

hornické listy



ČASOPIS ZAMĚSTNANCŮ SKUPINY SD

2025/2

Bílinské krušení

Setkání hornických měst
poprvé v Bílině

Rozhovor s Lubošem Strakou

PRODECO slaví 80 let

Zlatý poklad z Droužkovic

Co se našlo
na Farářce?

hornické listy

VYDAVATEL

Severočeské doly a. s.
Boženy Němcové 5359
430 01 Chomutov

ČÍSLO REGISTRACE

MK ČR E 3126

ŠÉFREDAKTOR

Kateřina Tábořská
katkataborska@gmail.com

REDAKČNÍ RADA

Předseda

Lukáš Kopecký

Členové

Vladimír Andrášek
Vladimír Bergerhof
Jiří Dubiczki
Rostislav Kubíček
Viktor Hrdina
Jaromír Šeps
Pavel Vocásek
Jiří Nebeský

TISK

Tiskárna AKORD Chomutov, s. r. o.

Elektronickou podobu
Hornických listů najdete
na www.hornicke-listy.cz



Severočeské doly a.s.



SD - Kolejová doprava, a.s.

Vybíráme z tohoto vydání

ROZHOVOR

s generálním ředitelem PRODECO Lubošem Strakou



10

TRADICE

Bílina hostila setkání hornických
měst a obcí



16

DOBÝVACÍ TECHNIKA

Velkostroj K2000 dorazil do
svého cíle



20

ZAMĚSTNANCI

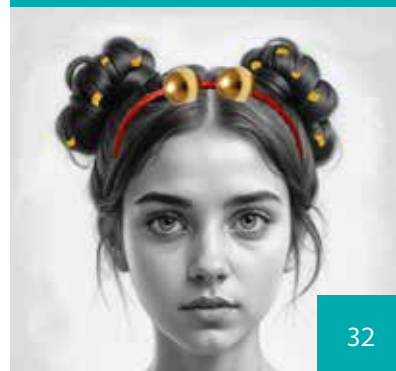
Severočeské doly v pohybu



30

HISTORIE

Zlatý poklad z Droužkovic



32



Vážení čtenáři Hornických listů,

informační technologie nás doprovází doslova na každém kroku, bez ohledu na profesní či soukromý život. Usnadňují nám život, šetří čas, pomáhají nám ve vzdělávání, přinášejí zábavu atd. Ve výčtu pozitivních hledisek bych mohl pokračovat velmi dlouho. Nicméně každá mince má dvě strany. Tou druhou stranou je ochrana soukromí a bezpečnost v kybernetickém prostoru.

V dobách před masivním rozvojem informačních technologií jsme měli věci více tzv. „pod kontrolou“. Každý úkon bylo nutné realizovat fyzicky, ochrana spočívala v důkladném zabezpečení zámek, plotem či jinou formou ochrany.

Současný digitalizovaný svět situaci zásadně mění. Na počátku byl dobrý úmysl (jako vždy 😊) zjednodušit práci a opakující se triviální úkony provést za uživatele bez jeho zásahu. Postupně jsme tak ztráceli kontrolu nad vlastními aktivitami a v podstatě jsme část svého soukromí odevzdali, někdy vědomě, jindy nevědomě.

Pokud tímto způsobem přijdu o některé méně citlivé osobní údaje, je snad situace ještě akceptovatelná, ale dynamika počítačové kriminality má alarmující vzestup. Již nepřicházím jen o běžné osobní údaje, ale o vysoce citlivá data, peníze, soukromí, hrozí vydírání, ohrožení ostatních členů rodiny. Pachatele je bohužel většinou těžké identifikovat a potrestat. Je zcela běžné, že útočí ze země, kde je vymahatelnost práva nízká. O náhradě škody ani nemluví.

Evropská legislativa ve snaze alespoň částečně eliminovat negativní důsledky zavedla v průběhu let dva významné dokumenty. První se zabývá oblastí ochrany osobních údajů (známo jako GDPR) a druhý upravuje ochranu a zabezpečení kybernetických systémů (známo jako NIS2). Hlavní snahou těchto opatření je definování pravidel v kybernetickém prostoru s cílem bezpečného provozování.

Ve firemním prostředí se kybernetické bezpečnosti věnují úzce specializovaní lidé, nepřetržitě prohlubují svoje znalosti, pravidelně a intenzivně nacvičují krizové situace. Vedle toho jsou do oblasti kybernetické bezpečnosti alokovány významné finanční prostředky na automatizované systémy, které jsou schopny kybernetické ohrožení detekovat a eliminovat. Přesto stále platí, že velká míra zodpovědnosti koncového uživatele ve firmě má rozhodující vliv na úroveň bezpečnosti. Ačkoliv se do posílení kybernetické bezpečnosti investují stále větší prostředky, poměrně často dochází někdy až k fatálnímu omezení chodu firem v důsledku napadení útočníkem včetně obrovských nákladů na obnovení chodu a získání ztracené reputace.

Předchozí odstavec jsem věnoval firemnímu prostředí, kde je možné dostatečně personálně a finančně zajistit požadovanou úroveň zabezpečení. Naopak běžný domácí uživatel počítače, mobilu nebo tabletu tyto prostředky nemá a je v tom sám. Jediné, co může eliminovat riziko, je rozvážnost, elementární obezřetnost a základní povědomí v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Závěrem bych rád požádal všechny uživatele výpočetní techniky ve Skupině SD o dodržování všech norem, které upravují pravidla bezpečného používání výpočetní techniky, a v případě bezpečnostního incidentu o aktivní a účinnou pomoc při eliminaci rizika.

Zdař Bůh!

Karel Filip
ředitel ICT

JARNÍ SEMINÁŘ VE SPOLUPRÁCI S TECHNICKÝM MUZEEM

Jarní seminář Hornické společnosti podkrušnohorské oblasti se tentokrát konal ve spolupráci s Národním technickým muzeem v Praze. Kurátor hornických sbírek muzea František Vítek je totiž členem HSPO, a tak byla součástí programu i exkurze do hornické expozice této prestižní muzejní instituce.

Novinky evropské legislativy, které bude třeba transponovat do českého horního práva, představil na úvod semináře Vítězslav Urbanec z Českého báňského úřadu. Konkrétně se jedná o dvě právní úpravy, které se zabývají zajištěním kritických surovin pro evropský trh a snižováním emisí metanu v odvětví energetiky. „Evropa je schopna z vlastních zdrojů pokrýt jen asi 30 procent svých surovinových potřeb. Nařízení zaměřuje pozornost na celý životní cyklus suroviny – od vyhledávání přes těžbu, úpravu, těžební odpad až po recyklaci. Snahou je zefektivňovat a urychlovat povolenací procesy pro získávání surovin, jenže legislativa nestanoví žádné konkrétní úkoly pro národní orgány a zachovává nedotknutelnost procesu EIA,“ konstatoval Vítězslav Urbanec k Nařízením o kritických surovinách. Ministerstvo průmyslu a obchodu již zpracovalo tzv. změnový zákon, který zasáhne například do horního zákona nebo zákona o odpadech a dalších. Přestože ho vláda měla projednat na konci května, zřejmě bude termín prodloužen.

Na těžaře ropy, plynu a uhlí, ale i distributory bude mít vliv Nařízení o snižování emisí metanu coby skleníkového plynu. Týkat se bude aktivních lomů i těch uzavřených po roce 1954. Ministerstvo životního prostředí zvolilo cestu speciálního zákona, jehož schvalování však Urbanec do konce tohoto volebního období neočekává.

Další přednáška se věnovala dokumentaci o ochraně před výbuchem. Marek Herčizík ze Severočeských dolů na konkrétních příkladech nehod demonstroval rizika výbuchu v různých provozech a představil opatření, jak jim zabránit. Jan Brichzin představil moderní metody vytyčování a zaměřování pro trhačí práce pomocí dronů.

V rámci programu účastníci semináře navštívili expozici hornictví včetně prohlídkové štol, která byla v minulém století vybudována jako náborové středisko pro hornické profese.



TĚŽNÍ VĚŽ V KOPISTECH UŽ SE OPRAVUJE

Začátkem května odstartovala v Podkrušnohorském technickém muzeu v Kopistech rozsáhlá rekonstrukce těžní věže a dalších technologií. Muzeum návštěvníkům již za dva roky nabídne unikátní zážitek fárání v hlubinném dole.

Jde o největší investici v historii muzea a podle jeho ředitele Zbyňka Jakše trvalo 14 let, než se podařilo získat finance. „Naším cílem je propojit těžní věž s prohlídkovou štolou, takže nabídneme návštěvníkům kompletní zážitek z fárání,“ vysvětlil při slavnostním předání staveniště (podrobněji v Hornických listech 1/2025).

Rekonstrukce má jámovou budovu z roku 1875 vrátit do původního a hlavně funkčního stavu, zároveň bude zprovozněn těžní stroj, který je dnes k vidění v sousední budově, a oprava se dotkne i budovy s prohlídkovou štolou. Vše by mělo skončit za necelé dva roky, kdy se roztočí kola těžní věže. Budova je památkově chráněná a zároveň jsou v ní použity historické technologie, které už dnes málokdo zná. Jak upozornil Jaroslav Balšánek z firmy I.R.C., která bude práce provádět, největším oříškem bude zabezpečení ocelových prvků. Firma má podle něj zkušenosti s konstrukcemi podobného typu i rekonstrukcí historických památek. Mezi její úspěšné realizace patří například zámek Mirošovice na Bílinsku.

NATŘENO! HLÁSÍ DOBROVOLNÍCI

Jarní měsíce využili dobrovolníci ze Skupiny SD k tradiční pomoci obcím v rámci programu Společně a Dobrovolně. Začali v dubnu v Březně na Chomutovsku a pokračovali v květnu ve Světcí na Bílinsku. K další akci se můžete připojit na podzim v Kadani.

„Již poněkoliť jsme se vypravili do obce Březno. Paní starostka nás požádala o výpomoc s novým nátěrem herních prvků a oplocení na dvou dětských hřištích. Přestože dobrovolníků nebylo příliš, tak se všechna práce stihla,“ říká organizátorka projektu Petra Maliňáková. „Díky jejich pomoci jsou hřiště zase o něco krásnější, bezpečnější a připravená na dětské dovádění! Velmi si této spolupráce vážíme. Děkujeme za čas, energii a chuť pomáhat!“ napsala na sociální síti starostka Marie Táborská.

Další dobrovolnický den se konal 30. května na Bílinsku. Dvanáct dobrovolníků tam v Úpoři natřelo zábradlí a nástěnky a ve Světcí se pak s barvou a štětcí pustilo do laviček a stolů na dětském hřišti a poté do vrat, oplocení a laviček na hřbitově.



NA POKROK PŘILÉTLI ČÁPI

Na začátku dubna instalovali pracovníci rekultivací Dolu Bílina na výsypce Pokrok čapí hnízdo a už za pár týdnů poté bylo obsazené. Milovníci přírody tak mají o důvod víc navštívit novou ptačí pozorovatelnu u Duchcova.

Právě poblíž ptačí pozorovatelny, o jejíž instalaci na zrehabilitované výsypce Pokrok jsme informovali v Hornických listech 1/2025, tento nový prvek biodiverzity přibyl. Pro návštěvníky se tak rozšiřuje možnost pozorování místní fauny. Okolí ptačí pozorovatelny obývají některé druhy vodních ptáků či vzácný bělořit šedý. Pracovníci rekultivací Dolu Bílina se na umístění čapího hnízda dohodli s ornitology, protože jejich rozložení v krajině se musí řídit některými pravidly, například vzdáleností od jiného hnízda. Že však bude hnízdo ještě letos na jaře obsazené, nikdo nečekal. „Je to malý zázrak. Známe v okolí řadu míst, kde jsou hnízda vybudována, a zůstávají dlouho prázdná. Sami jsme čekali, že první čápi zahnízdí nejdříve příští rok,“ vysvětluje vedoucí oddělení přípravy území a rekultivací DB Tomáš Hamerník. Čapí pár zřejmě přilákal dostatek potravy v okolních loukách a mokřadech i klid, který na zrehabilitovaných výsypkách panuje. Objevili se na hnízdě už necelý měsíc po jeho instalaci, postupně si ho upravovali a krátce po přiletu byli spatřeni při páření. Od 10. května sedí čápice na vejcích a mláďata by se měla vylíhnout v červnu. Podle Tomáše Hamerníka přilet čápů vzbudil velký zájem ornitologů, kteří teď často využívají novou rozhlednu k jejich pozorování.

Přehled pracovních úrazů

LEDEN AŽ KVĚTEN 2025

	CELKOVÝ POČET ZAEVIDOVANÝCH ÚRAZŮ			ROZDÍL	Z TOHO ÚRAZŮ SE ZÁZNAMEM			ROZDÍL
	2025	2024			2025	2024		
DB	20	23	-3		4	6	-2	
DNT	7	7	0		3	3	0	
Správa a.s.	0	0	0		0	0	0	
SD celkem	27	30	-3		7	9	-2	





ELEKTRÁRNA MERCEDES JE HOTOVA

V lokalitě zvané Mercedes v Důlní ulici v Bílině, která už přestala sloužit svému účelu coby manipulační a skladovací plocha, vyrostla nová fotovoltaická elektrárna. Ročně by měla pro potřeby Severočeských dolů dodat více než 800 MWh elektrické energie. Kromě patnácti řad solárních panelů s celkovým počtem 1 368 ks byla vybudována na ploše také trafostanice, odkud je výkon elektrárny vyveden do rozvodny TR1 a následně distribuován do lokální distribuční soustavy DB. Instalovaný výkon elektrárny je necelých 800 kWp. „Jde zatím o náš největší solární projekt. Jeho provoz by měl každoročně ušetřit 700 tun CO_2 “ vysvětluje vedoucí projektového týmu Lukáš Šťastný.

