

ANALYTIKA ODPADŮ VI

Třebíč 5.-6.11.2019

VYUŽÍVÁNÍ ODPADŮ PŘI HORNICKÉ ČINNOSTI A LEGISLATIVNÍ PROBLÉMY S TÍM SPOJENÉ

Karel Novotný Ing.

GEMEC – UNION a.s. Jívka 187, tel. 724 633 265

E-mail; karel.novotny@gemec.cz

NOVÁ LEGISLATIVA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR - HLAVNÍ ASPEKTY A STAV LEGISLATIVNÍHO PROCESU

Jan Maršák Ministerstvo životního prostředí, odbor odpadů, Vršovická

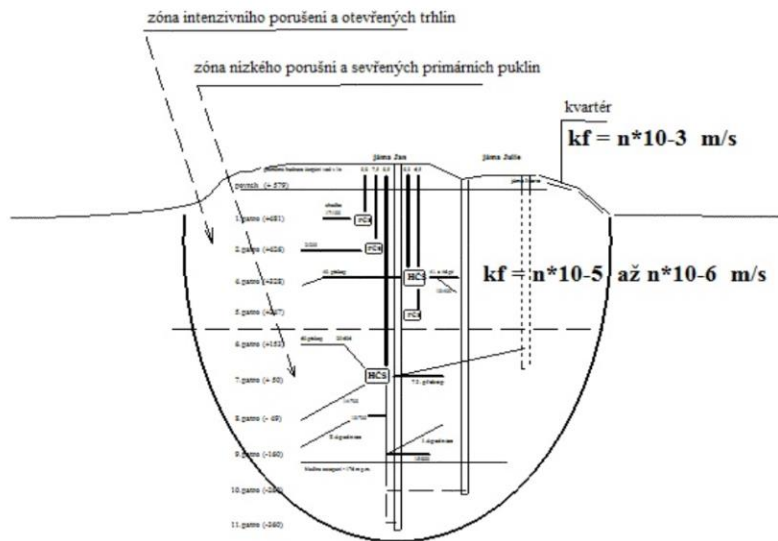
LZE ULOŽIT JAKÝKOLIV ODPAD NA POVRCH TERÉNU?

Pavel Bernáth, Miroslava Laňková, Alena Saidlová Zdravotní ústav

Důl Jan Šverma Žacléř - hlubinný černouhelný důl s nejstarší písemnou dokumentací k těžbě ve stř. Evropě

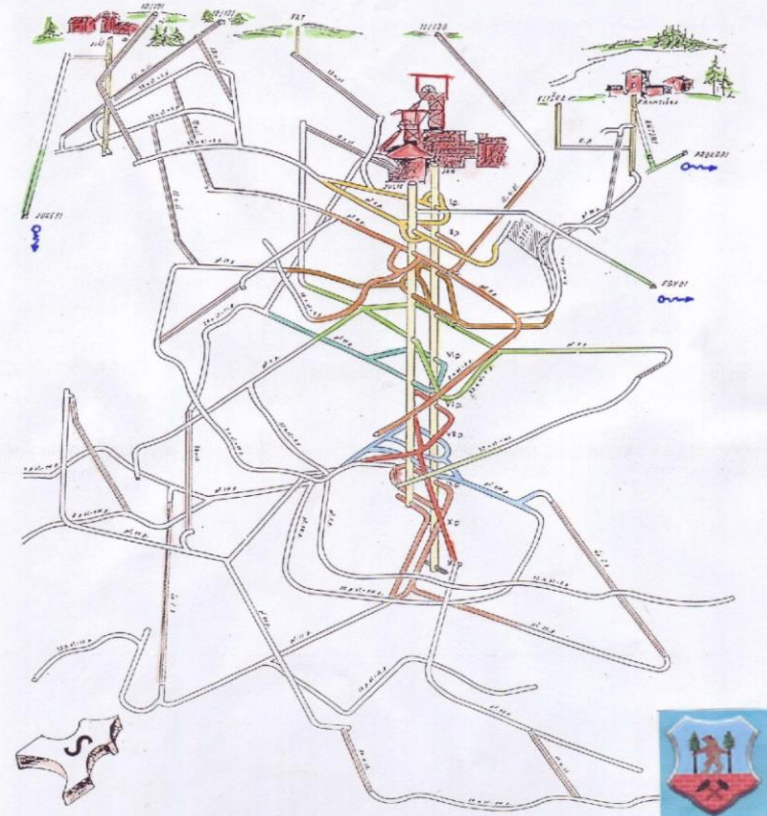
Milníky těžby na Žacléřsku 1570, 1992, 1998, 2005, 2012

