš Bartoš, vedoucí odboru Speciální jednotky Dukovany.

TEXT Dana Čírtková
FOTO Policie ČR

Infocentra ČEZ přitahují návštěvníky

Infocentra a elektrárny ČEZ přilákaly loni rekordních 244 365 fanoušků energetiky, což je meziročně o 9 111 lidí více. Masivní poptávce příznivců industriální turistiky opět čelila trojice bezemisních zdrojů – přečerpávací vodní elektrárna na Dlouhých stráních a jaderné elektrárny Dukovany a Temelín.

„Rostoucí zájem veřejnosti je pro nás zavazující. Rádi bychom se do budoucna ještě více zaměřili například na rodiny s dětmi a představili jim energetiku v ještě hravější a názornější formě,“ říká Michaela Chaloupková, členka představenstva a ředitelka divize správa ČEZ.



Mimořádné únorové exkurze

Infocentrum Jaderné elektrárny Dukovany přilákalo loni 39 867 návštěvníků, z toho tisícovku tvořili zahraniční návštěvníci z Nového Zélandu, Brazílie, Indie, Koreje, Japonska, USA, Mexika, Ruska, Polska, Rakouska i Německa.



Od letošního roku návštěvníky čeká celá řada dalších novinek. Vyvrcholením prohlídkové trasy je zastavení u modelu aktivní zóny v rozměrech 1:1, který návštěvníkům umožňuje reálný pohled do reaktoru i možnost být součástí probíhající štěpné reakce a výroby čisté, bezemisní elektrické energie. Při sobotních únorových exkurzích přišlo do dukovanské elektrárny 160 návštěvníků.

TEXT Jiří Bezděk

FOTO Jan Sucharda a archiv ČEZ

Valná hromada Energetického Třebíčska

Na začátku února se na zámku v Dukovanech uskutečnila valná hromada Energetického Třebíčska za účasti ředitele divize jaderná energetika ČEZ Bohdana Zronka a výkonného ředitele společnosti Elektrárna Dukovany II Martina Uhlíře.

Mezi členy sdružení jsou nejen města a střední školy regionu, ale také významné firmy. Společným cílem je udržení a rozvíjení energetického regionu v souvislosti s dlouhodobým provozem Jaderné elektrárny Dukovany. Energetické Třebíčsko začalo pracovat na projektu vývodu tepla z nových jaderných bloků na Brno. Uskutečnila se pracovní setkání v Teplárnách Brno, na magistrátu v Brně a Vítězslav Jonáš také řešil s ministrem pro životní prostředí možnosti financování z modernizačního fondu. Energetické Třebíčsko spolupracuje s Energoregionem 2020 a Ekoregionem 5. Potřebnost a důležitost existence sdružení si uvědomují také firmy. Na valné hromadě byli přijati další dva noví členové.

Příprava, výstavba i provoz je šancí pro zajímavou práci

Zástupci Energetického Třebíčska hovořili s ministrem průmyslu Karlem Havlíčkem o připravenosti českého průmyslu, ale také o školství. „Otevřeli jsme zásadní téma, a to nedostatek studentů v jaderných oborech. Při výstavbě budou potřeba tisíce pracovníků a je nejvyšší čas tuto situaci řešit,“ zdůraznil Vítězslav Jonáš.

Třetím rokem pořádá Energetické Třebíčsko semináře pro studenty středních škol s názvem Je jádro perspektiva pro mladé? Vysokoškolský pedagog z VUT Brno a člen expertní komise Energetického Třebíčska Karel Katovský jim zajímavou formou přibližuje jadernou energetiku. Zásoby černého uhlí rychle docházejí a jaderná energetika řeší také dekarbonizaci, tedy trend současné Evropy. Díky Jaderné elektrárně Dukovany nemusíme spálit 14 miliónů tun uhlí ročně, ušetříme 430 tisíc tun kvalitního vápence na odsíření, nevyprodukujeme 4,25 miliónů tun popela a nevypustíme 85 km³ kouřových plynů. Studenti se od Martina Uhlíře dozvídají, co vše je potřeba k tomu, aby se mohly začít stavět nové jaderné bloky a co znamená proces EIA, tedy posouzení vlivu na životní prostředí. Při výstavbě



bude zapotřebí přes tři tisíce pracovníků nejrůznějších profesí, proto předseda Energetického Třebíčska Vítězslav Jonáš vyzývá studenty k tomu, aby přemýšleli nad svým budoucím pracovním uplatněním i v tomto oboru.

Rozbíhají se jednání ohledně přípravy obchvatů Ivančic, Polánky a Jamolic

Jednání o obchvatech iniciovalo a odstartovalo Energetické Třebíčsko na podzim 2019.

Centrum dopravního výzkumu připraví do konce června studii, která se bude věnovat problematice dopravy na Ivančicku. Právě Ivančice a navazující silnice budou při výstavbě významně zatíženy dopravou materiálu a také pracovníků. „Odhady hovoří o šesti stech kamionech denně, které projedou přes Ivančice. Spolupracujeme s odborníky z ČEZ a připravujeme podklady pro ministra dopravy Karla Havlíčka,“ oznámil hejtmán Jihomoravského kraje Bohumil Šimek na valné hromadě Energetického Třebíčska a dodal, že vláda bude muset vytvořit balíček, který finančně posílí oblast dopravní infrastruktury. Většina silnic je z 50. let, takže se budou muset postavit nové a s tím souvisejí také obchvaty Ivančic, Polánky a Jamolic. Hejtmán Šimek potvrdil plánovanou schůzku na toto téma s ministrem Havlíčkem na letošní červen.

Aktuální informace najdete na webu
www.energeticketrebicsko.cz.

TEXT Eva Fruhwirtová

FOTO Martin Havlát

Jejich žáci budou možná řídit jadernou elektrárnu

SKUPINA ČEZ ROZŠIŘUJE SPOLUPRÁCI SE ŠKOLAMI I NA MATEŘSKÉ A ZÁKLADNÍ ŠKOLY. POŘÁDÁ AKCE PRO UČITELE A VÝCHOVNÉ PORADCE, POSKYTUJE ŠKOLÁM VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY A TECHNICKÉ POMŮCKY.

Skupina ČEZ dlouhodobě spolupracuje se středními i vysokými školami. Síť škol zahrnuje 70 průmyslovek a gymnázií a 13 fakult vysokých škol, a to strojní, elektro a jadernou.



V regionu JE Dukovany ale čím dál tím více rozšiřujeme nabídku aktivit i na základní a dokonce mateřské školy. Vždyť děti, které si nyní hrají s legem nebo balónek, budou možná jednou řídit nový jaderný blok. Už minulý rok jsme zahájili spolupráci s výchovnými poradci a pedagogy mateřských a základních škol v regionu Ivančice a Moravský Krumlov. V únoru jsme 40ti z nich mohli v Informačním centru JE Dukovany představit fungování elektrárny a možnosti spolupráce.



Skupina ČEZ nabízí školám zdarma vzdělávací program **SVĚT ENERGIE**. Ten zahrnuje besedy ve školách, možnosti exkurzí pro učitele nebo učební materiály a moderní aplikace. „Netušila jsem, že ČEZ něco takového vůbec dělá. Určitě si do školy pozveme odborníka na besedu, aby dětem vysvětlil, jak a kde vzniká elektrická energie“, svěřila se jedna z učitelek.

V minulém roce se Skupina ČEZ také zapojila do projektu **PODPORA ŘEMESEL NA TŘEBÍČSKU**. Je to unikátní program, který spojuje technicky zaměřené firmy v okolí Třebíče.

Za finančního přispění pak organizátor, město Třebíč, vybavuje mateřské a základní školy



technickými pomůckami. A praktické zapojení firm? Mezi děti se pak z každé firmy vypraví jeden řemeslník, který představí své zaměstnání. Vždyť kdo z dětí dnes ví, co dělá například elektrikář, svářeč nebo nástrojář?

Pro pedagogy základních škol jsme letos připravili novinku - jednodenní exkurzi **JADERNÁ AKADEMIE**. Kromě prohlídky provozu dukovanské elektrárny čeká učitele setkání s ředitelem výstavby nového jaderného bloku v Dukovanech.

Co se v elektrárně aktuálně děje a bude dít chceme s pedagogy sdílet. Vždyť jediné dobrá informovanost může pomoci k pozitivnímu vnímání jaderné energetiky. Mezi dospělými, i mezi dětmi.

I v letošním roce se pro středoškoláky uskuteční oblíbená **Jaderná maturita** a pro vysokoškoláky **Letní univerzita**.

