



HORNICKÉ SYMPOZIUM 2016

5. - 6. října 2016
Divadlo A. Dvořáka
Příbram



Program

5. 10. 2016

9:00-10:00	Registrace	
10:00-10:30	Slavnostní zahájení	
11:05-11:20	Proměny severozápadu	prof. Ing. Iva Ritschelová, CSc. (ČSÚ)
10:30-10:45	Stav hornictví v Čechách	Ing. Martin Štemberka (ČBÚ)
10:45-11:05	70. výročí uranového průmyslu v ČR 50 let těžby uranu v severních Čechách	Ing. Tomáš Rychtařík (DIAMO, s. p.)
11:40-13:10	Oběd	
13:10-13:30	Hornické vzdělávání	doc. JUDr. Alexander Király, Ph.D. (VŠB-TUO)
13:30-13:50	Vývoj horního práva v českých zemích	RNDr. Richard Nouza, CSc. (MPO)
13:50-14:20	Možnosti získávání Li z nerostných surovin a odpadů na území ČR	doc. Ing. Jiří Botula, Ph.D. (VŠB-TUO)
14:20-14:40	Český zahraniční obchod s nerostnými surovinami	Mgr. Pavel Kavina, Ph.D. (MPO)
14:40-15:00	Káva	
15:20-15:40	Evropská legislativa a podpora evropského těžebního průmyslu ze strany evropských asociací	Mgr. Bc. David Póč (Těžební unie)
15:00-15:20	Horní právo v mezinárodních souvislostech	PhDr. JUDr. Vítězslav Urbanec, Ph.D. (ČBÚ)
15:40-16:00	Vývoj zásob a těžby vybraných surovin v České republice po roce 1989	RNDr. Jaromír Starý (ČGS)
16:00-16:20	Zpřístupňování důlních děl pro veřejnost a hornické muzejnictví	Bc. Martin Přibil (Národní technické muzeum)
16:20-16:40	Káva	
16:40-17:00	700 let od narození Karla IV. a báňské podnikání v Čechách	PaedDr. Josef Velfl (Hornické muzeum Příbram)
17:30-19:00	Pauza	
19:00-24:00	Společenský večer (koná se v Sokolovně v Příbrami)	

6. 10. 2016

9:00-9:20	Krajinářské aspekty rekultivací	Ing. Jindřich Vaněk (ČZU)
9:20-9:40	Inventarizace opuštěných úložných míst těžebních odpadů v ČR	RNDr. Vít Štrupl (ČGS)
9:40-10:00	Zkušenosti ze zatápění ostravské a petřvaldské dílčí pánve a možnosti generalizace náhledu na zatápění důlních prostor OKR po ukončení hornické činnosti	Ing. Josef Havelka (o. z. ODRA, DIAMO, s. p.)
10:00	Promítání časosběrných videí likvidace povrchových areálů – DIAMO, s. p.	
10:20-10:40	Káva	
10:40-11:00	Obnova krajiny po těžbě nerostných surovin	Mgr. Tomáš Gremlica (Ústav pro ekopolitiku, o. p. s.)
11:00-11:20	Aktuální stav ochrany, průzkumu a využívání jeskyní v České republice	RNDr. Jaroslav Hromas (Správa jeskyní ČR)
11:20-11:40	Stav a vývoj báňské záchranné služby v českých zemích	Ing. Václav Pošta
11:40-12:00	Využití zkušebních metod a postupů společnosti VVUÚ, a. s., ve vztahu k legislativě a k potřebám organizací dozorovaných státní báňskou správou	Ing. Robert Pilarš (VVUÚ, a. s.)
12:00-12:10	Zhodnocení sympozia, závěrečné resumé	
12:10-14:00	Oběd	





Úvodní slovo

Stav hornictví v Čechách

Ing. Martin Štemberka

Předseda Českého báňského úřadu

Na úvod mi dovoluje pár vět o Hornickém sympoziu. Jak jste si určitě všimli, v loňském roce neproběhly konference IQ mining, ani Hornická Příbram ve vědě a technice. Důvodem bylo přesvědčení organizátorů, že je zbytečné třístit síly na dvě konference ročně. Při takovém tempu se totiž velmi rychle vyčerpávají témata a začínají se mnohdy vzdalovat od současných problémů.

Rozhodli jsme se proto spojit síly, zvolnit tempo a místo dvou konferencí ročně pořádat jednu za dva roky. Naším cílem bylo navázat na tradice obou zmiňovaných konferencí a pokračovat v ní. Zároveň jsme si přáli, aby sympozium bylo i trochu jiné, aby bylo nejen přehlídkou prezentací a úvah na téma hornictví, ale také ukázkou jeho rozmanitosti, a zároveň bylo okořeněno názory osobností, které se hornictvím přímo nezabývají. Přáli jsme si, aby zároveň posloužilo jako platforma pro sjednocení názorů, kam by se mělo české hornictví v příštích letech ubírat a hlavně jak toho dosáhnout. Chtěli jsme iniciovat kritickou diskuzi o další cestě, která bude odrážet realitu současnosti.