Mercedes se tak připojí k již dokončeným obnovitelným zdrojům energie, které SD staví na vhodných nevyužitých plochách anebo střechách budov. Solární panely byly v loňském roce položeny například na střechy ředitelství v Chomutově (instalovaný výkon 36 kWp), rozvodny TR2 na DNT (71 kWp) nebo hasičské zbrojnice v Ledvicích (68 kWp). Jak Hornické listy informoval Lukáš Šťastný, další vhodné plochy v Bílině se již připravují.

V experimentálním provozu je v lokalitě DB také malá solární elektrárna, osazená na středních dílech pásových dopravníků. Inovativní projekt společnosti PRODECO řeší možnost budoucí instalace FVE panelů v nestabilních prostředích nezrekultivovaných ploch.

ROADSHOW ZERO TO HERO SE ZASTAVILA V MOSTĚ

Přechod na bezemisní technologie není v Ústeckém kraji salonní diskusí, ale každodenní realitou a pragmatickým rozhodnutím, shodli se hosté diskusních panelů roadshow Zero To Hero, kterou pořádá Aliance pro bezemisní budoucnost. Jedna ze zastávek byla v mostecké knihovně.

„Dříve se v Ústeckém kraji těžilo 100 milionů tun uhlí ročně, dnes je to jen nějakých 8 milionů tun. Tato surovina tedy pomalu přestává být tématem v teplárenství i energetice obecně. Dekarbonizace v tomto kraji postupuje. Základem je pragmatický přístup a omezení jakékoliv ideologie, která rozvoji moderní energetiky neprospívá,“ řekl v úvodu debaty Kamil Čermák z ČEZ ESCO. Podle něj je důležité vyjednat podporu pro zemní plyn, abychom mohli zachovat robustní soustavu centrálního zásobování teplem, která nemá v Evropě obdoby. Podle Martina Růžičky z litvínovské chemičky ORLEN Unipetrol klade firma velký důraz na cirkulární ekonomiku zejména ve výrobě plastů. Problematická je však nejistota v regulacích a politice státu, podmínky dotačních výzev jsou komplikované a doba realizace krátká: „Neustále musíme projekt přehodnocovat, abychom splnili veškeré nové požadavky. Snížit uhlíkovou stopu ale musíme, protože to po nás chtějí zákazníci.“

Jakým způsobem se mohou do proměny kraje zapojit města, vysvětlil starosta Kadaně Jan Losenický. Město se nyní pouští do EPC projektů, jejichž cílem je investovat do energetických úspor a ekologizace budov. „Máme tu vznikající solární parky, lithium, transformuje se teplárenství, v Tušimicích je v plánu vybudovat modulární jaderný reaktor. Můžeme se stát laboratoří nové energetiky. Chceme, abychom byli kraj nejen průmyslový, ale také bohatý, což bohužel dosud nebyla pravda,“ řekl Jan Losenický.

Vladimír Skalník z Energetického centra Ústeckého kraje pak upozornil na to, že limitem pro rozvoj obnovitelných zdrojů a komunitní energetiky jsou nedostatečné kapacity distribuční sítě, častokrát blokové nerealizované projekty. Složitá definice akceleračních zón, které by měly usnadnit budování OZE, pak omezuje možný rozvoj větrné energetiky v Krušných horách.

DĚTI V BŘEZNĚ SI VYSADILY VLASTNÍ SAKURU

Náhradní výsadby, které zajišťují Severočeské doly v okolních obcích, mohou mít různou podobu. Příkladem je Březno na Chomutovsku, kde se v průběhu letošního roku rozšířila zeleň například o nový barokní záhon nebo vánoční strom. Děti z mateřské školy si tam jeden okrasný strom zasadily samy s pomocí odborníka z rekultivací.

„Jsmo zapojeni do projektu *Pochop přírodu a jeho třetí etapou bylo sázení s odborníky*,“ vysvětlila zástupkyně ředitele pro MŠ Lucie Kopejtková. Obrátila se proto o pomoc na oddělení rekultivací SD. Pracovník společnosti H-Rekultivace dětem ukázal, jak má sázení stromu správně vypadat, jakou následnou péči potřebuje, a vysvětlil jim také, jak stromy rozpoznávat. Děti pak vlastními silami pomohly sakuru v Partyzánské ulici usadit a zahrabat. „*V průběhu celého roku budeme stromek sledovat, jak roste a mění se*,“ dodala Lucie Kopejtková.

Již vloni byl v Březně obnoven barokní záhon u sousosí a přibyla další zeleň na náměstí včetně budoucího vánočního stromu. „*Každoročně vysazujeme i řadu stromů, ale protože už jich bylo mnoho, dohodli jsme s obcí, že přidáme i další prvky zeleně*,“ říká vedoucí oddělení přípravy území a rekultivací Dolů Nástup Tušimice Petra Próníková. Severočeské doly se také podílí na revitalizaci březenského parku, kde dochází k postupné obměně starých stromů za nové. „*V roce 2026 bychom rádi vybudovali nový ovocný sad*,“ dodává starostka obce Marie Tábořská.



BĚŽCI POZNÁVALI RADOVESICKOU VÝSYPKU

Na sedm desítek běžců všech věkových kategorií si přišlo zaběhat na Radovesickou výsypku během prvního ročníku závodu nazvaného *Bílina v pohybu*. Akce pořádaná městem Bílina je tak další z řady sportovních událostí, které otevírají tuto novou rekreační oblast veřejnosti.

„*Chtěli jsme nějakým způsobem Bílinu rozpohybovat, a protože sama běhám, napadl mne běžecký závod. Není lepšího místa než Radovesická výsypka, protože zdejší příroda k běhání přímo vybízí*,“ řekla před startem závodů vedoucí KC Bílina Pavlína Petržilková. Pořadatelé připravili několik tratí, aby mohly na sobotní sportovní dopoledne vyrazit celé rodiny. Hlavní závod v délce 10 km nesl název Radovesická desítka, kratší tříkilometrová trať Bílinská třetinka. Nejmenší děti mohly vyrazit na minizávody a ty trochu starší na Lískovický oválek, neboť vedly ke stejnojmennému rybníčku. Start i cíl závodů byl u environmentální učebny, kterou na okraji Radovesické výsypky vybudovaly Severočeské doly ve spolupráci s bílinskou základní školou. „*Naším cílem je stále více*

tuto příměstskou lokalitu využívat a ukázat nejen obyvatelům Bíliny, ale i okolí, že všechny výsypky, které máme v severních Čechách, se dnes dají využívat k volnočasovým aktivitám a pohybu,“ dodala Pavlína Petržilková. Právě zajímavou trať v místech, která neznají, a s krásnými výhledy na Krušné hory či Bořeň, si běžci pochvalovali. Organizátoři ocenili fairplay u všech běžců i fanoušků, vzájemnou podporu a skvělou atmosféru, kterou při startu i v cíli vytvořili. Bílina v pohybu je tak po cyklistickém závodu Radovesická kostka další sportovní událostí, která začíná tvořit novou tradici této rekultivované krajiny.



ČEZ a ministerstvo se dohodly na zkrácení těžby

Platnost očekávaného rozhodnutí o těžbě na Dolech Bílina by mohla být zkrácena o dva roky, to je do roku 2033. Dohodla se na tom společnost ČEZ s Ministerstvem životního prostředí. Kompromisní dohoda tak reagovala na žádosti veřejnosti a ekologických organizací, které nesouhlasily s povolením těžby do roku 2035.

Foto: Tomáš Branda



„Omezení těžby uhlí je dlouhodobou prioritou současné vlády, která se zavázala vytvořit podmínky pro odklon od uhlí nejpozději do roku 2033. Veřejnost i ekologické organizace dlouhodobě požadovaly dřívější ukončení těžby na dole Bílina. Tento požadavek zazněl i v rámci připomínek k procesu posuzování vlivů na životní prostředí (tzv. proces EIA), ve kterém záměr společnosti Severočeské doly pokračovat v těžbě do roku 2035 získal v červenci roku 2019 souhlasné stanovisko Ministerstva životního prostředí. Proti tomuto rozhodnutí však bylo podáno několik odvolání, která namítala mimo jiné právě délku těžby,“ konstatuje v tiskové zprávě Ministerstvo životního prostředí.

Proto se na ministra životního prostředí, jakožto odvolací orgán, v září 2023 obrátil Český báňský úřad s žádostí o přezkum rozhodnutí EIA. Ministr životního prostředí ustavil rozkladovou komisi složenou z právních, odborných a vědeckých kapacit a po detailním posouzení členové dospěli k závěru, že souhlasné stanovisko EIA je věcně správné a neexistuje ze zákona důvod ke změně. Ministr životního prostředí proto hledal jiné řešení. V uplynulých měsících vedl jednání se zástupci těžební společnosti i dalšími klíčovými aktéry, jejichž výsledkem je uvedená dohoda.

„V rámci správního řízení o povolení k hornické činnosti na Dolech Bílina jsme s porozuměním reagovali na požadavky

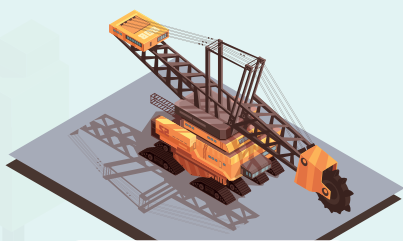
odvolatelů týkající se časového omezení této činnosti. V našem vyjádření adresovaném Českému báňskému úřadu naše společnost zdůraznila zájem na zajištění bezspornosti budoucího rozhodnutí. Vážíme si spolupráce a činíme vše pro respektování potřeb a obav všech zúčastněných stran, aby byla nalezena nejlepší možná řešení,“ uvedl k tomu generální ředitel SD Ivo Pěgřímek. „Toto rozhodnutí je důležitým krokem k transformaci české energetiky a zároveň dokladem, že i komplikované situace je možné konstruktivně řešit,“ doplnil ministr životního prostředí Petr Hladík.

Český báňský úřad, který vede řízení o odvolání, by nyní mohl přihlídnout k žádosti Severočeských dolů ohledně omezení platnosti povolení do roku 2033.

Předpokládá se, že lom Bílina bude posledním funkčním hnědouhelným dolem v České republice. „Podíl uhelných zdrojů, který dnes tvoří přibližně 40 % energetického mixu, se bude již po roce 2030 postupně snižovat na nutné minimum. Tento pokles bude probíhat ruku v ruce s náběhem nízkoemisních alternativ – zejména obnovitelných zdrojů a v přechodném období také moderních plynových kapacit, v dlouhodobějším horizontu nových jaderných zdrojů,“ sdělil generální ředitel Skupiny ČEZ Daniel Beneš.

Rok 2024 v číslech

V roce 2024 oslavily Severočeské doly 30 let své existence. Nadále zůstávají největší těžební společností v České republice, která dodává více než polovinu potřebného uhlí energetice i domácnostem. V loňském roce těžba uhlí poklesla, zejména na Dolech Bílina. Přesto společnost stále dosahuje kladných hospodářských výsledků, přičemž zisk za rok 2024 dokonce stoupl oproti roku předcházejícímu. Jak vypadala společnost Severočeské doly v číslech?



Těžba skrývky
56,5 mil. m³



Hrubá těžba uhlí
14,1 mil. tun
DNT: 8 mil. tun, DB: 6,1 mil. tun



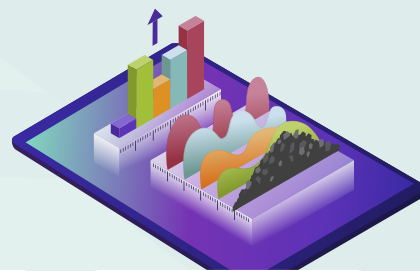
Dodávka pro energetiku
12,8 mil. tun



Dodávka tříděného uhlí
1,2 mil. tun



Nejvýznamnější investice
DB: rekonstrukce rýpadla K 2000/K101
DNT: modernizace velkstroje KU 300/K29



Podíl na produkci uhlí v ČR
59,09 %



Počet zaměstnanců
2 484



Průměrný výdělek
49 656 Kč



Pracovní úrazy
17



Dary pro veřejný sektor
38,1 mil. Kč



Propojení výroby a projekce je naší konkurenční výhodou, říká generální ředitel PRODECO

Luboš Straka

Letos uplyne 80 let od chvíle, kdy v Teplicích vznikla projekční kancelář, která se stala základem dnešní společnosti PRODECO. V průběhu těchto let se zařadila mezi evropskou strojírenskou špičku v oblasti důlní techniky. Z firmy vzešly stroje, které dnes zajišťují těžbu nejen v České republice, ale i řadě dalších zemí. Výroba uhelných rýpadel a zakladačů je však minulostí a je třeba hledat nové obory, kde může PRODECO uplatnit své jedinečné znalosti a šikovnost svých projektantů i dělníků. Právě o tom jsme hovořili s generálním ředitelem a předsedou představenstva LUBOŠEM STRAKOU.

Jedním z důvodů, proč Severočeské doly majetkově vstoupily do tehdejší společnosti Vítkovice – Prodeco, byla snaha uchránit dokumentaci k provozovaným velkostrojům. Máte ji stále?