TEXT A FOTO Linda Navrátilová
Strategický nábor Skupiny ČEZ



Exkurze učitelů a výchovných poradců základních a mateřských škol

Studuješ 2.–4. ročník vysoké školy technického zaměření?
Chceš nahlédnout pod pokličku jaderné elektrárny?
Zajímá tě pracovní uplatnění v energetice?



Přihlas se na stáž Letní univerzita!
www.kdejinde.cz

Partnerská prověrka v Persii



Jaderná elektrárna Busheh

Na blízkém a středním východě je setrvale neklidno. Jak víme z médií, snad většina zemí těchto dvou oblastí v posledních desetiletích zakusila ničivé nepokoje a války s celkově milionovými oběťmi na životech. Islámský stát se nevzdává... Zkrátka v tomto regionu to vře, jen v jaderné elektrárně Busheh (BNPP) na břehu Perského zálivu spolehlivě udržují rezervu do bodu varu v reaktoru VVER 1000/V446 striktně podle reglementu. Zejména dynamikou zlepšování technologie i pracovních procesů se BNPP může srovnávat i s těmi nejlepšími. Součástí ambiciózních strategických záměrů je dokonce dosáhnout špičkové úrovně v okruhu elektráren Moskevského centra WANO, pod jehož patronát BNPP spadá. Nadšení, podporu státní administrativy i managementu provozující firmy mají, přestože se elektrárně nevyhýbají ani problémy, kupodivu někdy i podobné těm našim.

Generační obměnu personálu prodělávají již podruhé. Původní stavitelé dvou nedokončených tlakovodních reaktorů Siemens ze 70. let minulého století nahradila silná a technicky zdatná generace odborníků, vyškolených v bývalém Sovětském svazu a v Rusku. Ti se dnes připravují k předání štafety mladším, kteří se v leccems podobají těm našim. Vystudovali většinou na domácích iránských univerzitách a školách. Úroveň jejich technické připravenosti je již na první pohled nevyrovnaná jak na inženýrské, tak i na řemeslné úrovni. Vystupování mají sebevědomé a sympatické. Jazyková gramotnost je také podobná – všichni ji mají v životopise. Všichni také hovoří jazykem Farsi (persky), ačkoli není výjimkou, když mateřským jazykem je některý z rozšířených národních jazyků, užívaných zejména v pohraničních oblastech, kde se hovoří turecky, arménsky nebo například

některým z dialektů, užívaných v Turkmenistánu či Afghánistánu. Plat a hmotné pobídky jsou na vrcholu motivačního žebříčku nejen u mladých. K ceněným benefitům ovšem patří například i možnost bezplatné docházky dětí do kvalitní firemní školy.

Mimochodem, jazyková otázka v jaderce je také pozoruhodností. Technologické zařízení je značeno rusky, anglicky nebo persky. Technická dokumentace zpravidla používá azbuku. Ovšem mladí znají cizí jazyky spíše jen v míře nezbytně nutné, a tak mnohé nové a revidované texty jsou psány zprava doleva pomocí perské varianty arabského písma, jehož historie je zhruba stejně dlouhá jako historie latinky (cca 7.–9. století p. n. l.). Jeden tak nikdy neví, na co narazí, když otevře metodiku nebo pracovní příkaz.

Mentalitou jsou nám Peršané bližší, než by se mohlo jevit ze zpráv našich médií. Nebýt naprosté náboženské dominance šíitského islámu v Íránu, mohli bychom se tam cítit jako v některé z exotičtějších zemí Evropy. Íránci jsou velmi hrdí na svou dlouhou civilizační historii a na její historické památky. Rádi zmiňují historická opatření k omezení diskriminace občanů podle národnosti nebo podle věku. Peršané považovali otrockou práci za nedůstojnou člověka a nikdy jí nevyužívali. Na stavbě Persepole, velkolepého perského správního centra, v 6. století př. n. l. je dokonce doloženo nejstarší známé sociální pojištění, které zajišťovalo reálné existenční potřeby rodin dělníků, kteří na stavbě zahynuli. Pro srovnání, v téže době v Egyptě bylo zvykem pozůstalé rodině doručit kámen jako symbol návratu jejího živitele.

Ovšem busherské elektrárně se nevyhýbá ani současná globalizace. Provozovaný blok je totiž ruským projektem, ale umístěn je v německé stavební dispozici a hojně využívá dnes již stárnoucí německé komponenty.

Partnerské prověrky WANO, jakkoli jsou v některých ohledech stále diskutovány, co chvíli překvapují novými a někdy překvapivými pozitivy. K těm patří například i možnost šířit naše dobré jméno v mezinárodní jaderné komunitě, ale také zjistit, jak jsme v ní vnímáni. Ve dvacetičlenném týmu WPR Busheh 2019 byli dva specialisté z České republiky a dva ze Slovenska. Pravda, každý z této čtveřice brzy projevil své pracovní zkušenosti i svou osobnost natolik neotřele, že týmoví kolegové, kromě povinně korektního vedoucího z Maďarska, nás ve velice přátelském tónu začali nazývat „československou mafii“ ještě dříve, nežli si stačili zapamatovat naše jména.

TEXT František Kostiha

FOTO František Kostiha a web JE Busheh



Památky v Persepolis



Přístav



Tržiště



Jak se žije sousedům: Dalešice



Dalešice leží zhruba 6 km od Jaderné elektrárny Dukovany. Proslavil je především Menzelův film Postřižiny a Dalešická přehrada. V roce 2014 opětovně získaly statut městyse. S tím také nový znak obce, na kterém je vyobrazena kaple sv. Kříže. V Dalešicích mají mateřskou školku a první stupeň základní školy, dva obchody se smíšeným zbožím, poštu a nově také ordinaci praktického lékaře. Od loňského roku je starostou Jiří Loukota (na snímku). Má rád historii a pod jeho taktovkou se rozjíždějí nové projekty.

Letošní novinky: pozemky pro rodinné domy a nová ordinace lékaře

Po dlouhých letech chtějí v Dalešicích upravit pozemky pro rodinné domy. „Musíme ještě dořešit jednu směnu pozemků, ale jinak věřím, že letos začneme s přípravou zhruba patnácti nových stavebních parcel. Na úřadě mi leží deset žádostí, mladí mají zájem bydlet u nás,“ říká starosta Jiří Loukota. Přiznává, že v obci žije hodně starších lidí, podle něj jim utekly dvě generace mladých do okolních vesnic. Ze 600 občanů je 130 lidí důchodového věku a 81 lidí ve věku nad 70 let. Také proto téměř rok usiloval o to, aby se mu podařilo

získat zpět praktického lékaře. Dalešickou ordinaci pro pacienty otevře zanedlouho doktor Cyril Činátl. K dispozici jim bude každé úterní dopoledne.

Z investičních projektů je čeká úprava sběrných míst na tříděný odpad, nové kontejnery a zastřešená stání. „Pustíme se také do výměny obecního rozhlasu. Podle opraváře jsou na jižní Moravě pouze dvě obce, které mají rozhlas ze 70. let. Musíme jít s dobou. Nový rozhlas bude umožňovat posílání SMS a také nastavení automatického hlášení v době, kdy jsou lidé doma zpět z práce,“ dodává Jiří Loukota.

Připravují nové zázemí pro dobrovolné hasiče

Velmi aktivním spolkem v obci jsou dobrovolní hasiči. Věnují se mládeži v hasičském kroužku a jezdí na závody. Jeden vyhlášený také pořádají na konci letních prázdnin – O pohár starosty městyse. Svou zdatnost v požárním sportu si porovnávají s týmy z okolních vesnic. V současné době využívají ke své činnosti dvě místa – techniku mají u hřiště. „Chtěli bychom v budoucnosti tato dvě místa sloučit, aby byla veškerá technika na jednom místě, urychlí to výjezd SDH v případě potřeby,“ říká starosta.

Myslivci, rybáři a sokolové

Dalším spolkem jsou myslivci, kteří sdružují také členy z Hrotovic a Stropesína. Scházejí se v nově zrekonstruované myslivně za pivovarem. Od loňského podzimu fungují také rybáři. Před rokem propachtovali pivo-

varský rybník, takže se o něj starají a také udržují okolí cyklostezky, která kolem něj vede. Chtějí si vychovat rybářskou mládež a začít pořádat rybářské závody pro děti. Dobré jméno mají Dalešice také díky aktivní činnosti Sokola. Manželé Potůčkovi a ostatní členové Sokola se věnují dětem a mládeži v mnoha sportovních oblastech. Mimo sportovní aktivity pořádají každý rok oblíbené divadelní vystoupení pro širokou veřejnost.

