

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění
zákona č. 93/2004 Sb.**

**Odstranění havarijního stavu
odvalu V Němcích dolu Schoeller
zajištění stability východního svahu**



**oznamovatel:
Palivový Kombinát Ústí, s.p.**

(srpen 2005)



**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění
zákona č. 93/2004 Sb.**

**Odstranění havarijního stavu
odvalu V Němcích dolu Schoeller
(stabilizace východního svahu)**

Zhotovitel:

**ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín**

**Oprávněná osoba:
RNDr. Tomáš Bajer, CSc.**

**Dubinská 720
530 12 Pardubice
tel.: 603483099
466260219**

**Sladkovského 111
506 01 Jičín
493523256**

***držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb.,
č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93***

(srpen 2005)

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. v platném znění zpracoval:

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

Osoba oprávněná ke zpracování dokumentace:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

Dubinská 720

530 12 Pardubice

tel.: 603483099, 466642279

Sladkovského 111

506 01 Jičín

493523256

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR
č.244/92 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93*

SOM s.r.o.

Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Pražská 900

252 10 Mníšek pod Brdy

Ing. Josef Tomášek, CSc.

318591770, 603525045

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR
č.244/92 Sb., č.osvědčení 69/14/OPV/93*

Ing. Jitka Krejčová, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Ing. Martin Šára, ECO-ENVI-CONSULT

Ing. Ivana Lundáková, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR
č.244/92 Sb., č.osvědčení 7232/876/OPVŽP/99*

(srpen 2005)

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	8
A.I. OBCHODNÍ FIRMA	8
A.II. IČO	8
A.III. SÍDLO	8
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	8
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	9
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	9
B.I.1. Název záměru	9
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	9
B.I.3. Umístění záměru	9
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	18
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	18
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu	18
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	21
B.II.1. Půda	21
B.II.2. Voda	22
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	22
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	24
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	27
B.III.1. Ovzduší	27
B.III.2. Odpadní vody	29
B.III.3. Odpady	30
B.III.4. Ostatní výstupy	31
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek	32
B.III.5.1. Možnosti vzniku havárií	32
B.III.5.2. Dopady na okolí	32
B.III.5.3. Preventivní opatření	32
B.III.5.4. Následná opatření	32
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	33
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	33
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	34
C.2.1. Ovzduší	34
C.2.2. Voda	34
C.2.3. Půda	36
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	37
C.2.5. Fauna a flora	44
C.2.6. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky a krajinný ráz	49
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	52
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	59
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	60
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)	60
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo	60
D.1.2. Vlivy na ovzduší	64
D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody	66
D.1.4. Vlivy na půdu	67
D.1.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	68
D.1.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	68
D.1.7. Vlivy na krajinu	75
D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	76
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	77
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	77
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	78
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	80
D.6. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ	81
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	81
F. ZÁVĚR	86
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	87
H. PŘÍLOHY	96

Situace záměru

V rámci útlumu a restrukturalizace uhelného hornictví v ČR byla v roce 2002 **ukončena těžba na hlubinném dole Schoeller v Libušíně u Kladna**. Tento důl od svého založení v roce 1899 zde těžil černé uhlí nepřetržitě po dobu více než jednoho století.

Za dobu existence dolu vznikly v jeho blízkém severovýchodním předpolí, jako přímý důsledek hornické činnosti, dva velké odvaly:

- Ø odval Schoeller (starší původní odval dolu);
- Ø odval v Němcích (novější, provozovaný v letech 1953 až 2002).

Jak již bývá u hlušinových odvalů hlubinných dolů obvyklé, byly do nově tvořených zemních těles nesystematicky ukládány nejen „čisté hlušinové hmoty“, ale i primární či sekundární geneticky a technicky heterogenní deponáty **s hojným zbytkovým obsahem hořlavé hmoty**. Za dané situace přitom není rozhodující, zda hořlavá hmota je primárního původu a do odvalu se dostala jako balastní produkt vlastní těžební činnosti, nebo jako zbytkový produkt po úpravě nebo tepelném zpracování černého uhlí v navazujících úpravárenských, teplárenských a elektrárenských provozech.

Protože zbytková uhelná hmota v důsledku působení časových a klimatických faktorů degraduje, dochází ve vzduchopropustných odvalech k lokálním vznikům **záparů a následného zahoření**. Stupeň, intenzitu a rozsah tohoto finálního procesu, při kterém **vznikají nebezpečné koncentrace emisí CO₂, CH₄, H₂ a CO, dokladují příslušná měření**.

Kaustická metamorfóza haldoviny však vyvolává i celou řadu následných technických změn, ať již jde o pozitivní zpevnění spečených zemních hmot nebo o negativní úbytek zemní hmoty vyhořením a zvlhčením deponie kondenzujícími vodními parami. Tento druhý efekt naopak způsobuje výrazné **snížení stupně stability** nebo dokonce **vznik sesuvů** na dříve zdánlivě stabilních svazích.

Hned v úvodu je však nutno zdůraznit, že tyto stručně nastíněné problémové okruhy vytvářejí nedělitelnou mozaiku komplexního náhledu na převážnou většinu odvalů černouhelných dolů a odval V Němcích proto není žádnou výjimkou.

Pokud kterýkoliv důvod je příčinným faktorem k vyhlášení havarijního stavu, z pohledu platné báňské legislativy, nelze jej řešit odděleně, ale vždy ve vzájemných vazbách a postupových krocích.

Předmětný odval sypaný do údolí s místním označením „V Němcích“, byl budován v údobí let 1953 až 2002.

Při postupu zakládání od západu k východu byl postupně vyplněn prostor délky cca 800 m a šířky 400 m, omezený ze všech rozhodujících stran rostlým terénem s nadmořskou výškou kolem 400 m n.m. Přitom osa údolí se postupně ukláněla z cca 380 m n.m. na 340 m n.m., směrem k východu.

V průběhu vytváření odvalu (1953 až 2002) bylo využito několika způsobů transportu deponovaných hmot.

- Ø nákladní automobilová doprava škváry z popelového hospodářství elektrárny Libušín;
- Ø hydraulická potrubní doprava popílků z elektrárny Libušín;

- Ø visutá lanovková doprava výpěrků z vodního prádla (cca do roku 1974) a z těžkokapalinového prádla (cca do roku 1982);
- Ø pásová doprava výpěrků z těžkokapalinového prádla (cca do roku 1997) v položení podél trasy bývalé lanovky;
- Ø nákladní automobilová doprava těžkých hlušin z období let 1968 až 2002 a výpěrků z prádel v rozmezí let 1997 až 2002;
- Ø hydraulické potrubní naplavování uhelných kalů do kalové nádrže č. 11 do roku 1998 a do kalové nádrže č. 12 v rozmezí let 1999 až 2002;

Tento přehled pak dokladuje nejen variabilitu dopravy, ale i značnou heterogenitu zemních hmot uložených do odvalu „V Němcích“.

V rámci inspekčních kontrol OBÚ Kladno, byly počátkem roku 2004 **zjištěny závažné okolnosti, týkající se projevů místní nestability strmého a cca až 65 m vysokého čelního východního svahu odvalu a doprovodné projevy zahoření haldoviny spojené s výrony plynných emisí.**

Následným březnovým měřením ZBZS Praha, které bylo zaměřeno na detekci povrchových teplot a koncentrací unikajících plynů bylo zjištěno, **že na povrchu odvalu se nachází několik ohnisek zahoření, prozatím nepřesně stanovitelného rozsahu, kde z nálevkovitých propadů nebo z tahových odlučných sesuvných trhlin vystupují nebezpečné koncentrace CO, H₂ a CH₄.**

Tyto skutečnosti byly důvodem, aby **OBÚ Kladno klasifikoval situaci na odvalu V Němcích jako havarijní** a rozhodnutím OBÚ Kladno č.j. 1787/04/469.1/SÍK ze dne 23.3. 2004 definoval případ jako **havarijní stav ohrožující obyvatele okolních obcí.**

Požadované odstranění havarijního stavu, které vyplývá z dikce báňské legislativy, pak vyplynulo z následného rozhodnutí OBÚ a povolení hornické činnosti na odvalu V Němcích Dolu Schoeller č.j. 2569/1/04/469.1/SÍK/VCH ze dne 30.4. 2004.

Na základě těchto rozhodnutí OBÚ Kladno byla uložena a následně neprodleně zahájena řada prvotních bezpečnostních opatření k eliminování nebezpečného stavu odvalu ohrožujícího životy a zdraví, a omezující další nebezpečí rozšíření zahoření odvalu a tím celého rozsahu havarijního stavu.

Následně bylo uloženo urychleně dpracovat nezbytnou projektovou dokumentaci úkolu „Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller“, kterou zajišťovala projekční organizace GSP Ostrava, s.r.o. Ta při zpracování projektu na likvidaci havárie (07/2004) vycházela ze svého předchozího rekultivačního řešení odvalu zpracovaného v letech 2003 až 2004.

Tento základní sanační projekt byl zpracován na základě výzvy Fondu národního majetku č.j. 240/1779/2004 a zde byl podpořen i výše uvedenými rozhodnutími OBÚ Kladno z 03 a 04/2004.

Projekt GSP Ostrava řešil technickou úpravu čelního svahu do sklonu 1 : 2 a utěsnění odvalu „sarkofágem (stabilizát EKO KARBO – příloha č. 3 předkládaného oznámení). Dosažení mírnějšího sklonu čelního východního svahu odvalu řeší odtěžením horní hrany odvalu, tedy míst kde je zjištěno dle nových poznatků největší zahoření. Navržená úprava čelního svahu nespĺňovala ustanovení Vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. §44 – 49, předepsanému stupni bezpečnosti generálního svahu výsyvky (1,5 pro konečný závěrný svah).

Na základě výsledků ze zpřesňujícího průzkumu se ukázalo, že je nutno projekční podklady upravit, především co se týče východního svahu odvalu.

Následný – zpřesňující projekt zpracovaly BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE a.s. (říjen 2004).

V modifikovaném projektu dochází i k vynucenému posunutí paty východního upravovaného čelního svahu odvalu níže do údolí Libušínského potoka. Zde si pak posunutí základu kamenné stabilizační lavice, prodloužení zatrubněného vyústění potoka a nově navrhovaná záchytná kalová jímka vyžadují výraznější zemní úpravy. Při nich bude nutno odtěžit vytlačené zeminy údolního náplavu, jak bylo potvrzeno podrobnou inženýrskogeologickou rekognoskací i doplňujícími průzkumnými vrty

Vlastní sanace odvalu probíhá podle schváleného projektu, který je průběžně upravován podle nově zjištěných skutečností.

Předmětem předkládaného oznámení je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu jako součást odstranění havarijního stavu. Tato nutná realizace si vyžádá zábor **23 784 m²** převážně půdy sloužící funkci lesa včetně odstranění dřevin a úpravu Libušínského potoka.

Hlavním předmětem činnosti státního podniku Palivový kombinát Ústí se sídlem v Ústí nad Labem byla těžba a odbyt hnědého uhlí a doprovodných surovin. V dobývacím prostoru, stanoveném státem, se podnik stal pokračovatelem historie dolování.

V roce 1991 bylo usnesením vlády ČR číslo 331 ze dne 11. září 1991 a číslo 444 ze dne 30. října 1991 **rozhodnuto o zastavení činnosti státního podniku Palivový kombinát Ústí** a současně o následné **a postupné revitalizaci celého území dotčeného činností Lomu Chabařovice**. Podnik byl zařazen do programu útlumu uhelného, rudného a uranového hornictví.

Vláda ČR svým usnesením číslo 395 ze dne 23. dubna 2003 k Návrhu spoluúčasti státu na dokončení restrukturalizace uhelného průmyslu a usnesením číslo 1128 ze dne 12. listopadu 2003 o Programu dokončení restrukturalizace uhelného hornictví schválila záměr převést pod Palivový kombinát Ústí, státní podnik, lokality s již ukončenou těžbou uhlí a to:

- **LOKALITY LEŽÁKY A KOHINOOR ZE SPOLEČNOSTI DŮL KOHINOOR A.S.**

- **LOKALITU Kladenské doly ze společnosti Českomoravské doly A.S.**

Na základě usnesení vlády číslo 1128 ze dne 12. listopadu 2003 a rozhodnutí ministra průmyslu a obchodu číslo 150/2004 ze dne 1. listopadu 2004 bylo provedeno sloučení

- **STÁTNÍHO PODNIKU Východočeské uhelné doly se státním podnikem Palivový kombinát Ústí s účinností od 1. ledna 2005.**

TERMÍNOVÁ AKTUALIZACE POSTUPU ZAHLAZOVÁNÍ NÁSLEDKŮ HORNICKÉ ČINNOSTI :

Předpokládaný termín ukončení prací:

Lokalita Kladenské doly - rok 2010

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Palivový Kombinát Ústí, s.p.

A.II. IČO

00007536

A.III. Sídlo

Palivový kombinát Ústí, s. p.
400 76 Ústí nad Labem

Lokalita Kladenské doly:

Palivový kombinát Ústí, s. p.
středisko Kladenské doly

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oznamovatel: Ing. Vladimír Polívka
tel. 312 671 221
fax: 312 671 227
e-mail: polivka@kl.pku.cz

Projektant: Báňské projekty Teplice a.s.
RNDr. J. Zmítko
Kollárova 11, 415 36 Teplice
tel: 417 559 111
fax:417 559 222
e-mail: info@bpt.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

V modifikovaném projektu dochází i k vynucenému posunutí paty východního upravovaného čelního svahu odvalu níže do údolí Libušínského potoka. Zde si pak posunutí základu kamenné stabilizační lavice, prodloužení zatrubněného vyústění potoka a nově navrhovaná záchytná kalová jímka vyžadují výraznější zemní úpravy. Při nich bude nutno odtěžit vytlačené zeminy údolního náplavu, jak bylo potvrzeno podrobnou inženýrskogeologickou rekognoscací i doplňujícími průzkumnými vrty

Vlastní sanace odvalu probíhá podle schváleného projektu, který je průběžně upravován podle nově zjištěných skutečností.

Předmětem předkládaného oznámení je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu jako součást odstranění havarijního stavu. Tato nutná realizace si vyžádá zábor **23 784 m²** převážně půdy sloužící funkci lesa včetně odstranění dřevin a úpravu Libušínského potoka.

Vztah k územnímu plánu je patrný z přílohy č.1 předkládaného oznámení.

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Středočeský

Okres: Kladno

Obec: Libušín

Katastrální území: Libušín

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr je součástí odstraňování staré ekologické zátěže, resp. odstraňování následků hornické činnosti.

Není známa kumulace s jinými záměry v okolí.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Výpočty prokázaly, že současný stav východního čelního svahu odvalu „V Němcích“ nemá z hlediska báňské legislativy dostatečný stupeň bezpečnosti. Stupeň bezpečnosti svahu výsypky dle Vyhl. ČBÚ č.26/1989 Sb. musí být nejméně 1,3 pro provozní svah (při realizaci odvalu), ale 1,5 pro konečný závěrný svah při dodržení bezpečnosti výsypkových stupňů.

V kritické partii přibližně v ose údolí má odval v současnosti výšku cca 65 m a generální úklon v rozmezí 1 : 1,5 až 1 : 2. Sklony jednotlivých etáží odpovídají v podstatě synnému úhlu a jsou tedy jen těsně nad rovnovážným stavem.

Pro trvalé zajištění stupně bezpečnosti je tedy nutné svahový úhel upravit, svah zmírnit. Jelikož tohoto není možno dosáhnout zásahem do odvalu (odtěžením horní části svahu), je nutno svah přisypat.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Projekt GSP Ostrava řešil technickou úpravu čelního svahu do sklonu 1 : 2 a utěsnění odvalu „sarkofágem (stabilizát EKO KARBO). Dosažení mírnějšího sklonu čelního východního svahu odvalu řeší odtěžením horní hrany odvalu, tedy míst kde je zjištěno dle nových poznatků největší zahoření. Navržená úprava čelního svahu nesplňovala ustanovení Vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. §44 – 49, předepsanému stupni bezpečnosti generálního svahu výsypky (1,5 pro konečný závěrný svah).

Kromě obvyklých technických řešení rozložených do 5 stavebních objektů (SO 01 až SO 05) **specifikuje nezbytný rozsah doplňujícího průzkumu zahoření odvalu** jako prioritní krok zahajovaných prací k odstranění havarijního stavu a realizaci následné sanace.

V této předložené podobě byl realizační projekt akce „Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller“ odsouhlasen a přijat mezirezortní komisí FNM v 06/2004.

Následně zahájená stavba se, vedle přípravných prací na SO 01, SO 04 a SO 05, **prioritně zaměřila na doprůzkum** spočívající:

- ü v provedení geofyzikálního průzkumu odvalu;
- ü v provedení radiačního monitoringu odvalu;
- ü v provedení hydrogeologického monitoringu povrchových vod Libušinského potoka po výtoku z odvalu;
- ü v provedení opakovaných termických měření na povrchu odvalu;
- ü v provedení vrtného průzkumu a hloubkových termických procesů v tělese odvalu (71 vrtů).

Tento komplexní průzkum byl realizován v 07 až 09/2004 a spolu s doplňujícími fyzikálně-mechanickými rozbory stabilizátu EKO KARBO byl **souborně vyhodnocen závěrečnou zprávou „Vyhodnocení průzkumu průběhu termických procesů a celkového stavu odvalu V Němcích“** zpracovanou fy ENERGIE –stavební a báňská a.s. z 5.10. 2004.

Provedený komplexní doprůzkum **zcela exaktně prokázal, že termické procesy endogenního zahoření odvalu neprobíhají pouze na jeho okrajích, ale že v trojrozměrném prostoru zachvátily téměř veškerý objem odvalu označený rozhodnutím OBÚ Kladno jako havarijní stav.**

Výsledky vrtných prací, opakovaných povrchových i hloubkových teplotních měření, analýzy emisních měření, geofyzikální průzkumy i zvýšené teploty vod vytékajících z báze odvalu též dokladují, že se nejedná o termické procesy novějšího data. **Bylo tudíž potvrzeno, že termické procesy mají svůj příčinný původ v samotné historii vzniku odvalu a v různé intenzitě probíhaly po dlouhou dobu jeho postupné výstavby.**

Zdánlivé zhoršení výchozího stavu oproti situaci bezprostředně po ukončení aktivního báňského provozu (rok 2002) je dáno pouze tím, že za aktivního provozu byly na povrch vystupující lokality zahořené zřejmě plynule a opakovaně zasypávány. Tato dílčí provozní opatření sice krátkodobě vedla k omezení přístupu vzduchu k hlubším jádrům zahořené, avšak v důsledku tepelné kapacity vytvářené deponie došlo pouze ke zpomalení procesu prohořívání.

