

MINERÁLNÍ SUROVINY

4 | 2017

Vydavatel
Těžební unie
Brno, Česká republika

**TĚŽEBNÍ
UNIE**



Pojďte s námi do lomu!

**EXPO Lesní lom
19.–21. 6. 2018
www.expolesnilom.cz**

Vydavatel • Publisher

Těžební unie
Slavičkova 827/1a, CZ – 638 00 Brno–Lesná
MK ČR E 8265, ISSN 1212-7248

Redakce • Office

Šéfredaktor • General editor

Mgr. Milena Šandová

Redaktor • Editor

Mgr. Monika Praženková

Mgr. Šárka Koničková

Slavičkova 827/1a, CZ – 638 00 Brno–Lesná

Tel.: +420 545 553 411

unie@tezebni-unie.cz

Odborní konzultanti • Expert consultants

Prof. Doc. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc.

Ing. Eva Falladová

Doc. RNDr. Marek Slobodník, CSc.

RNDr. Monika Lipovská

Polsko • Poland

Dr. Ing. Szymon Modrzejewski

„Poltegor – Institut“

ul. Parkowa 25, PL – 51-616 Wrocław

Tel.: +480 713 488 215

Fax: +480 713 484 320

szymon.modrzejewski@igo.wroc.pl

Slovenská republika • Slovakia

Andrej Földes

Bieloruská 50, SK – 821 06 Bratislava

Tel.: +421 245 524 743

Fax: +421 905 500 459

foldarir@gmail.com

Korespondent EU • Correspondent EU

Thorsten Block

Gerwigstraße 22, D – 76131 Karlsruhe

Tel.: +497 219 822 527

Fax: +497 219 822 528

tbka68@aol.com

Inzerce • Advertising

Koordinace pro CZ, SK, PL

Coordination CZ, SK, PL

Těžební unie s.r.o.

Slavičkova 827/1a, CZ – 638 00 Brno–Lesná

Koordinace pro státy EU • Coordination EU

Hans-Joachim Müller

Media-Service International

Niedernhart 17, D – 94113 Tiefenbach

Tel.: +498 546 973 744

Fax: +498 546 973 745

info@hjm-media.de

Vydání • Edition

19. ročník 2017

Obsah

2	Aktuality
	Předvánoční společenské setkání zákazníků a partnerů společnosti Epiroc
	Mezinárodní pozornost pro finalistu soutěže Zelený most 2012
3	KUHN-BOHEMIA rozšiřuje své portfolio o stroje Ammann
	2. celorepublikový seminář BOZP
4	Geologické zajímavosti
	Skalnaté okolí západočeských lázní
8	Životní prostředí
	Existují legální varianty přírodně blízké obnovy po těžbě na zemědělských pozemcích?
12	Technologie
	Společnost Vápenka Čertovy schody a.s. modernizuje flotilu strojů. Vsadila na Caterpillar
14	Konference, výstavy a veletrhy
	MSV 2017
15	EXPO Lesní lom 2018
16	Podzimní Setkání těžařů na Devíti skalách
17	Výzkum kritických nerostných surovin na území ČR
	RECYCLING 2018
18	XIX. odborný seminář SZVK
20	Hornické památky
	Pohoří Harz a jeho hornické památky
22	Představujeme
	Vítáme nové členy Těžební unie

Seznam inzerentů

3	EASYmap a.s.
19	KAMENÁR
zadní str. ob.	Epiroc Czech Republic s.r.o.

Děkujeme za podporu a spolupráci společností:





Vážení a milí čtenáři,

rok 2017 je za námi... v dubnu jsme se setkali v hotelu U Kapličky v Zaječí, na podzim za nádherného počasí na Vysočině a mezi tím jsme stále připomínkovali a připomínkovali tu nešťastnou báňskou legislativu. Pro rok 2018 chystáme jamní Setkání těžařů v Mikulově v hotelu Galant a pak již budeme kvapem připravovat další ročník EXPA, které se v roce 2018 uskuteční po 16 letech opět v Lesním lomě v Brně Líšni. Všechny informace naleznete na webových stránkách veletrhu.

Protože všechny akce byly úspěšné, chtěla bych poděkovat svým spolupracovníkům a hlavně milým kolegyním za perfektní organizaci, za vstřícnost i nápaditost a milé vystupování, protože bez nich by to prostě nešlo. O to těžší to bude v příštím roce, kdy to budeme muset všechno zvládnout i bez Moniky, která odchází na mateřskou dovolenou. Přejeme jí tedy mnoho pohody, zdravé, krásné a hodné miminko a věříme, že naši činnost bude z povzdálí pozorovat a po pár měsících - letech se k nám zase vrátí.

Závěrem mi dovoluňte popřát Vám všem našim čtenářům a příznivcům, splnění všech přání v roce 2018 a těším se společně se všemi, kteří pro Vás vytváří Minerální suroviny, na setkání nejen nad stránkami našeho časopisu.

Milena Gaudová

Předvánoční společenské setkání zákazníků a partnerů společnosti Epiroc



Andrzej Mielko (General Manager Central Europe).



Daniel Hrdina (Country Manager Czech Republic and Slovakia).

Dne 30. listopadu se v Táboře v dobovém husitském Housově mlýně sešli zákazníci a partneři společnosti EPIROC. Hlavním cílem bylo v klidu si popovídat, oprostít se od stresu, pobavit se a dozvědět se něco víc o přeměně části společnosti Atlas Copco na nově vzniklou společnost Epiroc.

Hned v úvodu vystoupili s uvítáním hostů a s prezentací představitelé společnosti Epiroc – Andrzej Mielko (General Manager Central Europe), Daniel Hrdina (Country Manager Czech Republic and Slovakia, Regional Business Line Manager Underground Rock Excavation) a Miloš Kánský (Sales Engineer).

Obchodní oblasti Technika pro těžbu a dobývání a divize Hydraulická demoliční technika se ke dni 4. 10. 2017 odštěpily od společnosti Atlas Copco a daly vzniknout nové společnosti Epiroc Czech Republic s.r.o. Pro zákazníky a partnery se však příliš nemění, Epiroc i nadále zůstává poskytovatelem prvotřídních výrobků a služeb, které si vybudovaly svou skvělou pověst v oblasti těžby a dobývání.

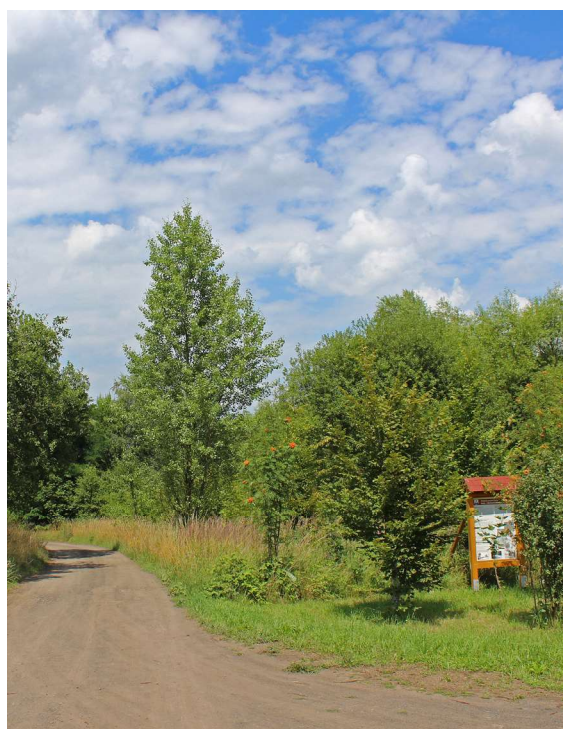
Bohatý doprovodný program, jako historická kapele, břišní tanečnice, kejklíři, rytíři a husité, prohlídka historické zbrojnice a také výtečné občerstvení pak zajistili akci skvělou atmosféru a spokojené účastníky.

Děkujeme za pozvání a přejeme společnosti EPIROC mnoho úspěchů!

Mezinárodní pozornost pro finalistu soutěže Zelený most 2012

Soutěžní projekt „Klášter Osek-poutní místo Mariánské Radčice jako revitalizační a resocializační opatření v krajině lomu Bílina“, který byl oceněn Čestným uznáním poroty v rámci soutěže Zelený most 2012, se v roce 2017 v podobě vědeckého článku představil v jednom z nejprestižnějších vědeckých světových časopisů Journal of Environmental Planning and Management: Kamila Svobodova & Tomas Hajek (2017) Pilgrimage route recovery in an industrial landscape, Journal of Environmental Planning and Management, 60:6, 959-976, DOI: 10.1080/09640568.2016.1189818

„Toto pronutí lze považovat za přínosné, zvláště když je na stole téma ‚kulturní reanimace‘ rekultivovaných kulturních krajín, například v oblasti Severozápadu,“ poznamenal Tomáš Hájek, spoluautor článku i celého projektu.



KUHN-BOHEMIA rozšiřuje své portfólio o stroje Ammann



Společnost KUHN-BOHEMIA se od 1. ledna 2018 stane v České republice výhradním prodejcem a poskytovatelem servisu strojů značky Ammann s provozní hmotností nad 5 tun. KUHN-BOHEMIA působí na českém trhu jako výhradní prodejce zejména stavebních strojů Komatsu, nyní rozšiřuje svoje obchodní portfolio i o stroje značky Ammann se zaměřením na výstavbu silnic a dopravní infrastruktury.

Obě společnosti již spolupracují ve Slovinsku a Chorvatsku. „Nápad rozšířit spolupráci o Českou republiku se projednával relativně krátkou dobu a je logickým výsledkem současné situace v obou firmách, které jsou ve výborné kondici a jejímž cílem je získávat další a větší úspěchy,“ uvedl ředitel společnosti KUHN-BOHEMIA Daniel Sys.

„Budeme nabízet celý sortiment společnosti Ammann, od strojů nad pět tun bude naše zastoupení výhradní,“ konstatoval Daniel Sys s tím, že stroje Ammann budou skvělým doplněním sortimentu KUHN-BOHEMIA o silniční techniku.

Společnost KUHN-BOHEMIA bude produkty Ammann nabízet ve všech svých pobočkách, tedy včetně nově vybudované a v roce 2017 otevřené centrály v Čestlicích u Prahy. Na všech pobočkách budou rovněž k dispozici i servisní služby k těmto strojům.

Cílem všech těchto aktivit je posílit pozici společnosti a výrobků Ammann a přechodem na jediného výhradního distributora této značky pro Českou republiku se stát spolehlivým partnerem pro všechny zejména nadnárodní zákazníky a zákazníky s celorepublikovým působením. „Jedná se o začátek dlouhodobé spolupráce, jsme si vědomi, že úspěšný vstup vyžaduje na obou stranách stabilitu a vytrvalost,“ dodal Daniel Sys.