Jsem rád, že se na přípravě témat podílely oba zaměstnavatelské svazy v oblasti hornictví, za což jim tímto děkuji. Jsem rád, že mezi účastníky byli zástupci z řad akademiků, státní správy, zaměstnavatelů i odborů, což zaručilo dostatečnou šíři diskuse. Jak moc se nám podařilo naplnit všechny vytyčené cíle, je otázkou pro účastníky. Pokud se sympozium ukáže jako přínosné, a já věřím, že se to již prokázalo, rádi bychom jej v dvouletých intervalech opakovali vždy na jiném místě. Začali jsme v Příbrami, právě z důvodu navázání na tradice.

Nyní mi dovoluje pár slov na téma, ke kterému jsem byl na sympoziu vyzván: „Stav českého hornictví“.

Popsat objektivně stav a výhled českého hornictví je poměrně obtížný úkol, pro každého, kdo je s ním jakkoliv spjat, mě nevyjímaje.

Myslím, že překážkou objektivního pohledu nás horníků je lpění na nedávné minulosti, s níž neustále současné problémy poměrujeme. Vnitřně si přejeme, aby se bohatá historie hornictví změnila v jeho budoucnost, a trochu při tom vytěsňujeme reálný pohled na stav naší společnosti, na její priority a potřeby. Je to pochopitelné, protože každému je bližší košile nežli kabát. Bohužel se to odráží nejen při hodnocení kondice českého hornictví, ale někdy i při prosazování zájmů a volbě argumentů.

Dovoluje mi proto na objektivní hodnocení rezignovat a raději se s vámi podělit o pár postřehů z pohledu předsedy úřadu, který hornickou činnost v této zemi povoluje, dozoruje a tvoří pro ni legislativu.

Hornictvím se v ČR v současné době žije necelé jedno procento pracující populace, z čehož logicky plyne také malé zastoupení horníků v politické reprezentaci naší země. I to je jednou

z příčin velmi obtížného prosazování racionálního vnímání, racionálních cílů a do jisté míry i racionálního uvažování o hornictví. To spolu se skutečností, že žijeme v poměrně velkém blahobytu, napomáhá utvářet názor většiny naší společnosti, že hornictví ani podobné obory nepotřebujeme, protože jen škodí životnímu prostředí a otravují život v sídlech, v jejichž blízkosti se těží.

Když už se o dobývání nerostných surovin veřejně hovoří, obvykle směřuje diskuze k tomu jak těžbě zabránit. Stačí si vzpomenout na limity těžby hnědého uhlí, těžbu zlata, těžbu uranové rudy a další. Málokterý politický subjekt těžbě fandí. Často mám pocit, že negativní postoj k dobývání nerostů ze strany politiků nevychází z jejich přesvědčení, ale spíše z odhadu toho, kolik hlasů takový postoj přinese. Naprosto tento pragmatismus chápu, protože právě o hlasy se ve volbách bojuje. To není kritika, to je konstatování faktu. Jsem přesvědčen, že jedinou cestou, jak tento stav změnit, je nehledat argumenty pro těžbu, ale hledat argumenty pro to, aby využívání jakéhokoliv nerostu u nás přestalo být politickým tématem a stalo se předmětem racionálních odborných diskuzí.

Žijeme v zemi, která je součástí Evropské unie, sdílíme stejné hodnoty a přebíráme společné principy a pravidla. Současný právní systém České republiky, který z práva Evropské unie do značné míry vychází, zakládá poměrně silné nástroje k ochraně životního prostředí, kterým se poskytuje prakticky bezvýhradní přednost. Mě osobně to těší. I já chci žít ve zdravém životním prostředí a vychovávat v něm své děti. Zároveň však mám jisté výhrady k cestě, po které se právní ochrana životního prostředí vydává. Mám tím na mysli prolomení zásad a principů správního rozhodování, kdy při obraně zájmů životního prostředí je možné v kterékoliv fázi správního řízení a paradoxně i po jeho skončení, uplatňovat stále nové a nové námítky, a to přesto, že celému povolovacímu procesu předchází velmi otevřený proces posuzování vlivů záměru na životní prostředí. Takový systém vede k přešlapování na místě, nerozhodnosti a oddalování rozhodnutí o čemkoliv. Nezpochybňuji potřebu přísně chránit životní prostředí, považuji za správné, že stanovisko EIA se stalo závazným pro navazující řízení, nezpochybňuji účelná opatření k ochraně životního prostředí. Považuji však za nešťastné přehlížení potřeby v určitém okamžiku o konkrétním záměru definitivně rozhodnout. Mám pocit, jako by se ze současného postoje k ochraně životního prostředí vytrácel udržitelný rozvoj.