Vlastní endogenní požár tedy **nebyl nikdy zlikvidován, ale pouze krátkodobě utlumen.**



Tyto nezpochybnitelné nové skutečnosti, spolu s extrémní kubaturou odvalu (cca 12 mil. m³ heterogenních odvalových hmot), z technických i ekonomických důvodů vylučují opakovat metodu odzkoušenou při likvidaci hořícího odvalu dolu Kateřina v Radvanicích (cca 2,5 mil. m³ odvalových hmot).

Proto nezbyvalo než **modifikovat** a dle nejnovějších poznatků **přepracovat** základní projekt sanace havárie zpracovaný GSP Ostrava (07/2004).

Tzv. sarkofágovou variantu je nutno rozšířit na všechny 4 boky a temeno odvalu, ale s podmínkou, že přípravná technická **úprava sklonu svahů nemůže být spojena se zásahem do stávající konfigurace odvalu.**

Svahy tedy musí být do požadovaných stabilně bezpečných a technologicky proveditelných tvarů **budovány z vnější strany a odspodu.** Tato úprava pak v případě čelního východního svahu vyvolá větší zábor pozemků a prodloužení některých účelových dopravních a vodohospodářských objektů.

I když na konstrukci sarkofágu bude shodně použito stabilizátu EKO KARBO (viz příloha č.3), je navíc nutno získat nemalé objemy místních využitelných zemních hmot (do 0,5 mil. m³). Z tohoto objemu je pak nutno na lokalitě odvalu V Němcích či na lokalitě odvalu Schoeller vytvořit potřebné tříděné druhy do ochranných, drenážních a překryvných vrstev a provozních konstrukcí (hrázky pro aplikaci tekutého EKO KARBA, protierozivní hrázky po obvodu temene odvalu atd.).

Použitá metoda překrytí odvalu krycími konstrukčními vrstvami vychází především z limitovaného objemu finančních zdrojů a také z konkrétních místních podmínek. Konceptně však umožňuje provozní ověření její trvalosti a celkové účinnosti. **Je proto účelné během výstavby i po provedení likvidace havárie průběžně monitorovat a hodnotit další průběh termických procesů v odvalu.**

Podle výsledků tohoto sledování je pak možno operativně přijímat případná opatření,

kteřá by zajistila, aby nedošlo i následně k opětovnému zintenzivnění termických procesů v odvalu.

Vzhledem k tomu, že ekonomické, technologické i časové důvody limitují reálnou maximální mocnost těsnících, drenážních a ochranných překryvných vrstev, je prozatím limitováno budoucí využití prostoru sanovaného území. Toto omezení musí být v následném rekultivačním projektu buď respektováno, nebo realizační rekultivační projekt musí na případnou dodatečnou změnu obecnějšího konečného využití náležitě technicky reagovat. Navýšení mocností ochranných (rekultivačních) vrstev je obecně i stabilně možné.

Následný – zpřesňující projekt, zpravovaly BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE a.s. (říjen 2004):

V modifikovaném projektu dochází i k vynucenému posunutí paty východního upravovaného čelního svahu odvalu níže do údolí Libušínského potoka. Zde si pak posunutí základu kamenné stabilizační lavice, prodloužení zatrubněného vyústění potoka a nově navrhovaná záchytná kalová jímka vyžadují výraznější zemní úpravy. Při nich bude nutno odtěžit vytlačené zeminy údolního náplavu, jak bylo potvrzeno podrobnou inženýrskogeologickou rekognoskací i doplňujícími průzkumnými vrty

Přípravné činnosti (vynětí prostoru z lesního půdního fondu, vykácení plochy a detailní zaměření terénu) jsou v současné době řešeny.

Vlastní projekt „Odstranění havarijního stavu odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller“.

Vzhledem k výsledkům a závěrům z provedeného průzkumu odvalu, kterým byl dokumentován skutečný současný stav zahoření odvalu, dochází k nutnosti realizovat izolační uzávěru odvalu v rozsahu celé plochy tělesa odvalu (svahů i temene).

Tato dokumentace řeší **1.etapu odstranění havarijního stavu odvalu** tj. přepracování původního rozsahu prací, mimo realizace západního svahu odvalu, která bude dořešena následně dodatkem jako **2. etapa odstranění havarijního stavu odvalu**.

Podle jednotlivých činností, profesních specifikací a časových či prostorových vazeb je projekt členěn do šesti souhrnných objektů a to následovně:

- ◆ **SO 01 – Příprava území**
- ◆ **SO 02 – Technická rekultivace**
- ◆ **SO 03 – Odvodnění**
- ◆ **SO 04 – Vodovodní řad pro oblast dolu Schoeller**
- ◆ **SO 05 – Elektropřípojka NN**
- ◆ **SO 06 – Vodovodní přípojka Rozdělov**

Rozhodující problémové okruhy činnosti, řešené v jednotlivých částech, jsou pak následující:

SO 01 – Příprava území

Na základě upraveného vymezení zájmového území stavby (viz přehledná situace) je v SO řešeno:

- Ø **Odstranění dřevin** ve východní technologicky rozšiřované části odvalu, kde je specifikováno smýcení zeleně (křovin, náletových dřevin a i stromů do průměru 50 cm) a způsob jejich likvidace či dalšího využití.
- Ø **Oplocení** řeší uzavření zájmového prostoru rizikové stavby průhledovým semimobilním síťovým plotem s provozními uzamykatelnými vjezdovými branami. V projektu je definována maximální délka oplocení, ale zároveň je uvažováno s tím, že oplocení bude v různých etapách vývoje stavby dle potřeb operativně překládáno.
- Ø **Příjezdová dokumentace** k místu ZS a k vjezdu na vlastní odval respektuje stávající tvarování historické provozní cesty od odbočení ze státní silnice III. třídy Kačice – Libušín. S ohledem na plánovaný těžký celoroční provoz uvažuje projekt nejen s úpravou podloží v délce cca 215 m, se zpevněním pomocí silničních panelů (cca 1200 m²), s opakovanou průběžnou provozní údržbou a s likvidací prašnosti kropením. Do nezbytné provozní údržby zařazuje i vlastní křižovatku na silnici III. třídy.
- Ø **Zařízení staveniště** je účelově situováno k jižnímu okraji vymezené plochy, tj. ke vjezdu na odval. Zde budou umístěny stavební buňky kanceláří a sociálních zařízení, ke kterým bude přivedena pitná voda a přípojka NN (viz. SO 04 a 05).

V projektu není uvažováno s napojením ZS na kanalizaci s tím, že bude využíváno chemických WC. Vnitrostaveništní komunikace budou na staveništi budovány za použití místních surovin nebo bude využíváno systému stávajících provozních cest.

Pro potřeby řešení havarijního stavu v rámci tohoto SO 01 zbývá pouze odlesnění řešeného záboru LPF

SO 02 - Technická rekultivace

Z pohledu realizačního cíle stavby, přijaté koncepce řešení havárie a z rozsahu dílčích postupových kroků a kubaturních objemů se jedná o **rozhodující objekt stavby**.

Nové, doprůzkumem upřesněné, poznatky o endogenním zahoření odvalu byly **natolik závažnou zhoršující skutečností, že původní projekt GSP z 07/2004 bylo nutno v případě tohoto SO zcela přepracovat**. Z původního řešení bylo ponecháno použití EKO KARBA jako těsnícího media „sarkofágu“ hořícího odvalu.

Nově byly zhodnoceny i upřesněné fyzikálně-mechanické a technologické vlastnosti EKO KARBA, tedy tekuté až kašovitě hmoty **samonivelačních vlastností**, které musely být zhodnoceny i z pohledu **reálné technologické zpracovatelnosti** v různých pozicích sarkofágu (temeno odvalu, svahové partie, dělicí plošiny).

Z doprůzkumu (07 až 09/2004) dále vyplynulo, **že potřebné úpravy svahů odvalu nelze provést zásahem do jeho současného geometrického tvaru**, tj. odtěžením horních partií.

Potřebné úpravy svahů ze stabilitně nevyhovujícího sklonu 1:2,00 (původní projekt GSP 07/2004) do stabilitně vyhovujícího sklonu 1:2,50, který je současně nejstrmějším sklonem vyhovujícím potřebám finální rekultivace a vlastní technické realizace, je tedy možné provést **výhradně vnějším postupným přísypem**. Tato zásadní koncepční změna tedy vede k nezbytným nárokům na získání značných kubatur konstrukčních zemních hmot. V příkládaném projektu, je tato potřeba řešena použitím místních zemin a to jak z území odvalu V Němcích, tak z blízkého staršího odvalu dolu Schoeller .

Současně s tím projekt uvažuje s tříděním místních hlušin na frakce použitelné do vyrovnávacích, krycích, drenážních a jiných konstrukčních vrstev. Aplikace koncepce postupného vnějšího přísypu byla též hlavním důvodem zvětšeného záboru lesní půdy před stávajícím čelním východním svahem odvalu.

Oproti původnímu projektu bylo **nutno řešit i dotěsnění západní strany odvalu**. Zde však je nutno nejdříve provést přípravné zemní práce, v potřebném rozsahu odtěžit uhelné kaly rybníka č. 12, vzniklou depresi trvale odvodnit a postupně upravený západní svah utěsnit obdobně jako zbývající svahy hořícího odvalu. V projektu je tento problém řešen rámcově jako 1. etapa a bude následně dopracován jako 2. etapa.

Nově zohledněné vstupy a jimi vyvolané projekční změny se promítly i do některých problémů přípravy území (zábory pozemků, kácení).

Tyto skutečnosti v aktuálním časovém a klimatickém údobí, proto výrazně omezují prostor realizačních prací na temeno odvalu a na jeho západní část.

V rámci této podkapitoly souhrnné technické zprávy jsme považovali za nutné stručně dokumentovat důvody, důsledky a metody přijatých změn s tím, že komentář k jednotlivým řešeným krokům je uveden v dokumentaci vlastního SO 02.

SO 03 – Odvodnění

Odvodnění vychází z původního schváleného a přijatého projektu GSP z 07/2004, který zohledňuje původní koncepci rekultivace celého zájmového území (GSP 08/2003). Rozsah prací realizovaných v rámci havarijních opatření na odvalu je redukován pouze na nezbytnou funkční míru. Na základě dodatečného průzkumu jsou v upraveném projektu řešeny následující dílčí problémy:

§ **Obvodové odvodňovací příkopy** (příkop A a B) jsou situovány do úžlabí vytvarovaných v rámci objektu SO 02 mezi tělesem odvalu a rostlým severním a jižním předpolím haldy. Oba příkopy (A – severní a B – jižní) sbírají převážně spadlé srážkové vody z přilehlých svahů a po obvodu upravené deponie odvalu je organizovaně odvádějí až na dno údolí Libušínského potoka. S ohledem na velké spády jsou příkopy vystrojeny drátokošovými matracemi, opatřeny dělicími prahy, skluzy a vývary.

§ **Odvodnění temena odvalu** je řešeno jak pro přechodný stav výstavby, tak pro trvalý stav po finální rekultivaci. V rámci realizace stavby proto bude odvodnění a to i vod odsazených při pokládce EKO KARBA řešeno zásakem pomocí průlehů a ochranných obvodových hrázek. Definitivní odvodnění pak pomocí obvodových průlehů č. 1 až 5 a převodních gabionových žlabů zaústěných do obvodových odvodňovacích příkopů.

§ **Úprava Libušínského potoka před patou čelního východního svahu odvalu** je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, plánované úpravy dle SO 02 a na nezbytnost soustředěného podchycení vod z objektů SO 03 před **jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušínského potoka**. V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušínského potoka a organizované drenážní svedení dalších bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení

všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do **opevněné kalové jímky o objemu 100 m³**, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, **organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka.**

Řešení tohoto dílčího vodohospodářského objektu (skupiny opatření) je v projektu provedeno pouze rámcově, neboť území není doposud vykáceno ani detailně měřičsky zdokumentováno.

Skutečné provedení, včetně dokumentace, tedy bude nutno upřesnit v rámci realizace stavby.

§ Západní část odvalu:

- gravitační odvodňovací příkopy mezi zatěsněnými západními svahy odvalu a přilehlou plochou kalového rybníka č. 12;
- zaústění podchycených vod do sběrně jímky se sifonovým převedením vod do propustné deponie odvalu. Místo přepouštění je přitom účelově situováno do vyhořelé partie odvalu, kde se předpokládá i vyšší propustnost (výraznější vsakovací schopnost). Navržený sifón je vodohospodářskou alternativou těsnícího prvku, který zabraňuje vnikání kyslíku s přitékající vodou do tělesa odvalu. V projektu je tento problém řešen rámcově jako 1. etapa a bude následně dopracován jako 2. etapa.

Vedle SO 02 je i SO 03 objektem, kde se předpokládají dílčí změny a hlavně nezbytná průběžná spolupráce projektanta se zhotovitelem stavby.

SO 04 – Vodovodní řad pro oblast dolu Schoeller

Komplexně realizováno, dokončeno

SO 05 – Elektropřípojka NN

Komplexně realizováno, dokončeno

SO 06 – Vodovodní přípojka Rozdělov.

Komplexně realizováno, dokončeno

Monitoring lokality stavby

I když doplňující průzkumy provedené v 07/2004 až 09/2004 byly pro účely projektu řádně zhodnoceny a využity **přetrvává nutnost pokračovat v cíleném sledování termických procesů i po celou dobu realizace stavby.**

Dle závěrů a doporučení vyhodnocení dodatečného průzkumu byla zlikvidována většina kratších vrtů ze souboru 71 vrtných sond.

Pro další sledování pak bylo vybráno **8 vrtů, které budou i nadále tvořit základní síť horizontálního i vertikálního periodického sledování.**

Ve smyslu výše uvedeného se tedy tento kontrolní monitoring stává trvalým objektem zájmu, je nezbytný pro další realizaci stavby a tudíž musí být i finančně zabezpečen.

Stabilizace východního svahu

Vlastní sanace odvalu probíhá podle schváleného projektu, který je průběžně upravován podle nově zjištěných skutečností.

Předmětem předkládaného oznámení je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu. Tato nutná realizace si vyžádá zábor **23 784 m²** převážně půdy sloužící funkci lesa včetně odstranění dřevin a úpravu Libušínského potoka.

V říjnu 2004 byla zpracována projektová dokumentace „Odstranění havarijního stavu odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller – úprava realizační dokumentace“. Tento projekt byl vypracován na základě úkolu uloženého rozhodnutím OBÚ Kladno zn. 1787/04/469.1/SÍK ze dne 23.3. 2004 a výsledků provedeného zevrubného průzkumu stavu odvalu v 10/2004.

Čelní svah bude sanován po uvolnění předpolí v rámci mýcení lesního porostu. Je třeba počítat s tím, že nerovný povrch území bude zapotřebí urovnat a odvodnit. Dále bude provedeno zatrubnění toku Libušínského potoka v úseku 55 m.

V patní části v ose údolí bude založeno těleso **kamenné lavice**. (Vzhledem k nemožnosti zaměření terénu v neodlesněném prostoru a absenci geologického a hydrogeologického průzkumu bude založení upřesněno AD v místě při odkopu). Založení lavice dle předpokladu provedeno do jámy hloubky až 4,0 m. Vlastní těleso bude nad terén převýšeno o 4,0m v ose údolí, směrem do boků bude vyklíňovat. Koruna lavice se předpokládá na úrovni 347,0 m n.m.

V prostoru mezi patou odvalu a přítěžovací lavicí pak bude zahájena výstavba konstrukce uzávěry svahu. Do upraveného podloží se provede zářez těsnící ostruhy. Zářez bude hluboký 2,0 m s šířkou ve dně 2,0 m. Svahy budou tvarovány ve sklonu 1:1. Zářez se postupně po vrstvách vyplní stabilizátem Eko Karbo. Mísení bude s ohledem na dostupnost dopravní techniky prováděno na ploše temene odvalu a potrubím ukládáno na určené místo v konstrukci svahu. Následné vytvarování uzávěry svahu bude provedeno po vrstvách od spodu a to tak, že nejbližší ke svahu bude vrstva hutněné třídkené haldoviny, frakce 0-30mm a dále od svahu vrstva hutněné netřídkené haldoviny. Mezi těmito vrstvami, které budou tvořit jakousi oboustrannou hrázku, bude v šířce cca 1,0 m vylit stabilizát Eko Karbo. Při dalším navyšování je nutno, aby pruhy stabilizátu na sebe navazovaly a vytvořily tak souvislou těsnící vrstvu. Výšky etáží se pohybují kolem 10,0 m a odděleny jsou mezietážovými plošinami o šířce 4,0 m. jak bude postupovat výstavba proti svahu, bude sanace rozšiřována i do bočních jižních a severních svahů.

Jednotlivé vrstvy budou vzájemně odstupňovány tak, aby vznikl výsledný svah ve sklonu 1:2,5. Okraje jednotlivých odstupňovaných vrstev nebudou zarovnané svahováním, aby umožnily lepší stabilitu závěrečné pokryvné vrstvy. Ta bude aplikována v mocnosti min.1,00m na celý vytvořený svah.

Pro účely vytvarování nového odvalu svahu ve sklonu 1:2,5 bude použit materiál získaný odtěžením vyhořelé haldoviny jak v místě (zemník mezi kalovými rybníky), tak na nedalekém odvalu dolu Schoeller. Využit může být i zemní výkopek v případě splnění vlhkostních a zrnitostních podmínek pro potřeby hutnicích prací.

Úprava Libušinského potoka před patou čelního východního svahu odvalu

Tato úprava je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, plánované úpravy dle SO 02 a na nezbytnost soustředěného podchycení vod z objektů SO 03 před jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušinského potoka. V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušinského potoka a organizované drenážní svedení další bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušinského potoka.

Řešení tohoto dílčího vodohospodářského objektu (skupiny opatření) je v projektu provedeno pouze rámcově, neboť území není doposud vykáčeno ani detailně měřičsky zdokumentováno.

Skutečné provedení, včetně dokumentace, tedy bude nutno upřesnit v rámci realizace stavby.

