

Ing. Hana Lorencová - Mostecká uhelná společnost, a.s., právní nástupce, členka TWG IPPC (Technical Working Groups Integrated Pollution Prevention and Control) v Seville

Nakládání s hlušinou z těžby a úpravy při hornické činnosti z pohledu nově připravovaných dokumentů

Handhabung mit dem Taubgut aus der Gewinnung und Aufbereitung bei der Bergbautätigkeit aus der Sicht der neu erarbeiteten Dokumenten

Der Abbau und die Aufbereitung von Mineralien ist die Industriezweige, die oft die Umweltqualität in der Umgebung der menschlichen Siedlungen beeinflusst. Es bestehen Bemühungen, im EU-Rahmen Abbau- und Aufbereitungsverfahren von Mineralien zu vereinigen, mit Einbeziehung aktueller Kenntnisse aus einzelnen EU-Ländern. Zu diesem Zweck werden mehrere Dokumente erarbeitet, deren Ziel Standardbestimmung sowie Informationensammlung für Organe, die jeweilige Genehmigungen ausstellen und für die Öffentlichkeit. Die anschließenden Kapitel beinhalten Informationen darüber.

Mine and Preparation Waste Disposal in Mining Operation from New Upcoming Documents Perspective

Excavation and preparation of minerals is an industrial branch which in many cases impacts the quality of environment round human residences. There is an effort within the EU to unify the procedures in the excavation and preparation of minerals using the up-to-date knowledge from the member countries. For that reason several documents have been prepared the target of which is, apart from the standards definition, to collect information for the bodies which issue the related permissions and the public. The following chapters include the information related to those documents.

Распоряжение пустыми породами и отходами процесса разработки и обогащения в горной промышленности с точки зрения ново приготавливаемых документов ЕС

Разработка и обогащение ископаемых – это отрасль промышленности, которая в ряде случаев оказывает влияние на качество жизненной среды в ближайших окрестностях жилых объектов. В рамках ЕС имеются намерения объединить процессы разработки и обогащения минерального сырья при использовании актуальных сведений отдельных стран-членов. Поэтому было разработано несколько документов, целью которых – помимо определения стандартов – является также сбор данных для органов выдающих соответствующие пермиты и для общественности. Статья дает информацию о приведенных документах.

Nakládání s hlušinou z těžby a úpravy při hornické činnosti z pohledu nově připravovaných dokumentů

Těžba a úprava nerostů je průmyslovým odvětvím, které v řadě případů ovlivňuje kvalitu životního prostředí v okolí lidských sídel. Je snahou v rámci EU sjednotit postupy při těžbě a úpravě nerostných surovin s využitím aktuálních poznatků z jednotlivých členských zemí. Za tím účelem je zpracováváno několik dokumentů, jejichž cílem je vedle určení standardů i shromáždění informací pro orgány vydávající příslušná povolení a veřejnost. Následující kapitoly obsahují informace o těchto dokumentech.

Těžba nerostů má několika tisíciletou tradici a probíhá na nalezištích po celém světě. V průběhu jednotlivých historických období se měnil zájem o různé druhy nerostů (těžba rud, uhlí, vápenec, kaolin apod.). S rozvojem těžby je spojen i rozvoj úpravářských technologií. Je tedy zřejmé, že toto průmyslové odvětví je původcem

mnoha druhů vedlejších produktů, vyskytujících se v některých případech ve velkých objemech.

Hlušina z těžby a úpravy nerostných surovin je v zemích Evropské unie vykazována v evidenci odpadů a představuje přibližně 29 % průměrné roční produkce odpadů. Problematika těžby nerostů nespočívá jen ve značném přesunu hmot, ale také v tom, že probíhá na rozsáhlých územích, v některých případech v těsné blízkosti lidských sídel. Ve druhé polovině 20. století se veřejnost často postavila proti záměrům těžebních společností otevřít nová naleziště (např. těžba zlata v ČR), ale také proti zřizování zařízení na ukládání odpadů z jaderných zařízení. Pověst sektoru těžby a úpravy nerostů utrpěla vážnými haváriemi, které se staly v Aznalcollar (1998) a Baja Mare (2000). Tato skutečnost znamenala, že se na úrovni Evropské komise začala diskutovat problematika těžby a úpravy nerostů, nakládání se vzniklými odpady a hlavně jak předcházet možným nehodám. Sdělení Evropské komise nazvané „Bezpečný provoz těžebních činností: důsledek nedávných báňských havárií“, vydává za jeden z prioritních cílů zahájit iniciativu k regulaci nakládání s hlušinou z úpravy a těžby z těžebního průmyslu.

Bylo rozhodnuto:

1. doplnit Směrnici SEVESO II o část zabývající se těžebním průmyslem ¹⁾
2. zpracovat samostatnou Směrnici pro nakládání s odpady z těžebního průmyslu ²⁾
3. zpracovat dokument BREF (BAT Reference Documents).