Osud kláštera a zámku

Málokdo ví, že v Dalešicích byl klášter. Jeho existence se datuje od konce 13. do druhé poloviny 16. století. Je spjat s kostelem sv. Petra a Pavla. Ten patří k nejcennějším památkám a skrývá bohaté architektonické prvky. Nejen o nich, ale i o historii vyprávěl dalešický kronikář Rudolf Špaček zájemcům při loňském prvním ročníku Noci kostelů. V letošním roce se Římskokatolická farnost Dalešice připravuje na náročnou rekonstrukci kostelní věže. „Do kupolí se vždy ukládají vzkazy pro budoucí generace, takže i my ho připravíme. Jsem zvědavý, jaké poselství z minulosti v kupoli najdeme.“

V těsném sousedství kostela se nachází zámek z přelomu 12. a 13. století. Pamatuje mnohé. Ze šlechtického sídla se ve 20. století stal místem pro kanceláře, byty a dílny. Dnes bohužel chátrá. „Mluvil jsem se současným majitelem a slíbil, že se pustí do rekonstrukce, tak uvidíme,“ říká starosta Jiří Loukota.

Kaple a škola – dominanty obce

Výraznou dominantou obce je kaple sv. Kříže. Každý, kdo jede přes Dalešice, ji nemůže svým zrakem minout. Využívají ji především ke smutečním obřadům, za ní se nachází hřbitov. To se ale změní. Starosta plánuje, že v letošním roce uspořádá v kapli adventní a vánoční koncert. Nepřehlédnutelnou budovou je také místní škola. Od 20. let 20. století ji řídil otec Vítězslava Nezvala. Spoluzakladatel poetismu a vůdčí osobnost českého surrealistu má před školou v Dalešicích pomník.

TEXT Eva Fruhwirtová

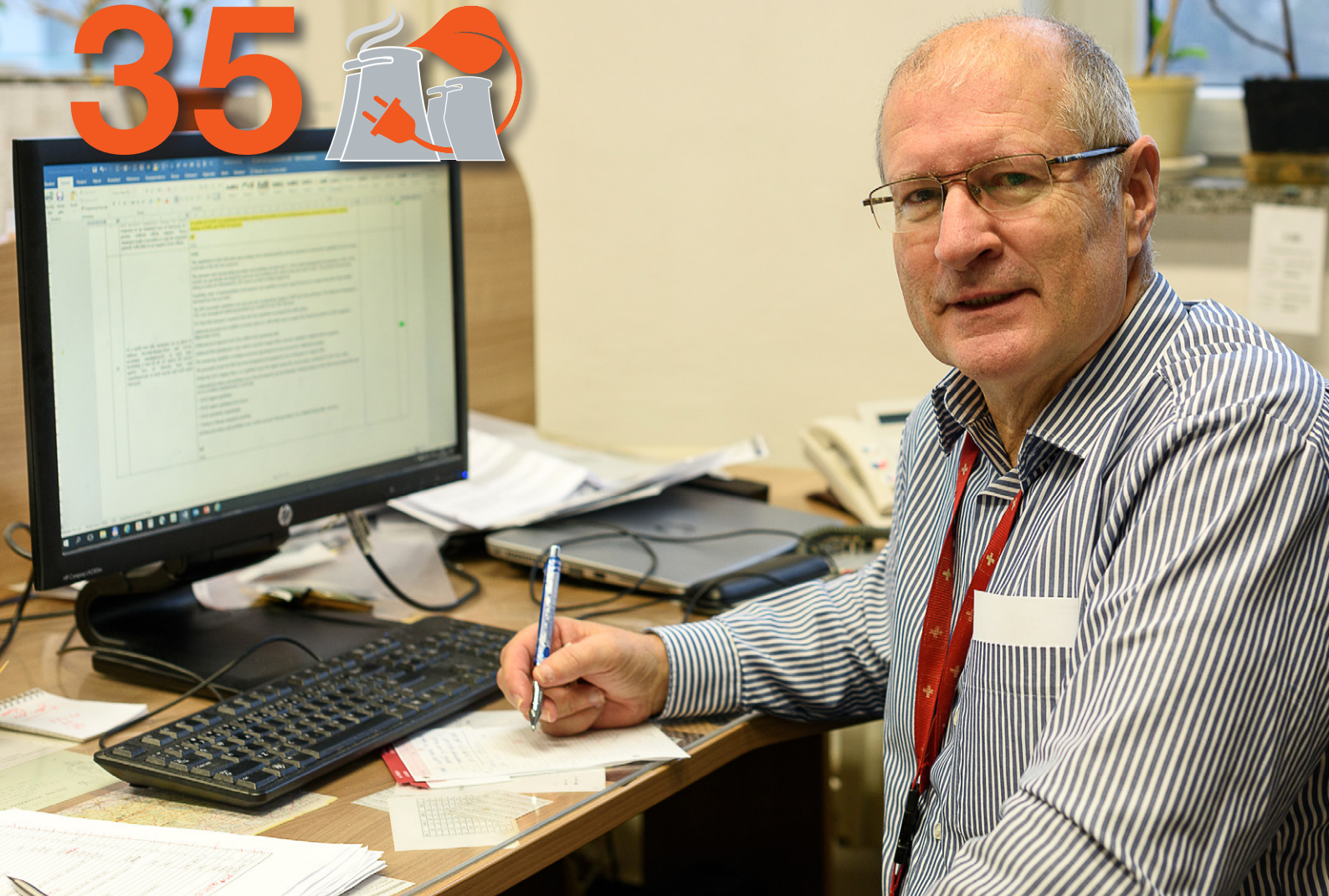
FOTO Eva Fruhwirtová a Jan Sucharda



Zámek



Kaple sv. Kříže



Miroslav Trnka – muž, který byl při tom

12. ÚNORA 1985 VE 23.11. BYL V REAKTORU 1. BLOKU EDU DOSAŽEN MINIMÁLNÍ KONTROLOVANÝ VÝKON – TEDY ZAČALA ŠTĚPNÁ REAKCE.

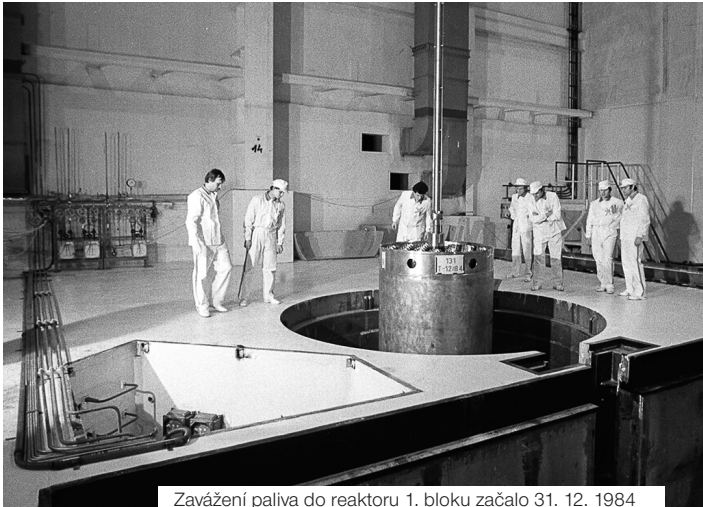
VE SMĚNĚ BYL VEDOUČÍ REAKTOROVÉHO BLOKU MIROSLAV TRNKA, OPERÁTOR REAKTORU ŠTEFAN SPURNÝ A OPERÁTOR SEKUNDÁRNÍHO OKRUHU LUBOMÍR RAUS.

NA BLOKOVÉ DOZORNĚ BYLI JEŠTĚ PŘÍTOMNI DVA KONZULTANTI, KTEŘÍ V DOBĚ SPOUŠTĚNÍ SLOUŽILI SE SMĚNAMI, A ŘEDITEL ELEKTRÁRNY BOHUMIL VINCENC, KTERÝ NA DOZORNU PŘIŠEL OKOLO 23. HODINY – SNAD HO TAM DOVEDLA PŘEDTUHA, ŽE NASTÁVÁ ASI NEJVÝZNAMNĚJŠÍ OKAMŽIK V JEHO PROFESNÍM ŽIVOTĚ. MIROSLAV TRNKA JE DNES UŽ JEDINÝM PŘÍMÝM ÚČASTNÍKEM TĚTO UDÁLOSTI, KTERÝ JEŠTĚ PRACUJE NA ELEKTRÁRNĚ, A TAK JSME MU POLOŽILI NĚKOLIK OTÁZEK.

■ Jak se na ten okamžik díváš teď s odstupem 35 let?

Vzpomínám, na to se nedá zapomenout. Navíc jsme byli všichni mladí, nadšení, vlasatí a určitě o mnoho lehčí. Vzpomínky se týkají nejen najetí reaktoru, ale celé etapy přípravy a postupného najíždění všech bloků.