Byl to tehdy logický krok a my i nadále dokumentaci spravujeme. Podle potřeby ji samozřejmě i aktualizujeme a doplňujeme jednak při realizaci nových projektů, ale zejména při rekonstrukcích a opravách zařízení. Většina i starší projektové dokumentace byla již zdigitalizována a je k dispozici i vybraným zaměstnancům SD.

Za osm desetiletí si firma vybudovala jedinečné know-how ve stavbě velkostrojů...

PRODECO drží kompletní know-how zejména u zakladačů. Všechny zakladače dnes provozované v České republice dodala naše společnost. Námi dodané stroje jsou provozovány i na Balkáně nebo v postsovětských zemích. Z těchto oblastí stále přichází poptávky na náhradní díly,

případně opravy. Poslední zakladač jsme postavili v roce 2018 pro SD na Dolech Bílina.

...a poslední rýpadlo před dvěma lety. Bylo definitivně poslední?

Pokud jde o rýpadlo KK1600, byli jsme sice generálním dodavatelem, ale vlastníme licenci pouze na tento konkrétní velkostroj. Bavíme-li se o velkostrojích, jako jsou kolesová rýpadla a zakladače, nebojím se říct, že tyto stroje v ČR ani jinde v Evropě již nikdo pořizovat nebude. Možná v Polsku, které si zatím silněji drží uhelnou produkci, je to možné, ale jejich vývoj a výrobní kapacity jsou na vysoké úrovni, takže nemají důvod poptávat stroje v České republice.

Existuje tedy trh, kde tyto jedinečné znalosti a zkušenosti uplatnit?

Můžeme je uplatnit u menších technologií jako pásové dopravníky, pásové vozy, drtiče, popřípadě další doplňková mechanizace. Aktuálně se podílíme na projektu zkapacitnění technologie pro redeponizaci,



„Všechny zakladače dnes provozované v České republice dodala naše společnost.“



dopravu a prodej vedlejších energetických produktů v mělnickém Energotransu. V současné době se začínají v našich dílnách vyrábět strojní části malého kolesového rýpadla KR 750, pásového vozu PV 750 a mobilního dopravníku MD 750.

Chceme najít uplatnění ve společnostech, které vyrábí a přepravují sypké hmoty, jako jsou kamenolomy, cementárny či pískovny. Letos jsme dokončovali pro tento segment jednu drobnou zakázku a věříme, že tam budeme úspěšní a prosadíme se. Jde o podobné technologie i podobnou legislativu, již tato činnost podléhá. Trh to rozhodně není malý.

V provozu však stále zůstává i v uhelných lokalitách řada strojů, které vyžadují údržbu či rekonstrukce. Posledním takovým projektem pro SD byla rekonstrukce K2000.

To byl skutečně krásný projekt, který spočíval v úpravě rýpadla pro těžbu na prvním skryvkovém řezu Dolů Bílina. Tím nejzajímavějším bylo vytvoření záložního ovládání. Byť už jsme podobnou kapsli jednou realizovali, šlo o zcela unikátní projekt, protože jsme museli použít jiné řešení než na předchozím rýpadle. Faktem ale

„Chceme najít uplatnění ve společnostech, které vyrábí a přepravují sypké hmoty, jako jsou kamenolomy, cementárny či pískovny.“

je, že rekonstrukce a oprava rýpadla K2000 byla asi poslední větší investicí do těžební technologie. V nedávné minulosti pocházely dvě třetiny našich tržeb z investic a velkých oprav, zbylá třetina z běžné údržby. Investiční zakázky a opravy budou do budoucna ubývat, byť letos to ještě tak markantní není. Je to realita a my budeme muset naše zakázkové portfolio skládat z více menších projektů a hledat příležitosti i mimo SD.

Na řešení ovládací kapsle tohoto velkstroje je vidět, že PRODECO disponuje špičkovým projekčním týmem, který si poradí s nestandardními zakázkami. Bude na tom firma stavět i do budoucna?

Určitě. Naše skupina vývojářů a projektantů je skutečně velmi šikovná a umí vymyslet zajímavé věci. Vnímáme propojení výroby s projekční složkou jako konkurenční výhodu. Jsme schopni dodat komplexní dílo na klíč, od návrhu a projektu přes výrobu až

po vlastní montáž. Asi nevymyslíme elektrárnu, ale většinu věcí, které se týkají strojírenství, řešit umíme.

Jaké další zakázky pro Severočeské doly nyní realizujete?

Aktuálně na obou lokalitách probíhají roční revize jednotlivých technologických celků či jednotlivých těžebních rýpadel a dalších zařízení, které se realizují pravidelně, a tyto činnosti budou pokračovat prakticky do konce roku. Z investičních a modernizačních zakázek momentálně realizujeme v lokalitě DB rekonstrukci Poháněcí stanice 714 na 3. skryvkovém řezu, pásového dopravníku PD 703 na 1. skryvkovém řezu a rekonstrukci kabelového vozu č. 42. Dokončili jsme výměnu kola K800N1/K103 na DNT. Severočeské doly jsou stále náš dominantní zákazník. Snažíme se nyní co nejvíce svých služeb uplatnit i v dalších firmách v rámci Skupiny ČEZ. Konkrétně jednáme například s kolegy z vodních



2

elektráren, pro které bychom byli schopni v rámci údržby dodávat některé strojírenské součásti těchto vodních děl.

Je těžké přesvědčit trh, že nejste jen uhelná firma?

Pracujeme na tom. Aktualizovali jsme strategii společnosti a marketingový plán a naše kroky směřují k tomu, abychom se z dodavatele těžebních technologií etablovali více jako strojírenský dodavatel. Naše produktová skladba obsahuje například dodávky technologických konstrukcí, velkých stavebních konstrukcí, jako jsou mosty, výrobu obecných ocelových svařenců, na velmi slušné úrovni nabízíme zakázkové obrábění. Disponujeme velmi šikovnou skupinou pro dodávky hydraulických systémů, další se věnuje řídicím a dispečerským systémům, což je obor, který má budoucnost.

Věnujete se oblastem moderní energetiky, konkrétně inovativním instalacím fotovoltaických elektráren.

V letech 2021 a 2023 jsme pro ČEZ Obnovitelné zdroje instalovali plovoucí fotovoltaiku na horní nádrži přečerpávací elektrárny Štěchovice. Jednalo se o první podobný projekt nejen v rámci Skupiny ČEZ, ale i celé České republiky. Instalace prokázala, že námi vyvinuté technické řešení je funkční a opakovatelné, avšak momentálně ekonomicky nená vratné. Další pokračování těchto projektů je proto zastavené, byť nás to mrzí. Bohužel v současné době jsou i investičně dotované pozemní instalace FVE na hraně rozumné návratnosti, a faktem je, že náklady na instalaci plovoucí FVE jsou prostě vyšší. Přesto jsme v loňském roce zahájili nový výzkumný a vývojový úkol, spočívající v systému automatického

„Naše skupina vývojářů a projektantů je skutečně velmi šikovná a umí vymyslet zajímavé věci.“

polohování fotovoltaických modulů na plavidle, který umožňuje optimalizaci výkonu natáčením panelů ke Slunci.

Jak pokračuje projekt instalací FVE do nestabilních prostředí po těžbě uhlí?

Konstrukce do nestabilního prostředí, při kterých je využívána střední část pásových dopravníků, tzv. střední díly, jsou zpracovány do fáze zkušebního provozu a v současné době jsou instalovány u rozvodny v areálu DB. Podařilo se nám v závěrečné fázi ještě navýšit kapacitu na jeden střední díl a vývoj je nyní ukončen. Momentálně není k dispozici dostatek volných využitelných středních dílů, ale v okamžiku trvalého odstavení těžební technologie bude možné začít s jejich úpravou a osazováním fotovoltaickými panely.

Řešíte v současné době nějaký podobně zajímavý inovativní projekt?

V loňském roce jsme byli osloveni Severočeskými doly, zda bychom se zapojili do připravovaného projektu na recyklaci lithiových baterií. Naším



3

úkolem je vývoj pracoviště pro třídění, demontáž a deaktivaci akumulátorů, baterií a galvanických článků. Jedná se o dosud nevyřešenou součást procesu recyklace odpadních baterií. Byť jsou známa řešení pro automobilové baterie, pro baterie menšího charakteru zatím chybí. Vzhledem k vývoji legislativy, kdy je preferována cirkulární ekonomika a surovinová soběstačnost, má tento projekt vysoký potenciál budoucího uplatnění.

Nejsložitější částí procesu je vybíjení baterií. Na jaké řešení se zaměřujete?

Dosud používaná metoda vybíjení v solných roztocích je nevhodná kvůli vzniku odpadních vod. Chceme jít cestou zmrazování v kryopecích, které se testovalo ve VUHU. My bychom nyní měli tuto metodu dovést do stádia návrhu pilotní linky. Do konce příštího roku by měla být hotova dokumentace pro stavební povolení na základě naší zpracované studie proveditelnosti.

Pro takto odbornou práci potřebujete kvalitní zaměstnance. Jak si je udržet a jak je získat?

Fluktuace zaměstnanců u některých profesí je v současné době poměrně

„Stále inzerujeme a nabíráme dělnické profese“.

významná a nebudu zastírat, že je to problém. Stále inzerujeme a nabíráme dělnické profese, např. vulkanizér, zámečník, elektrikář, obráběč. Dostatek práce bychom měli pro projektanta elektro, ale ti prostě na trhu nejsou. Největším problémem je těžká práce, kterou vykonávají vulkanizéři. Když noví lidé přijdou, jen nízké procento jich vydrží zkušební dobu. Buď odejdou sami, nebo se s nimi rozloučíme my. U ostatních profesí tomu tak naštěstí není, a když už vydrží zkušební dobu, obvykle ve společnosti zůstávají.

Pro zajištění dostatku budoucích kvalifikovaných zaměstnanců spolupracujeme, především formou zajištění odborné praxe, s odbornými školami a učilišti v regionu či s vysokými a středními školami technického směru. PRODECO nabízí stipendijní program, který je určen pro žáky posledních dvou ročníků středních odborných škol a učilišť.



Ing. Luboš Straka, Ph.D.

- absolvent VŠB-TUO v oborech Lomové dobývání užitkových surovin a Hornictví a hornická geomechanika
- svou hornickou kariéru začal na Dolech a úpravách Komořany, pracoval v lomech ČSA, Jan Šverma a Vršany
- od roku 2011 působí ve Skupině ČEZ
- od roku 2019 je generálním ředitelem a předsedou představenstva akciové společnosti PRODECO, která je 100% dceřinou společností SD
- žije v Mostě



- 1 Rýpadlo KK1600, dokončené v roce 2023, je zřejmě posledním velkostrojem vyrobeným v České republice.
- 2 Prototyp solárních instalací do nestabilního prostředí z dílen PRODECO.
- 3 Dílny společnosti PRODECO v Důlní ulici v Bílině.



Obnovitelné zdroje ČEZ budou řízeny z Málkova

Text: Barbora Peterová
Foto: ČEZ

Skupina ČEZ otevřela v Málkově u Chomutova moderní dispečerské centrum pro řízení obnovitelných zdrojů energie. Do portfolia výroben ovládaných z jednoho centrálního místa budou v budoucnu patřit nejen fotovoltaické a větrné elektrárny, ale také bateriová úložiště nebo výroba zeleného vodíku.

Ještě před čtyřmi lety byl v Málkově u Chomutova energetický dispečink a rozvodna Severočeských dolů. Oblast, která bývala tradičně lokalitou uhelnou, se nyní stává „výkladní skříň“ nové energetiky. Přebudováním původního objektu vzniklo moderní dispečerské centrum pro řízení obnovitelných zdrojů energie (OZE).

„Jsem rád, že využíváme existující místo s návaznou infrastrukturou. Právě v Ústeckém kraji je jeden z největších potenciálů pro výstavbu zejména fotovoltaik, proto bude tento objekt sloužit i jako zázemí pro pracovníky, kteří zajišťují údržbu a provoz našich zařízení,” říká Jan Kalina, člen představenstva a ředitel divize obnovitelná a klasická energetika.

Technický dispečink bude řídit a monitorovat veškeré pozemní instalace OZE Skupiny ČEZ. Vedle fotovoltaických (FVE) a větrných elektráren (VTE) to budou také bateriová úložiště, výroby zeleného vodíku, ale i rozvodny v napěťové hladině 6,3 až

400 kV sloužící pro vyvedení výkonu z největších solárních parků. Dispečink bude zapojen do systému řízení elektrizační soustavy ČR.

V areálu vznikne také zkušební fotovoltaický park podobný tomu, který už čtvrtým rokem funguje v Elektrárně Ledvice. Laboratoř zelené energetiky slouží odborníkům z ČEZ k testování vlastností a vhodnosti různých typů panelů a konstrukcí.

„Osvědčilo se nám nové typy panelů, které na trh přicházejí, nejprve zkušebně otestovat tak, aby jejich následné využití v reálném provozu bylo co nejefektivnější. Umístit sem plánujeme třeba i tzv. trackery, tedy konstrukce, které se společně s panely automaticky natáčejí za sluncem,” dodává Kalina.

V nové éře budování OZE uvedla Skupina ČEZ dosud do provozu 9 nových FVE o souhrnném instalovaném výkonu 52 MWp. V Ústeckém kraji jde o lokality Vrsckmaň, Vysočany, Dolní Podluží, Tušimice a Záluží. Rozestavěno či těsně před dokončením je dalších

10 FVE o celkovém instalovaném výkonu 111 MWp. V současné chvíli tak ČEZ provozuje portfolio, které čítá 178 MWp ve fotovoltaických elektrárnách a 8 MW ve větru. Nejvíce slunečních elektráren v Ústeckém kraji vznikne v následujících letech v okolí elektráren Tušimice, Pruněrov a Ledvice. V současné době vznikají nové solární parky také na pozemcích Severočeských dolů na Bílinsku.