Schéma hydrogeologické pozice Dolu J. Šverma v Žacléři



- $n \cdot 10^{-3} \text{ až } n \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ velmi dobré kolektory
- $n \cdot 10^{-4} \text{ až } n \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ běžně se vyskytující kolektory
- $n \cdot 10^{-6} \text{ až } n \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ horniny nízko propustné
- $n \cdot 10^{-8} \text{ až } n \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ poloizolátory
- $n \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ horniny nepropustné

DŮL JAN ŠVERMA



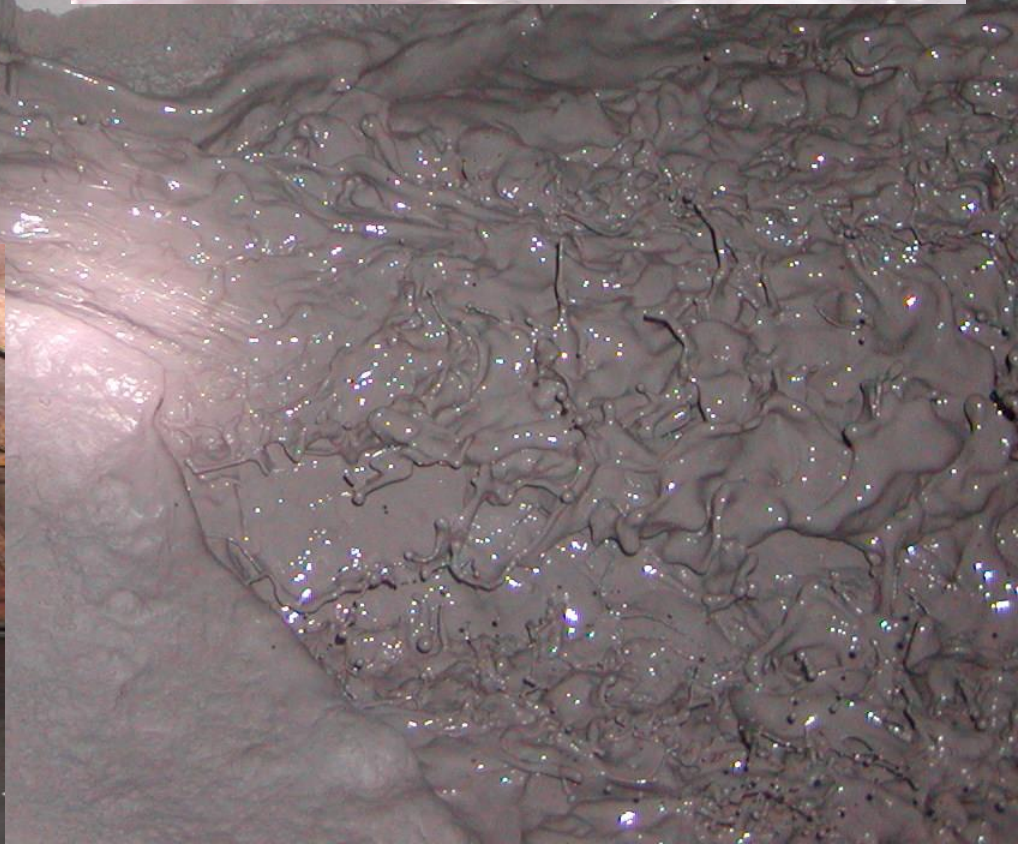
2. LIKVIDACE HLUBINNÉHO DOLU



1993 – dosud probíhá zaplňování všech volných prostor v podzemí Dolu Jan Šverma důlněstavební hmotou – samotuhnoucí nerozplavitelnou zakládkou na bázi velkoobjemových odpadů – v dole bylo cca 650 tis m³ volného prostoru

Ukončení likvidace HDD 31.12. 2005, dále probíhá zaplňování důlních prostor mezi 1.patrem a povrchem z otevřených děl v lomech a vrty