2. celorepublikový seminář BOZP

14. – 15. února 2018
Prušánky-Nechory
hotel Beatrice

Seminář je určen k zajištění potřebných informací, zejm. majitelům malých těžebních organizací, odborně způsobilým zaměstnancům a vrcholovým manažerům na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v hornictví a při nakládání s výbušninami. Vrcholoví a významní odborníci z řad zaměstnavatelů největších odborových svazů, těžebních organizací, akademické obce i dozorových orgánů ČR přinesou účastníkům především nové informace a trendy, osvědčené praktiky a dosažené výsledky předních těžebních organizací. U účastníků semináře se předpokládají adekvátní znalosti zákoníků práce a horních předpisů.

Seminář je rozdělen do 4 tematických okruhů:

- 1) Situace v BOZP
- 2) Trendy v BOZP
- 3) Osvědčená praxe BOZP
- 4) Praktické výsledky a jak dál v BOZP?

Více informací, vč. programu:
www.montanex.cz

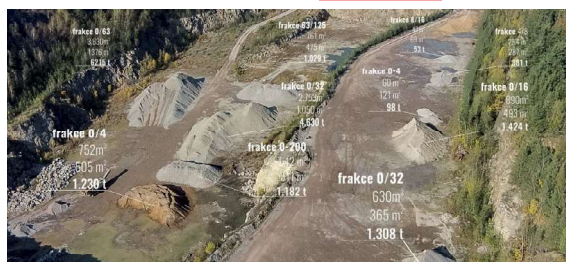
EASymap
d r o n y v p r a x i

PRO TĚŽBU SUROVIN

- zaměření skládek a deponií
- výpočet kubatur zásob
- prezentační a dokumentační letecké foto a video
- multispektrální mapy biologické rekultivace
- rozdílové modely
- výškové inspekce technologických celků



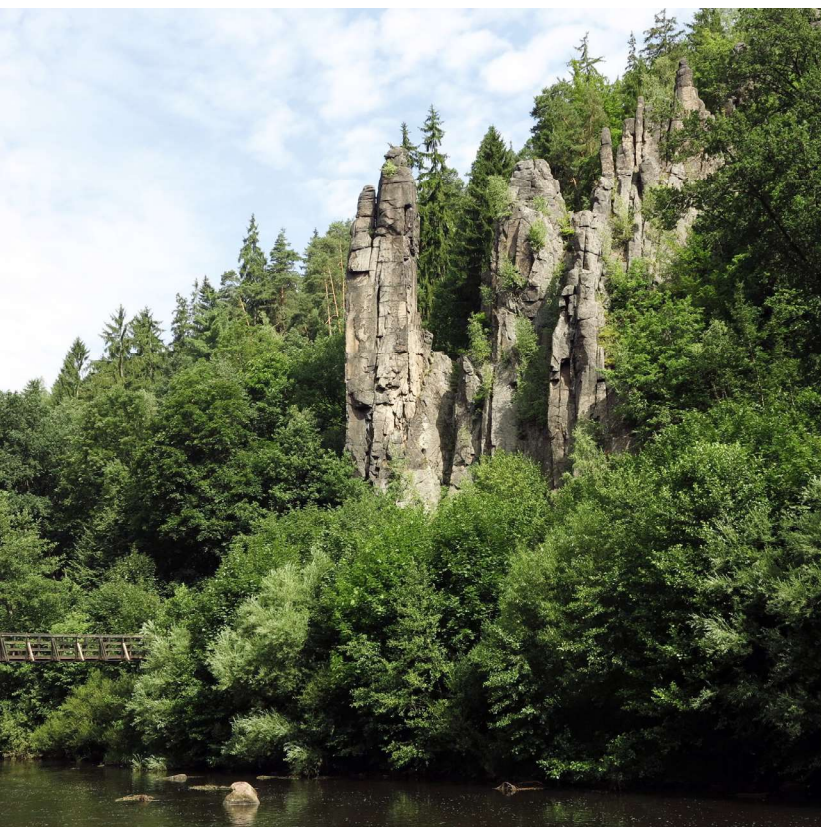
- rychlost
- přesnost
- úspora nákladů



602 283 834

Most, Františka Halase 1200
Ústí nad Labem, Králova Výšina 1427

www.easymap.cz



Žulová skalní skupina Jan Svatoš v údolí Ohře na Karlovarsku.

Většina z proslulých západočeských lázní je zasazena do půvabného krajinného prostředí, jehož součástí je řada přírodních zajímavostí, které patří k častým cílům vycházek lázeňských hostů i geologicky zaměřených exkurzí. K mnohde dominujícím, jinde poněkud skrytým přírodním výtvarům zde patří skalní výchozy rozličných typů hornin.

Skalnatým okolím se vyznačují i nejproslulejší české lázně Karlovy Vary na rozmezí Slavkovského lesa, Tepelské vrchoviny a Doupovských hor. Lázeňský areál vyplňuje dolní úsek údolí Teplé, zahlabený do granitoidů krušnohorského plutonu, s převahou muskovit-biotitického granitu. Ten na údolních svazích vytváří několik návrší s hojně vyhledávanými skalními vyhlídkami. Z hrubozrnné autometamorfované žuly je např. zdejší nejpopulárnější útvar Jelení skok a další skalnaté partie nad levým údolním svahem, např. Výšina přátelství, Jižní vrch s vyhlídkou Karla IV. aj.

Hlubokým údolím přitéká ke Karlovým Varům také řeka Ohře. Zejména na úseku mezi Loktem a Doubím vytváří několik zaklesnutých zákrutů až meandrů ve středně zrnitém až hrubozrnném (případně porfyrickém) biotit-muskovitickém granitu. Pro tento asi 8 km dlouhý úsek jsou typické členité skalní výchozy, provázené sítěmi hranáčů a často skryté v lesních porostech.

Nejvýraznějšími žulovými útvary v údolí Ohře jsou Svatošské skály, zvané též Jan Svatoš, poblíž Doubí u Karlových Varů. Už od roku 1933 jsou chráněné, nyní v národní přírodní památce s rozlohou 1,95 ha. Těto působivé a hojně navštěvované skalní partii na levém údolním svahu dala pojmenování romantická pověst o prokleté svatbě nevěrného ženicha a „zkamenělý svatební průvod“ zde tvoří asi čtvrt kilometru dlouhou soustavu skalních útесů a věží, vysokých až 50 m a místy sestupujících k nárazovému břehu Ohře. V západní části už poněkud stranou ční tenká izolovaná skála Mnich, vlastní

Skalnaté okolí západočeských lázní

Jan Vitek (Přírodovědecká fakulta,
Univerzita Hradec Králové, jan.vitek@uhk.cz)

Abstrakt

Příspěvek podává charakteristiku skalních tvarů v blízkosti některých lázeňských míst (Karlových Varů, Mariánských Lázní, Lázně Kynžvart, Františkových Lázní a Kyselky) v západních Čechách. Rozličné skalní výchozy vznikly zejména v granitoidech a neovulkanitech.

Abstract

The article gives characterization of the rock shapes in the vicinity of some of the spa resorts (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Lázně Kynžvart, Františkovy Lázně a Kyselka) in western Bohemia. Various rock outcrops were incurred mainly in the granitoids and neovolcanites.



Součástí Svatošských skal je žulový útes Zkamenělý zámek.

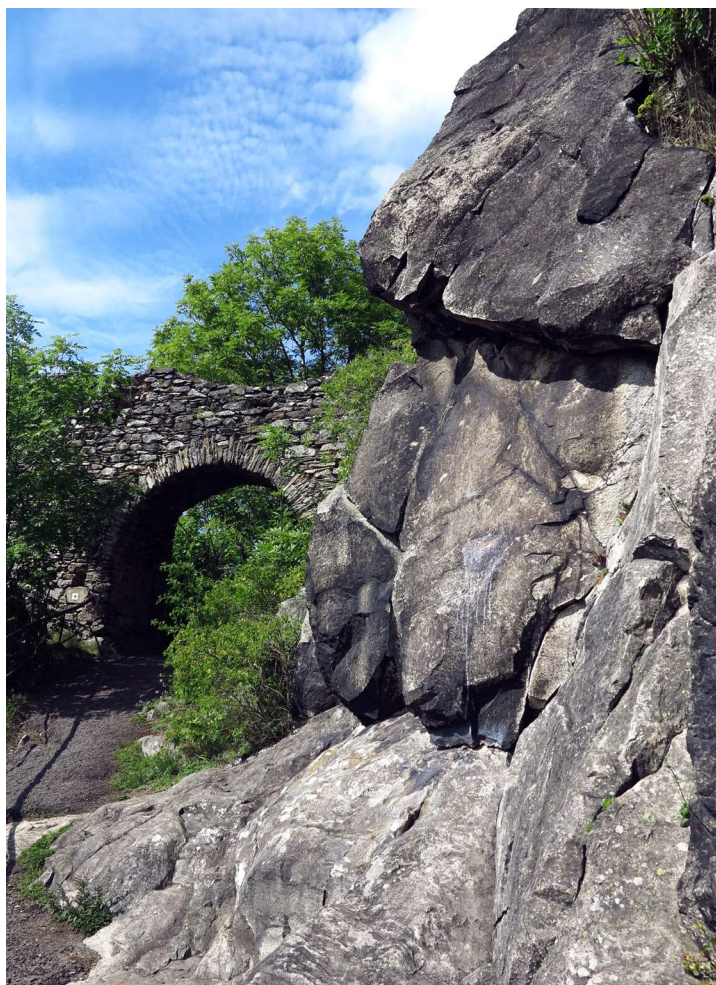
seskupení začíná nejvýraznější samostatnou skalní věží Jan Svatoš (nahore rozdvojenou v Ženicha a Nevěstu), do svahu pak poněkud ustupují věžičky představující Pátera, Ministranty a Svědky, následují Muzikanti, Tchán s Tchyní a celé defilé pak uzavírá dominantní útes Zkamenělý zámek.

Členité výchozy Svatošských skal jsou pozůstatkem kdysi souvislých žulových stěn a svahových hřebců (sledujících směr S-J nebo SSV-JJZ a SSZ-JJV), obnažených erozí Ohře a do současné podoby modelovaných zejména mrazovým zvětráváním kvádrovitě odlučné horniny s hustou frekvencí subvertikálních puklin. To platí i pro řadu ostatních skalisek v údolí, např. vyhlídkovou Jeskynní skálu, Strážce aj. Na modelaci mnohých skal se ale uplatnily i procesy chemického zvětrávání, což je zřejmé i z částečně zaobleného tvaru některých výchozů a balvanů. Ten byl inspirací např. k pojmenování přírodní památky Moučné pytle na Jelením vrchu nad pravým svahem údolní Ohře.