Stávající přístup k ochraně životního prostředí je rovněž fakt, se kterým nezbývá než se vyrovnat a počítat s ním při plánování hornické činnosti. Zároveň je však nutné vyvíjet snahu o prosazení takové právní úpravy, která umožní povolovací proces provést v rozumném čase a důsledně trvat na zachování právní jistoty jednou vydaných rozhodnutí.

Proč o tom mluvím v souvislosti se stavem českého hornictví? Protože právě většinový postoj naší společnosti k hornictví a z něho pramenící politická rozhodnutí spolu s přístupem k ochraně životního prostředí se nejvíce podílí na rostoucím pocitu beznaděje a bezmoci každého, kdo chce hornickou činnost u nás provádět.

Když k tomu připočteme krizi těžby černého uhlí, rozhodnutí o útlumu těžby uranu, ekonomické těžkosti při těžbě ropy nebo pro mnohé nenaplněná očekávání z prolomení limitů těžby hnědého uhlí, je nasaděn názor, že naše hornictví je v neutěšeném stavu.

Historie nás učí, že tento názor není správný.

Již dnes existují okolnosti vzbuzující naděje do budoucna. Těžba hnědého uhlí ani zdaleka nekončí, těžba neenergetických surovin se pozvolna rozvíjí. Vzrůstá zájem o těžbu lithia.

O nezbytnosti hornictví pro rozvoj společnosti svědčí také postoj vyspělých zemí a Evropské unie k zajišťování surovin v budoucích letech. Kdo jen trochu sleduje zprávy z tohoto sektoru ekonomiky, ví, o čem mluvím. Bohaté státy již několik let kupují těžební práva k ložiskům nerostů v chudších zemích, aby si zajistily surovinovou základnu pro svůj průmysl. Na stejný problém je zaměřeno již 8 let staré Sdělení Komise Evropskému parlamentu a Radě nazvané „Iniciativa v oblasti surovin – uspokojení kritických potřeb pro růst zaměstnanosti v Evropě“. Je škoda, že tyto názory zatím nenalezly větší odezvu v naší společnosti.

Věřím proto, že ani české hornictví na tom není špatně, jen se nachází poblíž spodní amplitudy historického vývoje, který se v nepravidelných cyklech opakuje a je ovlivněn ekonomickou situací, technickým a společenským vývojem a potřebami společnosti. Z historie se dá vysledovat, že tento vývoj nikdy nebyl přímo ovlivňován rozhodnutími vládců ani kvalitou zákonů, ale vždy jen společensko-ekonomickými vlivy, které lze jen obtížně předvídat nebo řídit.

Dovolte mi ještě krátké zastavení u horního práva.

Skeptický pohled na české hornictví způsobuje upínání se k myšlence, že naše horní právo není dobré, a kdyby se opravilo, i hornictví by se dařilo lépe.

Jistě můžeme diskutovat o některých nedostacích, z nichž nejčastěji se v poslední době skloňuje absence vyvlastnění, ale troufám si tvrdit, že i přes tyto nedostatky je české horní právo kvalitní.

To neznamená, že nemá problémy. Z mého pohledu jich má celou řadu, ale dva bych uvedl jako zásadní.

Prvním z nich je skutečnost, že principy horního práva chápe jen velmi málo lidí. Málokdo rozumí tomu, že hlavním posláním horního zákona je chránit nerostné zdroje, které jsou majetkem státu, před znemožněním přístupu k nim, usnadnit přístup k ložisku výhradního nerostu a nastavit pravidla tohoto přístupu tak, aby byly spravedlivě vypořádány střety zájmů. Málokdo chápe, že horní právo si neschválili těžaři, ale stát, který považoval za nutné mít nástroj, který umožní účinně chránit nerostné bohatství a reálně jej využívat. Málokdo u nás chce uvěřit tomu, že tato pravidla má drtivá většina vyspělých zemí, protože jsou potřebná pro jejich rozvoj.