Úprava terénu a zatěžovací lavice

Po odlesnění zájmového území pod stávající patou východního svahu odvalu bude nutno provést základní terénní úpravu. Ta bude spočívat hlavně v odstranění morfologické elevace bezprostředně pod patou nejspodnější etáže odvalu. Cílem této úpravy je vytvoření základní plošiny pro realizaci těsnících a konstrukčních vrstev.

V patě svahu bude vytvořena zatěžovací lavice z lomového kamene. Výkop pro lavici bude v podstatě kopírovat úklon terénu v hloubce cca 4,00 m. Z důvodu stabilitní bezpečnosti bude výkop prováděn po částech, které budou bez většího časového prodlení zaváženy lomovým kamenem, který je v současné době částečně již deponován v jižní části odvalu.

Křížení se zatrubněním Libušinského potoka bude v souladu s vodohospodářskou částí provedeno tělesem šterkopísků. Vlastní lavice bude následně nad terén navýšena do požadované nivelety.

Biologická rekultivace

Sortiment pro vysychavá stanoviště temena odvalu a východního svahu:

v tomto případě je upuštěno od cílových hospodářských dřevin, přednost je dána mělce kořenícím dřevinám a křovinám:

hlavní dřeviny:	bříza bradavičnatá	Betula Pendula	30 %
	habr obecný	Carpinus betulus	15 %
	lípa srdčitá	Tilia cordata	20 %
	olše šedá	Alnus glutiosa	10 %

doplňkové dřeviny a křoviny:			25 %
	vrba jíva	Salix caprea	
	jeřáb břek	Sorbus torbinalis	
	javor babyka	Acer campestre	
	líška obecná	Corylus avellana	
	svída krvavá	Cornus sanguinea	
	zimolez pýřivý	Lonicera xylosteum	

Po úplnost uvádíme přehled ploch odvalu podle způsobu biologické rekultivace:

Ø okrajové plochy nezasazené báňskou činností	1,25 ha
Ø vodní plochy (sedimentační jímka)	0,37 ha
Ø plochy zatravňované (hospodárnice, manipul. pásy, u pramenišť)	0,58 ha
Ø plochy ponechaného bezlesí (zvláštní stanoviště na odvalech)	3,67 ha
Ø zalesňované plochy na odvalech	14,68 ha
Ø zalesňované plochy na kalech a rostlém terénu	3,36 ha
Ø ostatní (komunikace, příkopy, zatěžovací lavice)	2,67 ha
Ø celkem	26,58 ha

Předpokládá se pěstební péče do roku 2012 včetně výchovné a zdravotní probírky na porostech

Sanace západního svahu havarijní části odvalu a následná rekultivace celého odvalu není předmětem oznámení. Tyto akce budou realizovány následně dle samostatných projektových dokumentací.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení: 2006
Ukončení: 2006

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Středočeský kraj
Libušín, Svinařov




B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu

Dle zpracovatele oznámení záměr naplňuje dikci **bodu 10.3 Odkaliště, kalová pole, haldy a odvaly, pokud nejsou uvedeny v jiném bodě této přílohy, kategorie II.** (záměry vyžadující zjišťovací řízení) zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, jako změna záměru dle § 4 odst. 1 písmene c) citovaného zákona. Příslušným úřadem k provedení posouzení vlivů na životní prostředí je orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Středočeského kraje.

Situace stavby je doložena následujícím obrázkem a fotodokumentací, podrobněji potom přehledná situace stavby a rozhodující technická řešení jsou doložena v příloze č.2 předkládaného oznámení.

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dole Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.



LEGENDA :	k.ú. Libušín
	- návrh úpravy terénu, zájmové území 167.616 m ²
	- oplocení staveniště, délka 1.740 m
	- vstup na staveniště

2

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor ZPF

Stavba si nevyžádá zábor zemědělské ZPF.

Zábor PUPF

V rámci odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dojde k záboru lesní půdy **v rozsahu 23 784 m²**. Jedná se o pozemky, které jsou v rámci katastru nemovitostí vedené jako lesní pozemek.

Jedná se o část parcely **č. 1883**:

§ kultura – les

§ vlastnictví – Lesy ČR, s.p.

§ celková výměra parcely – 121 787 m²

§ dočasné vynětí 23 800 m²

Jedná se o oddělení 907, porosty A1, C2, C4, C6 a bezlesí. V případě porostů se jedná vždy pouze o jejich část, nikoli o celé porosty. Celková výměra kácení a mýcení v porostech = 23800-7300=15500 m², mýcení v bezlesí na ploše 7300 m²

Záměr předpokládá rekultivaci na lesní porost ve spojení s bezlesím (Doplněk projektu technické rekultivace, BPT a s., květen 2005). Celková výměra pozemku v PUPFL činí 12,1787 ha, záměr představuje zásah do cca 19,5% výměry parcely.

Nutné je předčasné smýcení lesa o výměře 2,3784 ha na plochách:

- porostní skupina 907C6 na výměře 3.600 m²
- porostní skupina 907C4 na výměře 17.784 m²
- porostní skupina 907C2 na výměře 2.400 m²

Zábor je nutný z hlediska sanace havarijního stavu odvalu V Němcích. Navržená následná rekultivace lesního charakteru umožní návrat plochy do PUPFL. Čelní svah bude zalesněn s ponecháním bezlesí v prostoru stabilizační lavice z velkých kusů lomového kamene. Tento prostor bude plnit nejen funkci technického zabezpečení, ale zároveň vytvoří zajímavý ekotop pro organismy osídlující podobná bezlesá stanoviště.

Chráněná území a ochranná pásma

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Nejbližším maloplošným ZCHÚ je PR Pašijová draha (výměra 50,62 ha, vyhl. 1987), předmětem ochrany je botanicky a geomorfologicky významná lokalita, místy se zachováním teplomilných enkláv, cca 700 m J-JV

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

Ochranná pásma

Odval nemá vyhlášené ochranné pásmo.

Záměr není v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“).

Nachází se v ochranném pásmu lesního porostu 907C (rovněž 50 m „ze zákona“).

Záměrem nejsou dotčena ochranná pásma vodních zdrojů.

Posuzovaná zástavba se nenachází v žádné Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

V posuzované lokalitě nejsou situována žádná PHO vodních zdrojů I. a II. stupně.

Obecně chráněné přírodní prvky

Podél severního okraje odvalu prochází funkční lokální biokoridor (Cílek V a kol., 2004, potvrzeno konzultací na Magistrátu města Kladna).

Rozšíření zájmového území pro stabilizaci východního čela odvalu zasahuje do VKP lesa a VKP vodních toků.

Registrované VKP podle § 6 zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění se v zájmovém území záměru ani na odvalu nenacházejí.

B.II.2. Voda

Pracovníci provádějící stavbu (přetvarování východního svahu odvalu) zde nemají sociální zázemí.

Potřeba vody je technologická – pro realizaci izolační vrstvy 1 : 1 s popílkem. V daném případě s jedná o 43 105 m³.

Pro vodní stavbu úprava Libušínského potoka rovněž není potřeba voda. Předpokládá se, že potřebná betonová směs bude přivážena hotová.

Zdrojem vody bude již realizovaná vodovodní přípojka, která může být využita pro zálivku při biologické rekultivaci.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

V následujícím přehledu jsou uvedeny nároky pouze se týkající zabezpečení východního svahu odvalu V Němcích:

Potřeba materiálů:

Svah

	<i>celková potřeba</i>	<i>potřeba východní svah</i>
Kámen lomový neupravený (zátěžová lavice)	15 185 m ³	15 185 m ³
(z toho již dovezeno cca		4 371 m ³)
Dodávka zajištěna ze dvou lokalit, lomů Zbečno a Chaberce. Skutečná spotřeba bude dle PD Dod.č.1 ponížena na max.12 tis. m ³		
Stabilizát EKO-KARBO		45 725 m ³

(z toho již uloženo cca 2 620 m³)

Dodávka zajištěna z ECK Kladno.

Potřeba východního svahu je přepočtena na skutečně dosahovanou, celková potřeba je uvedena rozpočtová bez provozních ztrát (napojení jednotlivých polí, zásak, nerovnosti terénu ukládání apod.)

	<i>celková potřeba</i>	<i>potřeba východní svah</i>
Dosyp svahu haldovinou	224 941 m ³	224 941 m ³
Převoz haldoviny ze zdrojů v místě stavby (lanovkový odval, případně odval dolu Schoeller či Mayrau)		

	<i>celková potřeba</i>	<i>potřeba východní svah</i>
Krycí ochranná vrstva	120 914 m ³	63 940 m ³
(z toho již uloženo cca	32 495 m ³	0 m ³)

Pozn.: Výkop a skrývka pro založení zátěžové lavice činí cca 15 000 m³, tento bude využit pro pokryv v místě. O tento objem bude potřeba dovozu ponížena, tj. na 48 940 m³. Dovoz nezávadných zemín je realizován z výkopků ze stavby dálnice z lokality Jeneč a ze Slaného.

	<i>celková potřeba</i>	<i>potřeba východní svah</i>
Betonový recyklát	1 018 m ³	0 m ³
(jedná se o zpevnění povrch cest drceným betonem z likvidovaných objektů investora)		

Vodohospodářské zabezpečení

Obvodové příkopy	- z lomového kamene	2 202 m ³
	- betonové konstrukce	109 m ³
	- 4 přejezdy á 4 m	16 m trubek DN 400

Zatrubnění a úprava potoka	- upraveno dodatkem PD č.1	
	- potrubí BOCR DN 800	30 m
	- drenážní potrubí DN 100	600 m
	- kamenivo těžené 63-125	1 500 m ³
	- betonové čelo	14 m ³

Drenáže podhaldí vč. úprav (jímka)	- trativodné drenáže DN 160	400 m
	- beton vtok, přeliv práhy	24 m ³
	- dlažba lom. kamenem	28 m ³

Odvodnění plochy odvalu - gabiony ve svahu lom.kam. 300 m³

Sumář je uveden v následující tabulce:

	m ³		
lomový kámen	17 715	4 371 již na místě	lom Zbečno a Chaberce
kamenivo těžené 63-125	1 500		
stabilizát	43 105		Dodávka zajištěna z ECK Kladno
dosyp svahu haldovinou	224 941		lanovkový odval + odval Schoeller
krycí ochranná vrstva	63 940	z toho 15 000 výkopy	Jeneč
beton	147		dovoz

externí zdroje	lavice	zatrubnění	celkem	
		m ³		
Kámen lomový neupravený	10 814	2 530	13 344	Zbečno a Chaberce
kamenivo těžené 63-125		1 500	1 500	Zbečno a Chaberce
stabilizát	43 105		43 105	ECK Kladno
Krycí ochranná vrstva	48 940		48 940	Jeneč a ze Slaného.

externí zdroje	lavice	zatrubnění	celkem	
beton		147	147	
			107 036	

interní zdroje	lavice	zatrubnění	celkem	zdroj
		m ³		
Kámen lomový neupravený	4 371		4 371	skládka kameniva u odvalu
Dosyp svahu haldovinou	112 471		112 471	lanovkový odval
	112 471		112 471	odval Schoeller
výkopová zemina	15 000		15 000	z výkopu zatěžovací lavice
			244 313	

Dále při biologické rekultivaci budou zapotřebí sazenice dřevin a křovin které jsou uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Při realizaci projektu bude dodavatel provozovat nákladní automobilovou dopravu jak při přemísťování místních zemních hmot, tak i při navážení ostatních hmot, materiálů a specifikovaných konstrukčních materiálů (lomový kámen, stabilizát EKO KARBO, uhelné kaly ad.). Doprava bude probíhat po stávajících účelových místních komunikacích, které bude nutno rekonstruovat a periodicky udržovat.

Přístup na odval v Němcích, resp. na odval dolu Schoeller, je ze silnice III. třídy Kačice – Libušín. Z této silnice je také jediný alternativní vjezd na lokalitu stavby v případě navážky materiálů a zařízení. Při návozu zemních hmot nebo tříděných materiálů z lokality odvalu dolu Schoeller na lokalitu stavby bude výše jmenovaná silnice III. třídy pouze přejížděna, ale přesto musí být zajištěna bezpečnost provozu a periodické čištění vozovky. V úseku cca 215 m mezi silnicí Kačice – Libušín a zařízením staveniště bude provedeno zpevnění přístupové komunikace panely.

V následujícím modelu dopravy je obecně uvažován jeden náklad 7,5 m³, s výjimkou cisterny s popílkem (25 m³). V tomto případě je proveden přepočítání na TNV koeficientem 1,3.

Externí doprava je uvažována po vjezd do areálu odvalu v Němcích. Externí doprava je uvažována ze dvou směrů: od Rozdělova a od odvalu Schoeller.

Interní doprava je uvažována od vjezdu do areálu odvalu, příp. zdroje v areálu odvalu po místo aplikace a zahrnuje jak dopravu v rámci odvalu, tak externí dovážené materiály.

Externí doprava od Rozdělova:

materiál	m ³	počet nákladů	přepočítání na TNV	počet jízd TNV
lomový kámen	13 344	1779,2	1779,2	3558,4
kamenivo těžené 63-125	1 500	200	200	400
cisterny s popílkem	43 105	1724,2	2241,46	4482,92
beton	147	19,6	25,48	50,96
		3 723	4 246	8 492

Externí doprava z odvalu Schoeller

	m ³	Počet nákladů	Přepočítání na TNV	počet jízd TNV
Krycí ochranná vrstva	112 471	14996,13	14996,13	29992,27

Interní doprava:
 vjezd areál - východní svah:

materiál	m ³	počet nákladů	přepočít na TNV	počet jízd TNV	poznámka
lomový kámen	13 344	1779,2	1779,2	3558,4	
	4 371	582,8	582,8	1165,6	průměrná dopravní vzdálenost 200 m
kamenivo těžené 63-125	1 500	200	200	400	
čisterny s popílčkem	43 105	1724,2	2241,46	4482,92	
beton	147	19,6	25,48	50,96	
Krycí ochranná vrstva	112 471	14996,13	14996,13	29992,27	od vjezdu
Krycí ochranná vrstva	112 471	14996,13	14996,13	29992,27	lanovkový odval - dopravní vzdálenost 600 m
výkopová zemina	15000	2000	2000	4000	dopravní vzdálenost 600 m
celkem				73642,42	

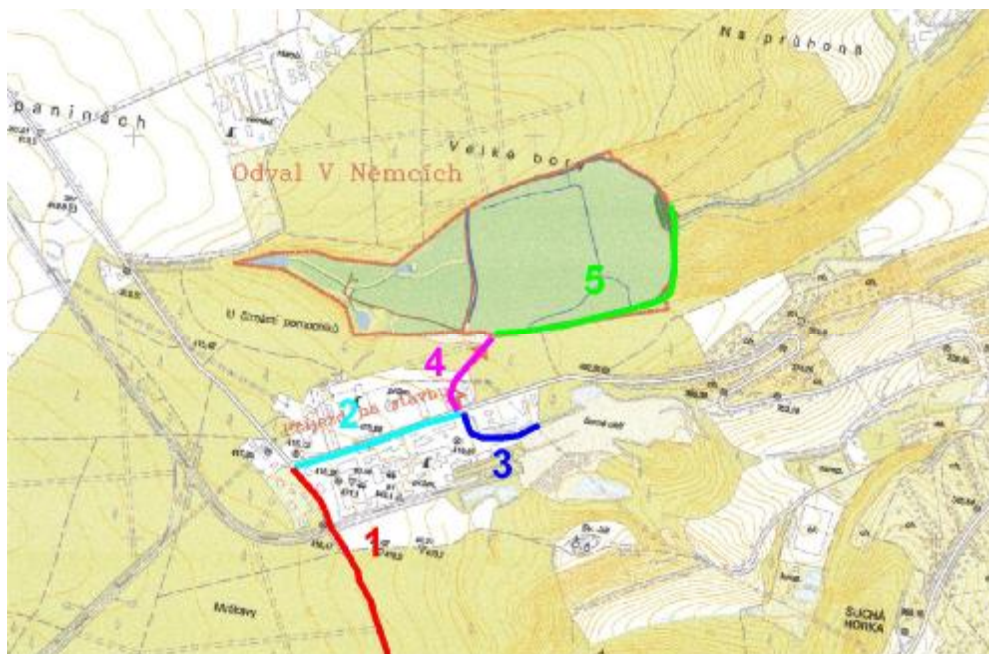
Frekvence dopravy vyplývá z fondu pracovní doby 240 dnů za rok a 10 hodinové pracovní doby:

- ü po veřejné komunikaci: 8492 jízd TNV/rok, 35 jízd TNV denně, 3,54 jízd TNV/hod
- ü z odvalu Schoeller: 29992 jízd TNV/rok, 125 jízd TNV denně, 12,5 jízd TNV/hod

Vnitřní doprava:

- ü 73642 jízd TNV/rok, 309 jízd TNV denně, 30,1 jízd TNV/hod

Z hlediska uvedeného modelu dopravy lze specifikovat následující úseky komunikací a odpovídající vyvolané dopravy:



Uvedeným úsekům odpovídá následující odhad průměrných ročních a denních pohybů:

Úseky	počet pohybů za rok	Počet pohybů ze den (10 hod.pracovní doba)
Úsek 1	8 492	35
Úsek 2	8 492	35
Úsek 3	29 992	125
Úsek 4	38 484	160
Úsek 5	73 642	285

Údaje o stávající dopravě na vnějším komunikačním systému:

- § Veřejná komunikace 23635
- § Výsledky sčítání z roku 2000:

§ Sčítací profil 1 – 5250

Protože poslední dostupný údaj je ze sčítání dopravy v roce 2000, byly známé údaje navýšeny příslušnými růstovými koeficienty:

	komunikace	osobní	nákladní
2000 - 2005	I.	1,16	1,15
	II.	1,14	1,13
	III.	1,12	1,11
2005 - 2010	I.	1,14	1,13
	II.	1,11	1,10
	III.	1,09	1,06

Doprava po dobu odstranění havarijního stavu odvalu je patrná z následující tabulky:

	2000	2006	záměr	2006 + záměr	nárůst %
TNV	508	571	35	606	6,1*
osobní	1575	1796	0	1796	0

* jedná se o jednorázový nárůst na jeden rok

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. O vzduší

Podle stávající legislativy v ochraně ovzduší jsou rozlišovány stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší.

Pro potřeby posuzování vlivů záměrů na životní prostředí je obvykle používáno členění na bodové (stacionární), liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší, neboť má přímou návaznost na rozptylové studie zpracované programem SYMOS.

Bodové zdroje

Bodové zdroje znečištění ovzduší v rámci posuzovaného záměru nevznikají.