Prvního kritického stavu na prvním bloku jsme dosáhli na noční směně, brzy po vystřídání. Pokračovali jsme ve stejné činnosti podle schváleného programu jako předchozí směna, tedy ve snižování koncentrace kyseliny borité, reaktor náhle začal zvyšovat výkon, a tak jsme dosáhli prvního kritického stavu o několik hodin dřív, než bylo spočítané skupinou vědeckého spouštění. Dnes je aparatura citlivější, přesnější, sledování dosahování kritického stavu je navíc podpořeno i SW na počítači, je to skoro rutinní činnost. Tenkrát to bylo pro nás, mladíky, víceméně spíš velké dobrodružství, i když z velké části řízené samozřejmě dokumentací.



Zavážení paliva do reaktoru 1. bloku začalo 31. 12. 1984

ČAS	SDĚLENÍ	POZNÁM
23 ⁰⁰	TK umístění kontejnerů TK CO202 a 25 m ³ /h na 15 m ³ /h na 7 m ³ /h	
23 ¹¹	Stručná MKU reaktora T=40, T _{po} =202°C, H _{vi} =464 cm p _{no} =12,25 MPa, V _g =16,20 l/s, c _B =8,62 g/kg	
23 ⁴⁰	TK umístění kontejnerů 4, 12, 20 na ND umístění na dolní kmeň	
23 ⁵⁰	190h naplnění EDOla na display MKU	?
23 ⁵⁸	190h naplnění, display MKU	
24 ⁰¹	EL rozsvícení signálizace T619DC na BD	
24 ⁰⁴	TK naplnění TK 20202 na naplnění náta,	
24 ⁰⁵	190h MKU reaktor 202115 - 8,16 g/kg	
24 ¹⁰	190h MKU reaktor 202115 - 8,16 g/kg	
24 ¹⁵	190h MKU reaktor 202115 - 8,16 g/kg	
24 ²⁰	190h MKU reaktor 202115 - 8,16 g/kg	
24 ³⁰	190h MKU reaktor 202115 - 8,16 g/kg	

Deník vedoucího reaktorového bloku: 23.11 začala štěpná reakce

V PRVNÍM REAKTORU začala štěpná reakce

DUKOVANY (nk) — V internacionální spolupráci pracovníků k. p. Jaderná elektrárna Dukovany, generálního dodavatele technologie Škoda a jeho finalistů, dále Výzkumného ústavu jaderných elektráren a sovětských specialistů bylo dosaženo v úterý 12. února ve 23 hodin 21 min. poprvé řízené štěpné reakce u prvního ze čtyř dukovanských reaktorů. Výkon reaktoru je stabilizován na minimální kontrolovatelné úrovni.

Nyní následují důležité fyzikální testy, které prověří všechny fyzikální vlastnosti reaktoru a účinnost systému řízení reaktivity v celém primárním okruhu prvního bloku. Po jejich skončení bude zahájeno energetické spouštění, v jehož průběhu podle stanoveného harmonogramu bude první blok přifázován na elektrizační soustavu. Během energetického spouštění se prověří všechny systémy prvního bloku a jeho energetický výkon se bude postupně zvyšovat až na 440 megawattů.

Poprvé u tohoto typu elektrárny bude během energetického spouštění právě v Dukovanech využito pro chod turbin vlastní páry z reaktoru. Je to způsob sice náročný, ale úsporný, neboť nevyžaduje další zdroj a tedy ani další náklady na provoz prvního bloku při spouštění. Prvním přifázováním bloku začne dukovanská jaderná elektrárna dodávat energii do sítě. To znamená, že naše národní hospodářství dostane již koncem února první dlouho očekávané megawatty.

■ A když se vrátíme ještě před tento historický okamžik – jak ses vlastně dostal k jaderné elektrárně a na pozici vedoucího reaktorového bloku?

Po absolvování elektrofakulty VUT Brno jsem nastoupil do EDU, tenkrát to byla ještě pobočka elektrárny Hodonín. Hned na rok na vojnu, pak na školicí středisko, bylo tenkrát na Slovensku v Piešťanech, na výcvikový kurz pro operátory. Pak tříměsíční stáž na Novovoronežské JE, tři měsíce na Chvaleticích, trenažér na TG v Tušimicích, trenažér v Novovoroneži atd. Mezitím jsme celá parta prvních operátorů dělali provozní schémata a sledovali, jak rostou bloky a učili se.

■ Kolik let jsi strávil na blokové dozorně a jaká byla tvoje další profesní dráha na elektrárně?

Začínal jsem jako vedoucí reaktorového bloku na modré směně, do roku 1991 jsem sloužil jako směňový inženýr na žluté směně, pak jsem byl vedoucím oddělení režimů až do roku 2003, to jsem si ještě udržoval licenci směňového inženýra jako záskokář. Pak už nešlo časově udržovat si licenci, protože jsem přešel na oddělení jaderné bezpečnosti. Od roku 2015 stále pracuji na nově vytvořeném oddělení Accident managementu.

■ Za uplynulých 35 let prošla elektrárna celou řadou technických změn – s určitou nadsázkou by se dalo říci, že dnes už EDU není tou elektrárnou jako tehdy. Jaká je dnešní elektrárna, které z těchto změn považuješ za nejvýznamnější?

Velkých významných změn jak technických, tak i organizačních bylo od spuštění elektrárny hodně. Po technické stránce mělo velký vliv zvýšení výkonu bloků, s tím spojené rekonstrukce a nové palivo. Všechny technické změny většinou příznivě zvýšily, když ne produkci, tak spolehlivost a jadernou bezpečnost.

■ A totéž se týká personálu. Hodně lidí z té vaší „staré gardy“ (promiň ☺) už odešlo nebo právě odchází do důchodu. Jaká je podle tvého názoru ta „nová garda“, která přebírá žezlo?

Nová garda je určitě dobrá, s velkou částí operátorů jsem v kontaktu ze školení i zkoušek. Možná to v něčem mají lehčí než my, určitě mají víc informací, ale na druhou stranu je zase víc papírování. O novou gardu nemám strach.

■ A když dovolíš – nejen chlebem živ je člověk – jaké máš koníčky a zájmy? Čemu se věnuješ ve svém mimopracovním čase?

Zálibou je chalupa, samozřejmě vnoučata, a nenechám si ujit každý rok rybolov na moři v Norsku, když už na sladkou vodu není moc času.

■ A pohled „člověka, který byl při tom“ do budoucna... ?

Posledních deset let jsem si říkal, že bych se chtěl dožít spuštění nového bloku v Dukovanech, ale teď si nejsem zcela jistý, jestli se dožiju aspoň slavnostního výkopu...

PTAL SE Jan Sucharda

FOTO Jan Sucharda a archiv ČEZ

← Článek v okresních novinách Jiskra uvedl chybně čas dosažení minimálního kontrolovaného výkonu 23.21 hod, ve skutečnosti to bylo o 10 minut dříve.

Opálkovy schody v Rešicích

Jednou za pět let pořádají v Rešicích netradiční sportovně-spoločenskou akci Opálkovy schody. Místní rodák Adolf Opálka se narodil přesně před 105 lety 4. ledna. Letošní pátý ročník tak vyšel přesně na jeho narozeniny.

Manželé Slámovi si řekli, že by to chtělo vymyslet něco zajímavého. Ve společenském domě, nesoucím název slavného hrdiny, je totiž poměrně velké schodiště. Nápad byl na světě. Spočítali, kolikrát je potřeba schody vylít, aby člověk dosáhl například na výšku Ještědu, Lysé hory, Pradědu, nebo dokonce vrcholu hory Ďumbier či Triglavu.

Jednoznačně největší výdrž měl Vojtěch Sláma, který schody vyšel celkem 405krát, a dosáhl tak na Triglav, druhým v pořadí byl jeho otec, Jaroslav Sláma, s 274 výstupy vystoupal na Ďumbier.



Nejstarší účastník Milan Beneš z Třebíče, kterému je 62 let, pokořil Sněžku, což je 204 výstupů. Starostka Rešic Petra Jílková zdolala schody celkem 111krát, a dostala se tak na Ještěd. Nejmladším účastníkem byl pětiletý Vítek, který s maminkou také několikrát prošel trasu schod po schodu. Vlastně před pěti lety se účastnil také, byl však malé miminko, a tak ho po schodech nosili. Atmosféru horského výstupu vzali někteří vážně. Na zádech měli batohy a oběd si uvařili na kempinkovém vaříči. Nad schodištěm vytvořili organizátoři vzpomínkové místo na Adolfa Opálku, nechyběly knihy, obrázky, kronika a pohlednice. Po celou dobu hořela u fotografie rešického hrdiny svíčka.