Přestože je každá z těchto aktivit adresována stejnému průmyslovému odvětví má různé zaměření.

1. Směrnice SEVESO II

Směrnice SEVESO II je zaměřena na

- prevenci vážných nehod v zařízeních, kde se vyskytují nebezpečné látky,
- vymezení důsledků možných nehod na zdraví lidí a životní prostředí

a to jak v zařízeních pro vlastní úpravu nerostů, kde se používají nebezpečné látky, tak i v pomocných procesech, tzn. zařízeních pro nakládání s odpady obsahující nebezpečné látky, užívané v souvislosti s chemickou nebo hutní výrobou.

2. Směrnice o nakládání s odpady z těžebního průmyslu

Rozhodnutí č. 1600/2002/EC Evropského parlamentu a Rady z 22. července 2002, formulované v 6. Akčním programu o životním prostředí, Společenství ukládá jako úkol nové přístupy pro oblast nakládání s odpady, které vznikají při hornické činnosti. Jedná se především o důslednou minimalizaci produkováných odpadů, snižování jejich nebezpečnosti a v případě jejich odstraňování využívat potenciálu v blízkosti těžby nebo úpravy nerostu. V souladu s cíli politiky Společenství v oblasti životního prostředí je nezbytné stanovit tyto požadavky v konkrétní Směrnici pro oblast těžby nerostů.

V současné době zpracovávána směrnice Evropského parlamentu a Rady **Nakládání s odpady z těžebního průmyslu** (2003/107 (COD)) je určena nejen rudnému a uhelnému hornictví, ale i těžbě v lomech. Cílem návrhu je

- minimalizace dopadů do půdy a vod

- stanovení odpovídajících technických požadavků na provoz zařízení
- prevence vážných nehod a omezení jejich dopadů na zdraví lidí a životní prostředí.

Aktuální verze Směrnice se dále zabývá

- obecnými pravidly pro nakládání s odpady
- charakteristikou odpadů
- stavbami a činnostmi spojenými s nakládáním s odpady
- bezpečností provozu zařízení
- monitoringem
- prevencí emisí do půdy a vody
- plány na uzavírku
- finančním zabezpečením
- systémem inspekcí, nebo ekvivalentních kontrolních měření
- vedlejšími účinky (včetně možných mezistátních vlivů).

Konečné znění Směrnice bude mít významný vliv i na Českou republiku, protože podle článku 23 mají povinnost členské státy EU zavést do svých právních a správních předpisů ustanovení nezbytná pro dosažení souladu s touto Směrnicí a to do 18 měsíců po době, kdy vstoupí v platnost.

Podle článku 17 bude povinností členských států podávat Komisi v intervalu tří let zprávy o uplatňování Směrnice.

3. BAT (nejlepší dostupné techniky) referenční dokument BREF

Přestože těžební průmysl nepodléhá pod působnost zákona o IPPC, bylo podnětem pro zahájení prací na definování **BAT (Best Available Techniques - nejlepší dostupné techniky) - referenční dokument BREF** již výše zmíněné Sdělení Komise ve věci bezpečného provozu při těžbě a úpravě nerostů. Práce na znění BREF byly zahájeny před třemi roky. V září 2002 byl zveřejněn první návrh dokumentu BREF, ten byl na základě připomínek zcela přepracován. Druhý návrh z května 2003 byl mimo jiné diskutován na workshopu v polské Wroclavi. Jedná se o průřezový dokument, který má být nápomocen při povolovacích řízeních v příbuzných oborech, např. keramickém průmyslu. Finální verze dokumentu byla dokončena koncem března 2004. V dubnu letošního roku proběhlo u příležitosti jedenáctého mezinárodního veletrhu techniky pro ochranu životního prostředí ENVIBRNO pravidelné zasedání Evropského fóra pro výměnu informací o nejlepších dostupných technikách. Uskutečnilo se poprvé po třinácti letech mimo Brusel a bylo významné i účastí zástupců „starých i nových“, zemí EU. Bohatý doprovodný program ENVIBRNA byl věnován právě diskusím o integrované prevenci a omezování znečištění v zemích střední a východní Evropy a stavu rozpracovanosti dokumentů BREF pro všechna odvětví.

BREF pro oblast těžebního průmyslu zahrnuje činnosti spojené s těžbou a úpravou nerostů, nakládání s hlušinou a vytěženou horninou, provozem hald, odkališť a dalších zařízení. Zabývá se činnostmi a zařízeními, které mohou mít významný dopad na lidské zdraví a životní prostředí. Dává přehled o v současné době provozovaných technikách, které mohou být považovány za „nejlepší dostupné“.