„Využíváme pozemky po bývalé těžbě. Díky historickému umístění výrobních zdrojů disponuje tento kraj unikátní architekturou přenosové a distribuční soustavy. Obnovitelné zdroje energie tak zde můžeme budovat bez gigantických fyzických investic do sítí, které by si vyžádalo jiné, energetikou nedotčené území,” shrnuje Kalina.

1 Moderní dispečerské centrum pro řízení obnovitelných zdrojů energie v Málkově.



Setkání hornických měst poprvé v Bílině

Takovou přehlídku hornických uniforem, zástav a hudebníků Bílina ještě nezažila. Jako had se vinul městem několikasethlavý průvod zástupců měst, obcí a spolků z celé České republiky, ale i Polska, Slovenska a Německa. Úkolu uskutečnit 29. setkání hornických měst a obcí se Bílina zhostila se ctí. Hlavním partnerem Bílinského kružení samozřejmě nemohl být nikdo jiný než zástupce živého hornictví v regionu – společnost Severočeské doly.

Text: Kateřina Táborská
Foto: Tomáš Branda



1

Oslavy na Kyselce

„Jste v srdci funkčního hornictví a všechny vás u nás vítám. Pohledem do tváří všech horníků vidím spokojené výrazy, vidím spoustu hornických symbolů, zazněla hornická hymna a zdravíme se Zdař Bůh – co jiného si přát při takové oslavě,“ přivítal v letním amfiteátru zástupce hornických měst a obcí generální ředitel Severočeských dolů Ivo Pěgřímek. *„Hornická tradice je jednou z mála, kterou v tomto regionu máme, a jsme velmi rádi, že ji touto akcí můžeme udržovat a snad i posilovat,“* uvedla na úvod starostka Bíliny Zuzana Schwarz Bařtipánová, která z pódia poděkovala přípravnému týmu. *„Byť jsme vzývali bohy i pro počasí, to se úplně nepodařilo, ale věřím, že těch pár kapek nám přinese štěstí pro další program,“* dodala směrem k zaplněnému amfiteátru na Kyselce. Oba řečníci pak připevnili na hornické zástavy měst a spolků šerpy, připomínající dnešní setkání. Kulturní program na Kyselce, v němž nechyběla Hornická dechovka Severočeských dolů, trval až do večera.

Zaplněný kostel i náměstí

Slavnostnímu programu na Kyselce však předcházela průvod deštivou Bílinou, který odstartovala salva na náměstí Míru. Přehlídku uniforem, kostýmů a vlajek, doprovázenou řadou hudebních uskupení, si nenechalo ujít množství diváků, další pak zdravili průvod z oken při cestě. Do akce se zapojily i bílinské děti, které vedly jednotlivé delegace měst a obcí v kostýmech permoníků. Samotnému průvodu ještě předcházela mše v kostele svatého Petra a Pavla, na níž bílinský farář Marcin Saj připomněl osud hornické patronky svaté Barbory. *„Takhle zaplněný kostel byl zřejmě naposledy*



2

před válkou,“ podotkl, když předstoupil před lavice obsazené horníky a uličky plné vlajkonošů.

Přímo na náměstí mohli účastníci setkání navštívit také výstavu Bohatství z hlubin, která představuje rudné hornictví Krušných hor i to uhelné z Podkrušnohoří. Členové výprav, ale i děti a přihlížející se fotili ve speciálním foto-pointu, vytvořeném z korečku rýpadla se siluetou bílinské radniční věže v pozadí.

Ceny za uchování hornických tradic

Do kostela se hornické delegace vrátily ještě jednou na slavnostní udílení cen Český permon, jež jsou symbolem úcty a uznání lidem a organizacím, které se významně zasloužily o rozvoj a uchovávání hornických tradic. „Český permon, soška na podstavci ve tvaru zvonku, je nejen hezkým uměleckým dílem, ale i symbolem. Jemu svědili naši předkové celé podzemní království. Havíři milovali svou práci v podzemí a vysnili si množství pohádek o jeho tajemném životě, protože vedle opravdových kamarádů, na které se museli a mohli spolehnout, potřebovali i trochu toho zázračného štěstí. A to jim poskytovala víra v permona a jeho permoníky,“ řekl zaplněnému kostelu tajemník Sdružení hornických a hutnických spolků ČR (SHHS) Pavel David.

Dlouholetou spolupráci českých a slovenských havířů ocenil zvláštní cenou pro Jaroslava Koudelkovou z Hornicko-geologické fakulty VŠB v Ostravě Erik Szombathy, předseda Združenia baníckych spolkov a cechov Slovenska. Čestné uznání za odvahu pak předal starostovi Jílového u Prahy za uskutečnění loňského, z hlediska počasí velmi nevydařeného, setkání v jeho městě.

Čtyři ocenění pro region

Patrioty ze severu Čech může těšit, že hned čtyři z udělených cen zůstaly v Ústeckém kraji. Za celoživotní dílo byla oceněna Jaroslava Štovičková z Hornické společnosti podkrušnohorské oblasti. Mimořádnou cenu předalo hostitelské město Bílina řediteli SD Ivo Pěgřímkovi jako zvláštní poctu osobnosti, která se mimořádně zasloužila o rozvoj a udržování hornických tradic. „Za svou profesní kariéru vždy bojoval za české hornictví a hornické tradice, podporoval a podporuje nové báňské muzejní expozice a zejména podporuje hornické akce a tradice. Sám se hornických akcí aktivně účastní a v obci hornické je vysoce vážen za své schopnosti, dovednosti a altruismus,“ stojí v nominaci.

Medaile SHHS získala dvojice mužů, kteří se intenzivně věnují záchraně hornických památek v Krušných horách a Podkrušnohoří – Ivan Cáder ze Štoly Marie Pomocné na Měděnci za „velké srdce a šikovné ruce“ a ředitel Podkrušnohorského technického muzea Zbyněk Jakš za „neuvěřitelný pokrok v muzeu“. „Tohle není medaile pro mě, ale pro tu spoustu kamarádů, která přijede a našemu malému spolku ve štolách pomůže, kdykoliv je potřeba,“ vyzdvihl v poděkování Ivan Cáder.

Setkání hornických měst a obcí už se za svou historii konalo v 21 městech České republiky. Další, v pořadí jubilejní 30. ročník bude v roce 2026 hostit město Příbram.





ČESKÝ PERMON 2025

HORNICKÝ FOLKLOR

Hornická smečka VŠB v čele se slavným kantorem doc. Ing. Pavlem Zapletalem, Ph.D.

ZÁCHRANA TECHNICKÝCH PAMÁTEK

Miloš Šimánek za citlivou záchranu dolu Rudolf v Bohutíně na Příbramsku

POČIN ROKU

Hornický spolek Apollonia za otevření hornické expozice v Novém Sedle na Sokolovsku

CELOŽIVOTNÍ DÍLO

Jaroslava Šťovíčková,
Hornická společnost podkrušnohorské oblasti

Roman Konopka,
Klub důchodců dolu František

Jiří Pöpperl,
Sokolovská uhelná

MIMOŘÁDNÁ CENA

Ivo Pěgřímek, Severočeské doly

MEDAILLE ZA DLOUHOLETOU ČINNOST A PŘÍNOS HORNICTVÍ

Ivan Cáder
Štola Marie Pomocné, Měděnec

Zbyněk Jakš,
Podkrušnohorské technické muzeum

- 1 Kostel svatého Petra a Pavla zcela zaplnily hornické uniformy a standardy.
- 2 Přímo na náměstí Míru lákal k hornickým oslavám koreček rýpadla.
- 3 Českého permona z rukou bílinské starostky převzal generální ředitel SD Ivo Pěgřímek.
- 4 Hornický průvod odstartovala salva jihlavských dělostřelců.
- 5 Do kroku hrála hornickému průvodu řada kapel.
- 5 Slavnostní předávání šerp, které budou připomínat letošní setkání.

Velkostroj K2000 dorazil do svého cíle



Druhého májového dne se poprvé pustil do své nové práce – těžby skrývky na prvním řezu Dolů Bílina. Rýpadlo K2000/K101 má za sebou náročnou rekonstrukci, která ho připravila na těžbu ve zcela jiných podmínkách, a jedenáctitýdenní cestu z montážního místa Albert.

Text: Kateřina Táborská
Foto: Tomáš Branda

77 metrů nahoru

Z montážního místa v nadmořské výšce 160 metrů, kde probíhala rekonstrukce velkostroje, se K2000 vydal na cestu 5. února. Musel překonat výškový rozdíl šesti řezů, celkem 77 metrů, což odpovídá výšce Baťova mrakodrapu ve Zlíně, překročit několik tras pásových dopravníků, během cesty vyměnit napájení a poradit si s různými materiály. „Během cesty jsme řešili problematiku přesypů, protože se stroj musel vypořádat s různými materiály, s nimiž neměl zkušenosti ani stroj, ani posádka. Na mnoha místech jsme si vypomáhali

vyplentováním, které zabraňovalo zanášení přesypů. Myslím, že to ale stroj zvládl perfektně,“ hodnotí cestu mechanik úseku Stanislav Špet. Ten už má za sebou druhý podobně velký přesun, když se podílel na cestě nového rýpadla KK1600 z montážního místa Jana na místo těžby. Důležitá podle něj byla především kvalitní příprava trasy. „Trasu jsme v průběhu přesunu několikrát operativně měnili. Významně nám cestou pomohl velkostroj K105, který připravil výjezd z druhého řezu. Zároveň jsme museli pohyb stroje sladit s revizí K98, která probíhala na 3. řezu,“ říká k trase technik přípravy



výroby Václav Pilný. Během jedenáctitýdenní cesty odtěžil stroj téměř 422 tisíc m³ hmot.

Ověřovací provoz

V pátek 2. května začal na prvním skrývkovém řezu pod Mariánskými Radčicemi ověřovací provoz. „*Připadal jsem si jako při práci na zahradě,*“ říká s úsměvem Stanislav Špet, který strávil se strojem K2000 téměř dvě desítky let v nižších partiích lomu, kde se bagr zakusoval do pevných, tvrdých sedimentů. S novým terénem a zcela odlišnými materiály se musí seznamovat i řidič velkstroje Petr Říčař: „*Tady nahoře jsou hmoty měkké a lepkavé, takže jsme bagr museli upravovat. V minulosti jsem ale pracoval na K10000, takže mám nějaké zkušenosti s prvním řezem.*“ Oba stroje jsou podle Petra Říčaře nesrovnatelné. „*Desetitisícovka je složitější na ovládání, odliv materiálu jde jiným systémem, s nímž jsou spojeny různé problémy. Je to zcela výjimečný stroj. K2000 je rozhodně komfortnější na ovládání, které je velmi podobné všem ostatním strojům na dole.*“ A jak se mu pracuje z unikátní záložní



Kolesové rýpadlo K2000/K101

HLAVNÍ SOUČÁSTI:

housenicový podvozek
spodní stavba
otočná deska
vyvažovací výložník
kolesový výložník
teleskopický nakládací výložník
podpěrný vůz
kabelový vůz

TEORETICKÝ VÝKON: 5 500 m³ skrývky/hodinu

POČET KOREČKŮ: 15 s objemem 1,3 m³

ŠÍŘKA ŘEZU: 47 metrů

VÝŠKOVÝ DOSAH: 35 metrů

HLOUBKOVÝ DOSAH: 4 metry

HMOTNOST: 5 700 tun

VÝŠKA: 56,2 metru

DÉLKA: 184,95 metru

INSTALOVANÝ PŘÍKON: 9,6 MW





2

kapsle? „Vyzkoušel jsem si ji poprvé při funkčních zkouškách ještě na montážním místě. Ovládání funguje stejně jako z běžné kabiny, ale díky velkým obrazovkám trochu připomíná počítačovou hru,“ říká Petr Říčař.

Rekonstrukce rýpadla

Rýpadlo s pořadovým číslem K101 až do března loňského roku těžilo na 6. skrývkovém řezu, odkud se přesunulo na montážní místo Albert. Cílem rekonstrukce bylo připravit ho na zcela jiné podmínky těžby skrývky. Práce zahrnovaly například instalaci nových korečků, ale především opatření, která mají stroj i osádku ochránit před možným střetem s nevybuchlou municí z druhé světové války. Nejzajímavější součástí byla stavba záložního ovládání, které má eliminovat zbytková rizika pro osádku. Kapsle je unikátním technickým řešením, vyvinutým ve společnosti PRODECO. „Kromě běžných hlídačů kovů HIFE, které jsou instalovány na všech strojích kvůli riziku poškození dopravních cest, jsme v tomto případě přidali i technickou novinku vědců Technické univerzity Košice – citlivější snímáče HFT,“ doplňuje manažer útvaru péče o majetek Jiří Kolman.

V současné době těží K2000 společně se stávajícím rýpadlem K10000 v ověřovacím provozu. V průběhu prázdnin bude probíhat roční oprava strojního celku včetně násypky, pásového dopravníku, zakladače a dalších součástí. S plným nasazením počítá výrobní ředitel Pavel Komrska po prázdninách. Vedle řady již uvedených výhod nového velkstroje je třeba zmínit také jeho nižší hlučnost, což je zásadní pro vliv těžby na blízké obce Mariánské Radčice a Braňany.