Masopustní veselí



Dukovany



Petrovice



Petrovice

Letošní první masopustní průvody zahájily hned z kraje února v Dukovanech a v Petrovicích u Moravského Krumlova. Cíl byl jasný – obejít celou vesnici, tu

pozdravit známé sousedy, tu si připít na zdraví, a hlavně pozvat v případě Dukovan na večerní posezení do hospůdky a v případě Petrovic na maskární zábavu na první březnovou sobotu. „Loni drželi masopust fotbalisté, letos ho pořádně my, hasiči. Abychom stihli obejít všechny domy, dali jsme si sraz v devět před hasičskou zbrojnicí,“ svěřila se v Dukovanech Jana Seidlová v masce matky představené. Ani v jedné obci nechyběli muzikanti. Také díky nim, ale i hlasitému smíchu, byl příchod maškar dostatečně slyšet i vidět. „Letos máme už devatenáctý masopust od jeho obnovení. Napsali jsme si SMSky, kdo chce jít, ať se přidá. Na obci máme vlastní kostymérnu, takže kdo chtěl, mohl si masku vypůjčit,“ přibližuje starostka Petrovic Irena Závišková v převleku kuchaře. Sbírkou kostýmů mají díky ochotnickému divadlu, také ji využívají na maskární zábavě, kdy zvlášť muži a zvlášť ženy připravují speciální taneční vystoupení. U každého domu maškary zazvonily a pozvaly na zábavu, zájemci si mohli rovnou koupit vstupenky. Odměnou jim byly kobližky, ale také zabijačkové speciality a nemohla chybět slivovice na zahřátí a na zdraví.

Obrození ochotnického divadla v Mohelně



Po třiceti letech v Mohelně oživilo ochotnické divadelní soubor.

Po půlročním intenzivním zkoušení předvedli ochotníci v závěru loňského roku pětistovce diváků lehkou komedii Která jste která. Režie a hlavní role se ujal místostarosta Jiří Kostelník. Divadelními partnerkami mu byly Libuše Nováčková a Věra Štěpánová.

„Chtěli jsme navázat na tradici místního divadla a připravit pro diváky příjemné chvíle s divadlem. Pokud se jim to líbilo, misi jsme splnili,“ říká principál Jiří Kostelník. Příběh o manželství profesora Hrubeše a jeho ženy Heleny byl plný zvrátů a komických situací. Ochotníci odehráli celkem tři představení v Galerii Stodola. Přišli

se na ně podívat nejen místní, ale přijeli také diváci ze širokého okolí. Do souboru velmi dobře zapadli i čtyři žáci 9. třídy místní školy Aneta Fazekasová, Nela Outulná, Tereza Kolačková a Filip Krška. „Rádi pomáhali se vším, co bylo při divadle potřeba, s hudbou, světlý. Velké poděkování patří místním řemeslníkům. Ti většinou zadarmo zhotovili mnoho potřebných věcí, které jeviště potřebuje,“ shrnuje Jiří Kostelník. **Ochotníci se pustili do zkoušení další komedie, kterou uvedou letos v listopadu.**

TEXTY NA STRÁNE EVA FRUHWIRTOVÁ
FOTO EVA FRUHWIRTOVÁ

S trubači a třemi králi na Babylon

Tři králové v doprovodu babylonských trubačů a desítek lidí vyrazili v neděli 5. ledna z Kramolína na rozhlednu Babylon.

Už po osmé uspořádali kramolínští dobrovolní hasiči tříkrálovou charitativní procházku na Babylon. U rozhledny se každoročně setkávají s kolegy-hasiči z okolních obcí. A přidávají se i ostatní. Jednotlivé obce lze rozpoznat podle praporů, které s sebou nesou. „Pravidelně se zúčastňuje Mohelno, Lhánice a Kladeruby, letos přišli i mohelenští sokolové,“ vyjmenovává starosta kramolínských dobrovolných hasičů Ludvík Ležák.

Babylónští trubači zahájili procházku před obecním úřadem v Kramolíně vítacím troubením. Poté se všichni vydali na rozhlednu. Po cestě bylo několik zastávek s troubením a postupně se přidávali další účastníci.

„Otcem myšlenky, která vedla ke vzniku babylónských trubačů, je náš člen Mirek Nováček.

Na začátku byla záliba a dnes už jsou trubači profesionální těleso, které hraje po celé republice,“ říká hrdě starosta Ležák. Mezi nimi je i Zuzana Kašparová. „Lesní roh se mi vždy líbil jako hudební nástroj, a tak jsem se na něj začala učit hrát. Navíc manžel je vášnivý myslivec, takže to k sobě dobře jde,“ prozradila.



U rozhledny zazpívali tři králové, trubači zatroubili a všichni se občerstvili čajem a opekli si špekáčky. Zájemci se mohli jít podívat na rozhlednu a také přispět do Tříkrálové sbírky.

Školka a škola v Tavíkovcích: Jsme jedna velká rodina



Mateřská a základní škola v Tavíkovcích je sice malá, ale o to více v ní dbají na dobré vztahy mezi dětmi a rodiči. V jedné budově se potkávají děti od dvou a půl let až do jedenácti. Paní učitelky ze školky vyučují výtvarnou a hudební výchovu na prvním stupni. Takže děti doprovázejí až do té doby, než odejdou na druhý stupeň do jiné vesnice. **„Jsme jedna velká rodina. Máme prostor se každému dítěti věnovat. Po vyučování chodí děti u nás na kroužky – do flétny, na gymnastiku, florbal nebo na přírodovědný a taneční kroužek,“** říká učitelka Marie Francová. Zapojují děti do života v obci a také je seznamují s tím, co se děje kolem nich.

„Čteme dětem ze Zpravodaje EDU, aby také věděly, že kousek od nás je Jaderná elektrárna Dukovany,“ svěřuje se učitelka Marie Procházková. V družině děti společně řeší kvízy a hádanky, které jsou v každém vydání Zpravodaje EDU, a výsledky posílají do redakce.



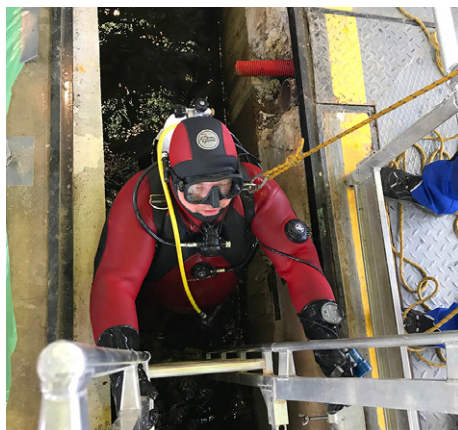
Na indiánské stezce

Když je hezky, tráví čas v přírodě. Hned za Tavíkovcemi se rozkládá Přírodní park Rokytná. Škola pořádá pro rodiče a děti Putování kolem řeky Rokytné, Bramboriádu i dětské Vinobraní. Děti vystupují při rozsvěcování vánočního stromu, zpívají seniorům i při vítání občánků. V současné době chodí do školky patnáct dětí a do školy dvaadvacet.

Arnošt Zeibert: Potápěl jsem se v jaderné elektrárně a mapoval jsem stav mohelenské hráze



Arnošt Zeibert je vedoucí pracovník potápěčské skupiny při potápěčském klubu Argus Poseidón, který má své zázemí v klubovně u náhonu řeky Jihlavy v Třebíči-Poušově. Právě tam jsme se sešli a povídali si o tom, co musí člověk umět, než se potopí s přístrojem pod vodu a také o tom, jak potápěči pomáhají s opravami čerpadel a potrubí v Jaderné elektrárně Dukovany.



■ Netušila jsem, že v Třebíči je potápěčský klub s tak dlouhou historií...

Klub Argus Poseidón funguje od 60. let minulého století. Byl známý tím, že pořádal festivaly potápěčských filmů. Na svém kontě má celkem třináct ročníků. Do Třebíče se sjížděli potápěči z celé republiky i ze zahraničí. Před vstupem do klubu mě velmi upoutal film Svět ticha a Výprava Xarifa. To-lik mě to nadchlo, že jsem se přihlásil a stal se členem klubu.

■ Členové klubu jsou profesionální potápěči?

Všichni v pracovní skupině máme zkoušky na profesionální úrovni. Tuto činnost ale vykonáváme ve svém volném čase.

■ Potápění je vaším koníčkem, kterému se věnujete na profesionální úrovni. Vy a vaši kolegové asistujete při pravidelné údržbě čerpadel v Jaderné elektrárně Dukovany. Jaké to je potápět se v prostorách jaderné elektrárny?