Plošné a liniové zdroje

V rámci dále uvedených bilancí z plošných a liniových zdrojů bylo pracováno s následujícími emisními faktory:

Emisní faktory pro těžké nákladní automobily

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2006, které jsou komentovány v následující části rozptylové studie. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů ($\mu\text{g}/\text{km}$ – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA v.02 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuti jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

<u>Anorganické sloučeniny</u>	<u>Organické sloučeniny</u>
oxidy dusíku (NO_x)	suma uhlovodíků (C_xH_y)
oxid dusičitý (NO_2)	methan
oxid siřičitý (SO_2)	propan
oxid uhelnatý (CO)	1,3-butadien
tuhé znečišťující látky (PM, PM_{10})	styren
	benzen
	toluen
	formaldehyd
	acetaldehyd
	benzo(a)pyren

Program MEFA v. 02 byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze HBEFA - „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a střeoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí

modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet. Ve výpočtu použité emisní faktory pro rok 2006 jsou sumarizovány v následující tabulce:

ROK 2006					
Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)		
			NO _x	PM ₁₀	Benzen
OA	Konvenční	50	5,0111	0,0016	0,1946
LNA	EURO 1	50	3,2901	0,1157	0,0079
TNA	EURO 1	50	18,7031	1,6036	0,0594

Emise z provozu nakladače

Z hlediska emisí je uvažováno se spotřebou 25 l nafty na motohodinu na jeden nakladač nebo rypadlo. Jako průměrná emise při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s emisí 11,23 g NO_x, 0,006 g benzenu a 1,038 g PM₁₀.

Plošné zdroje:

Nákladní automobily

V prostoru řešeného havarijního stavu odvalu bude plošný zdroj emisí souviset s pohybem automobilů souvisejících s návozem materiálu. Celkově je předpokládáno 36 821 příjezdů, tedy se 73 642 pohyby za 240 uvažovaných pracovních dní.

Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje stání nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad: 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu 60 automobilů a době volnoběhu 30 sekund lze sumarizovat následující sumu emisí:

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje – stání TNA

	NO _x			PM ₁₀			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,191	2,862	0,687	0,016	0,245	0,059	0,00061	0,009	0,00218

Nakladač

V prostoru odvalu bude dalším plošným zdrojem provoz kolového nakladače s fondem pracovní doby při 90 % - 2160 hod.(10 hodin denně), velikost plochy 2,3 ha. Dle zpracovaných bilancí bude emise z tohoto zdroje souviset se spálením bilancovaného množství nafty, které činí 54 000 litrů za rok.

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje – nakladač

	NO _x		PM ₁₀		Benzen	
	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
nakladač	2,527	0,606	0,234	0,056	1,35E-03	3,24E-04

Sekundární prašnost

Sekundární prašnost z předmětného odvalu není známa. Pro modelování její výše byla vzata v úvahu prašnost odvozená ze sekundární prašnosti na suchém odkališti na základě dlouhodobého měření prašného spadu – 0,0025 g/ha.s.

Konzervativně zahrnujeme do výpočtu celou plochu odvalu 26,58 ha – celková roční emise pak činí 2,096 t/rok. Jedná se o hodnotu na hranici bezpečnosti, neboť zdaleka ne celá uvažovaná plocha má prašný charakter.

Liniové zdroje:

Liniové zdroje jsou uvažovány v rozsahu nároků na interní a externí dopravu uvedených v kapitole B.II.4.. Dle specifikovaných úseků komunikací:

Úseky	počet pohybů za rok (240 dnů)	Počet pohybů ze den (10 hod.pracovní doba)
Úsek 1	8 492	35
Úsek 2	8 492	35
Úsek 3	29 992	125
Úsek 4	38 484	160
Úsek 5	73 642	285

Ize očekávat následující emise:

Tab. Bilance emisí

Úseky	NO _x			PM ₁₀			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
Úsek 1	0,000044	0,655	0,157	0,000004	0,056	0,013	0,00000014	0,002	0,00050
Úsek 2	0,000044	0,655	0,157	0,000004	0,056	0,013	0,00000014	0,002	0,00050
Úsek 3	0,000156	2,338	0,561	0,000013	0,200	0,048	0,00000050	0,007	0,00178
Úsek 4	0,000199	2,992	0,718	0,000017	0,257	0,062	0,00000063	0,010	0,00228
Úsek 5	0,000355	5,330	1,279	0,000030	0,457	0,110	0,00000113	0,017	0,00406

B.III.2. Odpadní vody

Odpadní vody realizací záměru nevznikají. Technické řešení stavby proto zajišťuje pouze neproblematické odvádění srážkových vod dle dále uvedeného popisu:

Ø **Obvodové odvodňovací příkopy** (příkop A a B) jsou situovány do úžlabí vytvarovaných v rámci objektu SO 02 mezi tělesem odvalu a rostlým severním a jižním předpolím haldy.

Oba příkopy (A – severní a B – jižní) sbírají převážně spadlé srážkové vody z přilehlých svahů a po obvodu upravené deponie odvalu je organizovaně odvádějí až na dno údolí Libušínského potoka. S ohledem na velké spády jsou příkopy vystrojeny drátokošovými matracemi, opatřeny dělicími prahy, skluzy a vývary.

Ø **Odvodnění temena odvalu** je řešeno jak pro přechodný stav výstavby, tak pro trvalý stav po finální rekultivaci. V rámci realizace stavby proto bude odvodnění a to i vod odsazených při pokládce EKO KARBA řešeno zásakem pomocí průlehů a ochranných obvodových hrázek. Definitivní odvodnění pak pomocí obvodových průlehů č. 1 až 5 a převodních gabionových žlabů zaústěných do obvodových odvodňovacích příkopů.

Ø **Úprava Libušínského potoka před patou čelního východního svahu odvalu** je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, plánované úpravy dle SO 02 a na nezbytnost soustředěného podchycení vod z objektů SO 03 před jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušínského potoka. V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušínského potoka a organizované drenážní svedení dalších bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do **opevněné kalové jímky o objemu 100 m³**, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka.

Řešení tohoto dílčího vodohospodářského objektu (skupiny opatření) je v projektu provedeno pouze rámcově, neboť území není doposud vykáčeno ani detailně měřičsky zdokumentováno.

Skutečné provedení, včetně dokumentace, tedy bude nutno upřesnit v rámci realizace stavby.

Ø Západní část odvalu:

- gravitační odvodňovací příkopy mezi zatěsněnými západními svahy odvalu a přilehlou plochou kalového rybníka č. 12;
- zaústění podchycených vod do sběrně jímky se sifonovým převedením vod do propustné deponie odvalu. Místo přepouštění je přitom účelově situováno do vyhořelé partie odvalu, kde se předpokládá i vyšší propustnost (výraznější vsakovací schopnost). Navržený sifón je vodohospodářskou alternativou těsnícího prvku. V projektu je tento problém řešen rámcově jako 1. etapa a bude následně dopracován jako 2. etapa.

B.III.3. Odpady

Předpokládaná struktura vzniklých odpadů v průběhu odstraňování havarijního stavu odvalu V Němcích je uvedena v dále uvedené tabulce.

Veškerá činnost související s nakládáním s odpady bude prováděna v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., a souvisejícími vyhláškami.

Výstavba

Předpokládaná produkce jednotlivých druhů odpadů v období výstavby je uvedena v následující tabulce:

katalog. číslo	druh odpadu	specifikace odpadu	kategorie
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	smýcené stromy a keře - úpravy železniční trati	O
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	obaly papírové	O
15 01 02	plastové obaly		O
15 01 03	dřevěné obaly		O
15 02 02	čisticí tkanina		N
16 01 18	neželezné kovy	šrot neželezných kovů	O
17 02 01	dřevo	dřevo po stavebním použití	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	výkopová zemina v případě úniku látek škodlivých vodám	N
20 03 99	komunální odpady jinak blíže neurčené	komunální odpad	O

Dodavatel stavby zajistí v rámci staveniště podmínky pro třídění a oddělené shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodářství. V průběhu výstavby bude o vznikajících odpadech vedena odpovídající evidence, která bude v rámci kolaudace předložena dotčeným správním úřadům včetně dokladování způsobu jejich využití či odstranění oprávněnou osobou.

Provoz

Etapa provozu nepředstavuje vznik odpadů s výjimkou odpadu z rostlinných pletiv při pracích na biologické rekultivaci posuzované plochy odvalu.

B.III.4. Ostatní výstupy

Hluk

Etapu odstranění havarijního stavu

Tato etapa sice bude zdrojem hluku, který však vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby nemůže ovlivnit akustické parametry v území.

Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stroje pro zemní práce používány běžné mechanismy.

V tabulce jsou uvedeny i hladiny akustických výkonů stavebních mechanismů, které vycházejí z archivních údajů.

Tab. : Předpoklad parametrů použitých strojů - zemní práce

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_w v dB(A)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje dB(A)	Doba používání stroje (hod/den)
1	nakladač UNC 151 (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	10
Doprava	nákladní automobily Tatra 815 (3 kusy)	Četnost jízdy nákladních automobilů na odvalu a z odvalu po veřejných komunikacích – 35 pohybů/denní doba		

Z hlediska vlivů na obyvatelstvo lze proto uvažovat pouze s vyvolanou dopravou na vnějším komunikačním systému ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě. Bilance dopravy je uvedena v nárocích na dopravu, porovnání stávající a očekávané akustické situace u nejbližších objektů obytné zástavby je hodnocena v kapitole vlivů na obyvatelstvo.

Záření

Provoz není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Při realizaci ani v provozu není předpokládáno provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným Nařízením vlády 480/2001 Sb.

Zápach

Záměr nepředstavuje emise pachových látek.

Jiné výstupy

Nejsou známy jiné výstupy záměru.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek

B.III.5.1. Možnosti vzniku havárií

Za rizika vzniku havarijních stavů lze označit:

- ♦ havarijní únik látek škodlivých vodám

B.III.5.2. Dopady na okolí

Havarijní únik látek škodlivých vodám

V rámci etapy odstraňování havarijního stavu v odvalu nelze samozřejmě vyloučit únik látek škodlivých vodám z provozu stavebních mechanismů a z dopravy materiálu potřebného pro odstraňování havarijního stavu na odvalu v objemech uváděných v příslušné pasáži předkládaného oznámení.

V rámci předkládaného záměru lze pro další projektovou přípravu formulovat následující doporučení:

- před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod

B.III.5.3. Preventivní opatření

Preventivní opatření spočívají v bezpodmínečném dodržování Plánu opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod.

B.III.5.4. Následná opatření

Likvidace následků úniku látek škodlivých vodám souvisí s dodržováním požadavků Plánu opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, ze kterého bude vyplývat postup při úniku látek škodlivých vodám.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Zájmové území záměru se nachází ve zcela změněném stavu, poněvadž na části prameniště Libušínského potoka v horní části údolí V Němcích vznikl antropogenní útvar odvalu „V Němcích“ v návaznosti na činnost dolu Schoeller a na činnost energetických subjektů na Kladensku.

Dle Cílka a kol. (2004) jde o původní popelovou haldu zaváženou vedlejšími produkty spalovacího procesu z elektrárny Libušín, nehašené škváry a hlušinami svrchnokarbonských sedimentů kladenského a týneckého souvrství, určitý podíl tvoří průvodní žáruvzdorné jílovce. Odval obsahuje zbytky uhelných drtí, uhelných proslojek a přímíšenin různorodého materiálu z těžby (dřevo, kov, zbytky technických zařízení dolu) a z živelného ukládání odpadů (stavební sutě, výkopové zeminy aj.). Rozšiřování odvalu probíhalo do roku 1993, následně dochází k postupné rekultivaci, odtěžování materiálů a sanaci zahořelých částí odvalu včetně stabilizace odvalu (od západu a jihozápadu).

Trvale udržitelný způsob vyžaduje dodatečné energetické vstupy ve vztahu k tlumení hořících částí a stabilizaci tělesa, s ohledem na polohu mezi lesními porosty lze předpokládat spontánní sukcesi dřevin od pionýrských (ve střední části odvalu březové porosty s nálety dalších dřevin), nutná je však z hlediska zajištění stanovištní rozmanitosti řízená sukcese (tlumení akátu, případně javoru jasanolistého) a v rámci technické rekultivace vytváření geomorfologických podmínek pro vznik mozaiky vodních, mokřadních a xerofytních biotopů. Tento přístup podporuje prioritu trvale udržitelného rozvoje z důvodu, že bezlesí na odvalu zvyšuje stanovištní diverzitu v lesních komplexech a je důvodné tuto biodiverzitu podpořit.

Pro východní předpolí odvalu je nutno konstatovat, že se zde nachází lesní porost, částečně i náletového původu, listnatý, na severním svahu s příměsí borovic; jde o lesní porosty které jsou součástí LHC Nižbor; v přímo dotčeném předpolí jde o lesní porosty 907 A1 ve stáří 13 let (mlazina s borovicí lesní, duby, břízou), 907 C2 ve stáří 22 let (borovice lesní, javor klen, buk lesní, dub letní, břízy), 907 C4 ve stáří 42 let (břízy, javor klen, buk lesní, lípa srdčitá) a 907 C6 ve stáří 62 let (jasan, buk, javor klen, lípa srdčitá). Trvale udržitelný způsob lesnického hospodaření vyžaduje zachování pestré druhové skladby určujících dřevin, s potlačováním některých nepůvodních druhů (borovice vejmutovka, modřín).

Celé území se nachází v prameništi Libušínského potoka, s vysokým důrazem na ochranu povrchových a podzemních vod, nivní plochy nejsou vyvinuty s ohledem na úzké, zaříznuté údolí toku. Mokřadní enklávy zvyšují biodiverzitu území, rozhodující je malá vodní plocha nad krátkým zatrubněním Libušínského potoka pod cestou do údolí.

Prioritou trvale udržitelného využití je tedy postupná na stanovištní rozmanitost orientovaná rekultivace odvalu a lesnické hospodaření s důrazem na odpovídající zastoupení druhů dubohabřin až dubobukových lesů, ve vodohospodářsky citlivém prostoru. Rozšíření tělesa odvalu z důvodu stabilizace jeho východní části zhorší parametry trvale udržitelného hospodaření při západním okraji lesního komplexu v údolí V Němcích, poněvadž na ploše cca 2,38 ha dojde k odlesnění (předčasnému smýcení). Ve vztahu k výše uvedeným prioritám je proto nutno doporučit změnu pojetí biologické rekultivace s využitím přírodního potenciálu okolí.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1.Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Nejdůležitějšími klimatickými faktory, které mají vliv na doplňování zásob podzemních vod a odtokové poměry, jsou atmosférické srážky a teploty vzduchu (pro transpiraci). Konkrétně je dané území možno charakterizovat následovně:

ü	průměrná roční teplota vzduchu	8 °C
ü	průměrný roční úhrn srážek	500 mm
ü	evapotranspirace (z normálu ročního úhrnu srážek)	94 %

Průměrná teplota vzduchu ve °C za období 1931-1960 ze stanice Slaný (282 m n. m.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-2,4	-1,2	2,9	8,3	13,3	16,7	18,1	17,7	13,8	8,1	3,5	-0,5	8,2

Průměrné srážky v mm za období 1931 - 1960 ze stanice Unhošť (384 m n. m.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
27	28	26	37	61	75	85	69	41	44	31	31	555

Znečištění ovzduší

Vyhodnocení pozadí zájmového území je provedeno hlediska nejbližších stanic AIM, které jsou uvedeny v rozptylové studii. Rozptylová studie je samostatnou přílohou č. 7 předkládaného oznámení.

C.2.2. Voda

Území patří do povodí Svinařovského potoka – číslo hydrologického pořadí – 1 – 12 – 02 – 042.

Vlastní zájmové území odvalu je odvodňováno Libušínským potokem, který tvoří pravostranný přítok Svinařovského potoka.

Plocha povodí v profilu pod odvalem – 1,331 km²

Průměrná dlouhodobá výška srážek 521 mm, průměrný roční průtok 4,0 l/s

M-denní průtoky v l/s:

M	30	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _m	9,0	5,0	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5

přivalové vody:

N – leté průtoky v m³/s

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	0,4	0,7	1,1	1,5	2,1	3,3	4,5

Výřez příslušné vodohospodářské mapy je doložen na následující stránce.

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.

Vodo mapa

C.2.3. Půda

Zábor ZPF

Záměr nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor ZPF, není proto nezbytné se této složce životního prostředí dále podrobněji věnovat.

Zábor PUPFL

Vlastní plocha odvalu „v Němcích“ je ostatní plocha – jedná se o území bývalé hornické činnosti.

Zájmové území stabilizace východního svahu odvalu jsou pozemky sloužící funkci lesa.

Jedná se o část parcely č. 1883:

kultura – les

Ø vlastnictví – Lesy ČR, s.p.

Ø celková výměra parcely – 121 787 m²

Ø dočasné vynětí 23 800 m²

Jedná se o oddělení 907, porosty A1, C2, C4, C6 a bezlesí. V případě porostů se jedná vždy pouze o jejich část, nikoli o celé porosty. Celková výměra kácení a mýcení v porostech = 23 800 – 7 300 = 15 500 m², mýcení v bezlesí na ploše 7 300 m²

Charakteristika porostů:

Bezlesí – o výměře 0,73 ha, na této ploše se nachází samovolně vzniklý porost břízy o stáří cca 10 let. Tato plocha byla původně ponechána jako bezlesí v souvislosti s možným rozšiřováním haldy (ještě za probíhající těžby)

Porost A1 – stáří 13 let, mlazina tvořená borovicí lesní, dubem a břízou

Porost C2 – stáří 22 let, mladý porost ve složení borovice lesní, javor klen, buk lesní, dub letní, bříza bradavičnatá

Porost C6 – stáří 62 let, druhy (výčetní tloušťka/výčetní výška v cm) dle posledních údajů z roku 1998

Jasan ztepilý 17/19

Buk lesní 18/17

Javor klen 16/16

Lípa srdčitá 12/14

Porost C4 – stáří 42 let, druhy (výčetní tloušťka/výčetní výška v cm) dle posledních údajů z roku 1998

Bříza bradavičnatá 13/14

Buk lesní 11/12

Javor klen 12/13

Lípa srdčitá 12/13

Znalecký posudek č.30/05 o výši náhrady škody z dočasného odnětí plnění produkční funkce a o výši náhrady škody trvalého odnětí a výpočet náhrady škody z předčasného smýcení je doloženo v příloze č. 5 předkládaného oznámení.