Druhým zásadním problémem horního práva, který souvisí s tím prvním, je, že ne vždy je respektováno. Přispívá k tomu i fakt, že s ohledem na dobu vzniku našeho horního zákona je horní právo považováno za relikt bývalého právního systému, za jakýsi pozůstatek totality. To vede k účelovým výkladům některých ustanovení horního práva. Nejčastěji se tak děje u ustanovení týkajících se ochrany ložisek. Ochrana ložiska je mnohdy chápána jako překážka rozvoje sídel. V řadě případů stojí nemalé úsilí přesvědčit některé správní orgány, že ochrana ložiska je zákonnou ochranou, přestože její respektování má být samozřejmostí,

jako je samozřejmostí respektování jakéhokoliv jiného zákona. Nejedná se sice o obecný jev nebo systémová selhání jednotlivých úřadů, spíše o podléhání tlakům veřejného mínění. Bohužel se však setkáváme s takovými případy poměrně často. Takové chování nelze akceptovat a ochranu ložisek je nezbytně důsledně a trpělivě vyžadovat.

Nepochopení horního práva a jeho nerespektování přivádí k úvahám o tom, jak by se mělo české horní právo změnit, aby bylo „funkční“.

Nejsem přesvědčen, že novelizovaný zákon nezbytně potřebujeme. Navíc se obávám, že vnímání hornické činnosti ze strany většiny naší společnosti nevytváří vhodné prostředí pro přijetí právní normy, která by ložiska nerostů efektivněji chránila a umožňovala lepší přístup k nim, než současné znění horního zákona. Považuji proto za užitečné při návrzích změn horního zákona postupovat velmi obezřetně po diskuzi se všemi, kterých se může dotknout. Při těchto diskuzích doporučuji pečlivě se zamyslet nad tím, zda je skutečně právní úprava nevyhovující, nebo zda je jen nepochopena, či dokonce nerespektována.

Věřím, že cesta k lepšímu postavení hornictví u nás nevede přes legislativní změny, ale přes trpělivé poukazování na to, že hornictví bylo, je a vždy bude organickou součástí naší rozvinuté společnosti jednoduše proto, že je pro tuto zemi spolehlivým hospodářským zázemím. Není to jednoduchý úkol, ale věřím, že k němu může přispět otevřenost a ochota pojmenovat věci pravým jménem. Věřím, že k formování takového postoje a ke sjednocení názorů, jak a kam české hornictví směřovat, přispělo svým dílem i Hornické sympozium.

Zdař Bůh!

Anotace

Proměny severozápadu

prof. Ing. Iva Ritschelová, CSc.

Předsedkyně Českého statistického úřadu

Prezentace zmiňuje statistiku energetiky ČSÚ a dokumentuje vývoj těžby uhlí od roku 1782 na území České republiky.

V další části se přednáška věnuje celoživotnímu dílu Ing. Stanislava Štýse, DrSc. a vychází z publikace „Proměny severozápadu“, kterou vydal ČSÚ v roce 2014 (Autoři: Štýs, Ritschelová, Bízková). Přednáška je bohatě dokumentována fotografiemi Ing. Stanislava Štýse, DrSc. Jeho černobílé fotografie nás vracejí do minulosti oblasti severních Čech zasažených těžbou hnědého uhlí. O to pak optimističtěji působí barevné snímky již zrehabilitované krajiny s rozsáhlými zemědělskými a vodními plochami, sady, vinicemi, parky, lesy...

70. výročí uranového průmyslu v ČR

50 let těžby uranu v severních Čechách

Ing. Tomáš Rychtařík

Ředitel DIAMO, s. p.

Přednáška mapuje historii uranového průmyslu v České republice od 1. 1. 1946, kdy byl zřízen národní podnik Jáchymovské doly, Jáchymov, až do současnosti. Jsou popsány všechny lokality, kde byla realizována těžba uranu, vyčísleny produkce uranu i vývoj zaměstnanosti v uranovém průmyslu v České republice. V další části přednáška popisuje činnosti a perspektivy státního podniku DIAMO. Dále je popsána historie a současné aktivity spojené s těžbou uranu v severních Čechách.

Hornické vzdělávání

doc. JUDr. Alexander Király, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická universita Ostrava, HGF

Přednáška je věnována hornickému vzdělávání na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava, speciálně hornicko-geologické fakultě. Věnuje se jejímu členění, zájmu o studium a vývojem studentské základny, planetáriu a geologickému pavilonu jakožto součásti fakulty. Závěrem zmiňuje perspektivy a cíle fakulty.

Vývoj horního práva v českých zemích

RNDr. Richard Nouza, CSc.

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Horní právo v českých zemích svými počátky náleží k základům státnosti. Celým historickým vývojem patří mezi klenoty našeho práva. Tyto nesporné hodnoty je žádoucí poměřit s jeho změnami, které proběhly za cca sto let, ale především v období posledních desetiletí. Je na místě se alespoň na chvíli zamyslet nad smyslem, podstatou a hlavními principy českého horního práva. A také nad možnostmi jeho budoucí efektivní existence.

Možnosti získávání Li z nerostných surovin a odpadů na území ČR

doc. Ing. Jiří Botula, Ph.D.