Pod Karlovými Vary se Ohře zařezává do poměrně pestrého souboru hornin na výbězcích Doupovských hor. Pozoruhodné skalní výchozy tam vznikly zejména v třetihorních neovulkanitech oherského riftu a některá skalnatá návrší nad údolím patří k významným krajinným dominantám. Např. jihovýchodně od Karlových Varů vystupuje vrch Andělská hora s fonolitovými skalními útesy pod zříceninou stejnojmenného hradu. Na úpatí kopce v obci Andělská Hora – podobně jako na některých dalších místech na Karlovarsku – byla před nedávnem umístěna pamětní deska slavného německého básníka a nadšeného geologa J. W. Goetha. Ještě výraznější skaliska ze subvertikálně odlučného fonolitu spadají z nedalekého návrší Šemnická skála (644 m), jehož strmý vrchol poskytuje krásný výhled na Doupovské hory a přes údolí Ohře do Krušnohoří. Tento mohutný skalní výchoz, chráněný v přírodní památce Olšová vrata, je reliktem neogenní žilné intruze.

Už blíže k lázním Kyselka vystupuje vysoko nad údolím Ohře a obcí Dubina návrší Švédlov (545 m) s pozoruhodným skalním defilé z pyroklastických uloženin, považovaných za součást fosilního laharu. Lokalita byla pod názvem Skalky skřítků vyhlášena za národní přírodní památku a její hlavní zajímavostí je skupina rourovitých dutin (Trpasličí díry), zahloubených několik desítek centimetrů až téměř 8 m do skalní stěny. Vznik těchto unikátních psedokrasových jeskyní je nyní nejčastěji vysvětlován rozpadem zbytků kmenů, kdysi pohřbených v horkém sopečném tufu.

Také okolí Mariánských Lázní skrývá několik pozoruhodných skalních lokalit. Jihovýchodnímu okolí dominuje zejména Podhorní vrch (s 847 m je nejvyšší kótou Tepelské vrchoviny), jehož vrcholovou partií prochází členitý skalní hřeben, vzniklý rozpadem čedičové žíly. Bezprostřední severní okolí lázní tvoří malé těleso mariánskolázeňského masívu, tvořené porfyrickým biotitickým granitem. Jeho zvětráváním vzniklo pod návrším Kamzík nevelké skalní město, zvané Malé Švýcarsko, se skupinou blokovitých skal a balvanů, vystupujících při vycházkové lázeňské stezce. Nejvýraznější skála, zvaná Bedřichův kámen (podle saského krále Friedricha Augusta II.), je asi 5 m vysoká a zaujme převislou horní částí a průchodnou rozsedlinou.



Fonolitové skalní srázy pod hradem Andělská hora.



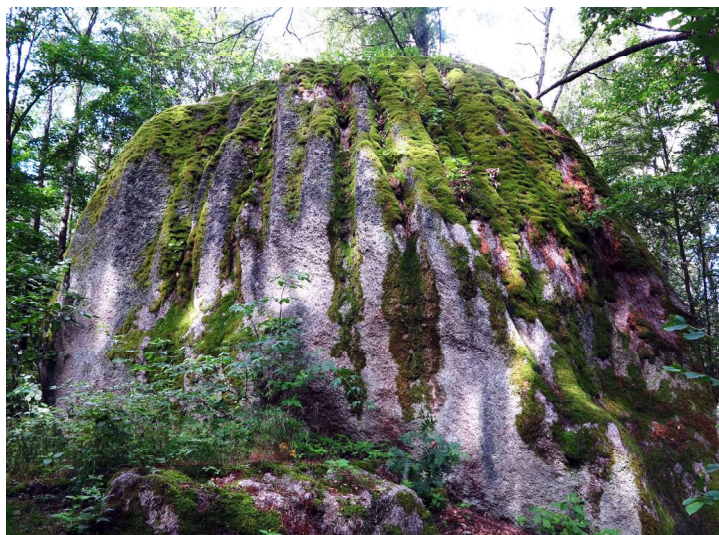
Z fonolitové Šemnické skály se otevírá výhled na Doupovské hory.



Žulové skály a balvany v mariánskolázeňském Malém Švýcarsku.



Skalní hřeben z čedičové žíly na Podhorním vrchu.



Zajímavostí žulového Kynžvartského kamene jsou hluboké žlábkové škrapy.

Žulové skály a balvany patří k zajímavostem také okolí Lázní Kynžvartu na jižním prahu Slavkovského lesa. Hrubozrnný až porfyrický dvojslídny granit vystupuje v několika skalkách (např. Tatiščevova skála) v areálu Zámeckého parku, samostatně oblé bloky a balvany leží i asi 1 km jižně od lázní. Největší (6 m vysoký a 8 m dlouhý) je chráněn v přírodní památce Kynžvartský kámen a jeho zajímavostí jsou dokonale vyvinuté žlábkové škrapy, vyhloubené erozní a chemickou agresivitou stékající srážkové vody. Necelý kilometr západně od města vystupuje méně známý Bílý kámen – nevelký pozůstatek odlámaného výchozu žilného křemene (součást českého křemenného valu) na tektonicky podmíněném úpatí Slavkovského lesa.

Další ze známých západočeských lázní, Františkovy Lázně, leží uprostřed Chebské pánve a proto v jejich blízkosti žádné větší skalní tvary nenajdeme. Pozoruhodným, ovšem v podstatě umělým výchozem je čedičová skalka v západní části jedné z nejmladších (pleistocenních) sopek na našem území – Komorní hůrky, vzdálené asi 2 km jižně od lázní. Kupovitý výchoz porézního čediče (olivinického melilitinu) představuje zbytek odlámaného lávového výlevu ze závěrečné fáze zdejší vulkanické činnosti. Skalní stěna je místy zbarvená železitými příměsmi do červena a do její horní části byla umístěna pamětní deska Johana Wolfganga Goetha, který se ve třicátých letech 19. století významně podílel na odborném výzkumu tohoto místa. Komorní hůrka je chráněna ve stejnojmenné národní přírodní památce.



Nejnámější žulová skála v Karlových Varech – Jelení skok.

Literatura

- BABŮREK, J. – BOŘECKÝ, V. – CHVÁTAL, P. *Trpasličí jeskyně – dutiny v pyroklastických horninách Doupovských hor*. Příroda Karlovarska 1, 1990, s. 7 – 39.
- BÍNA, J. – DEMEK, J. *Z nížin do hor. Geomorfologické jednotky ČR*. Academia, Praha 2012.
- HEJTMAN, B. *Petrografie vyvřelých hornin Českého masívu I. Intruzivní vyvřelé horniny z. a sz. Čech*. UK, Praha 1984.
- CHLUPÁČ, I. a kol. *Geologická minulost České republiky*. Academia, Praha 2002.
- KRÁL, V. *Über die sogenannten „Zwerglöcher“ in der Umgebung von Karlovy Vary (Karlsbad)*. Ac. Univ. Carolinae, Geogr., 1, 1973, s. 19 – 25.
- RAPPRICH, V. *Za sopkami po Čechách*. Grada, Praha 2012.
- RUBÍN, J. *Lahar na úpatí Doupovských hor?* Sb. Čs. geograf. spol., 88, 1983, s. 259 – 260.
- SCHOVÁNEK, P. a kol. (1997): *Geologická mapa ČR, 1:50000, list 11 – 23 Karlovy Vary*. ČGÚ, Praha 1977.
- VÍTEK, J. *Tajemný svět skal. Skalní zajímavosti ČR*. Ořtís, Ústí nad Orlicí 2004.
- VYLITA, B. *S geologem po Karlových Varech*. 176 s. ÚÚG, Praha 1990.
- ZAHRADNICKÝ, J. – MACKOVČIN (eds.) *Plzeňsko a Karlovarsko – Chráněná území ČR, sv. XI*. AOPK ČR a EkoCentrum, Brno, Praha 2004.



Rourovitý vnitřek jedné z Trpasličích jeskyní na Skalkách skřítků.



Výchoz porézního čediče na Komorní hůrce u Františkových Lázní.



Karlovy Vary jsou obklopeny žulovými kopci s řadou skalních vyhlídek.

Existují legální varianty přírodě blízké obnovy po těžbě na zemědělských pozemcích?

Jiří Řehounek (*Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, z. s., rehounekj@seznam.cz*)

Milan Boukal (*Odbor životního prostředí a zemědělství, Krajský úřad Pardubického kraje, milan.boukal@pardubickykraj.cz*)

Všichni, kteří se zabývají možnostmi obnovy území po těžbě nerostných surovin, musí dříve či později narazit na zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (dále jen OZPF), v platném znění (dále jen zákon). Přestože se jedná o zákon poměrně známý a dlouhodobě používaný, jeho aplikace do rekultivační praxe je často poměrně složitá, s řadou zapeklitých variant. Lze proto s povděkem kvitovat, že byl tento zákon v poslední době novelizován a do jeho znění byla zapracována také moderní možnost ponechání alespoň části ploch po těžbě pro tzv. přírodě blízkou obnovu, byť teprve po splnění řady podmínek. V této legislativní novince spatřujeme počátek osvětleného trendu, jenž snad povede k výraznému zlepšování stavu a navyšování rozlohy vzácných stanovišť, která po těžbě a rekultivaci mohou vzniknout. Tím se OZPF výrazně odlišuje od státní ochrany lesů, protože varianta přirozeného vývoje biotopů po těžbě na lesní půdě dosud neexistuje nebo je možná pouze s řadou obtížně řešitelných komplikací.

Obnova v souladu s přírodou

Přírodě blízká obnova (near-natural restoration, případně ecological restoration) území narušených těžbou nerostných surovin je oborem, který do praxe převádí poznatky získané vědeckým výzkumem v tzv. ekologii obnovy (restoration ecology). Vychází z respektu k přírodním procesům, které se snaží maximálně využít při rekultivacích těžebních prostorů a dalších degradovaných lokalit. Nejedná se přitom o nějaký nevyzkoušený experiment, jak nám dosud někteří oponenti podsouvají. Jde naopak o vědecky podložený postup, který je v řadě států světa běžnou součástí rekultivací. V České republice máme navíc neocenitelnou výhodu v podobě hned několika vědeckých pracovišť, jež se na špičkové úrovni věnují právě oboru ekologie obnovy.

Přírodě blízká obnova vede ke vzniku stanovišť, která se v dnešní krajině stávají stále vzácnějšími. Především se jedná o písčiny, rozvolněné trávníky, skalní výchozy a sutě, nebo nejrůznější vodní a mokřadní plochy. Podobou jde o místa velice různorodá, která však spojuje malý obsah živin v půdě i vodě. Proto se na nich daří

masožravým rosnatkám a dalším rostlinám, které tolerují nedostatek živin, zato špatně snášejí konkurenci jiných druhů. A proto je také vyhledávají živočišné vyžadující obnažený substrát (např. samotářské včely, svižníci, mravkolvi aj.) nebo čistou vodu (jako obojživelníci, vážky, vodní brouci aj.). Konec konců z téhož důvodu chodí do opuštěných pískoven a kamenolomů i většina lidí: Aby se vykoukali v čisté vodě bez přemnožených sinic, které se stávají stále běžnějším inventářem našich přehradních nádrží a zejména rybníků. Přítomnost lidí v pískovnách či kamenolomech přitom nemusí být vůbec na škodu, protože sešlapem souvislého vegetačního pokryvu udržují tyto lokality dlouhodobě v příznivém stavu pro řadu ohrožených druhů vyžadujících pravidelně narušovaná stanoviště.