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Lokalita odvalu V Němcích se nachází cca 8 km SZ od Kladna na katastrálním území Libušín, a to zhruba 200 m SZ od silnice III. třídy Kačice - Libušín.

Vlastní odval, provozovaný v letech 1953 až 2002, se nachází v pramenní oblasti Libušínského potoka a v jeho pokračujícím severovýchodním hlubokém erozním zářezu, obklopeném ze všech stran smíšenými lesy. Erozivní údolí místní vodoteče je poměrně hluboké a ve své bázi zaklesává pod úroveň okolního mírně zvlněného terénu o cca 50 až 100 m.

Vodoteč je součástí hydrologického pořadí č. 1 – 12 – 02 a proto přináleží do povodí Vltavy od Rokytky po ústí do Labe. Celé těleso odvalu je vytvořeno volným výsypem zhora a vyplňuje část údolí. Vody tělesem odvalu protékají a vyústění výtoku v údolnici a patě odvalu pod čelním svahem rozvolňuje neúnosné podloží. Podle rozhodnutí o povolení provozu odvalu, byla deponie nasypána cca do úrovně výšky okolního terénu.

Podle geomorfologického členění přináleží ke geomorfologickému celku Pražské plošiny – kladenské tabule, tedy plochému reliéfu s úrovněmi kolem 400 m n.m.

Tento plochý terén, místně rozbrázděný hlubokými k jz. až k jv. ukloněnými údolními místními vodotečmi, je ve vyšších partiích budován svrchnokřídovými sedimenty (cenoman až spodní turon), pod nimiž se nacházejí horniny permokarbonu. Lokálně se nacházejí i prostupy terciérních vulkanických těles (Vinařická a Slánská hora).

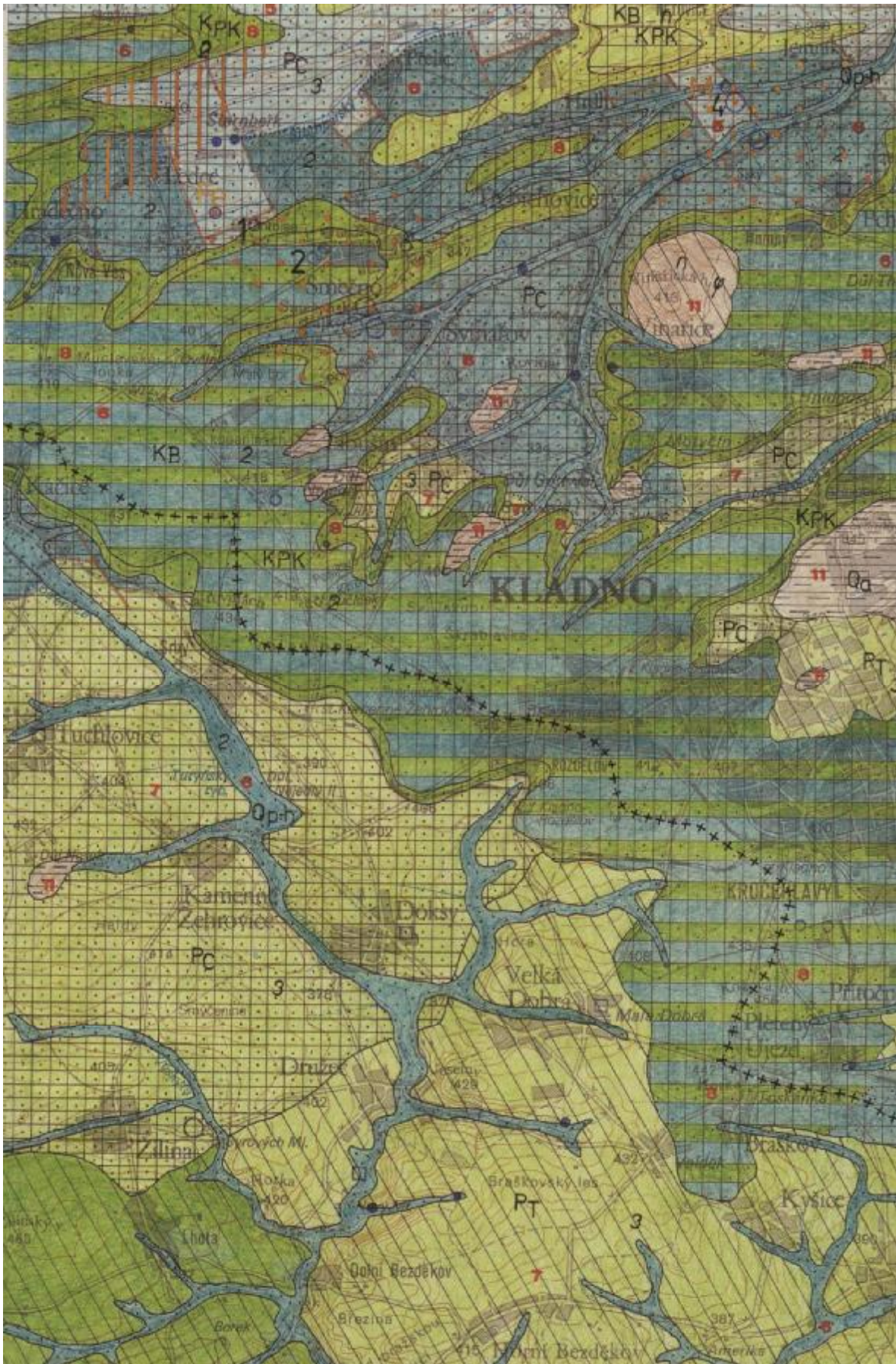
V případě užší zájmové lokality budují zpevněné prachovito-jílovité horniny svrchní křídly boky údolí a pouze ve dnech erozivních údolí jsou obnaženy starší karbonské sedimenty.

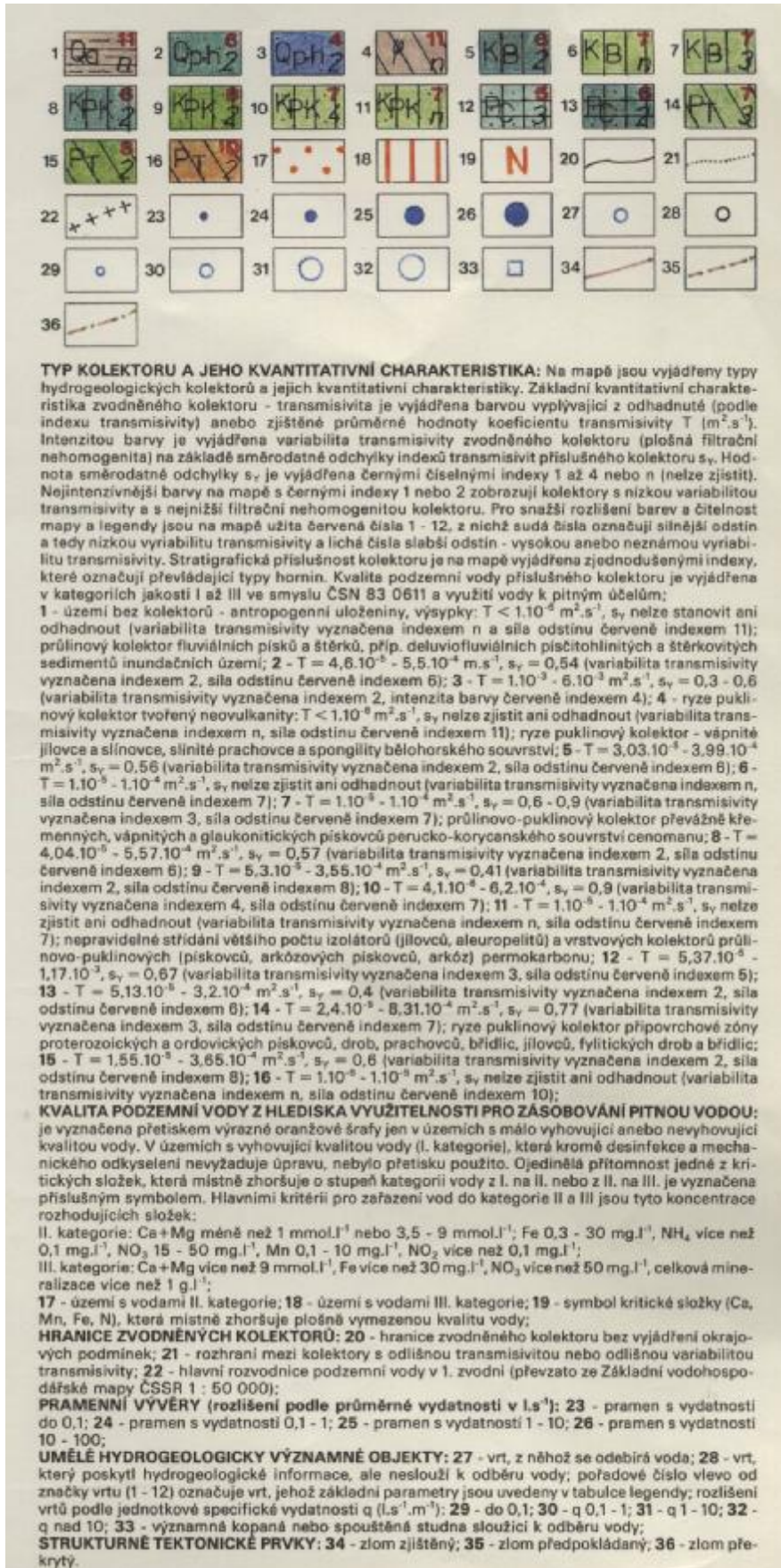
Z hydrogeologického hlediska představují karbonské sedimenty spíše hydrogeologický izolátor. Rozpukané svrchnokřídové sedimenty se naopak vyznačují vyšší puklinovou propustností.

V širším okolí zájmové stavby se nenacházejí výraznější ložiskové akumulace stavebně využitelných zemin či hornin, a ani jemnozrnné jílovité zemin y zpracovatelné do minerálního těsnění. Jediným zdrojem místních konstrukčních zemin proto stále zůstává vyhořelá či nevyhořelá haldovina.

Podrobnější situace ve vztahu k hydrogeologii zájmového území je patrná z následujícího mapového podkladu:

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.





radonové riziko

Ovlivnění lidského organismu radonem může pocházet ze 3 zdrojů:

- z půdního vzduchu
- z podzemní vody
- ze stavebních materiálů

Jedná se o plyn, který je nedetekovatelný smysly. Po přeměně na izotopy polonia, vizmutu a olova (poločas rozpadu radonu je 3,8 dne), které mají schopnost vázat se na prachové částice v ovzduší, mohou být vdechovány do plic, kde mohou iniciovat karcinomy plic (téměř 30% všech onemocnění rakoviny je způsobeno radonem).

Kategorie rizika	Objemová aktivita Rn ²²² (kBq.m ⁻³) v půdním vzduchu v základních půdách propustných pro plyny a vodu		
	nízká	střední	vysoká
nízké	méně než 30	méně než 20	méně než 10
střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
vysoké	více než 100	více než 70	více než 30

Jak je patrné z následujícího mapového podkladu, pro zájmové území platí nízká kategorie radonového rizika.

Radonové riziko

Předmětný odval sypaný do údolí s místním označením „V Němcích“, byl budován v údobí let 1953 až 2002.

Při postupu zakládání od západu k východu byl postupně vyplněn prostor délky cca 800 m a šířky 400 m, omezený ze všech rozhodujících stran rostlým terénem s nadmořskou výškou kolem 400 m n.m. Přitom osa údolí se postupně ukláněla z cca 380 m n.m. na 340 m n.m., směrem k východu.

V průběhu vytváření odvalu (1953 až 2002) bylo využito několika způsobů transportu deponovaných hmot.

- Ø nákladní automobilová doprava škváry z popelového hospodářství elektrárny Libušín
- Ø hydraulická potrubní doprava popílků z elektrárny Libušín
- Ø visutá lanovková doprava výpěrků z vodního prádla (cca do roku 1974) a z těžkokapalinového prádla (cca do roku 1982)
- Ø pásová doprava výpěrků z těžkokapalinového prádla (cca do roku 1997) v položení podél trasy bývalé lanovky;
- Ø nákladní automobilová doprava těžných hlušin z období let 1968 až 2002 a výpěrků z prádel v rozmezí let 1997 až 2002;
- Ø hydraulické potrubní naplavování uhelných kalů do kalové nádrže č. 11 do roku 1998 a do kalové nádrže č. 12 v rozmezí let 1999 až 2002;

Tento přehled pak dokladuje nejen variabilitu dopravy, ale i značnou heterogenitu zemních hmot uložených do odvalu „V Němcích“.

Co se týče otázky ulehlosti deponátů lze dedukovat, že nikde nebylo realizováno řádné a organizované hutnění. Stupeň ulehlosti, resp. zhutnění, je proto dán pouze způsobem dopravy, pojezdy pomocných a přepravních mechanismů, pádem z výšky při lanovkové dopravě a průběhem sedimentačních cyklů při naplavování. Podle toho je možno vyslovit predikci, že deponované hmoty odvalu se mohou vyskytovat jak v ulehlém tak ve velmi kyprém stavu.

Z hlediska plynopropustnosti, která nejvíce ovlivňuje sekundární procesy endogenního zahoření, lze převážnou většinu deponátů považovat za plynopropustné, s výjimkou naplavovaných elektrárenských popílků. U nich je propustnost snižována stratifikací hrubších písčitých a jemných jílovitých částic.

Historie dobývání uhlí v zájmové oblasti

Nejstarším dokladem o dobývání uhlí v Kladensko-rakovnickém kamenouhelném revíru je povolení z května 1463, kdy nejvyšší purkrabí pražský Zdeněk ze Šternberka povolil dobývat uhlí na gruntu kostela Pražského v Přílepech u Berouna. V 60. letech 18. století se už uhlí na některých místech regionu užívalo k topení v domácnostech a u kovářů. Zpočátku byly otvírány hlavně okrajové pánvičky nebo výchozy kladenské a kounovské kamenouhelné sloje.

Počátky dolování ve střední části Kladenského revíru, který v současné době pokrývají chráněná ložisková území střediska Kladenských dolů Libušín, je možno datovat do 70. let 18. století, kdy byla zahájena intenzivní otvírka Vrapických dolů na výchozech Kladenské kamenouhelné deprese.

Zejména na základě spotřeby uhlí ve středních Čechách a v Praze se v prvních desetiletích 19. století stává Kladenská pánev nejvýznamnějším kamenouhelným revírem v Čechách a těžba tvoří až třetinu celkové uhelné těžby v českých zemích.

Dalším rozhodujícím momentem pro vývoj revíru a v podstatě pro rozvoj celého Kladenska se stal v roce 1846 objev hlavní kladenské sloje **Janem Váňou**.



Ověření až 12 m mocné sloje severozápadním směrem bylo podnětem k výstavbě významných hlubinných důlních děl.

Od původních nehlubokých šachtic a krátkých štol provozovaných drobnými těžaři, sedláky, měšťanstvem a feudály vznikají na ložisku tři hlavní důlní komplexy, jejichž finanční kapitál umožnil hloubení 400 až 500 m hlubokých šacht.

Jedná se o **Privátní společnost buštěhradské dráhy a.s.** (původně císařské doly), která po roce 1918 přešla do vlastnictví Pražské úvěrní společnosti, dále **Společnost státní dráhy a.s.**, po roce 1918 Kladenské doly a.s., Kladno.



Poslední nejvýznamnější společností byla **Pražská železářská průmyslová společnost**, která postupně přejímala majetek drobných těžařů, Mirošovicko-libušinského těžarstva a v roce 1937 i majetek a.s. Kamenouhelné doly Kladno.

Po znárodnění v roce 1945 vzniká společný podnik **Středočeské uhelné a železorzudné doly Kladno – SUŽD.**

Od roku 1950 je zřízen národní podnik **Středočeské uhelné doly Kladno – SUD.** V roce 1952 vznikají **Kamenouhelné doly, n.p. Kladno** a krátce v roce 1956 jsou zřízeny **Kamenouhelné doly, trust Kladno.**

Od července 1956 vzniká **Kombinát kamenouhelných dolů Kladno**, který je v roce 1958 nahrazen **Sdružením kamenouhelných dolů Kladno.**

V letech 1965-1976 je celkem devět národních podniků podřízeno **Oborovému ředitelství Kamenouhelné doly Kladno.**

V období let 1977-1988 je devět těžebních koncernových podniků a jedna účelová organizace podřízena **Koncernu kameno-uhelných dolů Kladno**. Od července 1988 do prosince 1990 je osm koncernových podniků podřízeno **státnímu podniku Kamenouhelné doly, koncern Kladno**.

Od ledna 1991 dochází k rozdělení na čtyři nově založené státní podniky, z nichž na ložisku působí **s.p. Důl Tuchlovice** a **s.p. Důl Kladno**, který se zároveň stal právním nástupcem zaniklého s.p. KDK Kladno. Od roku 1993 v rámci velké privatizace přechází tyto dva státní podniky jako odštěpné závody do nově ustavené **a.s. Českomoravské doly Kladno**. Od roku 1995 zaniká v rámci ČMD a.s. odštěpný závod Tuchlovice. **Těžba v kladenské části revíru byla ukončena 29. 6. 2002.**

V období dlouhé historie dobývání v Kladensko-rakovnickém revíru bylo na ložisku otevřeno více než 900 úvodních důlních děl a jen v hranicích současně spravovaných CHLÚ bylo vyhloubeno více než 140 úvodních důlních děl. Z posledních činných je možno jmenovat **doly František Josef, Tragy, Ronna, Kübeck, Mayrau, Tuchlovice (Jaroslav) a Schoeller**, který byl posledním činným dolem na ložisku.

Dne 18. prosince 2003 byla podepsána Smlouva o prodeji části podniku mezi a. s. Českomoravské doly, členem koncernu KARBON INVEST, a.s. se sídlem Stonava č.p. 1077, okres Karviná a státním podnikem Palivový kombinát Ústí, se sídlem v Ústí nad Labem, na základě které byla **k 1.1.2004 prodána část podniku Českomoravské doly a. s. Palivovému kombinátu Ústí, s. p. jako středisko Kladenské doly – útlum.**

C.2.5. Fauna a flora

Základní charakteristiky přírodních poměrů zájmového území a okolí

Vlastní terénní šetření pro vypracování oznámení bylo provedeno ve druhé polovině května a v červnu 2005, tedy ve vrcholném jarním a časně letním aspektu. Jsou dále využity poznatky z roku 2004 (Cílek a kol., 2004) a dílčí výstupy dosavadního biologického průzkumu fy P-EKO s.r.o. Ústí nad Labem (Vysoký a kol., 6/2005).