3

- 1 Řidič velkstroje Petr Říčař i mechanik úseku Stanislav Špet si musejí zvykat na těžbu zcela jiných materiálů.
- 2 Rýpadlo K2000 disponuje velkou rypnou silou a je schopno těžít až 5,5 tisíce kubíků za hodinu.
- 3 Od začátku května těží velkstroj K2000/K101 na prvním skrývkovém řezu u Mariánských Radčic.



Drony pomáhají hlídat dopravníky

V obou lokalitách Severočeských dolů pomáhají bezpečnost důlního provozu hlídat drony. V rámci bezpilotního termovizního monitoringu sledují pásové dopravníky a hledají teplotní anomálie, které by mohly signalizovat riziko vznícení. V provozu je přitom v obou dolech na 155 kilometrů dopravníků.

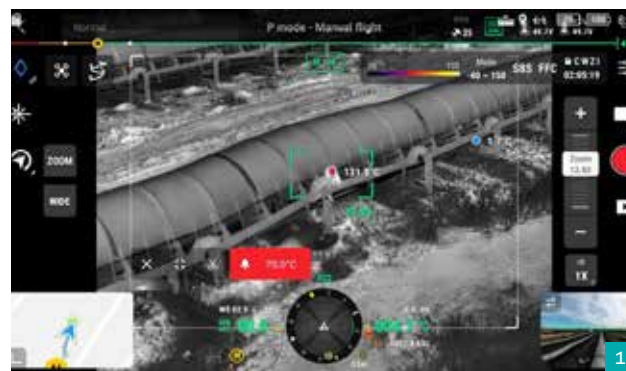
Text: Kateřina Táborská

Foto: Archív SD, Jiří Kolman

S prvními testy dronů se začalo v Severočeských dolech již v roce 2021. Příští čtyři roky bude tuto práci na základě soustřežovat pražská společnost AEROVISION Group s. r. o., která má se snímkováním z letadel i dronů značné zkušenosti. Vedle monitoringu pásových dopravníků realizuje pro Severočeské doly i letecké snímkování, které slouží ke zpracování mapových podkladů pro přípravu výroby. Podle manažera útvaru péče o majetek Jiřího Kolmana je termovizní monitoring jednoznačným přínosem a pomáhá snižovat četnost požárů na pásových dopravnících. Vzhledem k rychlosti, kterou dokáže dron létat, umí „oběhnout“ pásové dopravníky výrazně rychleji než člověk.

Jak to celé funguje? Technici s dronem, vybaveným kamerou, jež umí pořídit běžný i termovizní záběr, zastaví u poháněcí stanice. Odtud vystartují a obletí trasu dopravníku k následující stanici jedním směrem, vrací se po druhé straně pásů, a stejně tak pokračují druhým směrem. Dron umí létat rychlostí až 10 m/s. Ovládají ho dva lidé – vedle pilota pracuje také operátor kamery. V případě, že narazí na teplotní anomálii, dron zastaví a pořídí snímky. „*Ve dvou lidech eliminujeme možné chyby. Musíme dbát na bezpečnost, protože dron létá nízko a velmi blízko DPD, aby dobře viděl na válečky. Stroj je vybaven senzory, takže dokáže sám zastavit v případě, že před ním bude člověk, stroj nebo jakákoliv jiná překážka,*“ vysvětluje Jiří Kolman. Tímto tempem dokáže dron obletět během jediného dne dva řezy. Dodavatelská firma se předem domlouvá s technikem ÚPM, které dopravní cesty jsou v provozu a na které se daný den vypraví.

Výsledkem každého obletu je protokol, který okamžitě obdrží provozní úsek, aby mohl na závěry reagovat. Termokamera



vyhledává místa, kde teplota dosahuje více než 70 °C. „*Ze zkušenosti víme, jaké teploty představují riziko. V případě poháněcí a vratné stanice hlásí takový nález okamžitě, protože tam existuje velké riziko, že v případě požáru by mohlo dojít ke značným škodám. V případě střední části je pak operátor dronu povinen hlásit neprodleně teplotu nad 130 °C,*“ popisuje hodnocení Jiří Kolman.

Na každém protokolu je pak přesně uvedena teplota a identifikační bod. Kvůli přesné identifikaci místa jsou drony vybaveny dálkovým měřičem, takže změří vzdálenost od nejbližší poháněcí stanice. K lokalizaci míst pomáhají i reálné fotografie, které doplňují termovizní snímky. „*Výhodou těchto snímků je, že mají černobílý formát a barevně je vyznačeno pouze místo s anomálií. Jsou tak méně komplikované na interpretaci než běžné termovizní snímky s celou barevnou škálou,*“ upozorňuje manažer. Protokoly pak slouží jako podklady pro plánování práce údržby.

1 Snímek z protokolu z monitorování pásového dopravníku na Dolech Bílina.



1

S drakem se přišly rozloučit stovky lidí

Současní i bývalí zaměstnanci Severočeských dolů a obyvatelé z okolí dorazili v pátek 6. června do Března. Nechtěli si nechat ujít neobvyklý pohled na odstřel rýpadla. Po 46 letech se definitivně uzavřela kapitola stroje KU 800.8/K 77, v novém tisíciletí zvaného Březenský drak.

Text: Kateřina Tábořská
Foto: Jan Böhm, Kateřina Tábořská

Přes 30 let v práci

Kolesové rýpadlo z dílen Uničovských strojů těžilo na dole Nástup Tušimice od 15. června 1979. Podle záznamů vytěžilo až do října 2010, kdy bylo odstaveno, okolo 269 milionů m³ hmot. Poté se velkostroj přestěhoval do lokality Březno. Se svou délkou přes 170 metrů a výškou

52 metrů, což přibližně odpovídá výšce chomutovské městské věže, patřil k dominantě okolní krajiny. Jeho koleso s průměrem 12,6 metru bylo osazené 15 korečky o objemu tisíc litrů. Stroj měl výsuvný výložník, hydraulicky ovládaný kráčivý podvozek a vyvažovací výložník s pohyblivou strojovnou.

Po ukončení „aktivní služby“ se rýpadlo proměnilo v turistickou atrakci důlní společnosti. Zájemci o industriální památky si stroj mohli zblízka prohlédnout a dozvědět se zajímavosti o technologiích a těžbě uhlí. Nebylo jich málo – za čtrnáct let ho navštívilo na 25 tisíc turistů. „*Jen vloni jsem provedl přes 5 tisíc lidí, někteří*



2

jezdili i opakovaně. Potěšilo mne, že i dnes se přišlo rozloučit tolik lidí," řekl novinářům po odstřelu oblíbený průvodce Karel Hanzlík.

Údržba téměř pět desítek let starého stroje se ale stávala čím dál náročnější. „Zub času se na tomto vyřazeném rýpadlu podepsal a nebylo už možné garantovat bezpečnost," uvedl důvody likvidace KU 800 mluvčí SD Lukáš Kopecký.

15 kilogramů trhavin

Severočeské doly proto stroj předaly společnosti Kovodemont Czech, která se postará o jeho likvidaci a další materiálové využití. Přípravné práce

na likvidaci probíhaly v Březně už několik týdnů. Jak uvedl před odstřelem předseda představenstva Kovodemont Czech Martin Miller, na 600 tun materiálu již pracovníci odstranili. Úkolem střelmistrů pak bylo uvolnit lana a šikmý nosník, a tím snést většinu stroje k zemi. Využili k tomu 15 kilogramů speciální trhaviny Semtex Razor. „Je tím nejdokonalejším, co se na světě vyrábí. Princip spočívá v tom, že nálož materiál neroztrhne, ale rozřízne, takže se této metodě říká výbuchové řezání," vysvětlil střelmistr Petr Mikula. S těžebními stroji má bohaté zkušenosti. Má za sebou 1 200 odstřelů

a mezi nimi také sedm rýpadel a šest zakladačů.

Použitá trhavina patří k těm nejhlasilivějším a podle střelmistra hluk ve 100 metrech od výbuchu dosahuje 170 decibelů, což je hladina poškozuující ušní bubínky. „Bezpečnostní okruh byl proto vytyčen v okruhu 200 metrů, kde už hluk dosahuje jen okolo 70–90 decibelů. Výbuch je provázen i velkou tlakovou vlnou. Předpokládám, že bude slyšet až v Chomutově," prozradil před odstřelem střelmistr. Firma proto varovala obyvatele Března i okolních obcí a velký důraz kladla na bezpečný pohyb v areálu SD.

Turisté uvidí dvojče

Podle Martina Millera dopadlo vše podle plánu bez jakýchkoliv vedlejších škod. Další sedm až osm měsíců nyní potrvá likvidace zbytků velkostroje. Většina materiálu bude znovu využita ve vysokých pecích.

A pokračování bude mít i Březenský drak coby turistická atrakce. „Exkurze za Březenským drakem tímto nekončí. Zájemcům umožníme vidět jeho dvojče, tedy úplně stejné rýpadlo typu KU 800 v provozu dolů, ať už z vyhlídky po dohodě s naším průvodcem nebo v rámci Březenské pouti," uvedl Lukáš Kopecký. „Z vyhlídky je vidět celá sachta, rýpadla, skryvkové stroje a také rekvizity. A já budu dál vyprávět příběh o Březenském drakovi, který baví hlavně děti," dodává Karel Hanzlík. Dodejme, že speciální prohlídky do provozu DNT se budou konat v rámci Březenské pouti o víkendu 15. až 17. srpna.



3

1 Detonace se rozešla po celém okolí v 11 hodin dopoledne.

2 Střelmistr Petr Mikula a předseda představenstva Kovodemont Czech Martin Miller v obležení novinářů.

3 Pomocí výbuchového řezání pyrotechnici složili rýpadlo k zemi.

SD mají úspěšný softw



Stačí ráno přijít do práce a píchnout si příchod a už využíváte služeb tohoto útvaru. Ačkoliv se může zdát, že pro těžbu uhlí nejsou ajťáci zásadní, provoz firmy se bez nich neobejde. „Zapojení informačních technologií do chodu firmy stále roste. Nikdy ale nebude takové jako třeba v bance,“ říká ředitel ICT Severočeských dolů Karel Filip. S kolegy se mu podařilo v Bílině vybudovat silný tým, který řeší složité programátorské projekty pro celou Skupinu ČEZ.

Text: Kateřina Táborská
Foto: Tomáš Branda, iStock

Od krize k rozvoji

Cesta ke špičkovým softwarovým zakázkám nebyla snadná a před deseti lety stál IT útvar před zlomovým bodem. „Okolo roku 2015 jsme začali pociťovat i v oblasti IT tlak dekarbonizace. Důlní společnost ztrácela pro programátory, kteří mají mnoho nabídek na trhu, perspektivu a začalo být čím dál těžší kvalitní pracovníky udržet. Kdybychom rezignovali, postupně odejdou a informatika bude upadat a my budeme jen udržovat stávající systémy. S tím jsme se nechtěli smířit,“ popisuje Karel Filip. Vedení oddělení se proto rozhodlo oslovit Skupinu ČEZ a nabídnout jim své

služby, neboť i centrála se potýkala s nedostatkem IT pracovníků, a ne vždy je vhodné využít externí firmy. Znamenalo to překonat předsudky o tom, že někdo, kdo těží uhlí, nemůže mít špičkové programátory. „Realizovali jsme jeden projekt, potom druhý, třetí a pak se začaly zakázky množit a my jsme si získali dobré jméno. Bylo těžké to kolo roztočit, ale nyní už je v pohybu. Ukázalo se, že jde o zajímavý business model. Můžeme díky tomu pracovníky nejen dobře zaplatit, ale zároveň jim nabídnout zajímavou práci,“ konstatuje ředitel. Snadná cesta to ale podle něj není – vedle špičkové programátorské práce teď musí

arový tým

oddělení řešit i obchod a marketing. „*Vlastně jsme vybudovali interní softwarovou firmu. Pro SD to má ale velký smysl, protože díky tomu můžeme ve firmě udržet kvalitní zaměstnance, kteří se starají o chod informačních technologií v SD.*“ I přesto by nové posily na pozicích programátorů uvítali.

Špičková řešení pro ČEZ

Dnes se ICT podílí na velkých projektech v celé skupině. Pro ČEZ ESCO například připravili bílíští programátoři software na řízení wallboxů pro dobíjení elektroaut a starají se o jeho údržbu. Pro dodavatele fotovoltaik, tepelných čerpadel a dalších nízkoemisních zdrojů energie, dceřinou společnost ČEZ Prodej, útvar vyvinul kompletní informační systém na efektivní řízení zakázek. Stará se o něj již čtvrtým rokem a podle přání zákazníka ho rozšiřuje o další komponenty.

Aktuálně ČEZ Prodej jako první velký dodavatel energií nabízí majitelům domácích fotovoltaik inovativní službu flexibility. Pod názvem ČEZ FlexiEnergie aktivně pracuje s přetoky fotovoltaik, umožňuje domácnostem využít je efektivněji a zároveň pomáhá snížit nerovnováhu v síti. V praxi to znamená, že ČEZ bude na dálku regulovat výrobu elektřiny. „*Služba je založena na komplexním algoritmu, který interně vyvinul ČEZ a na jehož pokyn se výroba fotovoltaiky vzdáleně řídí. Algoritmus zároveň vyhodnocuje, jak často a na jak dlouho lze výrobu u zákazníka omezit, aby to pro něj bylo výhodné. Algoritmus nepočítá optimalizaci pouze na základě spotových cen, ale dynamicky vyhodnocuje všechny další příležitosti včetně řízení odchylky v reálném čase,*“ uvádí k novému produktu mluvčí ČEZ Alice Horáková. Podstatná část tohoto software na řízení flexibility včetně dispečerského pracoviště se nevyvíjela nikde jinde než v Severočeských dolech. Podle Karla Filipa šlo o jeden z nejvýznamnějších projektů, na kterém se jeho lidé podíleli.