Vysoká škola báňská – Technická universita Ostrava, HGF

Prezentace se věnuje problematice získávání Li z nerostných surovin a odpadů. V přednášce je zmíněno použití lithia v různých oblastech průmyslu (sklářství, metalurgie, farmaceutický průmysl). Je popsán výskyt lithia v různých formách a minerálech. Závěrem se věnuje technologiím pro získávání lithia v České republice a pro srovnání i v Austrálii (oblast Greenbushes).

Český zahraniční obchod s nerostnými surovinami

Mgr. Pavel Kavina, Ph.D

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Přednáška mapuje nejvýznamnější nerostné suroviny a jejich dělení na základní skupiny. U každé je zmíněn jejich výskyt v ČR, jejich potřeba a z toho plynoucí možnosti vývozu či nutnost dovozu včetně největších dodavatelů či odběratelů.

Evropská legislativa a podpora evropského těžebního průmyslu ze strany evropských asociací

Mgr. Bc. David Póč

Těžební unie

Stávající legislativní báze na úrovni EU prochází v posledních letech zásadním revizním procesem označovaným jako iniciativa REFIT. Cílem je nejen snižovat administrativní zátěž spojenou s regulačním systémem, ale celkově podpořit udržitelný rozvoj evropské společnosti. Důsledky legislativních procesů včetně jeho změn na úrovni EU jsou jedním z klíčových prvků pro celkový rozvoj průmyslu i v ČR, která je malou tzv. otevřenou ekonomikou. Součástí národního hospodářství je, s dlouhodobou tradicí, i těžební průmysl, který v posledních desetiletích prochází významnými transformačními procesy. Nemalou roli v tomto procesu hraje právě i evropská legislativa, která významně ovlivňuje regulační prostředí, ve kterém se těžaři pohybují. V současné době lze konstatovat, že velká část předpisů spojených kupříkladu s povolovacími procesy či v oblasti BOZP je spojena s aktualizacemi evropských legislativních prvků (např. EIA). V procesu tvorby evropské legislativy pak zásadní roli hrají evropské svazy a asociace jednotlivých průmyslových sektorů, které vystupují v roli standardního připomínkového místa kupříkladu pro návrhy Evropské komise. Experti evropských asociací pak komunikují se členy na národní úrovni s cílem získat nejen stanoviska k připravovaným návrhům, ale i příklady dobré praxe podporující postoje průmyslu. Členství v evropské asociaci či svazu se tak stává pro reprezentanty těžebního průmyslu v ČR nezbytným krokem jak být informován o aktuálním procesu s možností podílet se na tvorbě legislativních a dalších prvků, které budou činnost těžařů ovlivňovat v dlouhodobém horizontu.

Horní právo v mezinárodních souvislostech

PhDr. JUDr. Vítězslav Urbanec, Ph.D.

Český báňský úřad

V naší zemi horní právo přetrvává a vyvíjí se jakožto samostatné právní odvětví již více než 750 let. V ostatních evropských zemích tomu tak být nemusí a ani tomu tak není. Příspěvek se neomezuje toliko na oblast hornictví, ale je zaměřen rovněž na oblast výbušnin a prekurzorů výbušnin, která je v českých podmínkách s hornictvím a horním právem velmi úzce spojena.

Podrobněji je rozebrána právní úprava slovenská, horní právo makedonské, Nařízení č. 2005/3, o dolech a nerostech v Kosovu, polský horní zákon, oficiálně zákon č. 981/2011 Věstníku zákonů, „Geologické a horní právo“, španělský horní zákon č. 22/1973, který je doplněn Královským Dekretem č. 2857/1978 a zákonem o EIA č. 21/2013 a finský horní zákon č. 621/2011.

Na úrovni práva Evropské unie se s normami horního práva příliš nesetkáváme, a proto nelze ani přímo hovořit o celoevropském horním právu. Najdeme zde jen několik právních předpisů, které by bylo možno zařadit mezi předpisy z oboru horního práva. Jedná se o právní akty z takových oblastí, jakými jsou ochrana hospodářské soutěže a s ní úzce související oblast veřejné podpory, vyhledávání a těžba nerostů, nakládání s těžebními odpady, bezpečnost a ochrana zdraví při práci a bezpečnost provozu v hornictví, a výbušniny a prekurzory výbušnin a které se obecně horního práva dotýkají. Z nich vyzdvihuje oblasti uznávání kvalifikací, předpisy práva životního prostředí a oblast technické bezpečnosti výrobků (zejména strojů a zařízení).