Zájmové území záměru je tvořeno zčásti východním čelem odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller a ruderalizovanými lemy pod patou východního svahu, dále západním okrajem převážně listnatého vícedruhového lesního porostu v údolí pramenného úseku Libušínského potoka. Bližší charakteristiky jsou rozvedeny v rámci přílohy biologického průzkumu (Příloha č. 4).

Biogeografické začlenění

Území patří podle Culka (1995, ed.) do podprovincie hercynské, náleží do Džbánského bioregionu (1.17), nachází se v jeho reprezentativní části při východním okraji.

Území leží v českém termofytiku ve fyto geografickém okrese č. 7 Středočeská tabule, podokresu 7d Bělohorská tabule. Potenciálně přirozenou vegetací podle Neuhäuslové et.al. (1998) zde jsou černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi - Carpinetum*) a lipových bučin s lípou srdčitou (*Tilio cordatae -Fagetum*)

Z hlediska ekologické stability krajiny je většina zájmového území záměru hodnocena stupněm 1, jde o polohy na středně živných až obohacených stanovištích v normální až vysychavé hydrické řadě 2. vegetačního stupně (i když jde o antropogenní útvar s zatím jen omezenou sukcesí březových náletů ve středí části odvalu), podle

Skalického (1988) jde o kolinní vegetační stupeň. Lesní porosty jsou hodnoceny stupněm č. 4, jde o lokality na živných až obohacených stanovištích v normální až zamokřené hydrické řadě

Prvky dřevin rostoucích mimo les

Zájmové území záměru je prakticky prosté mimolesních porostů dřevin, jen na svahu odvalu se nacházejí sporadické nálety břízy, akátu a keřů (ostružiník). Předpolí odvalu je lesním porostem.

Flora

Určujícím typem stanoviště, které vytváří hlavní zájmové plochy území pro rozšíření odvalu za účelem stabilizace východního svahu, je lesní porost, plochy čela odvalu a temene odvalu jsou prakticky bez rostlinné vegetace; pod patou odvalu se na vývěru potoka nachází malý fragment mokřadní vegetace.

Lesní porosty jsou tvořeny převážně listnatými dřevinami:

- a) Porost 907 C6 je tvořen lesním typem 2D, jde o listnatý porost ve stáří 62 let, s převahou jasanu ztepilého, dále buk lesní, lípa srdčitá, javor klen, místy s příměsí dubu letního, v nižší části i olše lepkavé.. Jde o charakteristický porost 2. vegetačního stupně, který v zásadě odpovídá lipové bučině s lípou srdčitou (*Tilio cordatae -Fagetum*) ve smyslu potenciální přirozené vegetace. Tento porost je dotčen na 0,36 ha.
- b) Porost 907 C4 je tvořen lesním typem 3S, jde opět o listnatý porost ve stáří 42 let, určující dřevinou je bříza bělokorá, dalšími dřevinami lípa srdčitá, javor klen, buk lesní, jasan ztepilý, habr obecný, vzrůstově rozdílný, patrný vznik z přirozeného zmlazení (Žebra V., 2005). Je určujícím typem lesního porostu, dotčen na výměře 1,7784 ha.
- c) Porost 907 C2 je mlazinou (20 let) lesního typu 3S, ale s odlišnými parametry druhové skladby dřevin: javor klen, bříza bělokorá, dub letní, borovice lesní.. Dotčeno na výměře 0,24 ha
- d) Porost 907 A1 je mlazina ve stáří cca 13 let, tvořená borovicí lesní, břízou bělokorou, příměs dubu letního, u horního okraje západní části lesních porostů.
- e) Součástí území je rovněž bezlesí o výměře 0,73 ha nad korunou svahu pod patou východního svahu odvalu, s dominantním náletem břízy.

Lze tak konstatovat, že zájmové území výstavby není příhodné pro výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin, i když zejména hodnotnější lesní porosty mohou hostit ochranně významné druhy. K datu ukončení průzkumů pro vypracování Oznámení (30.6.2005) nebyl v zájmovém území záměru zjištěn výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin ve smyslu kategorií podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Byly zjištěny výskyty některých druhů Červeného seznamu (Procházka a kol., 2001)

***Aquilegia vulgaris* L. - orlíček planý (+) [C3]**

Na lokalitě lesa pod odvalem nalezeno cca 6 exemplářů

***Daphne mezereum* L. - lýkovec jedovatý [C4a]**

Na okraji vymezené plochy v lesním porostu nalezeny 3 mladé keře

***Chenopodium cf.botrys* L. - merlík hroznový + [C2]**

Pod patou skládky i na cestě podél skládky zjištěno několik stovek jedinců, v každém případě jde o sekundární výskyt

Seznam zjištěných druhů rostlin je součástí botanického průzkumu, který je doložen v rámci přílohy č. 4 předkládaného Oznámení (jednak průzkum Dr. Faltyse, jednak údaje autorského týmu průzkumu fy P-EKO s.r.o. Ústí nad Labem).

Fauna

Zoologický průzkum byl proveden ve dvou šetřeních v květnu a červnu 2005. Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně poslechem, zástupci plazů a obojživelníků pozorováním. Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl jednak prováděn sběrem pod kameny a jinými položenými materiály, jednak sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin, včetně smýkání a sklepávání.

V rámci vyhodnocení stavu bioty byly dále použity dílčí pracovní výstupy předběžné zprávy biologického průzkumu firmy P-EKO s.r.o. Ústí nad Labem (Vysoký a kol., stav k 15. červnu 2005 – viz přílohová část materiálu biologického průzkumu pro Oznámení – příloha č. 4) s tím, že tento autorský tým dominantně využívá zemních pastí. Dále pak jsou promítnuty některé výstupy Průběžné zprávy za rok 2004 projektu VaV ohledně kladenských hald (Cílek V. a kol. 2004).

Na základě integrace všech podkladů ke stavu bioty k 30.6.t.r. lze konstatovat především následující souhrnné ochrannářsky významné údaje o fauně zájmového území:

Kriticky ohrožené druhy

Zatím nebyly dokladovány zvláště chráněné druhy živočichů druhy této kategorie ochrany v zájmovém území záměru.

Silně ohrožené druhy

Včelojed lesní (Pernis apivorus)

Zřejmě nejdůležitější ochrannářsky významný faunistický údaj z řešeného území. Hnízdění druhu je doloženo v lese cca 20 –30 m východně od hranice zájmového území pro rozšíření (stabilizaci) čela odvalu). Dle Vysokého a kol. jde o hnízdo na silné větvi a dne 14.6. pozorována samice, dle sdělení pracovníků ochrany přírody Magistrátu města Kladna jsou na hnízdě ve druhé polovině července dvě mláďata. Podle těchto podkladů by k přímému ohrožení hnízdního stromu nemělo dojít, okolnosti hnízdění druhu je nutno přizpůsobit dobu prací v rámci odlesnění a přípravy území, lze doporučit během doby hnízdění přerušit práci.

Ještěrka obecná (Lacerta agilis)

Doložena Cílkem a kol. (2004) na úpatích haldy, potvrzena (2 ex.) v červnu zpracovatelem biologické části Oznámení v jihovýchodní části haldy na svahu nad přístupovou cestou. Lze předpokládat rozptýlenou populaci všude na sušších enklávách mimo hořící a zahořené prostory s tím, že nevhodně načasované skryvky a zemní práce by mohly znamenat místní zásah do hustoty populace. Lze doporučit prověření výskytu a transfery před zahájením prací na vysychavých enklávách východního čela haldy.

Mlok skvrnitý (Salamandra salamandra)

Dle Vysokého a kol. reprodukční plocha v tůňce pod čelem haldy, 14.6 dvě larvy, reprodukci potvrzuje i Cílek a kol. (2004). Reprodukční plocha bude realizací zničena, nutno řešit včas náhradní biotopy na tocích mimo zájmové území (vyhloubení tůňek, místní zklidnění toku), vazba na období přípravy území, odlesnění a skryvek.

Čolek obecný (Triturus vulgaris)

Dle Vysokého a kol. v dubnu 1 ex v tůňce u cesty do údolí při levém okraji údolí; 1 ex. zjištěn v květnu zpracovatelem biologické části Oznámení ve zhlaví větší vodní plochy níže v údolí na Libušinském potoce. Platí analogie pro mloka.

Čolek horský (*Triturus alpestris*)

Dle Vysokého a kol. v dubnu 2005 celkem 5 ex v tůňce u cesty dolů do údolí, pravděpodobná reprodukce. Ve vztahu k dotčení biotopu platí analogie pro mloka.

Ohrožené druhy

Jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

Dokládán Cílkem a kol. (2004), zřejmě přelet nad územím. Bližší údaje nezjištěny ani v rámci průzkumů v roce 2005.

Rorýs obecný (*Apus apus*)

Vzdušný prostor nad odvalem slouží jako loviště, záměr nemá na populaci druhu vliv.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Vzdušný prostor nad odvalem slouží jako loviště, záměr nemá na populaci druhu vliv.

Užovka obojková (*Natrix natrix*)

Dokladována Cílkem a kol. (2004) zřejmě pro podmáčené plochy v západní části haldy, nelze vyloučit i na Libušinském potoce a mokřadech v okolí toku a v lese (zatím přímo nepotvrzeno).

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Cílek a kol. (2004) dokládá v hlubším jezírku na jihozápadě odvalu reprodukční plochy. Vysoký a kol. dokládá i pro zájmové území rozšíření odvalu v dubnu 2005 včetně snůšek vajec. Tyto reprodukční plochy budou zřejmě zničeny. Zpracovatelem biologické části Oznámení doloženy stovky pulců v rámci větší vodní plochy u cesty do údolí na Libušinském potoce mimo zájmové území. Nutno řešit zřízení tůňek na tocích mimo zájmové území (zklidnění toku, malé mokřady).

Ropucha zelená (*Bufo viridis*)

Cílek a kol. (2004) dokládá reprodukci druhu v ploché východní části haldy v mělkých depresích. V zájmovém území rekultivace čela haldy druh zatím nepotvrzen.

Svižník polní (*Cicindela campestris*)

Dle Vysokého desítky jedinců v dubnu 2005 na cestě pod haldou a na svazích spodní části haldy i na dalších místech, v červnu již doznívání výskytu imag na cestě pod haldou, potvrzeno několik ex. i zpracovatelem biologické části Oznámení v červnu.

Zlatohlávek *Oxythyrea funesta*

Několik jedinců zjištěno na květech v červnu 2005 v přechodovém ruderálu pod čelem haldy na koruně svahu nad lesem. Nelze vyloučit reprodukci druhu v některém z trouchnivějících stromů v lesním porostu.

Čmelák skalní (*Bombus lapidarius*)

Poletující jedinci zjištěni v lesním porostu pod čelem odvalu, i v zájmovém území. Reprodukční prostory nedoloženy.

Čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

Sporadicky na květech pod čelem odvalu a podél přístupové cesty, Vysoký a kol. dokládá nález v zemní pasti koncem dubna 2005. Nelze vyloučit reprodukční prostory v přechodových ekotonech podél cesty nebo i na haldě. Těto okolnosti je vhodné přizpůsobit dobu rozhodujících zemních prací.

Mravenec *Formica fusca*

Sporadicky dokládáno Vysokým a kol. – nálety 2 ex v zemních pastech.

Mravenec *Formica rufa*

Doloženo Vysokým a kol. několik kolonií v zájmovém území rozšíření východního čela odvalu, včetně nálezů v zemních pastech, dále pobíhající jedinci v sušších částech lesních porostů. Před zahájením zemních prací prověřit rozsah kolonií a zajistit transfery mravenišť odborně způsobilým subjektem.

Mravenec *Formica sanguinea*

Vysokým a kol. zjištěno v dubnu porušené mraveniště poblíž jednoho z mravenišť *F. rufa*. Platí analogie pro předchozí druh.

Další významné druhy

Datel černý (*Dryocopus martius*)

Zjištěn akusticky v červnu 2005 z lesního porostu východně od zájmového území realizace záměru, poblíž velké vodní plochy v údolí Libušínského potoka.

Žluna šedá (*Picus canus*)

Uváděna Cílkem a kol. (2004) jako cenný výskyt bez bližší lokalizace, jako druh charakteristický pro spektrum dubohabřin či doubrav (v zájmovém území a okolí patrný i podíl buku).

Ze zoologického průzkumu vyplývají především následující okolnosti:

- Nejvýznamnějším přírodním fenoménem zájmového území jsou přírodě blízké listnaté lesy v předpolí odvalu, druhově rozmanité, společně s mokřadními enklávami a tůněmi, vázanými na pramenný úsek Libušínského potoka východně od čela odvalu. Tím je dána výrazná přítomnost obojživelníků a lesních druhů živočichů včetně zvláště chráněných, této okolnosti bude nutno přizpůsobit zejména plošný rozsah stabilizace východního čela odvalu a období přípravných a zemních prací (skrývky, odlesnění, terénní úpravy).
- Vlastní čelo odvalu je možno i přes přítomnost některých zajímavějších druhů živočichů pokládat za faunisticky ochuzené. Zoologicky je možno dokladovat hodnotné spektrum druhů živočichů pro předpolí odvalu s tím, že porosty dřevin představují zejména určité refugium ptáků a některých druhů hmyzu v příměstském území.
- Nejvýznamnějším faunistickým údajem je doložení hnízdění silně ohroženého druhu včelojeda lesního v těsné blízkosti východní hranice zájmového území pro stabilizaci čela odvalu, této okolnosti je nutno přizpůsobit rozsah zásahu do lesa, období provádění odlesnění a případně po dobu hnízdění přerušit práce na sanaci východní části odvalu.
- Druhým nejvýznamnějším údajem jsou doklady o výskytu a reprodukci silně ohrožených druhů obojživelníků (mlok skvrnitý, čolek horský, čolek obecný) v tůních a mokřadních enklávách pod patou svahu čela odvalu, přičemž tyto plochy budou jednoznačně v rámci řešení záměru likvidovány. Území poskytuje dostatečný potenciál na tvorbu náhradních biotopů malých tůní a mokřadů v návaznosti na malé vodoteče ve východním předpolí odvalu i mimo zájmové území záměru, dále je nutno zachovat, udržet a případně v rámci managementu řešit optimální stav větší vodní plochy na Libušínském potoce východně od zájmového území záměru, jako výrazně perspektivní plochy pro obojživelníky.
- Byly dále kromě výše uvedených zásadních výstupů potvrzeny nereprezentativní výskyt zvláště dalších zvláště chráněných druhů živočichů, přičemž nelze zcela vyloučit případnou přítomnost reprodukčních prostorů některých uvedených druhů.

Evropsky významné lokality, území systému NATURA 2000

Zájmové území výstavby není v kontaktu s žádnou evropsky významnou lokalitou, vymezenou ve smyslu ust. §§ 45 a – 45 d zák. č. 218/2004 Sb. a příloh NV č.

132/2005 Sb. Nejbližším územím je EVL Třebichovická olšinka (CZ 0213059 s předmětem ochrany vrkočem útlým /*Vertigo angustior*), nacházející se na Knovízském potoce nad soutokem s Libušínským potokem, takže předmět ochrany nemůže být záměrem ani zprostředkovaně ovlivněn.

Zájmové území dále nezasahuje do žádné ptačí oblasti, řešené ve smyslu ust. § 45e cit.zák a navazujících nařízení vlády ČR.k jednotlivým ptačím oblastem.

C.2.6. Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů (zejména v oblastech s vysokým podílem intenzivních agrocenóz a antropogenně přeměněných území a lokalit). Zájmové území je v kontaktu s funkčním lokálním biokoridorem, procházejícím podél severního okraje odvalu (Cílek V a kol., 2004, potvrzeno na základě konzultace na orgánu ochrany přírody Magistrátu města Kladna 19.7.2005), vlastní lesní porost V Němcích není zahrnut mezi vymezené skladebné prvky ÚSES. Regionální větev ÚSES prochází v dostatečné vzdálenosti od zájmového území (vazba na přírodní park Džbán jižně). Situace ÚSES je patrná z obrázku na následující stránce.

Odstranění havarijního stavu odvalu v Němcích dole Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.

Mapa ÚSES

Významné krajinné prvky

Zájmové území pro rozšíření východní části odvalu za účelem jeho stabilizace zasahuje do prostoru VKP lesa „ze zákona“, rovněž jsou dotčeny úseky toků jako VKP „ze zákona“ v předpolí odvalu v rámci vymezení zájmového území pro řešení záměru.

Rybníky, rašeliniště, jezera a údolní nivy dotčeny nejsou a ani nejsou se zájmovým územím záměru v kontaktu.

Území zatím nemá parametry na registraci VKP podle § 6 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění.

Krajina a krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny - jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy.

Pro odval „ V Němcích“ na rozdíl od některých jiných odvalů na Kladensku je charakteristické, že se nachází v relativně pohledově skryté enklávě v lesích severozápadně od prostoru sídelního útvaru Libušín, i od vlastního provozního komplexu dolu je oddělen lesním porostem. Přesto představuje dílčí krajinnou dominantu s relativní výškou nad údolím Libušínského potoka cca 68 m, odval vyplňuje morfologickou depresi Libušínského potoka s tím, že relativní výška nad terénem se zvyšuje od západu k východu s tím, jak zaklesává potok do podloží.. Není patrný ani ze silnic Libušín – Kladno, Rozdělov – Smečno nebo Kamenné Žehrovice – Smečno, lokální dominance odvalu je patrná prakticky pouze z Vinařické hory od východu (naučná stezka v přírodní památce až na vrchol, viz Rubín a kol., 2004), jde právě kontext vysokého východního svahu čela odvalu.