Nejnovější velkou zakázkou ICT je převzetí správy informačních technologií ve VUHU v Mostě, kde stav IT v této oblasti bránil dalšímu rozvoji ústavu.

Nahradí nás AI?

Přestože je zřejmé, že zkušeného horníka žádná umělá inteligence nahradit nemůže, proniká i do Severočeských dolů. Od začátku roku se její využití testuje v administrativě. Deset licencí softwaru Microsoft Copilot

zkouší na půl roku vytipovaní pracovníci. „*Funkcionalita AI se objevuje v různých běžně používaných částech aplikací Microsoftu, jako je Outlook, Teams či Word. My teď budeme chtít vědět, zda to uživatelům něco přineslo a AI má pro jejich práci smysl. V průběhu června chceme poznatky vyhodnotit a podle toho postupovat v zavádění dále. Je třeba vyhodnocovat náklady a přínosy služby,*“ vysvětluje Karel Filip. Jedním z uživatelů, který aplikaci Copilot testuje, je také mluvčí SD Lukáš Kopecký: „*Nepoužívám ji sice denně, ale pomáhá mi. Umí poradit při formulaci krátkých propagačních textů či při tvorbě obrázků pro prezentace. Copilot je úspěšný také při vyhledávání informací či poznámek v dokumentech, které už mám v počítači.*“

„*V IT používáme řadu dalších nástrojů umělé inteligence, která je až z 30 procent schopna nahradit práci programátora a umí řadě dalších IT profesí pomáhat, například rychleji navede k cíli nebo získá a zpracuje informace z mnoha zdrojů,*“ vysvětluje Karel Filip. Byť má podle ředitele AI velký potenciál urychlit různá řešení problémů, na náhradu člověka si ještě budeme muset počkat.

Digitální akademie

Díky spolupráci se Skupinou ČEZ se útvar ICT zapojil do projektu Digitální akademie neziskové organizace Czechitas, která pomáhá ženám proniknout do světa IT a získat nové dovednosti v oblasti webového vývoje. Pětaticítka účastnic, například žen na konci mateřské dovolené, prochází nabitým několikaměsíčním programem, který jim poskytne pevné základy a připraví je na juniorní pozice v oblasti vývoje webových aplikací. Vedle kolegů z ČEZ Distribuce se jejich mentory stali i dva odborníci ze Severočeských dolů Pavel Švarc a Jakub Vlasák. Specialisté na vývoj moderních mobilních a webových aplikací s orientací na cloudová prostředí a bezpečnost předají účastnicím akademie své know-how od analýzy přes návrh řešení a výběr platformy pro vývoj a provoz až po zabezpečení a vysokou dostupnost.

„*Vidíme v tom příležitost prezentovat své špičkové pracovníky i příležitost oslovit některou z absolventek. Kurz rozhodně není nic formálního, ale vyžaduje od účastnic plné nasazení. Má to smysl a jsme rádi, že jsme se mohli zapojit a pomoci dobré věci,*“ hodnotí akademii Karel Filip.





Kybernetická bezpečnost

Stále větší závislost firem, institucí i celých států na informačních technologiích vedla v Evropské unii k zavedení směrnic, které nařizují aplikovat pokročilá bezpečnostní opatření. V rámci implementace evropské legislativy Parlament ČR nyní projednává nový zákon o kybernetické bezpečnosti. Výrazně rozšíří okruh firem, které budou muset opatření přijmout, a budou mezi nimi i Severočeské doly a dceřiné společnosti.

„Jako součást Skupiny ČEZ kybernetickou bezpečnost řešíme, byť jsme dosud nebyli součástí tzv. kritické infrastruktury a zřejmě ani do budoucna do ní nebude přímo těžba uhlí zahrnuta. Nicméně se nový zákon dotkne řady souvisejících činností a vysoké zabezpečení je pro nás důležité,“ vysvětluje Karel Filip a dodává, co by například mohl výpadek kybernetických systémů způsobit: *„Neodjedou vlaky s uhlím, nevyfakturuje se dodávky, nevyplatíme zaměstnancům mzdy... K plnění požadavků směrnic Evropské komise nesmíme přistupovat jako k nutnému zlu, ale jako k důležité snaze ochránit podnikání firem.“* Jak ale připomíná, vyšší standardy zabezpečení budou vyžadovat finance i personál. *„Schválení směrnice vyvolalo velký nedostatek lidí z oblasti kybernetické bezpečnosti. Poptávka po nich je především v těch největších firmách, jako jsou výrobci energií, distributoři či mobilní operátoři. Proto se snažíme tuto oblast pokrýt především proškolením stávajících zaměstnanců.“*

Drsné metody ajťáků

Nejslabším článkem každého zabezpečení je člověk, zní známý bonmot. Podle Karla Filipa jde ale o stoprocentní pravdu. Útvar ICT tak věnuje velkou pozornost školení zaměstnanců a občas při tom používá i drsné metody. Jako



nejefektivnější se totiž ukázalo fingování hrozeb. Jednou za dva až tři měsíce rozešlou ajťáci falešné e-maily s nejrůznějšími výhodnými nabídkami nebo lákavými zprávami. Jsou formulované tak, že při troše obezřetnosti je uživatel dokáže prokouknout. Kdo klikne, je v pasti a hned zjistí, že ho právě bezpečnostní analytici nachytali. *„Víme, že je to drsné, ale je to relativně levný a hodně účinný způsob, jak uživatele vychovávat. Ono bezmyšlenkovitě kliknutí je to nejhorší, co mohou lidé udělat. Pomyslně tím natáhnou drát mezi naší firmou a útočníkem, který může začít uvnitř našeho systému něco skenovat či omezovat. Existují samozřejmě i další podpůrné systémy, které firmu chrání, ale právě uživatel je ta nejzranitelnější část, a my potřebujeme, aby neselhal,“* říká ředitel ICT. Opakování hříšníci pak musí nastoupit na školení. Podle Karla Filipa v pasti skončí 10 až 20 procent zaměstnanců, ale počet stále klesá, což je podle něj důkaz, že metoda funguje.

Dvě cvičení prověřila bílinské hasiče

1

Dvě náročná cvičení čekala v průběhu května na zaměstnance HSZP Severočeské Doly z Bíliny. Taktické cvičení prověřilo jejich schopnosti při záchráně lidských životů a následně byli podrobeni zkoušce při nečekaném nočním zásahu na simulovaném požáru pásového dopravníku. Obě akce se uskutečnily v Úpravně uhlí v Ledvicích.

V třídírně Úpravny uhlí v Ledvicích došlo 13. května na ranní směně k neštěstí. Dva zaměstnanci spadli při práci na odstaveném pojezdu technologie do hlubinného zásobníku. Při pádu do třímetrové hloubky si jeden z nich poranil páteř a druhý dolní končetiny. Nehodu okamžitě hlásí zaměstnanec, který absoluuje pochůzku.

Tak vypadá scénář události, která měla prověřit připravenost hasičů, schopnost koordinace i komunikace. Cvičení naplánovali bílínské podnikové hasiči ve spolupráci s HZS HS Bílina a Hlavní báňskou záchrannou stanicí Most, jejíž lezecká skupina ve spolupráci s lezci dolů Bílina se vypravila do třímetrové hloubky pro zraněné, které nebylo možné dostat ven ze zásobníku jinak než za pomoci lezecké techniky. Prvního zraněného pracovníka se podařilo vytáhnout již 25 minut od nahlášení události a vzhledem k poranění páteře mu bylo nutné poskytnout specializovanou péči v celotělové vakuové dlaze. Po dalších 13 minutách již byl v sanitce i druhý ze zraněných. „Cvičení prokázalo připravenost a koordinaci jednotek při práci ve výšce a nad volnou hloubkou a při

záchráně života. Splnilo svůj účel a zasahujícím nebylo co vytknout,“ zhodnotil cvičení Tomáš Burda z HZSP DB.

Zatímco v průběhu tohoto zásahu všichni věděli, že jde pouze o cvičení, 20. května ve dvě hodiny ráno se na bílinské stanici ozval poplach, který nikdo nečekal. Ohlášen byl požár pásového dopravníku, který spojuje drtírnu a hlubinný zásobník. To, že jde o cvičení a že kouř byl vytvořen uměle, se zasahující mužstvo dozví až ve chvíli, kdy požár lokalizuje. „Cílem bylo prověřit schopnost jednotky zasahovat v nočních hodinách a v minimálním početním stavu. Zároveň jde o velmi komplikované místo pro hašení s rychlým vývinem zplodin hoření. Zasahující hasiči zvolili správný postup a zdroj hoření našli. Také zaměstnanci Úpravny uhlí se chovali podle pokynů,“ konstatoval Tomáš Burda.

1 Noční cvičení simulovalo požár pásového dopravníku.

2 Tématem taktického cvičení byla záchrana dvou pracovníků, kteří spadli do hlubinného zásobníku.

Text: Kateřina Táborská
Foto: HSZP DB



2

Severočeské doly v pohybu

Po loňské odmlce, kdy program pro zaměstnance vyplnily velké oslavy 30 let existence Severočeských dolů, se opět konal den plný sportu. 162 sportovců ze všech firem Skupiny SD mělo opět na výběr z atletiky, tenisové čtyřhry, nohejbalu, minigolfu a bowlingu.

Po krátkém seznámení s programem, kdy Jiří Neruda popřál všem hodně sportovních úspěchů, se skupinky rozešly po kadaňských sportovištích. Bowlingový turnaj se tentokrát konal na novém místě – v Kulturním domě U Rybníčka v Březně. Den plný sportu, zábavy a dobrého jídla završilo večerní vyhlášení vítězů v KD Zastávka v Kadani. Na ty nejlepší čekaly vítězné poháry, na všechny potom zábava, hudba, tanec i občerstvení.





Vítězové Sportovního dne

MINIGOLF – ŽENY:
Martina DRÁBOVÁ (PRODECO)

MINIGOLF – MUŽI:
Tomáš TASLER (SD)

ATLETICKÝ TROJBOJ:
Pavel JINDRA (SD-KD)

BOWLING – ŽENY:
Lenka PETRÁSKOVÁ (SD)

BOWLING – MUŽI:
Martin DOLEJŠÍ (PRODECO)

TENIS – ČTYŘHRA:
Marek JOB a Josef TREPESCH (oba SD)

NOHEJBAL:
ŠACHŤÁCKÝ ESA – Martin FIAN, Antonín BÍŽA (oba SD)
a Lukáš HRDLÍČKA (PRODECO)





Zlatý poklad z Droužkovic

S poklady, které vydalo archeologické naleziště zvané Farářka u Droužkovic, v předpolí lomu Nástup Tušimice, se mohla veřejnost poprvé seznámit na výstavě Uhlí v teplickém zámku. Záchranný výzkum, který vedla Jana Doležalová z Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech, odhalil kromě očekávaných sídlištních objektů také dvě zajímavá pohřebiště z různých historických období.

Překvapení na Farářce

První menší archeologické výzkumy předpolí DNT začaly už v roce 1959 v údolí Lužického potoka. V sedmdesátých letech minulého století pak archeolog Zdeněk Smrž začal sledovat vývoj krajiny v širším kontextu. Rozsáhlé plochy dolů totiž umožňují prozkoumávat nejen jednotlivá naleziště, ale i vztahy mezi nimi, strategii obyvatel a přesouvání lidských sídel v určitém krajinném celku. To přineslo řadu nových poznatků o pravěkém a středověkém osídlení Podkrušnohoří. „Výzkumy v posledních letech ovlivnilo i to, jak se mění archeologie – přibývají nové technologie, nové možnosti dokumentace nebo použití nedestruktivních metod. Díky tomu jsme schopni dosáhnout výrazně lepších výsledků než v minulosti,“ vysvětluje Jana Doležalová. Díky rozsáhlým výzkumům se

Text: Kateřina Tábořská
Foto: ÚAPP v Mostě



2



3

podařilo doložit souvislé osídlení regionu v průběhu několika tisíců let.

Po roce 2000 se pozornost archeologů soustředila zejména do údolí horní Hutné a v posledních letech se pod vedením Věry Sušické a později Jany Doležalové výzkumy přesunuly až k úpatí vrchu Farářka, jihovýchodně od Droužkovic. Výrazný kopec v krajině přitahoval pozornost archeologů už v minulosti, protože očekávali, že stejně tak musel přitahovat pozornost lidí v dávné historii. Právě Zdeněk Smrž zde prováděl analytické povrchové sběry, z nichž se dá odvodit, co se může ukrývat pod zemí. Přesto na vrchu Farářka čekalo na archeology při důkladném průzkumu v letech 2019 a 2020 překvapení – našli pozůstatky z úplně jiných období, než čekali.