Hlavním cílem dokumentu je

- identifikace klíčových problémů týkajících se životního prostředí a možných rizik/bezpečnosti

- ověřování nejvhodnějších postupů používaných pro řešení klíčových problémů
- identifikace nejlepších úrovní ochrany prostředí, na základě dat dostupných v Evropské unii a celosvětově dostupných dat
- zkoumání podmínek, za kterých byly tyto úrovně dosaženy; například náklady, hlavní řídicí procesy zahrnuté při implementaci těchto technik
- výběr nejlepších dostupných technik, přiřazení emisí a úrovní spotřeby pro toto odvětví obecně.

V BREFu jsou zahrnuty poznatky z těžby a zpracování následujících kovů: hliník, kadmium, chrom, měď, zlato, železo, olovo, mangan, rtuť, nikl, stříbro, cín, wolfram, zinek a to bez ohledu na množství a způsob, jakým se v Evropě těží a zpracovávají. A dále vybrané nerudné nerostné suroviny baryty, boráty, živce, fluority, kaolin, vápenec, fosfáty, stroncianit, mastek. Uhlí je uvedeno pouze v případě, že je po těžbě upravováno; obecně je tím míněno uhlí černé, technologie těžby a zpracování hnědého uhlí není v BREFu zahrnuta. Dokument se také nevztahuje na opuštěné těžební lokality a zařízení na zpracování nerostů, na těžbu a zpracování radioaktivních nerostů, ropy a plynu.

Obecné zásady pro těžbu a úpravu nerostných surovin jsou popsány v dokumentu BREF pro celý „životní cyklus procesu“, který zahrnuje všechny fáze činnosti na ložisku od otvírky po uzavírku:

- etapy projektování (způsob dobývání a úpravy nerostu, charakteristika produkovaných odpadů včetně základní informace o stavu životního prostředí v oblasti)
- identifikaci možných dopadů těžby a úpravy nerostů na zdraví lidí a životní prostředí včetně návrhu na jejich eliminaci popřípadě minimalizaci až po kompenzační opatření,
- studie a plány na zařízení pro nakládání s vytěženou hlušinou nebo horninou, úpravárenské procesy a popř. provoz odkališť, které obsahují dokumentaci výběru oblasti, vyhodnocení vlivů na životní prostředí, rizikovou analýzu, havarijní plán, plán ukládání, vodní bilance a plán řízení vodního hospodářství, monitoring, plán na ukončení provozu a uzavírku
- projekt souvisejících staveb
- kontroly a monitorování
- etapy provozování - snížení spotřeby činidel používaných při úpravě nerostů, provádění výpočtu vodní bilance a použití výsledků k vytvoření plánu pro řízení vodního hospodářství, využívání přebytečné vody, monitorování těsnosti a stability hrází odkališť apod.
- etapa uzavírky a následné péče, která zahrnuje dodržování dlouhodobých cílů po uzavírce, vymezení specifických problémů při uzavírce.

Všechny možnosti prevence a zásady popsané v kapitolách BREFu u jednotlivých kroků „životního cyklu“ mohou být přiměřeně aplikovány na existující i na nové provozy. Obecně platí, že nejlepší výsledky budou získány tam, kde plány na uzavírku lokality budou vytvořeny přímo na počátku provozu v etapě projektování, tzn. koncepce činností spojených s těžbou a úpravou nerostných surovin od počátku do konce.

4. Závěr

- Záměrem je, aby obecné nejlepší dostupné techniky sloužily jako referenční stav, vůči kterému se bude posuzovat současný existující provoz, nebo budou sloužit pro účely posouzení žádosti o stavbu nového provozu. Tímto způsobem budou nejlepší dostupné techniky využívány při určování přiměřených podmínek pro nový provoz nebo budou sloužit pro stanovení obecných závazných nařízení. Předpokládá se, že nové provozy budou projektovány tak, aby byly provozovány na stejných nebo lepších úrovních než těch, které jsou uvedeny v nejlepších dostupných technikách. Dále se předpokládá, že stávající provozy se budou snažit o dosažení stejné nebo lepší úrovně podle výsledků nejlepších dostupných technik podle jejich technologických a ekonomických možností.

Přestože dokument BREF není právně závaznou normou, může poskytovat informace pro průmysl, členské státy a veřejnost o dosažitelných provozních podmínkách, emisích a úrovních spotřeby, když budou použity uvedené techniky. Předpokládá se také, že uplatnění Směrnice o nakládání s odpady z těžebního průmyslu a informací, které jsou obsaženy v dokumentu BREF povede k vyrovnání v přístupu k těžbě a zpracování nerostů mezi jednotlivými státy EU a tím ke zvýšení ochrany životního prostředí v této oblasti.

Poznámka:

¹⁾ Council Directive 96/82/EC of 9 December 1996 on the control of major-accident hazards involving dangerous substances

²⁾ Proposed Directive on the management of waste from the extractive industries COM(03)319