Existují tři základní formy přírodě blízké obnovy. Pokud člověk po ukončení těžby pouze připraví různorodé prostředí a ponechá území samovolnému vývoji, mluvíme o procesu tzv. spontánní sukcese. Do průběhu přírodních dějů můžeme také mírně zasahovat, aby vývoj běžel žádoucím směrem z pohledu ochrany přírody. Pak se jedná o tzv. řízenou neboli usměrňovanou sukcesí, která zahrnuje např. potlačování invazních druhů, přenosy biomasy ze zchovalých lokalit nebo výsevy ohrožených druhů rostlin na vhodná stanoviště. Poslední a spíše minoritní součástí přírodě blízké obnovy mohou být tzv. managementové zásahy, které dlouhodobě udržují v příznivém stavu stanoviště ohrožených druhů nebo vzácná společenstva. Zpravidla přitom jde o opakované maloplošné zásahy, které nelze dlouhodobě hradit z rekultivačního fondu a musí se pro ně zajistit jiné finanční zdroje (granty, Program péče o krajinu apod.). K managementovým zásahům patří např. obnova písčitých hnízdních stěn pro břehule či samotářské včely, obnova tůní, periodické narušování písčin apod.



Rozmanité biotopy v kamenolomu Mokrá.

Novinka u výhradních ložisek

Při povolování těžby a samozřejmě i následné rekultivace u nás panuje určitá dvojkolejnost. Provedeme-li pro potřeby tohoto článku určité zestručnění k pochopení dalšího obsahu, pak tzv. horní zákon (č. 44/1988 Sb.) dělí nerosty na vyhrazené a nevyhrazené. Vyhrazené nerosty jsou vyjmenovány v § 3 horního zákona (např. ropa, zemní plyn, uhlí, žáruvzdorné jíly, sklářské a slévárenské písky, nerosty z nichž je možno průmyslově vyrábět prvky vzácných zemin a prvky s vlastnostmi polovodičů, kaolín, kamenná sůl a mnohé další). Tato ložiska jsou ve vlastnictví státu bez ohledu na to, kdo je vlastníkem pozemku. Nevyhrazené nerosty jsou potom obvykle ty, které ve výčtu v § 3 horního zákona uvedeny nejsou (např. stavební kámen, štěrkopísky, cihlářské hlíny atd.). Ložiska nevyhrazených nerostů bývají většinou ve vlastnictví majitelů pozemků.



Ohrožené druhy pískoven – smil písečný a listokaz kovový.



Porost plavuňky zaplavované a rosnatky okrouhlořité u Vlkovské pískovny na Třeboňsku.

Ale vraťme se již konečně k OZPF. Ještě než na zemědělské půdě započne vlastní těžba nerostů, je nutno tzv. odejmout půdu ze zemědělského půdního fondu. Při odnímání půdy přitom existuje několik možností. Nejprve tedy varianty, které připadají v úvahu ve **stanovených dobývacích prostorech** (tzv. výhradní ložiska):

1. Buď lze půdu odejmout **dočasně** s tím, že po splnění podmínek (ve schváleném plánu rekultivace) bude plocha opět navrátna zemědělskému půdnímu fondu. Pokud by z nějakého důvodu bylo potřeba dodatečně změnit plán rekultivací **ve stanoveném dobývacím prostoru** v zájmu ochrany přírody, postupují orgány OZPF dle § 10 odst. 2 zákona a mohou změnit souhlas s odnětím i plán rekultivací. Změna souhlasu z důvodu ochrany přírody potom nesmí převýšit **10 % plochy řešené původně schváleným plánem rekultivace** (§ 10 odst. zákona). V takovém případě orgány OZPF musí požadovat doložení vyjádření orgánu ochrany přírody a krajiny (dále jen OOP) o záměru registrovat významný krajinný prvek (dále jen VKP) nebo o záměru vyhlásit přechodně chráněnou plochu (dále jen PCHP) [viz § 10 odst. 2 zákona]. Následně orgány OZPF pro takové plochy (ale max. do 10% plochy řešené původně schváleným plánem rekultivace) změní dočasný souhlas s odnětím na trvalý, aby po splnění všech podmínek bylo možno ukončit povinnost platit odvody (§ 11b odst. 4 zákona). Upozorňujeme, že změna souhlasu z důvodu ochrany přírody je účinná teprve ode dne nabytí právní moci rozhodnutí o registraci VKP, nebo ode dne nabytí právní moci rozhodnutí o vyhlášení PCHP.
2. Nebo lze půdu odejmout **trvale s dočasnými odvody**, žadatel však musí orgánu OZPF předložit plán rekultivací, má-li být rekultivováno zalesněním či zřízením vodní plochy [§ 9 odst. 6 písm. d) zákona]. V případě, že by z nějakého důvodu bylo zapotřebí dodatečně změnit plán rekultivací **ve stanoveném dobývacím prostoru** v zájmu ochrany přírody, postupují orgány OZPF dle § 10 odst. 2 zákona a mohou změnit souhlas s odnětím i plán rekultivací. Změna souhlasu z důvodu ochrany přírody potom nesmí převýšit **10 % plochy řešené původně schváleným plánem rekultivace** (§ 10 odst. zákona). V takovém případě orgány OZPF musí požadovat doložení vyjádření OOP o záměru registrovat VKP nebo vyhlásit PCHP [viz § 10 odst. 2 zákona]. Změna souhlasu z důvodu ochrany přírody je účinná opět až ode dne nabytí právní moci rozhodnutí o registraci VKP nebo vyhlášení PCHP.
3. Nebo lze půdu odejmout **trvale**, ovšem v takovém případě placení odvodu proběhlo jednorázově do 30 dnů ode dne nabytí právní moci rozhodnutí o odvodu (tj. nebyl by placen každoročně a nejednalo by se tedy o pouhý stý díl skutečné výše odvodů dle přílohy D odst. 6 zákona) a nebyl by schvalován plán rekultivace.

Z výše uvedeného rozdělení by se snad mohlo zdát, že lze pro přírodě blízkou obnovu vyčleňovat pouhých 10% plochy. To však není tak docela pravda, u nevyhradních ložisek je možno vyčlenit až 100% plochy (viz níže). Také okrajové části těžebních jezer lze při vhodné modelaci terénu využít pro přírodě blízkou obnovu (katastrálně může jít např. o vodní plochu – zamokřenou plochu). Nynější legislativní novinka se stala průlomovou zejména vzhledem ke starým rekultivačním plánům, které často platí beze změny již desítky let. V době jejich vzniku samozřejmě nikdo ani nepomyslel na přírodě blízkou obnovu nebo využití dobývacího prostoru k ochraně ohrožených druhů.

Nevýhradní ložiska pro přírodu

Další varianty nastávají v případě těžby **mimo dobývací prostory** (tzv. nevýhradní ložiska), kde se v průběhu těžby mohou objevit vzácné, ohrožené či zvláště chráněné druhy živočichů nebo rostlin. V takovém případě je z pohledu OZPF nevhodnější:

- Dohledat všechny předchozí dočasné souhlasy a schválený plán rekultivací.
- Poté vlastníci mohou požádat orgán OOP o rozhodnutí o registraci VKP (a to třeba i na celou požadovanou plochu!), nebo rozhodnutí o vyhlášení PCHP. Z hlediska ochrany přírody se jako praktičtější jeví varianta VKP, protože je do budoucna dlouhodobější, plochy PCHP mají jen dočasné trvání, byť zákon nijak neomezuje jeho délku.
- Následně vlastníci/nájemci požádají orgán OZPF o trvalé odnětí celé plochy z důvodu zajištění zájmů ochrany přírody (v případě že bude žádat nájemce, tak samozřejmě musí doložit souhlas všech vlastníků) a převod na ostatní plochu-neplodnou půdu. K žádosti doloží kopii rozhodnutí o registraci VKP (případně kopii rozhodnutí o vyhlášení PCHP).



Ropucha krátkonohá patří k druhům závislým na postindustriálních stanovištích.



Pacova hora na Chýnovsku – postindustriální prostor přírodní rezervací.

- Poté orgán OZPF vydá (formou rozhodnutí) souhlas s trvalým odnětím, v tomto případě na ostatní plochu-neplodnou půdu. Zároveň stanoví podmínku, kam má být rozprostřena skrytá zemina k dalšímu smysluplnému zemědělskému využití. Žadatel je povinen orgánu OZPF předložit možné varianty uložení skrytých zemin.
- Následně dle § 11b odst. 4 zákona č. 334/1992 Sb., vydáním souhlasu s trvalým odnětím zaniká povinnost rekultivace a budou ukončeny odvodů. Orgány OZPF zároveň informují Celní úřad o ukončení odvodů. Platba odvodů za trvalé odnětí nebude následovat z důvodu § 11a odst. 1 písm. k) odrážka 1 zákona, protože v tu chvíli se již bude jednat o ostatní plochy se způsobem využití neplodná půda, nebo zamokřená plocha, které již nejsou součástí zemědělského půdního fondu.

Proč dát přírodě volnou ruku?

Vyvstává samozřejmě důležitá otázka, proč by těžební firmy měly využívat a třeba i samy prosazovat přírodě blízkou obnovu. Pokud ponecháme stranou finanční hledisko rekultivací (spontánní sukcese je totiž oproti lesnickým a zemědělským rekultivacím v podstatě zadarmo), existuje hned několik dalších důvodů. Na prvním místě bychom rádi uvedli ochranu přírody. Pískovny či kamenolomy totiž obývá řada ohrožených druhů živočichů, rostlin i hub. Plochy přírodě blízké obnovy ožívají ještě během těžby a samozřejmě i po ní spoustou rozmanitých forem života, čehož si dobře všimají i zaměstnanci v těžebnách. Z rozhovorů s nimi víme, že často sami dobře znají některé svoje „sousedy“, např. břehule nebo obojživelníky, a vědí, že plochy ponechané spontánní nebo řízené sukcesí živočichům i rostlinám vyhovují. Řada těžářů pak vyjadřuje názor, že by po sobě v krajině ráda zanechala něco pěkného a zajímavého namísto borové či smrkové monokultury, které jsou dnes k vidění téměř všude.

S tím souvisí i další důvod pro podporu přírodě blízké obnovy, a to je pozitivní vliv takových projektů na veřejné mínění. Těžba nerostných surovin je veřejností dlouhodobě vnímána jako obor, který životnímu prostředí spíše škodí. Negativní vlivy těžby na přírodu a krajinu pochopitelně nelze zastírat, správná podoba rekultivace však může tyto vlivy v dlouhodobém časovém horizontu více než vyvážit. Pokud se navíc těžební prostory po ukončení hornické činnosti promění v extenzivní rekreační zóny pro procházky, naučné stezky, koupání, geocaching a podobné aktivity, mělo by to přispět i k lepšímu obrazu těžebních firem ve veřejném prostoru.