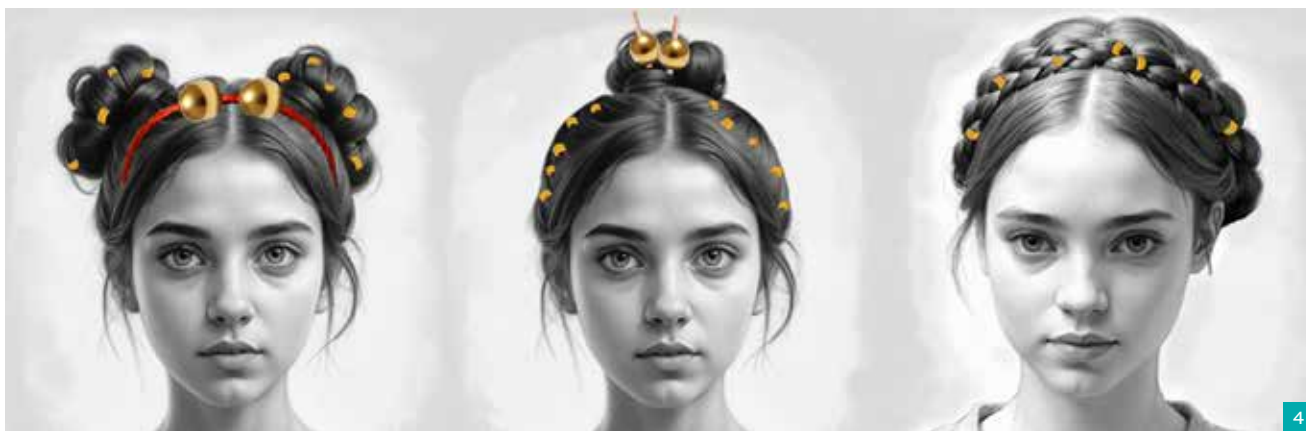
Zlato z doby železné

Jako první objevili sedm hrobů z doby halštatské (800–400 př. n. l.). „*Při své diplomové práci jsem se starší fázi doby železné věnovala, takže kopat tyto hroby byla skutečně moje srdeční záležitost a určitě můj dosud největší objev*“, prozradila Jana Doležalová. Vedle bohatě vybavených hrobů se nepodařilo najít žádné stopy osídlení, což ale podle archeoložky není pro tuto historickou epochu nijak neobvyklé.

V pěti nejbohatších hrobů, datovaných do období 600 až 650 let před naším letopočtem, nejvíce překvapilo vybavení dvou z nich – vedle keramiky, součástí koňských postrojů nebo vozů obsahovaly také zlaté šperky. Jejich množství činí z nálezů naprostý unikát v kontextu českých zemí. „*Do této doby jsme měli dohromady z Čech pouhých 12 jednotlivých kusů zlatých předmětů včetně zlomků. Tady jsme ve dvou hrobech našli 17 zlatých spirálek a dvě kulovité ozdoby*.“ Z jakých důvodů je doba halštatská na zlato tak chudá, vědci vysvětlit neumí. „*Možná v té době zlato nehrálo takovou roli, nebo bylo naopak natolik vzácné, že fungovalo jen v živé kultuře a do hrobů se nedávalo*“, uvažuje Jana Doležalová.

Kdo byly bohaté dívky?

Jaký příběh nám halštatské hroby vyprávějí? Například o tom, že do hrobu byly uloženy významné osoby, a možná nám odhalují strukturu tehdejší společnosti z hlediska postavení mužů a žen. Oba takto bohatě vybavené hroby totiž patřily mladým ženám okolo 20 let. „*Dříve se v archeologii běžně předpokládalo, že nejbohatší hroby patří mužům. Zde se ukazuje, že situace není zdaleka tak jednoznačná. Zesnulé měly sice typicky ženskou výbavu, ale velmi bohatou a výrazně bohatší než další v okolí, včetně*



mužských. Je otázka, zda to byly jen příslušnice bohaté rodiny nebo samy zasahovaly do rozhodování komunity. Ale už jen to, jakou péči věnovala komunita vybavení hrobu, ukazuje na jejich vysoké postavení a váhu ve společnosti,“ vysvětluje archeoložka.

Zlaté šperky sloužily jako ozdoby hlavy, což archeologové vědí proto, že předměty zůstaly v hrobě in situ, tedy v místě, kde ležely původně. „Víme, kde měla žena hlavu, a podle polohy předmětů jsme tedy schopni říci, že byly na hlavě nebo v účesu.“ Jasně naopak není, odkud se tyto předměty vzaly, neboť zvláště u dvou kulovitých ozdob nemá archeologie přesné analogie. Podobné předměty se objevují v rakouských a německých hrobech, ale až v pozdějším období. S výjimkou jediného zubu se v hrobech nedochovaly žádné lidské ostatky. Od pohřbu uplynulo více než dva a půl tisíce let a agresivní půda veškerý organický materiál zničila.

Vykradené hroby

Podobný příběh o postavení žen ve společnosti může vyprávět i hrob z výrazně mladšího období, který se na Farářce také našel. Pochází z doby stěhování národů (konec 4. století až polovina 6. století n. l.). Dva z nich byly běžné, ale u třetího se dochovala v původní podobě dřevěná konstrukce, která hrob zakrývala. „Pro obdobné objekty používáme někdy označení „dům mrtvých“. Hrob byl vykradený, jak je typické pro toto období.

Můžeme si jen představovat, co tam asi mohlo být, když si někdo dal práci s takovou konstrukcí. Původně jsme se domnívali, že zde byl pohřben muž, čemuž nasvědčovala i robustní kostra, která vykazovala znaky typické spíše pro muže. Analýza DNA nám však ukázala, že ve skutečnosti se jednalo o ženu,“ říká Jana Doležalová. Zatímco vybavení hrobu si odnesli kdysi dávno zloději, kosti zůstaly zachovány, byť v některých hrobech po řádění vykradačů dost nepietně zpřeházené. „Stříška hrobu zřejmě zlodějům umožnila vykrást ho dokonale, když je chránila před sesuvem půdy. U zbývajících hrobů se nám pár artefaktů včetně velmi hezké pozlacené spony podařilo najít.“

Utajené poklady

Vzácné nálezy z Farářky archeologové téměř pět let tajili. Prvním důvodem byla ochrana naleziště, neboť zveřejnění by mohlo přilákat hledače pokladů, kteří by mohli lokalitu nenávratně zničit. Druhým důvodem bylo zpracování nálezů, nejen technické, ale i vědecké. „Kdybychom neměli k dispozici kontext dalších nálezů, byl to jen kousek zlata. My jsme ale chtěli vyprávět ucelený příběh, díky kterému můžeme veřejnosti vysvětlit, proč je nález zajímavý a proč máme vůbec památky chránit a podobné výzkumy provádět. Výstava Uhlí, kterou uspořádalo muzeum v Teplicích, nám vzhledem k našim dlouhodobým aktivitám nejen v prostoru DNT připadala jako ideální příležitost k seznámení veřejnosti s těmito unikátními nálezy,” vysvětluje Jana Doležalová.

V lokalitě předpolí DNT výzkumy skončily, nálezy prochází konzervací a vědci připravují závěrečné zprávy. Z hlediska památkové péče předměty patří Oblastnímu muzeu v Chomutově a archeologové věří, že se i tam podaří uspořádat výstavu, která celé naleziště představí v širších souvislostech.

- 1 Archeoložka Jana Doležalová s pozlacenou sponou, nalezenou v hrobě z období stěhování národů.
- 2 Pohled na odkrytý bohatý hrob jedné z dívek, která byla na Farářce pohřbena před 2,5 tisíci lety.
- 3 Pozůstatky dřevěného domu mrtvých v hrobě ženy z období stěhování národů.
- 4 Jak asi mohly dívky používat zlaté ozdoby do vlasů, ukazuje vizualizace připravená pro výstavu v Regionálním muzeu v Teplicích.
- 5 Zlaté ozdoby hlavy z hrobu z halštatského období.



Dětské oslavy ve Sloupu v Čechách

Ve dnech 23. až 25. května se uskutečnily v Rekreačním středisku Sloup oslavy Mezinárodního dne dětí. Slavit přijelo celkem 36 dětí zaměstnanců z Dolů Bílina.

Foto a text: Vladimír Bergerhof

Byl pro ně připraven velmi bohatý program. V pátek večer započal hrou bingo a pokračoval v sobotu dopoledne sportovními soutěžemi o bony, za které si děti mohly v našem krámku zakoupit suvenýry nebo cukrovinky. Před obědem pak ještě proběhla ukázka práce modelářů Monti klubu, vedeného

panem Hlavničkou. Nejvíce pozornosti děti věnovaly RC modelům na dálkové ovládání. Odpoledne pak patřilo návštěvě liberecké IQ Landii, kde si mohli děti ověřit základy mechaniky, optiky a fyziky. Sobotní večer si děti užily za zvuků hudby z diskotéky DJ Pepy Lébra, který ji okořenil dalšími soutěžemi.

Celé oslavy byly v neděli završeny návštěvou přírodního divadla ve Sloupu, kde si děti zahrály zcela spontánně tři pohádky. Po obědě se již jen rozdaly pamětní medaile a jelo se domů s tím, že se každý z účastníků již těšil na příští oslavy MDD ve Sloupu.

Cesta za Antonínem Dvořákem

Foto a text: Vladimír Bergerhof

V polovině května se uskutečnil poznávací zájezd Klubu důchodců DB do Nela-hozevsí. Navštívili místní zámek, který je v majetku Lobkowiczů. Všechny účastníky upoutal svými bohatými a krásnými sbírkami. Také navštívili nově otevřené a zrestaurované muzeum v rodném domě skladatele Antonína Dvořáka, které překvapilo moderním pojetím prezentace života našeho hudebního velikána. Celou akci zakončil pozdní oběd v restauraci Marina na nábřeží Vltavy přímo pod nelahozevským zámkem. Počasí se také vydařilo a všichni účastníci byli plni zážitků a příjemné nálady.



Na jaře skoro nechodím domů, říká ornitolog Josef Círl



Pro rozhovor s ornitologem Josefem Círlem jsem si nemohla vybrat horší čas. „Jaro je jen jednou do roka,“ říká, když ho navštívím ve skladu firmy Revitrans, kde pracuje a kde přímo za jeho oknem právě krmí sýkorky mláďata v budce. Od roku 2012 se zabývá monitoringem chráněných druhů ptáků na DNT, který je povinnou součástí povolení hornické činnosti. Ornitologii se Josef Círl však věnuje více než 25 let. Mnohé vědecké práce už dokázaly, že paradoxně poničená krajina dolů v kombinaci s rekultivacemi poskytuje daleko rozmanitější prostředí než kulturní krajina, která nás běžně obklopuje. V takovém prostředí se pak daří i vzácným druhům ptáků, které JOSEF CÍRL již 13 let systematicky monitoruje. A nejen to. Populace mnohých z nich rostou i díky řadě podpůrných a ochranných opatření, které ornitologové navrhuji, ať už jde o terénní úpravy, instalaci prvků na rekultivačních nebo omezení prací v době hnízdění.

Text: Kateřina Táborská
Foto: Lada Frýbová, Václav Beran, Dragomir Stodola

Co nabízí krajina dolů vzácným druhům, že je tak přitahuje?

Lidem občas připadají ptáci jako poměrně homogenní skupina zvířat. Mezi ptáky jsou ale obrovské rozdíly. Každý druh má jiné požadavky na prostředí a potravu. Ty vzácné druhy, které Krajský úřad předepsal pro sledování, jsou vzácné právě proto, že jejich životní prostředí je vzácné. Až důl skončí a vše se zrekultivuje, nebudou tu. Budou zde žít opět běžné druhy, které známe z naší kulturní, intenzivně obhospodařované zemědělské krajiny se všemi neduhy s tím spojenými, jako je množství chemie, hnojiva a malá rozmanitost. Taková krajina je vlastně kulturní stepí a ptáci mají problémy se v ní udržet.

Takovým příkladem, který vyžaduje opravdu specifické podmínky, je břehule říční, jejíž populaci se na DNT opravdu daří.

Ta nachází vhodný terén pro hnízdění na úložišti elektrárenského popílku, na území tzv. Stodoly a Letiště. Pracovníci ČEZ nám vyšli vstříc, takže každý rok vyhrábnou do tělesa drážku, na jejích bocích vzniknou stěny a v nich břehule žijí. Od té doby, co jim takto pomáháme, se podařilo zvednout jejich populaci na dvojnásobek. V součtu zde hnízdí kolem tisícovky párů, což je opravdu úspěch. Samozřejmě po ukončení rekultivace popílkoviště, na které se těší obyvatelé okolních obcí, toto prostředí zmizí. Snad možná v budoucnu, až někdo vymyslí, jak tento uložený materiál využít, budeme moci břehulím vrátit jejich prostor. Ale to už bude asi pro jinou generaci ornitologů než tu mou.

Pro břehuli jsou limitující hnízdní příležitosti, zatímco bělořit šedý vyžaduje specifické podmínky pro hnízdění i potravu. Jejich populace je nyní stabilní, protože se těží,

vznikají výsypky, přístupové cesty, obnažená a vertikálně strukturovaná krajina, takže nachází místa pro hnízdění i dostatek potravy. Jednou o tyto příležitosti přijde i on a bude stejně málo častý jako kdekoliv v okolní krajině.

Z vašich statistik vyplývá, že některým ptákům se opravdu daří a jejich počty lineárně rostou. Jiné ale mizí. Příkladem odcházejícího druhu je strnad zahradní. Znáte příčinu?