V některých státech domácí horní právo existuje, například v podobě horního zákona a jeho provádějících předpisů (např. Slovensko, ale i Rakousko nebo Německo), v jiných zemích je tato úprava rozptýlena do celé řady předpisů spadajících do jiných právních odvětví. Pro hornictví jako obor má však význam především sama skutečnost, že v každém státě existuje alespoň nějaká regulace podmínek, za nichž je možno přistoupit k realizaci hornických aktivit, tedy k vyhledávání a průzkumu ložisek, k těžbě nerostů apod. Obdobný závěr je pak možno učinit i pro oblast výbušnin.

Vývoj zásob a těžby vybraných surovin v České republice po roce 1989

RNDr. Jaromír Starý
Česká geologická služba

Prezentace se zabývá vývojem zásob a těžby nerostných surovin na území ČR po roce 1989. Společenské změny, které proběhly v bývalém Československu po tomto roce, se rovněž výrazně projeví i v těžebním průmyslu, zejména pak v těžbě rud a paliv. Skupina rudních surovin zaznamenala ve sledovaném období největší změny ze všech nerostů. V důsledku zrušení dotací (limitů) došlo postupně již od roku 1989 do začátku roku 1994 k zastavení těžby rudních ložisek spolu s fluoritem a barytem. Zásoby na rudních ložiskách byly následně postupně přehodnocovány podle nových podmínek využitelnosti a z původně převážně bilančních byly, až na výjimky, přesunuty do nebilančních a v některých případech dokonce vyřazeny z Bilance. Podstatnější z hlediska surovinové základny státu zůstávají zásoby a zdroje rud zlata, a do určité míry i cínu, lithia a wolframu. Na území republiky jsou významná ložiska a zdroje uhlí a rud uranu, ale pouze malá ložiska s omezenými zásobami ropy a zemního plynu. Přestože se těžba uhlí v ČR od roku 1988 neustále snižuje (u černého uhlí o 77 % a u hnědého o 60 %), stále zůstává základní energetickou surovinou a vyrábí se z něj zhruba 57 % elektrické energie a téměř 58 % tepla. Životnost vytěžitelných zásob je kritická, u černého uhlí do 10 a u hnědého v průměru kolem 20 let. Výraznější pokles zaznamenala těžba uranu, na zhruba 6 % hodnoty roku 1988. Zásoby (zdroje) jsou sice značné, v současnosti však většinou nevyužitelné. Většinou opačný trend vykazuje skupina nerudních surovin. S výjimkou vápenců, cementářských surovin, žáruvzdorných jíílů, slévárenských písků a sádrovce, je těžba většiny nejvýznamnějších nerud stabilní (kaolin, většina jíílů, bentonit, sklářský písek) nebo se dokonce zvýšila (živce). Zásoby většiny nerudních surovin jsou dostatečné a vystačí na mnoho desítek let těžby. U skupiny stavebních surovin se sice rovněž celkové množství vyprodukovaných surovin snížilo, ale různě u různých surovin. Zatímco u výhradních ložisek stavebního kamene je celkový pokles jen kolem 32 %, u štěrkopísků je to o 79 %. Výpadek těžby na výhradních ložiskách štěrkopísků je však do jisté míry kompenzován zvýšenou produkcí z nevýhradních ložisek, zatímco těžba nevýhradních ložisek stavebního kamene hrála vždy jen podřadnou roli. Mnohem menší význam mají cihlářské suroviny, jejichž produkce poklesla o 72 % a dekoračního kamene jen zhruba o 30 %. Zásoby stavebních surovin jsou obrovské a jejich životnost je dlouhodobá.

Zpřístupňování důlních děl pro veřejnost a hornické muzejnictví

Bc. Martin Přibil

Národní technické muzeum

Přednáška se obsáhle věnuje problematice hornických muzeí, expozic, skanzenů, důlních děl zpřístupněných pro veřejnost či podobných objektů s tematikou hornictví od jejich vzniku až po současnost. Na fotografiích jsou prezentovány ukázky zpřístupněných důlních děl a hornických expozic v České republice.

700 let od narození Karla IV. a báňské podnikání v Čechách

PaedDr. Josef Velfl

Hornické muzeum Příbram

Rozvoj českého hornictví nastal v 1. polovině 13. století, v 30. letech byly v okolí Jihlavy odkryty výchozy stříbrorudných žil. Rozšíření těžby stříbra na Kutnohorsko – kolem 1280. V době panování Karla IV., po povýšení na královské město, se stává Kutná Hora druhým největším městem v zemi a produkuje se zde až 90 % stříbra v českých zemích, což zároveň představovalo asi 1/3 evropské těžby. Technologie dolování a zpracování stříbrné rudy byla v Kutné Hoře v době vlády Karla IV. dokonale opracovaná a i v následujícím období se téměř neměnila. V době panování Karla IV. ve 2. polovině 14. století bylo dosaženo v Kutné Hoře hloubky 400–450 m, tehdy největší na světě. Odezvou na rozvoj kutnohorského dolování byla rozsáhlá prospektorská činnost na celém našem území. První písemná zmínka o těžbě rud na Příbramsku je datována 21. 4. 1311. Nejdůležitější železorudnou základnou se již od doby předhistorické stal obvod barrandiensko – železnohorský táhnoucí se od Brandýsa nad Labem přes Prahu a Plzeň do okolí Klatov a Domažlic. Do počátku 14. století byla vyčerpána většina nejbohatších rýžovišť zlata a přecházelo se na hlubinnou těžbu zlata z primárních ložisek. Zde se jednalo zejména o nejvýznamnější lokality v okolí Jílového u Prahy.