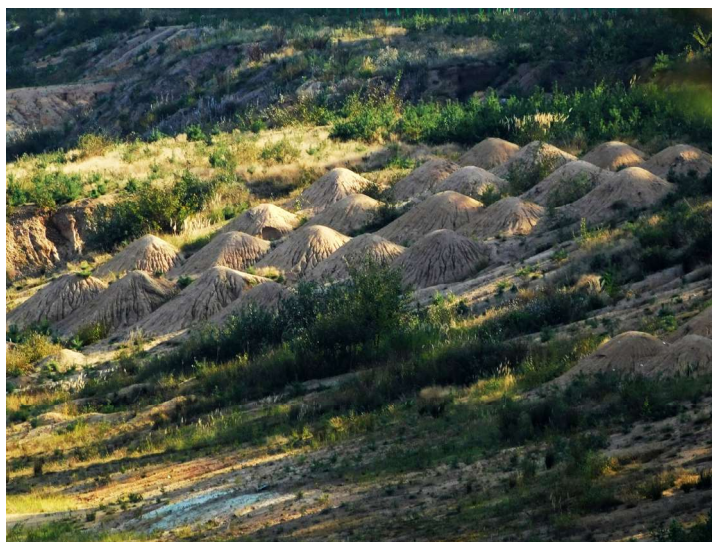
Nezanedbatelné je také estetické hledisko, byť jde samozřejmě o velice subjektivní záležitost. Krása krajiny často spočívá v její rozmanitosti a správně vymyšlené projekty přírodě blízké obnovy po těžbě vytvářejí co nejrozmanitější podmínky. Jejich výsledkem by se měla stát krajina, v níž se bude líbit jak lidem, tak i ohroženým druhům rostlin a živočichů.

Rekultivovat a chránit

Obnova těžebních prostorů je samozřejmě krokem dlouhodobým a logicky nelze očekávat, že den po odjezdu bagrů již uvidíme všechny části ekosystémů plně funkční a esteticky na výši. Přesto již v tom okamžiku obsazují zdánlivě pustou plochu první vzácné a ohrožené druhy. Kouzlo využívání přírodních procesů spočívá v tom, že se snažíme s rozmyslem uvažovat o některých územích a jejich začlenění do krajiny z dlouhodobého hlediska. Není důležitý stav těsně po rekultivaci, abychom si v příslušné kolonce mohli odškrtnout splnění výsadby monokultury jehličnanů v řádcích.

Opravdu nemusíme zbytečně utrácet miliardy, abychom vytvořili funkční ekosystém. Příroda umí řadu těchto procesů nastartovat samovolně a navíc zdarma. Pravidelní návštěvníci míst po těžbě, kde probíhá spontánní sukcese, tak mohou pozorovat proměny krajiny a návrat řady druhů, které jsou ve zkulturněném okolí k vidění již jen sporadicky. Změna přístupu k rekultivacím spočívá pouze v proměně našeho myšlení a uvažování o krajině a jejích pochodech. Těžba surovin se stala pro lidskou společnost nezbytnou nutností, to však neznamená, že necháme ležet ladem její obrovský potenciál z hlediska ochrany přírody.

Setrvalý pokles biodiverzity v České republice je mimo jiné důkazem toho, že ochrana přírody nedostatečně využívá metody a cesty u nás zatím v péči



Experimentální plochy pro výzkum a ochranu přírody v pískovně Cep II.

o přírodu opomíjené. Otevřený přístup k ochraně zemědělského půdního fondu může alespoň s částí z nich pomoci. Pevně věříme tomu, že oněch uzákoněných 10 % ploch u výhradních ložisek je jen prvním krokem správným směrem. Po zhodnocení výsledků z praxe může časem dojít k procentuálnímu navýšení ploch ponechávaných spontánní sukcesí v některé z příštích novel tohoto důležitého zákona. Méně utracených peněz a méně lidských zásahů při obnově území po těžbě totiž znamená více přírodních ploch a více prostoru pro ohrožené druhy i odpočinek a rekreaci lidí. A o takové kombinaci pozitivních vlivů už se vyplatí popřemýšlet.

DOTAČNÍ PŘÍLEŽITOSTI PRO TĚŽEBNÍ SPOLEČNOSTI

DOTACE NA NÁKUP NOVÝCH RYPADEL, NAKLADAČŮ, BAGRŮ, BULDOZERŮ A DALŠÍCH TECHNOLOGIÍ

Prostřednictvím nového dotačního programu můžete získat dotaci na výměnu starých strojů za nové, které budou energeticky úspornější. Tuto dotaci již využilo mnoho těžebních společností, buďte mezi nimi i Vy!

UŠETŘÍTE AŽ 50 % Z CENY POŘIZOVANÉHO STROJE

CO MUSÍ BÝT SPLNĚNO: Musí dojít k nahrazení starých strojů novými, energeticky úspornějšími.

VÝŠE DOTACE: Až 50 % z ceny stroje.

TERMÍN PŘEDLOŽENÍ ŽÁDOSTI O DOTACI: Příjem žádostí probíhá do 30. 4. 2018, neváhejte tedy s přípravou!

KDO MŮŽE ŽÁDAT O DOTACI: Žádat mohou všechny podnikatelské subjekty, tedy **malé, střední a velké podniky** s minimálně dvouletou historií. Projekt musí být realizován na území ČR mimo hl. města Prahy.

V případě zájmu neváhejte a kontaktujte nás pomocí níže uvedeného emailu nebo telefonního čísla.

Jsme specialisté na evropské dotace, pomohli jsme stovkám společností financovat jejich projekty, naše úspěšnost je 98 %!

Neváhejte nás kontaktovat!

Tel: +420 608 449 334
email: info@glendale.cz
web: www.glendale.cz





Společnost Vápenka Čertovy schody a.s. modernizuje flotilu strojů. Vsadila na Caterpillar

Ve vápencovém velkolomu Čertovy schody v Tmani u Berouna byla letos na podzim k vidění neobvyklá sestava těžebních strojů. 256 tun železa s celkovým výkonem 2 709 kW dají dohromady tři nové dampřry Cat® 775 G a dva kolové nakladače Cat 988K, které si zde od zástupců společnosti Zeppelin CZ převzali strojníci firmy Vápenka Čertovy schody, a.s.

Nové stroje nahradily v rámci pravidelné čtyřleté obměny stávající flotily, která se skládala ze tří pevných dampřrů stejného typu (Cat® 775G) a dvou nakladačů starší řady H (Cat® 988H). Slavnostního křtu se zúčastnili zástupci společnosti Vápenka Čertovy schody, jejich mateřské skupiny Lhoist Central Europe, společnosti Zeppelin CZ a Caterpillar Financial Services ČR.

V jednom z největších vápencových lomů v České republice jsou na těžební techniku kladeny extrémní nároky. Předchozí flotila zde dohromady odpracovala celkem bezmála 70 000 motohodin. Při výběru dodavatele nových strojů tak museli ve velkolomu pečlivě zvažovat všechna kritéria. „Jako v podobných podmínkách je pro nás důležitá hospodárnost provozu, tedy to, aby měly stroje co možná nejmenší spotřebu paliva, aby něco vydržely a abychom k nim dostali odpovídající servis ve špičkové kvalitě,“ říká o výběru technický ředitel Lhoist Central Europe, Ing. Vojtěch Kincl. Nově pořízená technika bude v lomu nakládat a přepravovat vytěženou vápencovou rubaninu k primárnímu drtiči.



Těžba vápence ve zdejším lomu se ani v minulosti neobešla bez strojů amerického výrobce Caterpillar. První stroj značky Cat® tu byl předán již roku 1974. Jednalo se o dnes již legendární kolový nakladač první generace Cat® 988. Později se v lomu uplatnil také kolový nakladač Cat® 988F II a čelní pásové rýpadlo Cat® 5080.

Při slavnostním křtu sektem připomněl dlouhodobou spolupráci i generální ředitel Zeppelin CZ, Stanislav Chládek: „Jsem rád, že se tu po čtyřech letech opět setkáváme a že vám mohu takto symbolicky předat klíče od nových strojů Caterpillar. Nesmírně si vážíme důvěry, kterou vkládáte do značky Cat® a do našich poprodejních služeb.“

Po slavnostním křtu a připitku následovala společná fotografie před nastoupenou flotilou a poté se pozvaní novináři seznámili se stroji v rámci komentované prohlídky, které se ujal předváděcí technik společnosti Zeppelin CZ.

Kolový nakladač Cat® 988K

Kolový nakladač Cat® 988K je výkladní skříní elektronických systémů, které ulehčují strojníkovi práci a zvyšují jeho produktivitu. V kombinaci s pokročilými telematickými systémy jako je Cat Product Link jsou tyto nakladače neocenitelnými pomocníky v řadě těžebních i zpracovatelských odvětvích. „První 988 sjela z výrobní linky už v roce 1963 a za těch více než 50 let se stala synonymem spolehlivosti ve stovkách provozů na celém světě. Současná generace těchto strojů nabízí nejlepší poměr cena-výkon v historii celé výrobní řady, protože v sobě spojuje klasickou kovařinu s moderní elektronikou,“ doplňuje k technickým parametrům nakladače Michal Kafka, manažer prodeje nových strojů Cat ve firmě Zeppelin CZ.

Pro bezpečnou a rychlou nakládku damprů je stroj vybaven nakládacími rameny s vysokým zdvihem a integrovaným vážicím systémem, který pohlíká, aby nedocházelo k přetížení damprů, a zároveň má díky němu majitel přehled o tom, kolik materiálu nakladač ve sledovaném období naložil. Ve vážicím systému lze také jednoduše nastavit indikaci plného naložení vozu, přičemž obsluha si může vybrat z několika desítek továrně přednastavených konfigurací pro nákladní vozidla.

Pro zajištění správného mazání čepů pracovního zařízení, které jsou u těchto nakladačů vystaveny velkému namáhání, je stroj vybaven automatickým centrálním mazáním. Tím je zaručena větší životnost a spolehlivost pákové mechanismu. Posádka ocení joystickové ovládání s možností nastavení citlivosti odezvy, nebo vylepšený LCD displej uvnitř kabiny, prostřednictvím kterého lze nastavit celou řadu funkcí.

Uvnitř 51tunového nakladače bije výkonné srdce v podobě elektronicky řízeného motoru Cat® C18 ACERT, splňujícího emisní stupeň EU IV (U.S. EPA Tier 4 Final). Nízkých emisí je dosaženo pomocí filtru pevných částic a systému selektivní katalytické redukce (vstřikování roztoku močoviny do výfukových plynů). Tichý a výkonný motor (432 kW) se odvíjí mimořádně nízkou spotřebou paliva, ke které přispívá i nový ECO režim. Ten se aktivuje stiskem tlačítka v kabině a při jeho zapnutí si otáčky motoru řídí nezávisle na obsluze počítač. O přenos výkonu motoru ke kolům nakladače se stará robustní planetová převodovka, která umožňuje řadit jednotlivé stupně pod plným zatížením. Převodovka je vybavena elektronickým modulem APECS s funkcí automatického přeřazení na základě vyhodnocování aktuální zátěže. Pro vyšší rychlost pojezdu a efektivnější provoz využívá 988K měnič točivého momentu s blokovací spojkou.