Pro nás je to stále potápění jako kdekoli jinde. Do chladicích věží z každého výrobního bloku proudí obřím potrubím voda z řeky Jihlavy. Potrubí je v elektrárně pod vodou a má značné rozměry, některé je v průměru velké přes tři metry. Všechno stárne a potřebuje opravit. My máme na starosti veškeré práce, které jsou pod vodou. Potápíme se až do hloubky dvanácti metrů. Pracujeme jak pro jadernou elektrárnu, tak i pro elektrárnu Dalešice a Mohelno.

■ Co přesně obnáší vaše práce?

Aby se mohla čerpadla opravit, je zapotřebí vodu vypustit. Nejprve musíme pod vodou očistit dosedací plochy pro hradidla od rzi a nečistot. Po zahrazení se vyčerpá voda a my zkontrolujeme dosednutí hradidel a dotěsníme možné průsaky. Teprve po nás mohou nastoupit další pracovníci, kteří mají na starost údržbu čerpadel.

■ Pokud se při opravách v elektrárně potápíte až do hloubky dvanácti metrů, předpokládám, že tam neprosvitne denní světlo. Jak tam tedy vidíte?

Máme samozřejmě svítilny a reflektory. Pokud pracujeme ve dne, tak je tam normálně pod vodou vidět. Ale při některé z činností se zakalí dno a viditelnost je horší. V takovém případě musíme používat místo očí další smysl, a to je hmat.

■ Zmínil jste se, že pracujete i na vodní elektrárně Dalešicích a v Mohelně. Co tady máte na starost?

Na hlavní mohelenské hrázi čistíme odtoky. Obrovské česle se při změně hladin zanášejí a tyto nečistoty zhoršují průtok vody. Česle dvakrát do roka vyjmeme, vyčistíme a pak znovu nasadíme. Před mnoha lety, to bylo hned po stavbě hráze, jsme mapovali její průsaky. Metr po metru jsme zjišťovali, jestli tam nejsou nějaké netěsnící prostory. Při betonování částí hráze se totiž používaly výdřevy, ale ty časem vyhnily a zůstaly po nich díry. Do těchto míst se pak vpouštěla těsnící hmota. Osobně jsem byl při tomto mapování až v hloubce 35 metrů.

■ Jak často se potápíte?

Loni jsem byl v Rudém moři, byli jsme celý týden na jachtě, dělali jsme dva až tři sestupy denně. Byla to moje rozlučka s aktivním potápěním. Přece jen mi je 74 let, takže je čas to přenechat mladým.

■ Mají mladí zájem o potápění a o práci pro klub?

Máme 56 členů. Činnost klubu je poměrně rozmanitá. My, co jsme se kvalifikovali a získali profesionální zkoušky, tak oficiálně děláme potápěčské práce. To je stěžejní věc, protože nám to umožňuje pořizovat nové moderní vybavení, rekonstruovat klubovnu a pořádat akce pro členy klubu. Také se věnujeme činnosti pro veřejnost. Pořádáme různé akce v bazénu, zájemci si mohou vyzkoušet potápění, chodí za námi i děti. Organizujeme besedy a přednášky pro stacionáře, spolky a školy. Je toho hodně a budoucnost klubu má v rukách mladší generace, já jsem svou práci už odvedl.

TEXT Eva Fruhwirtová

FOTO Eva Fruhwirtová a archiv ČEZ

Jaderná elektrárna Dukovany je dobrým sousedem

Podpora projektů obcí a měst, neziskovek i spolků se každoročně zvyšuje



Nejen blízký region JE Dukovany, tedy ochranné 20 km pásmo, které čítá na 144 obcí a měst, ale také celé oba kraje Vysočina a Jihomoravský, se těší velké podpoře společnosti ČEZ, která provozuje na tomto území Jadernou elektrárnu Dukovany. Jedná se jak o přímé dary ČEZ, tak také o tzv. reklamní sponzoring, a široká škála projektů je schvalovaná Nadací ČEZ.

Za loňský rok můžeme mluvit o podpoře zmíněných krajů v celkové výši 61,35 milionů korun.

Všechny finanční prostředky byly investovány do projektů, které zvýšily životní standard občanů, přispěly k bohatšímu komunitnímu životu v obcích a městech.

Jednotlivé projekty, kterých bylo celkem 281, zasahovaly do různých oblastí jako např. kultura, volnočasové aktivity, životní prostředí, ale také sport, vzdělávání a v neposlední řadě také do sociální oblasti. Pomohli jsme mnoha občanům a jejich rodinám, kteří se ocitli v těžké životní situaci, a to zvláště prostřednictvím mobilní aplikace Nadace

ČEZ EPP – Pomáhej pohybem. Díky ní totiž mohou uživatelé svým pohybem podpořit jednotlivé projekty z celé České republiky přiřazením bodů, které nadace promění ve finanční prostředky (www.pomahejpohybem.cz).

V několika případech živelních katastrof požádaly obce také o tzv. krizovou pomoc, která ve zkráceném řízení rychle a účinně pomohla odstranit nepříjemné následky např. požáru nebo záplavy.

Také v letošním roce je možné využít podporu prostřednictvím Nadace ČEZ v různých grantových programech. Stačí vyplnit jednoduchý interaktivní formulář na webových stránkách Nadace ČEZ www.nadacecez.cz. Zde jsou veškeré informace i návod ke správnému vyplnění žádosti.

V PŘÍPADĚ DOTAZŮ VOLEJTE ČI PIŠTE

Mgr. Jana Štefánková
561 104 631 / 724 804 786
jana.stefankova@cez.cz

KONTAKTNÍ OSOBA
NADACE ČEZ PRO VYSOČINU
A JIŽNÍ MORAVU

TEXT Jana Štefánková
FOTO archiv

PODPORA REGIONŮ

Podpora sociálních, zdravotních, environmentálních a komunitních aktivit v celé ČR

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU

6. 1. – 31. 12. 2020
právníkové osoby v ČR
není stanovena



ORANŽOVÉ HRÍŠTĚ

Podpora výstavby a obnovy dětských a sportovních hřišť

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU

6. 1. – 31. 12. 2020
právníkové osoby v ČR
2 000 000 Kč



STROMY

Podpora liniové výsadby stromů – především nových a obnovovaných alejí a stromořadí

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU

1. 6. – 31. 7. 2020
města a obce, nově mohou žádat i spolky
150 000 Kč



Biskoupky - nová alej



Zakřany - naučná stezka



Mor. Krumlov - obnova stezky



Nový vozík pro Leontýnku



Muzeum RAF generála Emila Bočka v Ivančicích



Dva roky rekonstruoval Jan Dašovský v Ivančicích budovu bývalé textilní továrny. Vloni na podzim ji otevřel veřejnosti pod názvem RAF house. Najdeme v něm nejen RAF muzeum generála Emila Bočka, ale také restauraci a vinný sklep s víny, jež jsou pojmenovány podle leteckých es druhé světové války i současnosti.

„Muzeum vzniklo vlastně náhodou. Mám dva dlouholeté kamarády – vinaře na Slovensku, chtěli jsme vymyslet společný projekt a napadlo nás ho pojmenovat podle počátečních písmen příjmení. Spojením Rajnice a Fischera vznikl název RAF. Já jsem k tomu přidal pozůstalosti některých našich letců a nápad byl na světě,“ vypráví Jan Dašovský. O RAF klubu pověděl generálovi Emilovi Bočkovi, který žije v Brně, a požádal ho o fotografie. Ten přislíbil a přijel se do Ivančic podívat. Prostory ho nadchly natolik, že se rozhodl věnovat svoji uniformu se všemi vyznamenáními. Od tohoto momentu se začíná psát historie Muzea RAF generála Emila Bočka.