V kontrastu k politickým úspěchům Karla IV. se tempo hospodářského dění začalo zpomalovat a období prosperity spělo ke konci. Dopad devalvace českých grošů se začal projevovat v domácím a zejména v zahraničním obchodním styku. Tento nepříznivý trend pokračoval až do 15. století. Během vzpomínaného období došlo k poklesu intenzity v produkci mincovních kovů a tedy ke zhoršení ekonomické atmosféry.

Krajinářské aspekty rekultivací

Ing. Jindřich Vaněk

Česká zemědělská univerzita v Praze

Prezentace seznamuje s pohledem krajinářské architektury na rekultivace převážně po hornických činnostech. Krátce zmiňuje počátky krajinářské architektury a její vývoj. Dále se věnuje zajímavým projektům realizovaným v současnosti v zahraničí a nastiňuje možný vývoj její realizace u nás.

Inventarizace opuštěných úložných míst těžebních odpadů v ČR

RNDr. Vít Štrupl

Česká geologická služba

Dne 7. 5. 2009 vstoupil v platnost zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů, který implementuje ustanovení Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/21/ES ze dne 15. 3. 2006 o nakládání s odpady z těžebního průmyslu a o změně směrnice 2004/35/ES. V souvislosti s ustanovením § 17, odst. 4, písm. a) a b) tohoto zákona pověřilo Ministerstvo životního prostředí Českou geologickou službu (ČGS) zjišťováním uzavřených a opuštěných úložných míst představujících závažné riziko pro životní prostředí a lidské zdraví a vedením registru těchto úložných míst.

V příspěvku je prezentována role ČGS v problematice těžebních odpadů. Nejprve je uveden postupný vývoj evidence úložných míst z hlediska legislativní terminologie. Stručně je zmíněn projekt „Zjištění uzavřených a opuštěných úložných míst těžebního odpadu představujících závažné riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví“, řešený v letech 2010-2012 v rámci Operačního programu životní prostředí. Dále je prezentován způsob evidování úložných míst, jejich druhy, sledované parametry a dokumentace. Následně jsou předvedeny ukázky webových mapových aplikací, pomocí kterých jsou údaje zpřístupňovány. S tím bude souviset i další vývoj datové základny (např. smlouva o poskytování dat mezi DIAMO, s. p. a ČGS) a vazby na evidenci důlních děl a Surovinový informační systém. Nakonec jsou zmíněny problémy, které ze zákona o nakládání s těžebním odpadem vyplývají a možné pohledy na jejich řešení.

Zkušenosti ze zatápění ostravské a petřvaldské dílčí pánve a možnosti generalizace náhledu na zatápění důlních prostor OKR po ukončení hornické činnosti

Ing. Josef Havelka

DIAMO, s. p., o. z. ODRA

DIAMO, státní podnik, odštěpný závod ODRA se sídlem v Ostravě-Vítkovicích provozuje řízené čerpání důlních vod z utlumených částí OKR na vodních jamách Jeremenko a Žofie. Získané zkušenosti lze s jistou dávkou nejistoty generalizovat pro celý OKR po ukončení důlní činnosti. Jedná se zejména o jevy týkající se podzemní hydrauliky (proudění v horninovém masivu s antropogenními zónami o nízkých hydraulických odporech, nástupy hladin, časové změny v hydrodynamice) a hydrochemie (časový vývoj koncentrací sledovaných parametrů, ovlivnění celkové mineralizace ve vertikálním směru).

Na základě zjištěných faktů a teoretických konstrukcí je prezentováno možné ovlivnění podzemních a povrchových vod, pohornické krajiny a ovzduší během i po ukončení procesu zatápění.

Obnova krajiny po těžbě nerostných surovin

Mgr. Tomáš Gremlica

Ústav pro ekopolitiku, o. p. s.