Na určení krajinného rázu místa, vymezeném s ohledem na výše uvedené prakticky na těleso odvalu a okolní lesní porosty (s průmětem do prostoru povrchových staveb provozního zázemí dolu, se v prostoru posuzovaného záměru podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	projev	Význam, poznámky
Lesní porosty	pozitivní	Střední až velký
Doprovodné kulisy a linie dřevin	pozitivní	Nízký (Náletové porosty ve střední části odvalu a na čele odvalu)
Vodní toky	pozitivní	nulový (pohledově skryté v lesním porostu)
Vodní plochy	pozitivní	Nízký (plocha nad zatrubněním pod cestou do údolí východně)
Zástavba nejbližších sídelních útvarů	Pozitivní i negativní	Nulový (na zájmovém území se neprojevuje, není dotčena)
Urbanizované plochy	negativní	Velký (vlastní těleso odvalu s probíhajícími změnami a terénními úpravami)
Průmyslové objekty a areály	negativní	Střední (průmět kulisy prostoru dolu do jižního horizontu za úzkým pásem lesa)

V daném kontextu pak jde především o pojetí biologické rekultivace východního čela odvalu a odvalu jako celku, s využitím přírodního potenciálu okolí k vytvoření krajinařky zajímavého a biologicky hodnotného prvku v území.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Charakter krajiny

Krajinný ráz širšího zájmového území je poznamenán především historickým vývojem, který byl výrazně dynamizován po zahájení těžby černého uhlí a navazujícího rozvoje průmyslu a osídlení. Z původně lesnicko zemědělské krajiny, s historicky vysokým podílem odlesnění a otevřenosti, se stala mozaika ploch zemědělské a industriální krajiny.

Cílek a kol. (2004) podrobněji dokládá, že:

„Proces industrializace Kladenska byl totiž stejně náhlý a radikální, jako byly četné kulturní, ale i přírodní procesy, které mu předcházely. Nechceme-li už na počátku ideologicky diskvalifikovat krajinotvornou roli zemědělství, které zde trvá už od mladší doby kamenné, nesmíme to udělat ani s rolí daleko mladší kulturní vlny, s rolí těžby a průmyslu. Konstatujeme nicméně, že tyto krajinné změny Kladenska byly zásadní. Předchozí intenzivně využívaná zemědělská krajina Kladenska z počátku 19. století byla dědictvím barokní intenzifikace zemědělství. Tato krajina se v následujících dvou staletích velmi významně změnila v důsledku rozvíjející se hlubinné těžby uhlí a na ni navazující výroby železa i dalších průmyslových aktivit. Vztahy mezi krajinnými složkami byly dalekosáhle přizpůsobeny potřebám hornictví. Zemědělství bylo na plochách zabraných pro těžbu uhlí (areály lomů, haldy, manipulační prostory, dopravní trasy), pro areály průmyslových podniků i pro výstavbu hornických osad, likvidováno. Lesy byly těženy jako zdroj konstrukčního materiálu, potoky byly znečišťovány vypouštěnými důlními vodami. Krajina se zaplnila těžními věžemi, haldami, továrními komíny, které se zde staly novými rázovitými dominantami.“ K dané charakteristice je nutno dodat, že útlum až zastavení těžby uhlí na Kladensku znamená především problematiku nakládání s tělesy odvalů ve vztahu k jejich dalšímu využití, začlenění do území apod.

Krajinný ráz území je nad rámec Cílkovy charakteristiky dále dotvářen ještě vysokým podílem urbanizace osídlením (městský celek Kladna se sídliště) a vysokým podílem liniových staveb (silnice, železnice, elektrovedy, nadzemní produktovody).

Cílek (2004) jde v charakteristice regionu ještě dále:

„Kladensko představovalo zejména po roce 1870 explozivně se vyvíjející industrializovaný region, který během krátké doby ztratil původní zemědělský ráz. V okolí asi 200 různých uhelných šachet a štol vzniklo kolem 150 hald. Většina z nich byla rozvezena, zarovnána s terénem nebo téměř zcela zmizela pod městskou a venkovskou zástavbou. V současné době je zde možné dohledat haldy či častěji jenom relikty původních hald asi na 40 lokalitách a z tohoto počtu se jen zhruba v polovině případů jedná o nějaké výraznější terénní útvary.

Haldy po těžbě a zpracování rud, fosilních paliv a nerud představují problematické či bolestivé jizvy krajiny, ale z důvodů jiných, rozvedených v další části textu se naopak začíná jednat o určité přírodní oázy vložené do okolní industriální nebo zemědělské krajiny.

Dnešní charakter Kladenska, jeho přírodní bohatství i jeho ekologické problémy jsou výsledkem skutečnosti, že se zde dotýkají a prolínají se tři krajně rozdílné krajinné typy:

1. **Lesní krajina.** Dnes i v celém novověku je vázaná hlavně na zemědělsky hůře využitelné svahové polohy mezi Kladenskou tabulí a okrajem nížinného Slánska. Převládají v ní lesní

kultury, ale přítomny jsou i lesní porosty s přirozeným druhovým složením (kyselé doubravy, dubohabřiny, všechny základní typy bučin). Tato lesní krajina ovšem nepředstavuje nějakou neporušenou přírodu, dokonce mnohé lesní celky vznikly v průběhu historie druhotně na již odlesněné půdě.

2. **Agrární krajina.** Je to stará kulturní krajina s kontinuální kolonizací od pravěku. Je význačná úplnou převahou nelesní vegetace. Kromě polí jsou z hlediska druhové pestrosti významné přetrvávající plochy stepních pastvin.
3. **Krajina těžební, industriální a urbánní.** Kromě vlastních důlních objektů, průmyslových areálů a sídelní zástavby jsou její součástí také komunikace, přímo prakticky nevyužívané plochy periferie, a v neposlední řadě i haldy po horninové těžbě.

Mozaikovitým prolnutím těchto krajinných celků vzniká současná pestrost Kladenska. Je potřeba zdůraznit ploch pod vlivem průmyslu, těžby a osídlení. Odpovídající biotopy sice zabírají místo, které by jinak měly jiné typy vegetace, ale zároveň krajinu silně strukturují a zvyšují její rozmanitost. Přímý vliv moderního člověka, těžba surovin a ukládání hlušiny po těžbě je jedním z legitimních zdrojů zdejší krajinné pestrosti.“

Charakter městské čtvrti

Nejblíže zájmovému území jsou obytné objekty v Libušíně, a to v části obce Libušín – doly při veřejné komunikaci. Obytné objekty v Libušíně jsou odděleny hřbetem, který odděluje vlastní Libušín a povodí Libušínského potoka. V přímém pohledu z hrany východního svahu odvalu jsou nejbližší objekty obce Svinařov – nejbližší objekt obce Svinařov je vzdálen přibližně 800 – 900 m vzdušnou čarou.

Vlastní území odvalu je významně antropogenně změněno hornickou činností a vlastní záměr je součástí zahlazování následků hornické činnosti.

Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Zvláště chráněná území

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně. Nejbližšími zvláště chráněnými územím jsou:

- Ø PR Pašijová draha (výměra 50,62 ha, vyhl. 1987), předmětem ochrany je botanicky a geomorfologicky významná lokalita, místy se zachováním teplomilných enkláv, cca 700 m J-JV
- Ø PP Smečenská rokle (výměra 6,03 ha, vyhl. 1987), předmětem ochrany je geologický profil křídovými sedimenty Džbánu, cca 1200 m SZ
- Ø PP Vinařická hora (výměra 24,92 ha, vyhlášeno 1985), předmětem ochrany je sopečné těleso stratovulkánu, teplomilné stráně a stanoviště, botanická a entomologická lokalita, zbytky starých sadů; cca 4 km SV (patrná při pohledu z koruny východního svahu odvalu)
- Ø PP Třebichovická olšinka (výměra 0,63 ha, vyhlášeno 1985), předmětem ochrany olšina s porosty bledule jarní, cca 3,5 km SV
- Ø Hranice CHKO Křivoklátsko prochází u sídelního útvaru Žilina cca 8 km JJZ.

Území přírodních parků

Podél východní hranice odvalu V Němcích prochází hranice přírodního parku Džbán (území dolu a odvalů bylo při řešení PPK vyjmuty), lesní porost ve východním předpolí je součástí tohoto přírodního parku.

Přírodní park Džbán vyhlásil v roce 1994 OkÚ Louny (plocha 20.378 ha) a na území sousedních okresů OkÚ Rakovník a Kladno, takže celková plocha je 41.578 ha.

Přírodní park Džbán se nachází na území okresů Rakovník, Kladno a Louny. Jedná se o poměrně rozsáhlé přírodovědně a krajinářsky cenné území, ležící mezi průmyslovými oblastmi Severočeské hnědouhelné pánve a Kladensko-rakovnické pánve. Od severozápadu je zacloněn zlomovým pásmem Krušných hor. Území Džbánu představuje pahorkatinu, která zejména v okolí Ročova přechází ve vrchovinu. Hranici Přírodního parku Džbán vymezují Kladno, Nové Strašecí, Řevničov, Hředle, Mutějovice, Kounov, Janov, Svojetín, Děkov, Vrbice, Běsno, Soběchleby, Liběšovice, Měcholupy, Dobříčany, Liběšice, Tuchořice, Hřivice, Senkov, Brodec, Smolnice, Hříškov, Panenský Týnec, Bilichov, Pozdeň, Jedomělice, Smečno, Svinařov a Libušín.

Za účelem zachování krajinného rázu byl Džbán vyhlášen přírodním parkem ve všech třech okresech, ve kterých se nachází (Rakovník, Louny, Kladno). Posláním Přírodního parku Džbán je zachování unikátní krajiny džbánské křídové tabule s významnými estetickými hodnotami, zejména s ohledem na geomorfologii území, lesní porosty, charakteristickou flóru a faunu a rozptýlenou mimolesní zeleň. Některé činnosti lze provádět pouze se souhlasem příslušného okresního úřadu. To se týká například umísťování a povolování nových staveb, těžby nerostů a hornin, pořádání rekreačních, sportovních a jiných hromadných akcí, změn současné skladby a rozsahu zemědělských a lesních kultur, kácení dřevin rostoucích mimo les ve volné krajině, zřizování parkovišť, tábořišť a kempů, odstavných ploch, zřizování a rušení stezek, pěšin a účelových komunikací, na vodních plochách používání plavidel se spalovacími motory atd. V Přírodním parku Džbán je třeba usměrňovat výstavbu ve volné krajině a výstavbu nových chatových osad. Výstavba chat a zahradních domků do volné krajiny je zcela nežádoucí.

Situace chráněných území je patrná z mapového podkladu na následující stránce.

Chráněná území

Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

V následujícím mapovém podkladu jsou doložena chráněná ložisková území. Odval V Němcích je mimo CHLÚ.

Situace ložisek nerostných surovin je patrná z následujícího mapového podkladu:

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu)
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb., ve znění zákona č.93/2004 Sb.

mapa

Architektonické a jiné historické památky

V místě uvažované výstavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky, výskyt archeologických nalezišť není znám. V případě zjištění výskytu archeologických památek bude nezbytné umožnit záchranný archeologický výzkum (zpracování dokumentace).

Jiné charakteristiky životního prostředí

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Situace stavby ve vztahu k územnímu plánu je patrná z přílohy č.1 předkládaného oznámení.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Stav životního prostředí týkající se zájmového území je podrobněji komentován v příslušných pasážích předkládaného oznámení.

V rámci inspekčních kontrol OBÚ Kladno, byly počátkem roku 2004 zjištěny závažné okolnosti, týkající se projevů místní nestability strmého a cca až 65 m vysokého čelního východního svahu odvalu a doprovodné projevy zahoření haldoviny spojené s výrony plyných emisí.

Následným březnovým měřením ZBZS Praha, které bylo zaměřeno na detekci povrchových teplot a koncentrací unikajících plynů bylo zjištěno, že na povrchu odvalu se nachází několik ohnisek zahoření, prozatím nepřesně stanovitelného rozsahu, kde z nálevkovitých propadů nebo z tahových odlučných sesuvných trhlin vystupují nebezpečné koncentrace CO, H₂ a CH₄.

Na základě zjištěných skutečností vydal dne 23.3.2004 OBÚ Kladno Rozhodnutí č.j. 1787/04/469.1/SÍK, kterým zhodnotil situaci na odvalu jako ohrožující národní zájem a prohlásil ji za havarijní.

Požadované odstranění havarijního stavu, které vyplývá z dikce báňské legislativy, pak vyplynulo z následného rozhodnutí OBÚ Kladno o povolení hornické činnosti na odvalu V Němcích Dolu Schoeller č.j. 2569/1/04/469.1/SÍK/VCH ze dne 30.4. 2004.

Na základě těchto rozhodnutí OBÚ Kladno byla neprodleně zahájena řada prvotních bezpečnostních opatření k eliminování nebezpečného stavu odvalu ohrožujícího životy a zdraví. Smyslem těchto opatření bylo zabránit rozšíření endogenního požáru.

Odstranění havarijního stavu bude nepochybně znamenat významný přínos ve vztahu k eliminaci negativních vlivů stávajícího stavu na ovzduší a tím i na zdraví trvale bydlicího obyvatelstva.

Současně však pro východní předpolí odvalu je nutno konstatovat, že se zde nachází lesní porost, částečně i náletového původu, listnatý, na severním svahu s příměsí borovic; jde o lesní porosty které jsou součástí LHC Nižbor; v přímo dotčeném předpolí jde o lesní porosty 907 A1 ve stáří 13 let (mlazina s borovicí lesní, duby, břízou), 907 C2 ve stáří 22 let (borovice lesní, javor klen, buk lesní, dub letní, břízy), 907 C4 ve stáří 42 let (břízy, javor klen, buk lesní, lípa srdčitá) a 907 C6 ve stáří 62 let (jasan, buk, javor klen, lípa srdčitá). Trvale udržitelný způsob lesnického hospodaření vyžaduje zachování pestré druhové skladby určujících dřevin, s potlačováním některých nepůvodních druhů (borovice vejmutovka, modřín).

Celé území se nachází v prameništi Libušínského potoka, s vysokým důrazem na ochranu povrchových a podzemních vod, nivní plochy nejsou vyvinuty s ohledem na úzké, zaříznuté údolí toku. Mokřadní enklávy zvyšují biodiverzitu území, rozhodující je malá vodní plocha nad krátkým zatrubněním Libušínského potoka pod cestou do údolí.

Rozšíření tělesa odvalu z důvodu stabilizace jeho východní části zhorší parametry trvale udržitelného hospodaření při západním okraji lesního komplexu v údolí V Němcích, poněvadž na ploše cca 2,38 ha dojde k odlesnění (předčasnému smýcení).

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo

Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Etapa odstraňování havarijního stavu odvalu

Akustická situace

Rozsah zemních prací vzhledem je poměrně významný s ohledem na nutný objem materiálů potřebných k realizaci záměru tak, jak byly bilancovány v příslušné pasáži předkládaného oznámení. Určitou výhodou je skutečnost, že významná část potřebných materiálů nutných k realizaci záměru je již přítomná na odvalu nebo v jeho bezprostředním okolí a tudíž nároky na dopravu na vnějším komunikačním systému nejsou výrazné.

Z hlediska vlivů samotné etapy odstraňování havarijního stavu odvalu tudíž z hlediska vlivů na obyvatelstvo přichází v úvahu aspekt akustické zátěže z dopravy u nejbližších obytných objektů na příjezdové komunikaci (hluk z prostoru odvalu se vzhledem k jeho situování, charakteru reliéfu a vzdálenosti od obytné zástavby projevit nemůže). Hluk z dopravy po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu je řešen v akustické studii, která je samostatnou přílohou č. 6 předkládaného oznámení.

Předmětem předkládané akustické studie je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu jako součást odstranění havarijního stavu a s tím související akustická zátěž z vyvolané dopravy na vnějším komunikačním systému. Samotné situování odvalu a práce na něm jsou v takové vzdálenosti od obytné zástavby, že se hluk ze stavby u nejbližších objektů obytné zástavby nemůže projevit.

Vyhodnocení akustické situace bylo provedeno k objektům, které jsou uvedeny na následujícím obrázku:

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v následujících variantách:

VARIANTA 0– Stávající stav

Tato varianta orientačně vyhodnocuje stávající akustickou situaci u nejbližších objektů obytné zástavby, kde se bude realizovat návoz potřebných materiálů.

VARIANTA 1 – Stav v době odstraňování havarijního stavu

Tato varianta vyhodnocuje stav akustické situace v území po dobu realizace posuzovaného odstraňování havarijního stavu odvalu.

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 6.60, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Vyhodnocení vývoje akustické situace v zájmovém území bylo posouzeno celkem pro 4 výpočtové body, reprezentující stávající i očekávanou nejbližší obytnou zástavbu v okolí zájmového území. Vstupní podklady pro výpočet jakož i situování výpočtových bodů je patrné z úvodní části předkládané akustické studie.