Cenné pozůstalosti i válečné fotografie

Jan Dašovský se zajímá o vše, co má křídla. Od mládí se věnuje modelářině a posledních sedm let létá také aktivně. K jeho koníčkům patří sbírání artefaktů a pozůstalostí po našich letcích, kteří sloužili za II. světové války v řadách RAF ve Velké Británii. Ty jsou nyní k vidění právě v nově otevřeném Muzeu RAF. Najdeme zde dokonce část pozůstalosti po vojenském kaplanovi, který sloužil ve výcvikovém středisku pro parašutisty ve Skotsku. Přesně v tom, kde prošli výcvikem parašutisté, kteří provedli atentát na Reinharda Heydricha. „Máme tu jeho kalich, pouzdro na hostie a svěcenou vodu, a to vše bylo zabalené v koženém pouzdře s evidenčním číslem. Je

pravděpodobné, že právě tyto věci použil při zehnaní Kubišovi a Gabčíkovi,“ říká Jan Dašovský. Ve sbírce se nachází originální zápis bojového letu Josefa Františka, kdy sestřelil dvě stodevítky a vrátil se s těžce porouchaným letadlem na základnu. Zhruba dva měsíce na to padnul v bitvě o Británii. Mezi další zajímavosti patří originál československého praporu 68. noční stíhací perutě, originální zvon z letiště, na který se zvonilo při poplachu, jsou zde hodiny, které sloužily v řídicí místnosti pro časování náletů. Na stěnách visí snímky válečného fotografa Ladislava Sitenkého. Nepřehlédnutelný je také spitfire v téměř reálné velikosti. Jedno z jeho křidel slouží jako stůl. Na sobě nese označení 310. československé stíhací perutě, u které sloužil generál Boček. „Létal přesně na tomto letadle, když tu pan generál byl, velmi rychle a dobře ho poznal.“

Místo, kde se připomínají statečné činy československých vojáků

Před sto lety se narodil v Ivančicích Miroslav Mucha, který za druhé světové války dokončil v řadách RAF výcvik navigátora. Měl létat v 311. československé bombardovací peruti. Zahynul na podzim 1942 při nočním cvičném letu. Jeho památku si v muzeu připomněli v lednu. Zavzpomínali na něj veteráni – jeho kolegové z 311. perutě Jiří Pavel Kafka a Tomáš Lom, oběma pánům je letos 96 let.

Přehlídka pilotů a letadel

Po cestě z jaderné elektrárny do Ivančic je u Budkovic letiště. Patří právě Janovi Dašovskému.

■ Dne 13. června se zde již podruhé uskuteční letecká show pro veřejnost. Návštěvníci uvidí letadlo Tiger Moth, se kterým létala na začátku války RAF, ale také speciální letadlo na velmi krátké vzlety a přistání. Potkají se s akrobatickým letcem Petrem Kopfsteinem, přijede i Marek Hyka, který reprezentuje Českou republiku v letecké akrobacii v nejvyšší kategorii Unlimited. „Sejdou se tady u nás tovární piloti a ukáží dechberoucí leteckou show,“ zve Dašovský.

■ Další akcí pro veřejnost bude 11. července Jet over Czech, což je setkání modelářů, kteří létají s modely poháněnými proudovými motory. Pro představu tato letadla-stíhačky létají rychlostí až 400 km/hod. Své akrobatické umění předvede Martin Šonka.

TEXT Eva Fruhwirtová

FOTO Eva Fruhwirtová a Muzeum RAF



Expozice v Muzeu RAF



Návštěva generála Bočka

Generál Emil Boček není jen „leteckou legendou“, živě se zajímá i o současnost – energetiku nevyjímaje. V roce 2017 navštívil Jadernou elektrárnu Dukovany. Prohlédl si strojovnu, mezisklad použitého paliva a blokovou dozornu, kde přirovnal práci operátorů k práci pilotů.

Soutěžte s námi



Jaderná elektrárna Dukovany je první jadernou elektrárnou postavenou... **viz tajenku**. V elektrárně jsou 4 výrobní bloky s tlakovodními reaktory typu VVER 440. První reaktorový blok byl uveden do provozu v květnu 1985 a od července 1987 jsou v provozu všechny čtyři výrobní bloky. V rámci zvyšování účinnosti a využití výkonových rezerv došlo ke zvýšení instalovaného výkonu z původních 4 x 440 MW na současných 4 x 510 MW.

VÝHERCI Z MINULÉHO ČÍSLA správná tajenka: **KAREL NOVÁK**

- Michaela Bořilová
- Jana Potůčková
- Anežka Uhlířová
- Zuzana Pawlíková
- Hana Bašová

Tajenku pošlete mailem na adresu zpravodajedu@cez.cz nebo na korespondenčním lístku na adresu JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice do 30. dubna 2020. K účasti v losování je nutné uvést poštovní adresu pro zaslání případné výhry.

Po provedeném losování jsou jména, adresy a e-maily vymazány.

U každé odpovědi na kvízovou otázku najdete i různá písmena. Když otázku správně vyluštíte a seřadíte si písmena hezky za sebe, získáte tajenku.

1. Party Lízy a Marie v muzikálech My Fair Lady a West Side Story bravurně zvládla zpěvačka

V Kate Bushová **N** Marni Nixonová **VČ** June Carterová

2. Na městských znacích Kodaně a Záhřebu najdete kromě věží a hvězd také

NA Meč **ES** Klíče **AČ** Půlměsíc

3. Klíčový román Ludvíka Vaculíka z roku 1980 se jmenuje

ŠÍ Český rok **ES** Český snář **KÉ** Český sen

4. Čeho se bojí člověk stížený amaxofobií?

KÉ Dopravních prostředků **CH** Chlupů po těle **RE** Strži a srážů

5. Ve kterém českém filmu zazněla hláška Dospělej člověk, vědec, a on se takhle ztříská...?

ZE Na samotě u lesa **PU** Kameňák 2 **MÚ** Kulový blesk

6. Búzovky, fantůvky, hrkače, měkýšky, tvrdůvky, špunty a sekry – to vše jsou valašské názvy odrůd

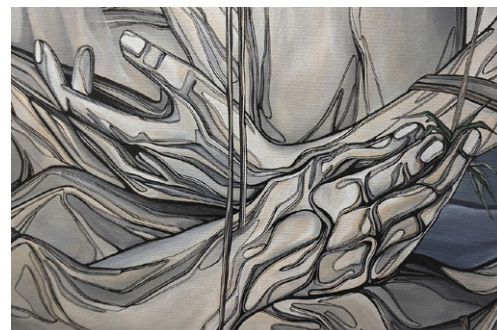
ZE Jabloně **BL** Hrušně **M** Třešně

7. Který český král nevěnoval domácím záležitostem mnoho pozornosti a mezi panstvem si vysloužil přezdívku „Král bene“?

M Vladislav Jagellonský **Í** Ladislav Pohrobek **IC** Matyáš Korvín

8. Poslední Super Bowl, hraný v únoru 2020 na Floridě, získal tým

E New England Patriots **CH** San Francisco 49ers **Í** Kansas City Chiefs



Taimrové cesta k neo-froasáži

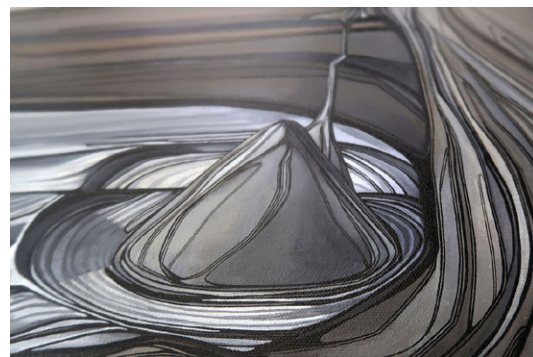
Až v dalekém Hongkongu žije, maluje a vystavuje devětadvacetiletá česká malířka Kristýna Jiráková Taimrová. Rodačka z Třebíče ve své tvorbě rozvíjí výtvarnou techniku froasáže a navazuje tím na dílo trebičského básníka a výtvarníka Ladislava Nováka (1925 – 1999).

Název froasáž je odvozenina z francouzského slova froiser – pomačkat, muchlat. Ladislav Novák vytvořil první froasáže v roce 1964. Vytvářel je tak, že zmačkal plochu papíru, papír pak vyrovnal a z rubové strany potřel ředěnou tuší, která pronikla do prasklin papíru a zvýraznila je. Takto ohraničené tvary, jež mu často evokovaly fantastické krajiny nebo bytosti, dále z lícové strany koloroval různobarevnými tušemi nebo několika odstíny tuše černé.

Kristýna Taimrová vystavila poprvé před deseti lety sérii černobílých tušových obrázků v pražském industriálním centru Trafačka. Tyto obrázky už tehdy vznikaly pomocí metody neo-froasáže. Od Novákovy metody se její přístup od počátku lišil tím, že nerozkládala papír do plochy, ale nechával jej zmačkaný, jako prostorový objekt, jehož přibližnou podobu přenášela na plátno a interpretaci se snažila dosáhnout určitého příběhu. Neo-froasáž, jako způsob práce s představivostí a svobodná hra s tvaroslovím jí dovolovala konstruovat nejen libovolně snivé příběhy, ale také dojít k poznání, že naše nejpřirozenější představivost má jakousi mytologickou povahu.

Po dalším krátkém studiu v Londýně se Kristýna Jiráková Taimrová přestěhovala do multikulturního města Hongkongu, což je dnes zvláštní administrativní oblast Čínské lidové republiky. Tam se malbě věnuje naplno při rozvíjení myšlenky tzv. vázané imaginace, ze které vznikl koncept „Tvarování chaosu“, spočívající v představě, že chaos svým způsobem osvobozuje představivost.