3. TĚŽBA POVRCHOVÝM ZPŮSOBEM VÝCHOZŮ ŽACLÉŘSKÝCH SLOJÍ A NÁSLEDNÁ REKULTIVACE

**Lom Žacléř I - 07/1998 – 09/2003 – vytěženo 58 kt
uhlí, 104 tis m³ skrývk. hmot
sanace jen skrývkovou hlušinou, deficit řešen hlušinou
lomu Žacléř II A**

**Lom Žacléř II B - 06/2002 – 10/2007 – vytěženo 12
kt uhlí, 48 tis m³ skrývk. hmot
sanace jen skrývkovou hlušinou, deficit řešen hlušinou
lomu Žacléř II A**

**Lom Žacléř II A - 06/1999 – trvá – vytěženo 260 kt
uhlí, 412 tis m³ skrývk. hmot
sanace skrývkovou hlušinou, deficit v objemu 254 tis
m³ řešen důlněstavební hmotou – samotuhnoucí
nerozplavitelnou zakládkou – jako důl**



Uhelné lomy s rizikem zápar a požárů zbytků uhlí nelze ponechat přirozené subcesii



4. REKULTIVACE CENTRÁLNÍHO ODVALU HLUŠIN



Odval se strmými svahy – erozní projevy ohrožovaly obyvatele obce Lampertic – proto nutná rekultivace – probíhala 2004 - 2012





Odval byl ve 2012 povrchově definitivně upraven a vznikl na něm bikepark.



Prezentace zkušeností z jedinečné likvidace dolu:

- Do roku 2005 každý rok v Žacléři za účasti povolujících a dozorujících orgánů státu zhodnocení monitoringu likvidace dolu**
- 1997 Mexiko, 1998 Argentina, 2007 Chile, 2008 Polsko–světové hornické kongresy**
- 2008, 2009, 2011 Žacléř, 2009 Ostrava, 2011 Příbram – hornické a hydrogeologické konference u nás**
- 2008 Svoboda nad Úpou**
- Těžební Unie od roku 2008**

POVINNOST PROVEDENÍ SANACE PRO TĚŽAŘE

**zákon č. 44/1988 Sb.,
o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)**

§ 31 Povinnosti a oprávnění organizace při dobývání výhradních ložisek

(5) **Organizace je povinna zajistit sanaci**, která obsahuje i rekultivace podle zvláštních zákonů, 14a) všech pozemků dotčených těžbou a monitorování úložného místa 16a) po ukončení jeho provozu. Sanace pozemků uvolněných v průběhu dobývání se provádí podle plánu otvírky, přípravy a dobývání (§ 32). **Za sanaci se považuje odstranění škod na krajině komplexní úpravou území a územních struktur.**

(6) K zajištění činností podle odstavce 5 je organizace povinna vytvářet rezervu finančních prostředků. Výše rezervy vytvářené na vrub nákladů musí odpovídat potřebám sanace pozemků dotčených dobýváním. Tyto rezervy jsou nákladem na dosažení, zajištění a udržení příjmů 14b).

**Vyhláška č. 104/1988 Sb.
Českého báňského úřadu ze dne 20.
května 1988
o hospodárném využívání výhradních
ložisek, o povolování
a ohlašování hornické činnosti a
ohlašování činnosti prováděné
hornickým způsobem**

Příloha č. 3 Plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska hlubinným a povrchovým způsobem

Příloha č. 6 Plán zajištění důlních děl a lomů a likvidace hlavních důlních děl a lomů

1.6 Plán sanace i rekultivace území dotčeného těžbou:

- a) technický plán a harmonogram prací,
- b) vyčíslení předpokládaných nákladů na vypořádání očekávaných důlních škod a na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených vlivem dobývání,
- c) návrh na vytvoření potřebných finančních rezerv a na časový průběh jejich vytvoření.

1.7 Způsob sanace a rekultivace pozemků po dobývání a způsob zajištění požadavků vyplývajících z rozhodnutí orgánů a dohod s orgány a organizacemi, jimž přísluší ochrana objektů a zájmů podle zvláštních předpisů a doklady o vyřešení střetů zájmů.

1.8 Alternativní využití důlních děl, lomů, zařízení a staveb pro jiné účely a způsob využití pozemků po provedení sanací a rekultivací.