Dampr Cat® 775G pod lupou

Dampry Cat řady G jsou vybaveny celou řadou prvků, které usnadňují jeho ovládání a zvyšují produktivitu. Na stroji je nainstalovaný jednoduchý vážicí systém se světelnou signalizací pro obsluhu nakladače; v zimních měsících přijde vhod vyhřívaná korba. K vyhřevu použil výrobce jednoduché řešení pomocí výfukových plynů, sváděných do topných kanálů pod korbou. Dampr je dále vybaven sedmistupňovou plně automatickou převodovkou s elektronickým řízením. Plynulé přeřazení je pod kontrolou elektronického modulu APECS (Advanced Productivity Electronic Control Strategy), který sleduje točivý moment motoru a na základě toho řadí. „Tato technologie pomáhá uspořit palivo a zvyšuje životnost hnacího ústrojí, přeřazení je navíc tiché a rychlé a velmi usnadňuje ovládání stroje,“ říká o výhodách systému APECS předávací technik společnosti Zeppelin CZ, Pavel Škopek. O bezpečnou jízdu plně naloženého dampru se starají pneumaticko-hydraulické tlumiče (olej – dusík) s automatickou regulací tuhosti dle zatížení a také výkonný retardér s vysokým brzdícím účinkem.

Vápenka Čertovy schody a.s. – o společnosti

Vápenka Čertovy schody a.s. leží v oblasti Českého krasu, kde se vápenec těží zhruba od druhé poloviny 19. století. Rostoucí poptávka po kvalitním vápně z koněpruské oblasti po II. světové válce vyvolala rozhodnutí otevřít v této oblasti nový lom a vybudovat moderní vápenku. Provoz ve Velkolomu Čertovy schody byl spuštěn v roce 1957 a pět koksových pecí zahájilo výrobu vápna na přelomu let 1962 a 1963. Po roce 1992 se stala strategickým partnerem společnosti Vápenka Čertovy schody, a.s., jeden z největších výrobců vápna, vápence a dolomitů - belgická společnost Lhoist.

Spojení s touto silnou nadnárodní skupinou umožnilo společnosti získat nové trhy a také aplikovat nejmodernější postupy při těžbě vápence. Vápenka Čertovy schody a.s. pravidelně investuje do rozvoje technologií, lidského kapitálu a do rekultivačních a sanačních prací, spojených s těžbou. Důležitou součástí firemní politiky, která je zakotvena v dlouhodobé strategické koncepci skupiny, je zodpovědný přístup k životnímu prostředí. Motto společnosti je: „Z přírody čerpáme, přírodě vracíme.“ Vápenka Čertovy schody a.s. se také věnuje celé řadě veřejně prospěšných aktivit v rámci regionu.



MSV 2017

1631 vystavovatelů z 32 zemí a víc jak osmdesát tisíc návštěvníků. To je bilance 59. mezinárodního strojírenského veletrhu, který se na brněnském výstavišti konal od 9. do 13. října.

Úspěch MSV odráží růst průmyslu a pozitivní ekonomickou náladu v ČR. Vysoká návštěvnost i chuť nakupovat je odrazem růstu poptávky po nových průmyslových řešeních a technologiích. Hlavnímu tématu automatizaci a „Průmysl 4.0“ se věnovalo hned několik konferencí.

Přihlášené nejlepší exponáty se ucházely o prestižní Zlaté medaile MSV. Odborná hodnotitelská komise udělila šest hlavních cen, které získaly exponáty společností KSK Precise Motion, ALTEG Bohemia, KOVOSVIT MAS, PRIMA BILAVČÍK, ŠMERAL Brno a Technické univerzity v Liberci. Čestné uznání získala společnost BRIKLIS.

Součástí MSV 2017 byly oborově zaměřené specializované veletrhy TRANSPORT A LOGISTIKA a ENVITECH a JobFair MSV. Velmi bohatý odborný doprovodný program probíhal ve všech kongresových sálech brněnského výstaviště. K nejvýznamnějším událostem patřily Sněm Svazu průmyslu a dopravy ČR, dvě konference o česko-indické spolupráci, Business dny Ruska, Běloruska a Ukrajiny a b2fair setkání Kontakt-Kontrakt.

Mezi vystavovateli samozřejmě nechyběli ani členové Těžební unie a pravidelní vystavovatelé na veletrhu EXPO.



Český báňský úřad
a státní podnik DIAMO
Vás srdečně zvou na



HORNICKÉ SYMPOZIUM 2018



ve dnech

3. – 5. října 2018
v Jihlavě

Bližší informace budou průběžně zveřejňovány na internetových stránkách symposia:

www.hornickesympozium.cz

12. Mezinárodní demonstrační veletrh strojů a zařízení pro těžební průmysl, úpravnický průmysl a stavebnictví



EXPO Lesní lom 19. - 21. 6. 2018

Patří do Vašeho portfólia

- technika a prostředky pro přípravu rubaniny,
- těžební, nakládací a přepravní technika,
- stroje a zařízení pro zpracování nerostných surovin,
- stroje a zařízení pro recyklaci stavebních materiálů,
- zařízení pro ekologický provoz těžebních závodů,
- náhradní díly a doplňky,
- servisní a doprovodná činnost,
- nákladní vozy, vozy pro speciální účely,
- terénní vozy,
- projekční práce



Pak je veletrh EXPO Lesní lom, absolutně unikátní veletrh svého druhu v České republice umístěný přímo v lomu, který navštíví každé dva roky více než 10 000 návštěvníků, určen **právě Vám!**

Více informací na www.expolesnilom.cz nebo kontaktujte Šárku Koničkovou: +420 602 226 305 konickova@tezebni-unie.cz



Uzávěrka závazných přihlášek je 1.3.2018.



Podzimní Setkání těžařů na Devíti skalách

Těžaři, dodavatelé technologií, geologové i zástupci státní správy se ve dnech 18. – 20. listopadu sešli v malebném prostředí Českomoravské vrchoviny u Milovského rybníku v hotelu Děvět skal.

Podzimní Setkání těžařů bylo zahájeno již ve středu zasedáním představenstva Těžební unie, následované vzápětí schůzí legislativní komise TU. V podvečer se pak účastníci mohli zapojit do netradičního sportovního klání.

Hlavní konferenční program však začal ve čtvrtek ráno a byl nabitý různorodými přednáškami. Své nezastupitelné místo má již tradičně legislativa, ať již šlo o horní právo, evropskou legislativu, ochranu minerálních vod nebo aktuální novelu zákona EIA. Užitečné byly také prezentace ke Katalogu přírodního kameniva nebo k požadavkům na kamenivo do asfaltových směsí. Nechyběla však ani ekologická témata nebo aktuální vývoj surovinové politiky. Prostor také dostalo kontroverzní a tolik diskutované téma těžby lithia v ČR. Součástí programu bylo také představení nových členů Těžební unie a technologických zařízení pro těžbu, na které v předsálí navazovala výstavka firem. V konferenčním sále byla pak k vidění výstava minerálů „Poklady Vysočiny“, kterou připravili pracovníci Moravského zemského muzea Brno. Všechny prezentace, včetně fotogalerie, naleznete na webových stránkách Těžební unie www.tezebni-unie.cz.

Po náročném dni přišel všem vhod společenský večer, oživený doprovodným programem u rybníka.

V pátek proběhla exkurze na přírodní památku Drátenická skála.

Děkujeme všem, kteří se zúčastnili, a těšíme se na viděnou na jarním Setkání těžařů 14. – 16. března v Mikulově!



Seminář „Výzkum kritických nerostných surovin na území ČR“

V Národní technické knihovně v Praze proběhl 6. 12. seminář České geologické služby v rámci projektu Centra kompetence efektivní a ekologické těžby nerostných surovin.

„Centrum kompetence efektivní a ekologické těžby nerostných surovin“ je jedním z nejvýznamnějších výzkumných projektů, které se v současnosti zabývají ložiskově - geologickou problematikou na území ČR. Výzkum je orientován převážně na studium tzv. evropských kritických surovin. Na řešení projektu se podílejí špičková vědeckovýzkumná pracoviště VŠB-TU Ostrava, ČGS a další významní partneři.

Cílem projektu, který bude probíhat do r. 2019, je revize zdrojů vybraných rudních a nerudních



neenergetických surovin, které se řadí mezi kritické komodity EU, doplněné o kaolin a lithium, vč. vytipování vhodných ložisek nerostných surovin a návrhu efektivního a environmentálně šetrného způsobu jejich těžby a úpravy pro území celé ČR.

Seminář představil dílčí výsledky a postup prací jednotlivých tematických okruhů tohoto mimořádně rozsáhlého šestiletého projektu. RNDr. Jaromír Starý, Ph.D. uvedl seminář přednáškou o potenciálních zdrojích kritických surovin na území ČR, RNDr. Petr Rambousek pokračoval tématem Mineralogický a geochemický výzkum kritických surovin. Doc. Ing. Radomír Grygar, CSc. z VŠB-TUO Ostrava uvedl možnosti prostorového modelování ložisek kritických surovin. Za společnost Watrad spol. s.r.o. představil Petr Novák výsledky výzkumu Legislativní a environmentální vymezení dostupnosti nerostných surovin. Zástupce VŠB-TU Ostrava prof. Ing. Vlastimil Hudeček, CSc. přednesl řešení dílčího projektu s názvem Analýza báňskotechnických podmínek dostupnosti vybraných ložisek nerostných surovin. Doc. Ing. Jiří Botula, Ph.D. se věnoval tématu Technologie úpravy nerostných surovin a odpadů a prof. Ing. Jaroslav Dvořáček, CSc. představil výsledky v oblasti ekonomiky ložisek nerostných surovin.

Seminář s účastí široké odborné veřejnosti dále pokračoval podrobným pohledem na problematiku tzv. kritických surovin – grafitu a mediálně známého lithia, jehož potenciální těžba vyvolala opět živou diskuzi.

Asociace pro rozvoj recyklace stavebních materiálů v ČR
řádný člen mezinárodního svazu recyklace EQAR - European Quality Association for Recycling e.V. , Berlin
pořádá pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu
a ve spolupráci s EQAR a Vysokým učením technickým v Brně 23. ročník mezinárodní konference

RECYCLING 2018

Možnosti a perspektivy recyklace stavebních odpadů jako druhotných surovin
19. až 20. dubna 2018, hotel Santon, Brno



Z tematického zaměření konference:

- „Akční plán pro podporu zvyšování soběstačnosti České republiky v surovinových zdrojích substitucí primárních zdrojů druhotnými surovinami“
- Katalog druhotných surovin ze stavebních a demoličních odpadů vhodných pro využití ve stavebnictví.
- Vyhláška, kterou se stanoví doplňující kritéria, při jejichž splnění je možné považovat znovuzískanou asfaltovou směs za vedlejší produkt.
- Možnosti využití recyklátů při výrobě stavebních hmot a konstrukčních stavebních prvků.
- Recyklace komunikací (vozovky, železniční lože), použití recyklátů v různých konstrukčních vrstvách.
- Připravovaný nový zákona o odpadech
- Proces certifikace recyklátů z inertních minerálních materiálů.
- Technologická zařízení pro recyklaci stavebních odpadů.