TEXT Arnošt Pacola



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

Cena inzerátu

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

Zájemce o inzerce 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

ELEKTRO
Palát Miroslav
Sokolská 548, Hrotovice

- oprava převíjení motorů
- oprava vod. čerpadel
- oprava ručního nářadí
- oprava el. spotřebičů

Tel.: 603 833 619
Pracovní doba:
po-pá 8 -17, so 9 -13

- 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

AUTO-JF s.r.o.
Medlice 20
671 40 Tavíkovice
Tel.: 736 624 955
www.autocentrumcerny.cz

AUTOCENTRUM ČERNÝ

Přestavby vozů LPG
Geometrie, diagnostika
Výměny olejů
automat. převodovek



specializovaný servis LPG, Dacia, Renault, Škoda

FOTO PRO RADOST
Eva Skoumalová
KLUČOV 15

- focení portrétní
- focení dětské
- focení rodinné
- kurzy focení pro ženy a dívky

Tel.: 603 840 964
www.evaskoumalova.cz

PLOCHÉ STŘECHY

Hydroizolace a nátěry RD, garáže, terasy, balkony...

- kvalitní bezúdržbové materiály
- odborně provedené práce
- záruka, 24 let praxe v oboru

e-mail: havlat.jiri@volny.cz
www.havlat.webnode.cz
Tel.: 603 767 908

Jiří HAVLÁT, Zakřany 157

Penzion Lihovar Rouchovany

720 521 521

UBYTOVÁNÍ
RESTAURACE
VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ
KRYTÝ BAZÉN
KONFERENČNÍ SÁL

www.penzionlihoval.cz



MED

Celoroční prodej - přímo z farmy

- květový ■ lipový ■ pastovaný ■ skořice v medu
- kurkuma v medu ■ kakao v medu
- ovoce a ořechy v medu ■ vlašské ořechy v medu

Medovina - výběr ze 13 druhů
NOVINKA: Račická medovina
Kosmetika z včelích produktů PLEVA

Rodinná včelí farma a prodejna KURTINOVI
Račice 41, p. Hrotovice
Tel.: 737 363 489, 605 339 043
www.vcelarstvikurtin.cz

NEPŘETŘŽITÝ PRODEJ!
Prodejna je umístěna v suterénu rodinného domu, po telefonické domluvě Vás obsloužíme **KDYKOLIV**, i ve večerních hodinách.



SEDLÁŘSTVÍ
- Oskar Tylč

Postroje na koně, nové i opravy.

- Opasky ● Obojky ● Další práce a opravy z kůže.

Vše klasická ruční práce. 50letá praxe a kvalita

Oskar Tylč
Polánka 1705, 672 01 Mor. Krumlov
E-mail: sedlarstvi-tylc@email.cz
tel.: 604 283 018

Digitalizace videokazet, fotografií a hudby

Videokazety VHS, S-VHS, Betamax

Kazety z videokamer VHS-C, 8mm, Hi8, Digital8, MiniDV

8mm filmy na kotoučích

Hudba na kazetách či vinylových deskách

Diapozitivy, negativy, fotografie

Profesionální přístroje - mnohaleté zkušenosti - skvělé recenze zákazníků
Osobní přístup a poradenství, možnost osobního vyzvednutí v celém regionu.

NESLOVICE - 608 733 641 - www.digitalizacevhs.com

Milí školáci a studenti

ZKUSTE S NÁMI VYŘEŠIT HÁDANKY A KVÍZY A ZÍSKEJTE CENY

Zpravodaj vám přináší další soutěž, kterou pro vás tradičně připravilo brněnské vydavatelství KIRA. Svoje odpovědi (**alespoň dvě musí být správné**) pošlete na korespondenčním lístku nebo pohlednici do 30. dubna 2020 na adresu: JAS, Sokolská 368, 675 55 Hrotovice nebo na e-mail: zpravodajedu@cez.cz.

Uved'te školu a třídu, kterou navštěvujete.

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

- Gabriela Mahelová
- Eliška Sléřová
- Petr Vorel
- Matyáš Šíma
- Ondřej Šíma
- Emma Jašová
- Michal Karas
- Anna Vystřilová
- Eliška Buchtelová
- Michal Jelínek

REKORDMAN

Francouzský cyklista a kaskadér Éric Barone si připsal prvenství ve sjezdu na sněhu. Na... **viz tajenku osmisměrky** ve francouzských Alpách překonal světový rekord. Jeho speciálně upravené kolo fičelo rychlostí 227 kilometrů za hodinu. Nebudete zkoušet jeho rekord překonat, že ne?

- | | |
|------------|------------|
| BODLÁK | ODNOŽ |
| BROUK | OLTÁŘ |
| DRASLÍK | ORADLO |
| HOTEL | OTAVA |
| KAVIÁR | PARTAJ |
| KAVITA | PECKA |
| KNUTA | POLITIKA |
| KOKRŠPANĚL | POUSTEVNÍK |
| KŘIVKA | PŘÍTĚŽ |
| MOTYKA | ŽAKET |
| OCTAN | |



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

KARTY S AUTY

Na čtyřech kartách otočených obrázkem dolů jsou dvě modrá a dvě žlutá auta. Víte, že:

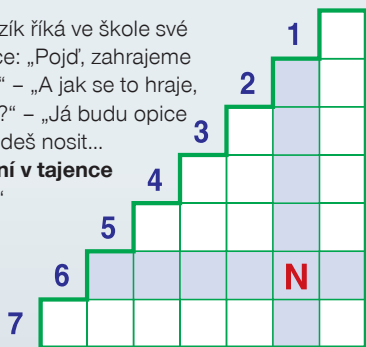
- ❖ Toyota není vespod, Ford není nahoře
 - ❖ dvě žlutá auta spolu sousedí, stejně tak jako obě modrá auta
 - ❖ Tatra je hned nad Škodovkou, která není modrá
 - ❖ jeden z modrých vozů je hned pod žlutým.
- K číslům karet přiřaďte barvy a značky aut.



ZOO

Malý Honzík říká ve škole své kamarádce: „Pojď, zahrajeme si na zoo.“ – „A jak se to hraje, prosím tě?“ – „Já budu opice a ty mi budeš nosit...“

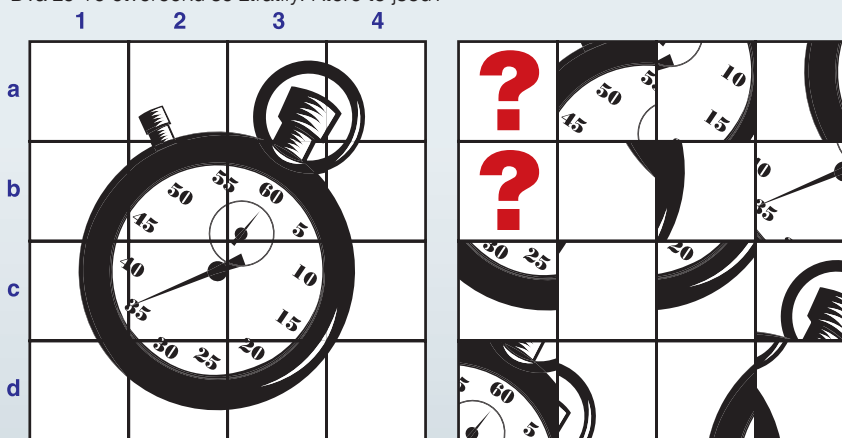
dokončení v tajence roháčku.



VODOROVNĚ I SVISLE: 1. Římské číslo (1 000). – 2. Zajisté (baže). – 3. Cestovní doklad. – 4. Domácky Monika. – 5. Cena pro vítěze. – 6. **Tajenka.** – 7. Náš první prezident.

STOPKY

Dva ze 16 čtverečků se ztratily. Které to jsou?



SPORT

Vytvořte řetězec z názvů obrázků (každé následující slovo začíná stejným písmenem, kterým končí slovo předchozí). Poradíme, začněte trubkou.





Petra Kvitová
profesionální tenistka,
dvojnásobná
wimbledonská vítězka

Bez **ČPP** už nedám ani ránu

**Moje body pomáhají tam, kde si vyberu.
Stáhněte si ČPPku a pomáhejte také.**

Ať už s telefonem běháte, jezdíte na kole nebo chodíte na procházky, každá aktivita znamená body pro vámi vybraný projekt, který **Nadace ČEZ** finančně podpoří.

#pomahejpohybem



NADACE ČEZ



SKUPINA ČEZ