Legislativní problémy

- **Odpadová legislativa**
- Báňská legislativa – **nezná pojem likvidace celého dolu!**

ZÁKON 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů

- § 11 zrušen
- § 12 **Obecné povinnosti**

(6) Míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady, látkami nebo materiály **je zakázáno**. Přípustné je pouze ve výjimečných případech, a to se souhlasem krajského úřadu příslušného podle místa nakládání s odpady. **Krajský úřad tento souhlas udělí** pouze tehdy, pokud míšením nebezpečných odpadů nedojde k ohrožení zdraví lidí nebo životního prostředí, je v souladu s nejlepšími dostupnými technikami^{17a)} a je prováděno zařízením k využívání nebo odstraňování odpadů provozovaným na základě souhlasu podle § 14 odst. 1 nebo zařízením podle § 14 odst. 2.

§ 14 **Souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů**

(2) V zařízeních, **kteřá nejsou podle tohoto zákona určena k nakládání s odpady**, je možné využívat pouze odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny, a při nakládání s těmito odpady nesmějí být porušeny zvláštní právní předpisy, v souladu s nimiž je zařízení provozováno, a právní předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.²⁰⁾ K provozování takovýchto zařízení není požadován souhlas k provozování zařízení podle odstavce 1.

vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb.

- **§ 12** Stanovení podmínek pro využívání odpadů v podzemních prostorách a na povrchu terénu
- **V roce 2005 bylo toto ustanovení vyhl. 294/2005 Sb. zrušeno bez náhrady – nastalo složité období jak pro těžaře, tak i pro autorizované osoby – viz TN autorizovaných osob**

09_13_01

Zásypový **zpevněný**
materiál určený k likvidaci **hlavních a**
starých důlních děl zasypáním

09_13_02

nezpevněný

TN obsahuje:

5. Přehled dalších technických předpisů, které se vztahují na výrobek (souběh, doplňkové požadavky):

- Technický předpis Specifikace požadavku
- Vyhláška ČBÚ č. 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl, ve znění pozdějších předpisů,

§6 Lze použít jen nehořlavý, nerozpustný, nerozbrídavý a neobtnavý materiál, který nesmí ohrožovat životní prostředí škodlivými výpary nebo výluhy a respektuje požadavky zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Základní požadavek nařízení vlády 2.b); 3.a); 3.d)

- **Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb.**, ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 2, čl. 1 a

**2. Odpady s výjimkou sedimentů mohou být využity k rekultivaci
vytěžených lomů, jestliže:**

- a) ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy v souladu se zvláštními právními předpisy,¹⁷⁾ jsou splněny požadavky stanovené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, sloupec II a ve svrchní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu splňují požadavky stanovené v sloupci I tabulky č. 10.2 přílohy č. 10 (stimulace růstu řas a semene není omezujícím faktorem), nebo ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy podle tabulky č. 10.4 přílohy č. 10, jsou splněny požadavky stanovené ve sloupci II této tabulky a ve svrchní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu splňují požadavky stanovené v sloupci I této tabulky,
- b) **obsahy škodlivin v sušině odpadů nepřekročí nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedené v tabulce č. 10.1 přílohy č. 10,**
- c) odpady využívané do svrchní rekultivační vrstvy určené pro ozelenění (rekultivační vrstvy schopné zúrodnění - biologická rekultivace) splňují podmínky stanovené v písm. a) a b) a pokud jsou využívány biologicky rozložitelné odpady jako nositelé živin (např. kaly z čistíren odpadních vod), musí být prokazatelně upraveny ve smyslu odstranění nebezpečné vlastnosti infekčnosti technologií, jejíž účinnost se prokazuje podle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 341/2008 Sb.

● **Toto je zcela v rozporu s báňskou legislativou**

§ 2 vyhlášky ČBÚ č. 26/1989 Sb. písmeno d): **důlní dílo**
prostor v zemské kůře, například rýha, lom, vytvořený
hornickou činností nebo vyhledáváním, průzkumem a
dobýváním ložisek nevyhrazených nerostů.

Dříve důl – nyní hornický skanzen



Děkuji za pozornost

Karel Novotný Ing.
GEMEC – UNION a.s. Jívka 187,
tel. 724 633 265
E-mail; karel.novotny@gemec.cz