Konference je určená pro:

- provozovatele recyklačních linek (výrobce stavebních recyklátů),
- orgány státní správy a místní samosprávy s působností v oboru životní prostředí a stavební řízení,
- výrobce a dodavatele recyklačních linek a technologií,
- stavební projektanty, investory a stavební firmy využívající recykláty,
- firmy zabývajícími se sběrem stavebních odpadů.

Garantem akce je Doc. Ing. Miroslav Škopán, CSc., prezident ARSM VUT FSI

Přihlášku a podrobnosti naleznete na: www.arsm.cz

XIX. odborný seminář SZVK

Ve dnech 9. a 10. listopadu se uskutečnil tradiční, v pořadí již 19. ročník odborné konference pořádané Slovenským združením výrobců kameniva. Příjemné a známé prostředí hotelu Atrium v Novém Smokovci ve Vysokých Tatrách přilákalo přes 120 účastníků z řad manažerů, projektantů, vedoucích lomů a dalších odborných pracovníků, kteří přicházejí do kontaktu s výrobou kameniva.

Hlavním lákadlem konference, konané pod záštitou Ministerstva hospodářství SR, však byly zajímavé přednášky, které zahájil úvodním slovem předseda SZVK, Ing. Ludovít Kováč. Program odborných přednášek byl zaměřen nejen na aktuální stav báňské legislativy SR, ale i surovinovou politiku SR, taktéž byly představeny novinky v technologických procesech při výrobě kameniva. Nechybělo téma ochrany životního prostředí ve vztahu k těžbě, přednáška na téma pozemkových úprav, ochrany vod nebo podmínky nájmu pozemků ve vlastnictví Lesy SR.

Vítány byl také prostor na formální i neformální setkání výrobců kameniva a tvůrci legislativy a dodavatelů nových strojů, technologií a odběratelů kameniva nejen během celého dne např. v prostorách předsáli s početnou výstavkou firem, ale i v rámci společenského večera.

Děkujeme SZVK za pozvání!



KAMENÁR[®]

15. ročník výstavy kameňopriemyslu a geológie

Téma - neviditeľné rohy



16. - 17. 2. 2018

Expo Center Trenčín

🏠 K výstavisku 447/14, 911 40 Trenčín

☎ +421 - 32 - 7704 332; 0905 551 124

✉ lelkesova@expoctrer.sk

🌐 www.expoctrer.sk

Pohoří Harz a jeho hornické památky

Karel Neuberger (Hornický spolek Stříbro, k.neuberger@hornickyspolekstribro.cz)



Wettelrode, důl Röhringschacht.



St. Andreasberg – bývalé vodní hornické přehrady [nádrže, rybníky, tajchy].



Bad Lauterberg – hornické muzeum.

Členové hornických spolků ze Stříbra, Plané, Chodova a ze slovenské Banské Štiavnice navštívili v září, na pozvání hornických kolegů z pohoří Harz, hornická muzea a štoly v této oblasti. Již první den navštívili ve Wettelrode u Sangerhausenu důl Röhringschacht. Zde se v minulosti těžilo v břidlicích v hloubce cca 300 m stříbro, olovo a hlavně měď. Sloje byly uloženy vodorovně, proto zde pracovali děti již od 12 let. Těžní věž byla před pěti lety plně rekonstruována, bylo vybudováno zázemí pro pracovníky muzea, včetně expozic minerálů a obchodu. Za doporučení stojí také ve Wettelrode návštěva největší sbírky růží na světě (Europa – Rosarium) s více než 8 500 druhů růží. Základnou pro další výpravy se pak stalo hornické městečko Wildemann.

Druhý den byla v místě pobytu naplánována návštěva obchodu pana Hölla, který prodává do celé Evropy hornické artefakty (sošky, kahany, talíře, opasky, odznaky, švancary atd.). Poté přišlo na řadu hornické muzeum přímo v centru města Clausthal-Zellerfeld (Oberharzer Bergwerksmuseum). Stavba je opravdu unikátní! V 19. století byla zdemolována budova radnice a na jejím místě postaveno muzeum (šachta cca 7 km od města byla kompletně rozebrána a následně postavena na místě bývalé radnice). Jedná se vlastně o kompletní přenesení celé šachty z jednoho místa na jiné místo, včetně pferdörgopflu, mihadel a dalších zajímavostí.

Dalším bodem programu bylo nedaleké hornické město St. Andreasberg a šachta Grube Samson. K vidění zde byl funkční stoupací stroj, velké vodotěžní kolo pro pohon stoupacího stroje a druhé pro čerpání důlních vod. Součástí prohlídky byla i expozice místních minerálů. Šachta fungovala ještě v 80. letech 20. století a hloubka jámy dosahovala 800 m. V současnosti jsou v hloubce 190 m dvě vodní elektrárny. Kontrola se i nyní provádí právě tímto stoupacím strojem. V okolí účastníci následně shlédli několik rybníků (přehrad, nádrží nebo tajchů) pro místní doly, které jsou v současnosti součástí zásobování celého regionu pitnou vodou. V roce 2010 byl tento vodohospodářský systém v Horním Harzu vyhlášen kulturním dědictvím UNESCO. Celkem je zde 65 těchto nádrží a více než 70 km vodních příkopů. Vedou zde turistické trasy jedinečnou krajinou s poznáním velmi těžké práce hornických předků.

Třetí den byla na programu návštěva hornického muzea v Bad Lauterbergu s doposud stojícími budovami pomocných provozů a vláčkem, kterým se dá zajet přímo do štoly, kde se těžila měď, olovo a stříbro. Dochované fotografie ukazují, že místní doly byly docela velkým hornickým komplexem, opět s důmyslně promyšleným vodním systémem pohonu vodotěžních kol.

Po přesunu do centra Horního Harzu, starobylého města Goslaru s náměstím, jež je vyhlášenou památkovou zónou, následovala prohlídka místní šachty Rammelsberg. Její poslední ohromný rozmach byl v období 40. let 20. století. V současnosti celý areál dolu vypadá, jako by včera horníkům všechno vypadlo z rukou a dnes nešli do práce. V muzeu je několik možných okruhů prohlídek. Asi nejzajímavější je okruh, kde se nachází tři vodotěžní kola o průměru 10 m po 20 m pod sebou.



Bad Lauterberg – vodní štola.

Čtvrtý den při návratu do ČR nevynechali ještě účastníci návštěvu štoly v hornickém a současně lázeňském městě Lautenthalu. Zde se těžila měď a od 20. století živec. Hloubka místních dolů dosahovala 600 m a opět nechyběl stoupačí stroj a vodotěžní kolo, včetně vodní štoly. Průvodcem byl místní horník (štajgr), který pamatuje nedávno ukončenou těžbu rud v roce 2007. Muzeum je ve správě lázní, které jsou jen přes řeku na druhé straně.



Goslar, důl Rammelsberg.

Zájezd překonal očekávání odborníků a montanistů, a tak můžeme i Vám návštěvu tohoto regionu doporučit, stojí za to!

Zveme Vás na Jarní Setkání těžařů 2018



14. – 16. března, Hotel Galant, Mikulov

Vítáme nové členy Těžební unie

Vážení čtenáři, dovoluujeme si vám představit společnosti, které v roce 2017 rozšířily řady členů Těžební unie:

CARACAL MACHINES s.r.o.

Pod Dálnicí
267 01 Králův Dvůr
tel.: +420 725 617 565
eva@caracal-machines.cz
pujcovna@caracal-machines.cz
www.caracal-machines.cz

Kontaktní osoba
Eva Kalcovská
tel.: +420 725 617 565
eva@caracal-machines.cz

EASYmap a.s.

Františka Halase 1200
434 01 Most
tel.: +420 602 283 834
easymap@easymap.cz
www.easymap.cz

Kontaktní osoba
Ing. Vladimír Hůda
tel.: +420 602 283 834

MANDS International s.r.o.

K Pasekám 2897
760 01 Zlín
tel.: +420 577 243 668
sedlacek@mands.cz
www.mands.cz

Kontaktní osoba
Martin Sedláček
sedlacek@mands.cz

CIME-bau, s.r.o.

třída Tomáše Bati 258
763 02 Zlín - Louky
tel.: +420 608 416 098
kasikova@cime-bau.cz
www.cime-bau.cz

Kontaktní osoba
Petr Král
tel.: +420 737 260 070
p.kral@cime.cz

EPO GEARMOT s.r.o.

Závodí 234
744 01 Frenštát pod Radhoštěm
tel.: +420 556 880 620
fax: +420 556 880 629
info@epogm.cz
www.epogm.cz

Kontaktní osoba
Martin Gonos
tel.: +420 737 286 284
gonos@epogm.cz

MOTOR-GEAR a.s.

Martinská čtvrť 1800
744 01 Frenštát pod Radhoštěm
tel.: +420 556 830 660
fax: +420 556 830 661
motorgear@motorgear.cz
www.motorgear.cz

Kontaktní osoba
Jan Rylko
tel.: +420 603 156 783
rylko@motorgear.cz

Objevte výhody členství v Těžební unii i Vy!

Těžební unie České republiky je zájmové sdružení, působící v České republice od roku 1990, a jeho členy jsou:

- společnosti zabývající se těžbou nerostných surovin,
- dovozci, výrobci a prodejci strojů a zařízení pro těžbu a úpravu surovin,
- geologické, projekční a ekologické společnosti,
- odborné vysoké i střední školy a vzdělávací instituce,
- muzea.

Hlavní činností Těžební unie je úzká spolupráce s orgány státní správy na připomínkování potřebných zákonů a vyhlášek, pořádání setkání, seminářů, školení a Mezinárodního demonstračního veletrhu strojů a zařízení pro těžební průmysl, úpravnický průmysl a stavebnictví EXPO.

Od roku 2004 je členem Evropské společnosti pro těžební průmysl, rudy a minerální suroviny Euromines, se kterou aktivně spolupracuje. Od roku 1994 vydává odborný časopis Minerální suroviny.

Hájíme dobré jméno tradičního těžářského řemesla, ctíme zásady ochrany životního prostředí.

Jsme otevřenou společností, která Vás ráda přivítá ve svých řadách.

Více informací na www.tezebni-unie.cz nebo nás kontaktujte: unie@tezebni-unie.cz, 725 700 883





Společnost se zabývá mezinárodním obchodem s novou a použitou těžkou technikou, provozem půjčovny stavebních strojů, náhradními díly a přidruženými službami, jako jsou například homologace kolových strojů, export a import stavebních strojů, logistika, dodávky speciálních pracovních nářadí na míru, likvidace staré techniky apod.