Strnad zahradní rapidně ubývá v celých Čechách. Příčinu neznáme, byť se hledá. Před rokem 2000 žilo na šachtě 50–60 párů a dodnes lituji, že jsem si jich neužil víc, protože už možná tu příležitost mít nebudu. V posledních letech sleduji na DNT pravidelně jeden či dva poslední páry a očekávám, že už brzy přijde chvíle, kdy ho nenajdu, byť si to nepřeji. Důl se zatím chová víceméně stále stejně a měl by uživit více párů, takže příčina úbytku bude jinde. Možná na tahové cestě – lítá až do subsaharské Afriky, v používání DDT v některých zemích, možná v jeho lovu, byť je v Evropě zakázaný. Snažíme se strnady chránit všemi silami. Když jsem objevil hnízdící pár na okraji starší výsypky a nově sypaných hmot blízko zakladače prvního řezu, dohodli jsme s útvarrem Skrývky dočasné přesunutí prací jinam, abychom jim zajistili čas na vyvedení mláďat.

Mezi aktivity, kterými pomáháte ptákům v okolí lomu, patří také instalace a údržba budek...

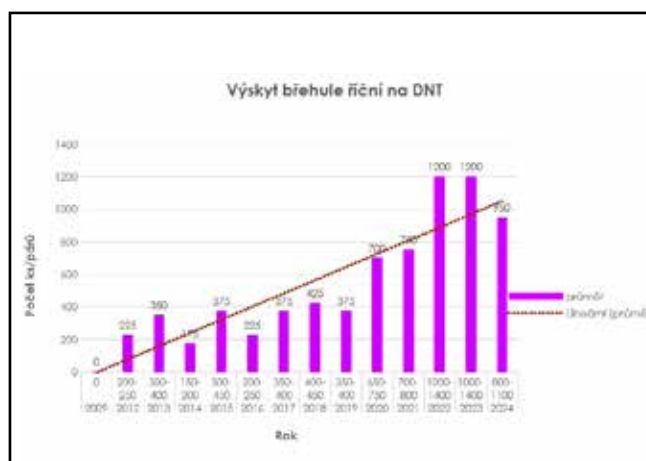
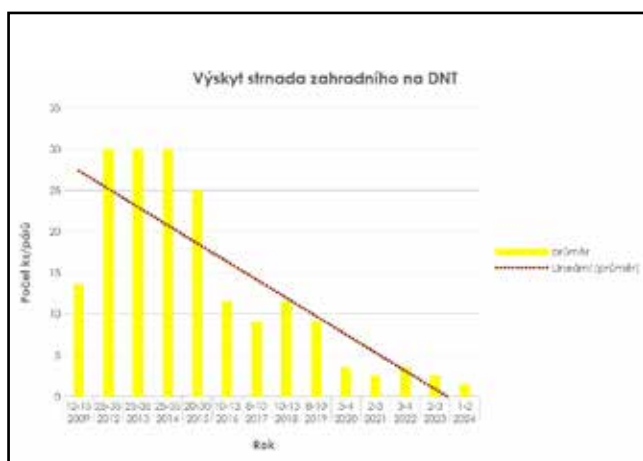
Jde o aktivitu nad rámec povinného monitoringu, které se už řadu let věnujeme s Karlem Vlasákem, velitelem hasičů DNT. Snažíme se zvýšit hnízdňí příležitosti pro ptáky. Tím, jak šachta postupuje, odstraňuje z povrchu i starší stromy, v nichž jsou vhodné dutiny. Mladé stromy na rekultivacích je ještě nemají, takže my toto období nedostatku překlenujeme umělými budkami. V současnosti jich máme už 280, z nichž 80 jsme dali na starost základní školy v Březně. Je to výborná příležitost přitáhnout děti k zájmu o přírodu, kterou mnohdy znají jen z mobilu.



2



3



Svou nedávnou přednášku o vzácných druzích na Dolech Nástup Tušimice v Droužkovicích jste uvedl otázkou, v níž se ptáci ptají: Co s námi bude dál? Máte pro ně odpověď?

Nepotěším je. Milí ptáci, dobře už bylo. Jakmile se uzavře šachta, přestane se těžit a území budou zrekultivována, vzácní ptáci, kteří jsou vázáni na tuto téměř měsíční krajinu, nebudou mít prostor pro život. Nedá se to ale samozřejmě říct o všech. Bělořit šedý stále ojediněle v krajině hnízdí a bude tomu tak i nadále. Problém tato změna bude představovat pro lindušku úhorní. Zatímco populace v severních Čechách se odhaduje na 200 párů, všude jinde v České republice je zcela raritní.

Věnujete se také monitoringu sokolů stěhovavých. Těm se ale daří velmi dobře, ne?

Skutečně se jim tady nyní daří. Sokoli u nás tradičně bývali, hnízdili ve skalách. Největší populace tu byla v meziválečném období, a pak začali mizet kvůli insekticidu DDT, který se začal po válce hojně používat, než se přišlo na to, jak moc je škodlivý. Potravou se dostává do těla sokolů a mění jejich schopnost produkce vápníku, takže snášeli vejce se slabými skořápkami, což byl zřejmě jeden z důvodů jejich úhynu. 20–30 let tu sokoli vůbec nebyli. Znovu se začali objevovat v 90. letech, kdy koncentrace DDT v krajině již klesly, jenže do jejich života zase zasáhla masová turistika ve skalách. Pak naštěstí objevili komíny, lidé jim začali stavět budky, a tím pádem se populace zvyšuje. Prvního hnízdícího sokola jsem objevil v roce 2010 v Tušimicích



4

na komíně, a dokonce se tehdy podařilo zastavit bourání komína. V České republice dnes hnízdí více jak sto párů, což je historický rekord. Právě včera jsem pozoroval na chladicí věži v Prunéřově samici, která krmila mladé. Teď na jaře skoro ani nechodím domů. V kanceláři mám batoh a po práci vyrážím do terénu, na ryby chodím v noci a ráno zase vstávám do práce. Jaro je bohužel jen jednou do roka a stihnout všechno za tři měsíce je náročné.

Proč jste si vybral jako své životní téma ptáky?

Možná proto, že jsou krásní. Jako dítě mě zajímali brouci a pak jsem přešel k ptákům. Nikdo mě k tomu nevedl, přišlo to samo. Přírodovědci říkají, že ptáci jsou nejvíce prozkoumanými obratlovci, protože se o ně lidé nejvíce zajímají. Je zvláštní, proč se nezajímáme jako savci o naše blízké příbuzné, ale o ptáky...

Vyplňují vám nejen volný čas, ale i dovolené...

Účastním se tematických výletů po Evropě, které pořádá Česká společnost ornitologická pro své členy. Jezdím tedy s podobnými nadšenci. Zajímavé je, že jsou to mnohdy ženy, které vyráží s fotoaparáty a dalekohledy. Když jsem se hlásil do České společnosti ornitologické, měla okolo 2 tisíc členů, a dnes je nás přes pět tisíc.

Vyrážíte do terénu také s fotoaparátem?

Nefotím, ale měl bych. Nemám umělecké ambice, ale kvůli dokumentaci. Některé vzácné druhy, které ornitolog vidí, posuzuje tzv. faunistická komise zřízená při ČSO, aby nebyly databáze zahlcené neověřenými údaji. Fotografie je v takovém případě silný argument.



5

1 Josef Círl je členem České společnosti ornitologické a monitoruje vybrané druhy ptáků na DNT.

2 Důvody, proč z naší přírody mizí strnad zahradní, ornitologové zatím neznají.

3 K nejvzácnějším obyvatelům dolů a výsypek patří bělořit šedý.

4 Ornitolog Josef Círl se věnuje také monitorování sokolů, kterým se daří na elektrárnenských komínech.

5 Pro hnízdění břehule říční se vytváří drážky v terénu.



V případě, že se ocitnete v oblasti Varndorfu, Nového Boru či v regionu Národního parku České Švýcarsko, vyzkoušejte náš tip na výlet. Jedním ze zajímavých a veřejnosti zpřístupněných míst je štola sv. Jana Evangelisty v Jiřetíně pod Jedlovou.

Text a foto: Jan Říha

Počátky dolování se v této lokalitě datují do 16. století. Samotné ložisko rud gale nitu a sfaleritu však nebylo příliš výnosné, pokusy o těžbu definitivně končí na začátku 20. století. Po těžbě však zůstalo několik štol a jedna z nich je přístupná veřejnosti. Konkrétně štola sv. Jana Evangelisty vznikla v roce 1781. Je zajímavostí, že už v roce 1935 byla zpřístupněna veřejnosti zdejším Spolkem pro cizinecký ruch a Horským svazem. Vstup do štoly najdete snadno. Z náměstí se dejte po silnici směrem na Rybníště a po 400 metrech jste u vstupu do štoly. Nachází se zde parkoviště, takže není problém zde zaparkovat. Pozor je však nutno dát na otevírací dobu, o prázdninách je otevřeno od úterý do

neděle, prohlídky začínají každou hodinu. Do štoly mohou skupiny o maximálním počtu 15 návštěvníků. V parném létě bude pobyt uvnitř příjemnou změnou, nicméně, pamatujte na vhodný oděv. Pokud plánujete návštěvu v jiných měsících, je potřeba se objednat zavčas, kontakty jsou uvedeny na stránkách obce www.jiretin.cz. Prohlídka štoly o celkové délce 320 metrů trvá přibližně 45 minut.

Součástí hornických památek v okolí je nejen hornické muzeum, které se nachází na náměstí v budově bývalé fary, ale i Hornická naučná stezka Údolí Milířky. Stezka začíná kousek od místní části Lesné, kam se dostanete po žluté

značce od hornického muzea. Trasa vede hlubokými bukovými lesy, tolik typickými pro Lužické hory. Na počátku jara budete okouzleni mladým bukovým listím, v létě chladivým stínem, na podzim vše hýří barvami. Na 4,5 kilometru dlouhém okruhu se sedmi zastávkami se seznámíte s historií dolování v této oblasti.

Tato část Lužických hor vám i v hlavní turistické sezoně přinese tolik potřebný klid. Navštívíte jak nám blízkou hornickou památku, tak i hluboké lesy, vše v klidu, beze spěchu. Přímo v Jiřetíně pod Jedlovou je řada dalších atraktivních památek jako Jedlová hora s rozhlednou, hrad Tolštejn či křížová cesta.



Jubilanti

duben–červen 2025

20 LET ZAMĚSTNANÍ

20

DOLY BÍLINA

Martin Diewock provozní zámečník
Libor Chadima řidič velkostroje
Jiří Skýba zámečník velkostroje
Martin Procházka provozní zámečník

DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

Dana Richterová operátor PD
Jan Sojka zámečník velkostroje
Jitka Demjanová vážný
Josef Březina zámečník velkostroje
Drahomír Horváth strojník v úpravně
Zdeněk Šprlák mistr ostatní

PÚ-SJ
PÚ-SS
PÚ-TU
PÚ-ÚU

ŘS - Lom
ÚDUT
ÚDUT
ÚDUT
ÚDUT
ÚDUT

SPRÁVA a. s. CHOMUTOV

Lenka Salvétová specialista obchodu Úsek obchodní
Libor Nedvěd inspektor BHP a PO Celoakciové náklady

PRODECO, a. s.

Ladislav Černý soustružník kovů Bílina

Revitrans, a. s.

Martin Zýka řidič pracovních strojů B DDM

SD - Kolejová doprava, a. s.

Petr Davídek strojvedoucí TZP

30 LET ZAMĚSTNANÍ

30

DOLY BÍLINA

Roman Venclovský hasič
Pavla Tymichová technik fotogrammetr
Martina Jůzová měřič
Tomáš Jüngling vedoucí řidič velkostroje
Jan Štolpa přestavbář PD
Květoslava Čavdarová vážný
Tomáš Kadeřábek technik PM elektro

DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

Zdeněk Kocourek hasič - strojník
Robert Kukal vedoucí odboru řízení výroby

HZSP
OMG
OMG
PÚ-SS
PÚ-SS
PÚ-ÚU

Úsek ředitele

SPRÁVA a. s. CHOMUTOV

Lenka Trunečková finanční referent Úsek finanční
Lenka Handlová referent personálně-mzdový Útvar personální

PRODECO, a. s.

Martin Borovička mistr strojní Bílina

Revitrans, a. s.

Robert Třešňák řidič silničních motorových vozidel AUT

SD - Kolejová doprava, a. s.

Ing. Eduard Tyrpekl vedoucí odd.plánování, controll. a ek.provozů Správa

40 LET ZAMĚSTNANÍ

40

DOLY BÍLINA

Rostislav Aulický revírník
Milan Vlček mechanik úseku - strojní
Vojtěch Hykl vedoucí řidič velkostroje
Jan König vedoucí řidič velkostroje
Milan Syříště řidič velkostroje
Pavel Ferstel vedoucí řidič velkostroje
Miroslav Urbánek vedoucí řidič velkostroje
Karel Walter provozní zámečník
Petr Čumpelík operátor PD

DOLY NÁSTUP TUŠIMICE

Radek Helebrant provozní elektrikář

PÚ-SJ
PÚ-SJ
PÚ-SJ
PÚ-SJ
PÚ-SJ
PÚ-SS
PÚ-SS
PÚ-SS

Trafostanice

SPRÁVA a. s. CHOMUTOV

Alena Suchová skladník Skladové hospodářství

PRODECO, a. s.

Luboš Dřevěný svářeč kovů Bílina
Bohuslav Veselý mistr strojní Bílina

Revitrans, a. s.

Jiří Pokuta obsluha mycího tunelu AUT

SD - Kolejová doprava, a. s.

Jaroslav Vlášek opravář HKV - zámečník TZP
Martin Kerpl opravář HKV - zámečník TZP