Přednáška je zaměřena na fenomén tzv. nepřirodních biotopů v kulturní krajině. Tímto termínem označujeme území významně narušená, degradovaná nebo zdevastovaná antropogenními aktivitami, především těžbou nerostných surovin, deponiemi vedlejších produktů energetického průmyslu, stavebními aktivitami, ukládáním odpadů, aj. Většina lidí pocitově vnímá těžebny nerostných surovin, deponie a odkaliště jako krajně neestetickou a totálně zdevastovanou „měsíční krajinu“, z níž zmizel veškerý život. S takovými názory korespondují dosavadní přístupy projektantů a rekultivátorů, kteří se za cenu extrémně vysokých nákladů snaží technickými prostředky maximálně zahladit stopy po lidské činnosti. Na narušených plochách jsou provedeny technické a biologické rekultivace, jejichž cílem je v co nejkratší době vrátit pozemky k hospodářskému lesnickému a zemědělskému využívání. Ekologickým funkcím těchto lokalit není při klasických rekultivačních postupech věnována adekvátní pozornost.

Těžbou nerostných surovin a některými dalšími aktivitami narušená území jako např. lomy, pískovny, těžebny kaolinu a cihlářských hlín, odvaly/haldy a výsypky však podle vědeckých výzkumů realizovaných v posledních dvaceti letech zdaleka nejsou zdevastovanou, mrtvou krajinou. Ukazuje se, že jsou z hlediska ochrany biologické rozmanitosti druhů velmi významným útočištěm (refugiem), v němž nacházejí houby, planě rostoucí rostliny a volně žijící živočichové optimální podmínky k životu, které zcela postrádají v okolní urbanizované, industriální a zemědělsky i lesnicky intenzivně využívané krajině. Jsou také dostupnými nalezišti fosilií a minerálů. K dalším pozitivům těchto lokalit patří nesporně také to, že podstatným způsobem zvyšují geomorfologickou diverzitu terénu a tím i biotopovou, biologickou a ekosystémovou rozmanitost. Mají rovněž svou kulturně estetickou hodnotu, např. jako připomínky hornické minulosti některých měst a obcí. Těžebny, haldy/odvaly i výsypky jsou dnes spontánně využívány pro rekreaci a sport, mnohé jsou atraktivním cílem vycházek, poskytují místa s dobrým výhledem do širokého okolí a terén málo vázaný omezeními. Proto je nutné velmi pečlivě volit metody a kombinace postupů technických, biologických, vodohospodářských a ostatních rekultivací v kombinaci s přírodě blízkými způsoby obnovy využívajícími proces přirozené nebo usměrňované ekologické sukcese.

Přednáška vychází z výsledků výzkumných projektů VaV 640/10/03 „Obnova krajiny Kladenska narušené dobýváním“ (2003–2005), SP/2d1/141/07 „Rekultivace a management nepřirodních biotopů v České republice“ (2007–2011) a EHP-CZ02-OV-1-072-01-2014 „Zvyšování povědomí veřejnosti o biodiverzitě v nepřirodních biotopech České republiky“ (2015 až 2016).

Aktuální stav ochrany, průzkumu a využívání jeskyní v České republice

RNDr. Jaroslav Hromas

Správa jeskyní ČR

Jeskyně je krasologicky definována jako Podzemní dutina vzniklá přirozenými procesy, která je částečně nebo zcela obklopena matečnou horninou, právně dle § 10, odst. 1, zák. č. 114/1992 Sb. jako podzemní prostory vzniklé působením přírodních sil, včetně jejich výplní a přírodních jevů v nich. Prezentace se dále věnuje současnému stavu ochrany jeskyní a zmiňuje jednotlivá legislativní opatření. Dále je bohatě dokumentován aktuální stav průzkumu a poznání jeskyní České republiky. V České republice je definováno 58 krasových oblastí různého rozsahu s 3 638 registrovanými jeskyněmi.

Stav a vývoj báňské záchranné služby v českých zemích

Ing. Václav Pošta

Přednáška mapuje rozvoj báňské záchranné služby od jejího vzniku v době rakousko-uherské monarchie až po současný stav. Chronologicky se věnuje legislativě, která určovala četnost, rozmístění, vybavení a obsazení záchranných stanic na území dnešní České republiky. V závěru je zvláštní pozornost věnována současné situaci v báňském záchrannářství.

Využití zkušebních metod a postupů společnosti VVUÚ, a. s., ve vztahu k legislativě a k potřebám organizací dozorovaných státní báňskou správou

Ing. Robert Pilarš

VVUÚ, a. s.

Prezentace představuje společnost VVUÚ, a. s. Do oblasti činností akreditované zkušební laboratoře patří problematika provozní bezpečnosti dolů, větrání dolů, využití pokusné štol Štramberk, výzkum a vývoj v oblasti protivýbuchové prevence, dodávky zařízení v oblasti bezpečnosti důlních provozů. Přednáška dokumentuje vybrané zkušební testy.