Nové stavební stroje

Do Česka a Slovenska dodáváme ucelenou řadu pásových rypadel SANY od 1,8t do 50t. V dohledné době ji doplní kolová rypadla a nakladače. V roce 2008 vznikla centrála SANY v německém Bedburgu, která je nyní plně funkčním moderním závodem o 10 000 m² pro výrobu a servis, zároveň slouží jako sklad náhradních dílů pro Evropu. SANY svým zákazníkům ve 43 prodejních centrech distribuuje 10 produktových řad, které čítají více než 300 různých modelů strojů, vč. techniky Putzmeister.

V České Republice je SANY zastoupeno od roku 2016 a již může poskytnout reference spokojených zákazníků. Záruční a pozáruční servis strojů je zajištěn ve třech servisních zastoupeních.

Přednosti pásových rypadel SANY:

- » vynikající kvalita a dílenské zpracování,
- » komponenty renomovaných značek: Yanmar, Isuzu, Cummins, Rexroth-Bosch, Casapa,
- » záruka až 5 let nebo 10 000 motohodin,
- » servisní zázemí a sklad náhradních dílů,
- » dostupnost skladových strojů.

Použitá technika

Nabízíme výkup Vaší stávající techniky, komisní prodej a prodej protiúctem.

Půjčovna

Půjčovna aktuálně disponuje stavebními stroji od 2 do 36 tun. V případě potřeby dokážeme zajistit i obsluhu stroje.



STAVEBNÍ STROJE – kvalitní betonářská technika CIFA a stavební technika – bagry, rypadla a nakladače Hyundai, kloubové nakladače Weidemann, manipulátory a manipulátory s otočí Merlo, zametací kartáče SweepEx, **adaptéry na demolic** a **recyklace VTN**.

KOMUNÁLNÍ TECHNIKA – kompletní komunální technika od renomovaných výrobců na údržbu a péči o zelené plochy, svoz komunálního odpadu, letní i zimní údržbu komunikací, sečení příkopů, manipulaci s materiálem, odvoz materiálu, úklid trávy, listí i odpadků.

ZEMĚDĚLSKÁ TECHNIKA – manipulátory Merlo, kloubové nakladače Weidemann a Hyundai, traktory Lindner, čelní nakladače MX, stranové mulčovače a příkopová ramena FERRI, mulčovače Gyrax, štěpkovače, drtiče a překopávače GreenTechnik, štěpkovače Heizohack, lisy Caeb, zametací kartáče SweepEx, strip-tillu Sly či rosiče a postřikovače Ideal.

Předprodejní, záruční i pozáruční servis, sklad náhradních dílů, technické poradenství, financování.





Společnost EASYmap a.s. se specializuje na využívání bezpilotních prostředků – dronů a výhod, které jejich nasazení přináší. Poskytuje obrazová, multispektrální a prostorová data pro nejrůznější odvětví, mezi jinými i pro oblast těžby surovin.

Jakým přínosem je využití dronů při těžbě surovin? Možností uplatnění je celá řada: Patrně nejrozšířenější oblast naší práce pro lomy je tvorba 3D modelů terénu a přesné mapování lomů a skládek. To je zvláště užitečné při mapování odlehlých a nepřístupných stěn nebo území, tvořených nepřístupnými zvodněnými nebo rozbředlými horninami, jaké se vyskytují při těžbě jílů a někdy i písků. Ve srovnání s tradičními geodetickými postupy nebo pozemním či leteckým laserovým skenováním bývá využití robotických dronů levnější a většinou i rychlejší alternativou, která současně poskytuje kvalitnější data. Drony v lomu usnadňují aktualizaci důlně měřické dokumentace nebo inventarizaci zásob.

Další oblastí, kde můžeme nabídnout naše zkušenosti i profesionální techniku jsou letecké inspekce. Poskytujeme cenná data v podobě snímků s vysokým rozlišením a díky speciální inspekční kameře s 30násobným optickým zoomem dokážeme zobrazit i nejmenší detaily, aniž bychom se museli přiblížit do blízkosti monitorovaných zařízení. Pro biologické rekultivace dodáváme multispektrální mapy o stresu či prosperitě rekultivačních dřevin. Tato data dodáváme ještě dříve než dojde k nenávratnému poškození vegetace, což vede ke značným úsporám. Pro více informací navštivte naše stránky nebo volejte.



Společnost EPO GEARMOT s.r.o. působí na českém a slovenském trhu od roku 1991. Specializuje se na oblast pohonů pro průmyslové použití od návrhu přes montáž, dodávky a servis jak standardních provedení, tak zákaznických řešení.

Jsme již více než 20 let hlavním obchodním a servisním partnerem italských producentů převodovek ROSSI, Varvel a výrobce elektromotorů CANTONI GROUP. Společně s našimi partnery jsme vytvořili podmínky pro finální montáž a servis většinového spektra vyráběných převodovek a elektromotorů, která je prováděna na stejném výrobním zařízení jako u partnerů (např. montážní hydraulické lisy se snímáním lineárního pohybu a tlačné síly 10 a 30 tun, pro převodovky výkonu do 120 000 Nm lisy 50 a 100 tun). Pro maximální operativnost návrhu, jak zákaznických tak standardních pohonů, bylo vytvořeno konstrukční oddělení a výrobní zázemí s CNC stroji.

Prioritou firmy EPO GEARMOT je najít pro zákazníky to nejlepší řešení, nabídnout realizaci dle jejich časových potřeb a poskytnout záruku v dodávce produktů nejvyšší jakosti. Toto nám umožňuje, mimo jiné, logistické zázemí se skladem komponentů o více než 10 000 položkách a plánování procesů pomocí systému SAP.

Zaměření a specializace:

- » dodávky převodovek v standardním i zákaznickém provedení,
- » dodávky elektromotorů (včetně úprav – brzdy, čidla, cizí chlazení, atd.),
- » certifikovaná finální montáž planetových, čelních a kuželočelních převodovek ROSSI,
- » certifikovaná finální montáž čelních a kuželočelních převodovek VARVEL,
- » návrhy, výpočty a dodávky pohonů dle zadání zákazníka,
- » dodávky kompletní dokumentace včetně 3D modelů,
- » záruční a pozáruční servis,
- » generální opravy převodovek,
- » výhradní certifikované servisní centrum převodovek ROSSI pro ČR a SR,
- » možnost provádět servis přímo u zákazníka týmem vyškolených pracovníků s dlouholetou praxí.



Společnost Mands International s.r.o. je již více než 20 let poskytovatelem výrobků a služeb pro stavebnictví, těžářství a zemědělství jako spolehlivý dodavatel pneumatik pro velké stavební společnosti, lomy, pískovny, betonárny, zemědělce a dovozce zemědělské techniky.

Díky zkušenostem a znalostem v oboru spolupracuje Mands s nejvýznamnějšími výrobci těchto druhů pneumatik s tím, že nabízí široké portfolio všech cenových úrovní, od prémiových značek Michelin, Good Year až po budgetové Techking a Triangle a sortiment doplňuje také protektorovanými EM pneu Kaltire, využívající kostry Michelin, Bridgestone a Good Year. Pomáhá tak prodloužit život velkých drahých pneumatik až 3x.

Svým zákazníkům nabízí pneumatiky pro nakladače, dampéry, mobilní jeřáby, smykem řízené nakladače, traktorbagry nebo jinou těžkou stavební a zemědělskou techniku.

Mands se tedy umí postarat o vaše pneumatiky tak, že si vyberete buď novou podle vašich preferencí a podmínek provozu nebo protektorovanou. Mands u pneumatik Kal Tire garantuje 80 % motohodin nové EM pneumatiky prémiového výrobce za cenu podobnou budgetové pneumatice.

Samozřejmostí je montáž pneumatik přímo na místě zákazníka a komplexní poprodejní servis s tím, že Mands se postará i o ekologickou likvidaci EM pneumatik, takže se zákazník nemusí vůbec starat o své pneumatiky od pořízení až do konce jejich životnosti.



Firma MOTOR GEAR byla založena v roce 1996 a uvedla se na českém trhu jako obchodník s italskými převodovkami TRAMEC a polskými elektromotory TAMEL.

Od počátku činnosti bylo cílem naší společnosti nabízet kvalitní výrobky a poskytovat zákazníkům komplexní, individuální servis počínající poradenstvím a návrhem pohonu přes dodávku přesně v termínu a na dohodnuté místo až po rychlý servis dodávaného zboží.

Důraz na kvalitu, serióznost a přesnost poskytovaných služeb, individuální přístup k požadavkům zákazníků, kvalita zboží a pružný servis jsou prověřeny historií a potvrzeny dynamickým rozvojem firmy. Naše dlouhodobá snaha o spolehlivou a kvalitní práci byla základem pro navázání spolupráce s firmou SIEMENS v oblasti prodeje nejdříve elektromotorů a následně i převodovek SIEMENS – FLENDER, vč. konzultační činnosti, návrhů pohonů pro konkrétní aplikace a výhradního, certifikovaného servisního zastoupení pro ČR.

1.7.2008 za účelem zvýšení obchodního kreditu a zdůraznění trvale kladeného důrazu na vysokou kvalitu a solidnost nabízených a poskytovaných služeb v oblasti pohonů, došlo ke změně právní formy, a to na akciovou společnost – MOTOR GEAR a.s.

V současné době o naše zákazníky pečuje kompaktní a dlouhodobě stabilní tým zaměstnanců s mnohaletou praxí v oboru. Nabízíme široký sortiment převodovek a elektromotorů pokrývající prakticky celé spektrum možných provedení od standardních až po speciální, na zakázku sestavované pohony:

- » dodávky mechanických převodovek určených především pro snížení otáček a zvýšení kroutícího momentu elektromotorů a jiných strojů,
- » převodovky: SIEMENS-FLENDER, NORD, TRAMEC, VARMEC, STM, GSM, ALLIANCE,
- » elektrické motory: SIEMENS, AC MOTOREN, CANTONI GROUP
- » dodávky kompletních elektrických pohonů (převodovka+elektromotor, včetně příslušenství)
- » doplňkový prodej měničů kmitočtu, brzd, hřídelových spojek a jiných komponentů pohonné a řídicí techniky
- » možnost rozvozu zboží k zákazníkovi vlastními dodávkovými vozy FORD TRANZIT a IVECO
- » záruční i pozáruční servis, opravy, mechanické úpravy, diagnostika



United. Inspired.

Připraveni na budoucnost

Objevte, co Epiroc může udělat pro Vás

Společnost Epiroc byla založena proto, abyste získali silného partnera pro těžbu, stavebnictví a využívání přírodních zdrojů. S využitím osvědčených odborných znalostí společnosti Atlas Copco, můžete počítat s naší podporou a našimi technologiemi dnes i v budoucnu.

Těžba | Stavebnictví | Přírodní zdroje



 **Epiroc**

Part of the
Atlas Copco Group