Tab.: Porovnání stávajícího stavu a stavu po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu

Výp. bod	výška (m)	L _{aeq} (dB)	
		V 0	V 1
1	3	53,3	53,6
1	6	53,3	53,6
2	3	52,2	52,5
2	6	52,2	52,5
3	3	52,3	52,5
3	6	52,3	52,5
4	3	45,8	46,3
4	6	45,8	46,3
4	9	45,8	46,3

Vyhodnocení výsledků výpočtů:

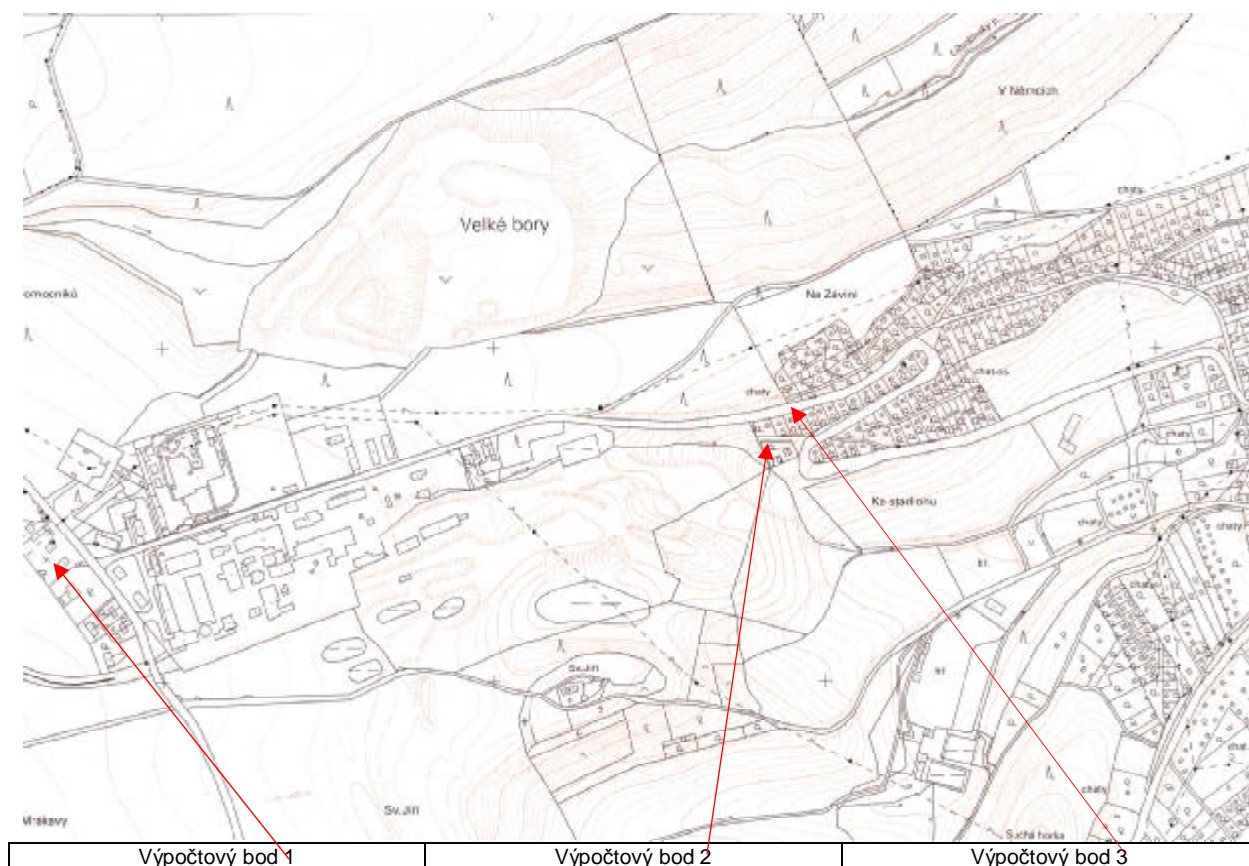
Na základě zjištěných vypočtených hladin akustického tlaku u modelově zvolených výpočtových bodů lze formulovat následující závěr, že po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu dojde v porovnání se stavem bez realizace záměru k navýšení hladin akustického tlaku maximálně o 0,5 dB. U nejbližších objektů obytné zástavby podél příjezdové komunikace nebude překročena limitní hodnota akustického tlaku 55 dB pro denní dobu. Z hlediska akustické situace tak lze vyslovit závěr, že průběh prací na odstraňování havarijního stavu odvalu nebude znamenat výraznější změnu v akustické situaci zájmového území.

Imisní situace

Odstraňování havarijního stavu odvalu bude po dobu této činnosti zdrojem emisí souvisejících jak s vlastními pracemi na odvalu, tak i dopravou potřebných materiálů. Uvedená problematika je řešena rozptylovou studií, která je samostatnou přílohou č. 7 předkládaného oznámení. Výpočet byl řešen jako příspěvky posuzovaného záměru pro PM₁₀, NO₂ a benzen.

Vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu byly řešeny ve výpočtové síti o kroku 200 m pro 121 výpočtových bodů a pro 3 objekty představující trvalou nebo rekreační zástavbu.

Situace zvolených výpočtových bodů mimo síť je doložena na následujícím obrázku:



Jak vyplývá z výsledků rozptylové studie, příspěvky k imisní zátěži NO₂ a benzenu související s uvažovaným záměrem jsou poměrně nízké a nepovedou ke zhoršení zdravotních rizik pro nejbližší obytnou zástavbu.

Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ lze označit za významnější, a to i vzhledem k obecným znalostem o pozadí zájmového území. Protože realizace záměru je situována mimo souvislou obytnou zástavbu, jedná se o dočasný zdroj emisí ovlivňující imisní zátěž, lze příspěvky k imisní zátěži i z hlediska frakce PM₁₀ považovat za akceptovatelné.

Je však nezbytné v rámci samotné stavby přijmout veškerá opatření, která povedou k eliminaci zejména sekundární prašnosti. Lze tak formulovat následující doporučení:

- **zhotovitel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek na veřejných komunikacích při výjezdu z odvalu pro eliminaci vzniku sekundární prašnosti**
- **v případě nepříznivých klimatických podmínek v období odstraňování havarijního stavu odvalu bude prováděno skrápění komunikací pro omezení sekundární prašnosti**

Nezbytné je však připomenout, že smyslem navrhovaného řešení je v komplexu dokončit odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích.

Nerealizace navržené stabilizace východního svahu odvalu pak v sobě obsahuje nejistoty z hlediska konečného stavu území. To ve svém důsledku může mít za následek zmaření vytvořeného díla, porušení realizovaných opatření, obnovení hoření odvalu, při kterém vznikají nebezpečné koncentrace emisí CO₂, CH₄, H₂ a CO a to v krajním případě v rozsahu jako byl původní stav. Kromě toho by výrazně vzrostla rizika související s nestabilitou svahu se všemi důsledky pro území s touto skutečností související.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na ovzduší bylo provedeno s využitím rozptylové studie, která je samostatnou přílohou č. 7 předkládaného oznámení.

V rámci posuzovaného záměru byly vyhodnocovány příspěvky k imisní zátěži PM₁₀, NO₂ a benzenu jako charakteristických emisí z dopravy a činnosti na odvalu při odstraňování havarijního stavu.

Výpočet znečištění byl řešen pro časový horizont roku 2006 jako příspěvky k imisní zátěži posuzovaného záměru.

Výpočet je řešen ve výpočtové čtvercové síti o kroku 200 m, která představuje celkem 121 výpočtových bodů. Výpočet byl dále rozšířen o 3 výpočtové body mimo výpočtovou síť.

Ve výpočtu z liniových zdrojů emisí byly použity pro vyhodnocení příspěvků z dopravy emisní faktory pro rok 2006 dle programu MEFA v. 02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní. Tento program byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP VaV/740/3/00. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice.

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 verze 2003 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) :

	šodlivina	Body výpočtové sítě		Body mimo síť	
		minimální hodnota	maximální hodnota	minimální hodnota	maximální hodnota
Příspěvek záměru	NO ₂ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,010330	0,372492	0,058608	0,079082
	NO ₂ aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	1,250304	8,175436	4,105161	4,530919
	PM ₁₀ aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,036423	2,053429	0,281545	0,421464
	PM ₁₀ aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	6,012590	40,983673	18,172193	24,150952
	Benzen aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,000300	0,010825	0,001703	0,002298

Vyhodnocení příspěvků NO₂ k imisní zátěži zájmového území

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování ročního imisního limitu.

Posuzovaný záměr představující odstraňování havarijního stavu odvalu v průběhu 1 roku bude po tuto dobu přispívat k ročnímu aritmetickému průměru koncentracemi do 0,37 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,08 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Po stejnou dobu 1 roku se budou příspěvky k hodinovému aritmetickému průměru pohybovat u bodů ve výpočtové síti do 8,18 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a do 4,53 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Tento příspěvek lze označit za zcela zanedbatelný.

Vyhodnocení příspěvků frakce PM₁₀ k imisní zátěži zájmového území

Pro PM₁₀ je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom

$50\mu\text{g.m}^{-3}$, přičemž jako indikativní hodnota pro II. etapu z hlediska stanovení imisních limitů po roce 2005 je udávána pro imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota $20\mu\text{g.m}^{-3}$ (s mezí tolerance $10\mu\text{g.m}^{-3}$ snižující se na nulu do roku 2010), pro 24 hodinový aritmetický průměr potom opět hodnota $50\mu\text{g.m}^{-3}$ (avšak s možností překročení této koncentrace 7 krát za kalendářní rok na rozdíl od stávající možnosti překročení této limitní koncentrace 35 krát za rok).

Nejbližší stanice AIM signalizují překračování jak ročního imisního limitu, tak může docházet k překračování 24 hodinového aritmetického průměru.

Posuzovaný záměr představující odstraňování havarijního stavu odvalu v průběhu 1 roku bude po tuto dobu přispívat k ročnímu aritmetickému průměru koncentracemi do $2,05\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do $0,42\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Po stejnou dobu 1 roku se budou příspěvky k 24 hodinovému aritmetickému průměru pohybovat u bodů ve výpočtové síti do $40,98\mu\text{g.m}^{-3}$ a do $24,15\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Uvedené příspěvky lze sice považovat za významné, s ohledem na skutečnost, že komplexním řešením celého záměru je odstranění havarijního stavu odvalu (související s jeho zahořením) a následné rekultivace (která dále odstraní stávající sekundární prašnost) lze uvedené příspěvky k imisní zátěži s ohledem na konečné řešení považovat za akceptovatelné. Doporučení obecně směřující k omezování sekundární prašnosti po dobu odstraňování havarijního stavu jsou v oznámení uvedeny.

Vyhodnocení příspěvků benzenu k imisní zátěži zájmového území

Stávající platnou legislativou je stanovena hodnota ročního aritmetického průměru $5\mu\text{g.m}^{-3}$.

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překročení hygienického limitu.

Příspěvek záměru vnáší do území roční koncentraci do $0,01\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti, respektive do $0,002\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť. Uvedené příspěvky lze označit za zanedbatelné.

Celkově lze z hlediska zájmů ochrany ovzduší a vlivů na zdraví uvedené bilancované příspěvky k imisní zátěži po dobu 1 roku označit za akceptovatelné, protože toto dočasné navýšení imisní zátěže bude kompenzováno odstraněním emisí souvisejících se stávajícím kontinuálním zahořením odvalu, které je z hlediska vlivů na ovzduší z hlediska spektra emitovaných látek z odvalu výrazněji problematictější než emise související se samotnou etapou stavby.

D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Úprava Libušínského potoka před patou čelního východního svahu odvalu je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, včetně nezbytnosti soustředěného podchycení vod před jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušínského potoka.

V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušínského potoka a organizované drenážní svedení další bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka.

Tato opatření nemají vliv na odvodnění oblasti a jsou technicky důležitá, aby nedošlo k podmáčení stabilizovaného svahu odvalu.

Obvodové odvodňovací příkopy (A – severní a B – jižní) sbírají převážně spadlé srážkové vody z přilehlých svahů a po obvodu upravené deponie odvalu je organizovaně odvádějí až na dno údolí Libušínského potoka. S ohledem na velké spády jsou příkopy odpovídajícím způsobem technicky vybaveny. Realizace těchto příkopů je součástí schváleného projektu.

Změna hydrologických charakteristik

Realizací opatření – zatěžovací lavice a stabilizace východního svahu odvalu nedojde ke vlivu na hydrologické charakteristiky předmětné vodoteče.

Vlivy na jakost vod

Jakost vod v Libušínském potoce je průběžně sledována. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka.

Toto opatření bylo mělo přispět k zlepšení kvality vody v Libušínském potoce. Vliv kladný.

Samotná realizace předkládaného záměru stávající jakost vod nebude nijak měnit.

Pozornost je však třeba věnovat samotné etapě odstraňování havarijního stavu odvalu ve vztahu k ovlivnění jakosti Libušínského potoka. V této souvislosti jsou předkládaným oznámením formulována následující doporučení:

- pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- na plochách zařízení stavenišť kolem Libušínského potoka nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy

- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť kolem Libušínského potoka odváženy
- na plochách zařízení staveniště kolem Libušínského potoka budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby
- na plochách zařízení staveniště kolem Libušínského potoka budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek

D.I.4. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

Tento vliv nenastává neboť záměr nevyžaduje zábor ZPF ani PUPFL.

Znečištění půdy

Jak z hlediska stávajícího stavu, tak i z hlediska očekávaného provozu nelze očekávat výraznější riziko kontaminace půdy. Vliv tak lze označit za malý a málo významný.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Realizace záměru není spojena s výraznější změnou místní topografie vzhledem ke stávajícímu zastavění lokality a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

Vlivy na chráněné části přírody

Tento vliv v rámci posuzovaného záměru nenastává.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Z hlediska odpadů bude v rámci odstranění havarijního stavu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu realizace záměru bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu využití nebo odstranění, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá dodavatel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci odstraňování havarijního stavu odvalu; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů v rámci odstraňování havarijního stavu odvalu, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového

hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu odstraňování havarijního stavu odvalu a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence

- **smluvně zajistit likvidaci a odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti**
- **v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění**

D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

Realizace zatěžovací lavice a stabilizace východního svahu odvalu má pozitivní vliv na horninové prostředí, neboť zajišťuje konečný stav území bez rizika sesuvu svahu nebo jiné porušení tělesa odvalu. Odval i vlastní záměr jsou situovány mimo chráněná ložisková území.

D.I.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

Záměr rozšíření odvalu východním směrem za účelem jeho stabilizace a následné rekultivace je navrhován na plochách převážně listnatých lesních porostů a bude znamenat zásah i do východní části stávajícího odvalu (snížení sklonu svahu rozšířením do lesa, technická a biologická rekultivace nového svahu a východní části plata odvalu). Nejvýznamnějším dopadem je předpoklad zásahu do lesních porostů v intencích navrhovaného dočasného záboru lesa, spojeného s předčasným smýcením porostu a následné biologické rekultivace (předpoklad projektu na les, nutno ve vztahu k některým aspektům posouzení dle názoru zpracovatelského týmu oznámení v rámci další projektové přípravy upravit).

Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les

Záměr může znamenat jen dílčí nevýznamné vlivy ohledně odkácení náletových porostů na stávajícím východním čele odvalu. Bude bohatě kompenzováno v rámci biologické rekultivace.

Vlivy na floru

Realizací posuzovaného záměru dojde k trvalé změně habitatu prostředí tím, že současný vegetační pokryv lesního porostu ve východním předpolí odvalu na ploše 2,38 ha bude skryt (odlesnění ve formě předčasného smýcení) a bude realizováno snížení sklonu svahu rozšířením plochy odvalu na úkor části lesního porostu.

V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou přímo dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněných druhů rostlin (stav průzkumů červen 2005), jsou dotčeny fytocenózy hydricky normálních až zamokřených stanovišť, troficky normálních až obohacených.

Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory Kladenska je tak možno konstatovat, že se záměr dotkne stanoviště běžných druhů rostlin, které jsou zcela hojné na řadě analogických ploch v okolí, lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytocenóz, jde však o lokalitu přirozené původní vegetace listnatých lesních porostů na opukách. Nelze tedy ještě vyloučit v průběhu

vegetačního období nálezy některých dalších ochranně zajímavých druhů rostlin, poněvadž z okolí je doložena ze zvláště chráněných druhů např. lilie zlatohlavá, okrotice bílá, třemdava bílá nebo střevíčník pantoflíček. Z ochranně hodnotnějších druhů lze očekávat místní dopady na populaci lýkovce jedovatého a orlíčku planého (několik ex. v zájmovém území záměru) a dopad na místní populaci merlíku hroznového (pod patou odvalu a kolem cesty sekundární výskyt, lze předpokládat osídlení i rekultivovaných ploch).

Nedochází tedy k vážnému ohrožení populací těchto druhů, plochy s jejich výskyty jsou dokládány jednak v navazujícím lesním porostu východně, jednak i v porostech jižně a jihovýchodně od areálu dolu v Libušíně, případně do PR Pašijová draha jižně od kostela sv. Jiří na bývalém slovanském hradišti.

Záměr dále znamená likvidaci malé mokřadní enklávy s orobincem, sítinami, mátou vodní, zblochanem vzplývavým, tyto druhy se v přímé návaznosti na řešené území nenacházejí (některé lze dokládat až v rámci vodní plochy nad zatrubněním Libušinského potoka pod cestou do údolí východně až severovýchodně), pro tyto druhy bude nutno zajistit transfer do ploch již založených mokřadů a mělkých nádrží v západní části odvalu.

Uvedené vlivy je možno v daném kontextu pokládat za mírně nepříznivé, trvalé (v rámci biologické rekultivace lze předpokládat šíření některých druhů lesních rostlin do prostor rekultivovaných částí odvalu), z hlediska významnosti za patrné. Na druhé straně bude nutno v rámci biologické rekultivace a řízení sukcese čelit nástupu euryvalentních ruderalních druhů rostlin, jak dokládá současný stav temena odvalu v prostorech, na kterých nebyla již delší dobu prováděna činnost (na druhé straně i pozitivní dopady sukcese náletových pionýrských dřevin, zejména břízy, viz střední část odvalu).

Na základě výše uvedeného rozboru jsou navrhována následující doporučení:

- **zajistit komplexní botanický průzkum zájmového území rozšíření odvalu z hlediska potenciálního výskytu zvláště chráněných druhů rostlin; v případě potvrzení takového výskytu na základě příslušné výjimky z podmínek ochrany podle § 50 zákona o ochraně přírody a krajiny řešit záchranný transfer**
- **zajistit transfer keřů lýkovce jedovatého ze zájmového území mimo toto území do lesního porostu**
- **před zahájením zemních prací v předpolí odvalu zajistit transfer mokřadních makrofyt do některé z nově zakládaných vodních ploch v západní části odvalu**

Vlivy na faunu

Na základě provedeného biologického průzkumu lze konstatovat, že budou dotčena místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, včetně prostorů reprodukce některých druhů, jde o zoologicky hodnotné území ve východním předpolí odvalu.

Konkrétně:

1. Nejvýznamnějším dopadem je potenciální ovlivnění hnízdiště silně ohroženého druhu včelojeda lesního. I když se hnízdí strom nachází mimo vlastní zájmové území záměru, dojde k výraznému přiblížení ruchu během výstavby k vlastnímu hnízdišti a v rámci manipulačních ploch pro pokládku zatěžovacích lavic budou práce probíhat prakticky téměř pod hnízdem. Nelze ani vyloučit nepříznivý dopad přiblížení odlesněné plochy k hnízdišti v tom, že ptáci prostě nevydrží

bezprostřední blízkost činností a budou negativně vnímat i výrazné prosvětlení okolí hnízda a v důsledku této situace hnízdo opustí. V daném kontextu jde o nejvážnější střet se zájmy zvláštní ochrany přírody v rámci řešeného záměru a této okolnosti je nutno přizpůsobit celkové pojetí. Zpracovatelský tým Oznámení proto doporučuje, aby hnízdění včelojeda byl přizpůsoben rozsah zásahu do lesa (zejména minimalizace manipulačních ploch mimo fyzický půdorys rozšíření čela odvalu, období provádění odlesnění a případně po dobu hnízdění přerušit práce na sanaci východní části odvalu.

2. Druhým nejvýznamnějším aspektem navrhovaného pojetí stabilizace čela odvalu je likvidace reprodukční plochy některých druhů obojživelníků (mlok skvrnitý, čolci, ropucha obecná) tím, že stávající tůňka na pramenu pod čelem odvalu bude převrstvena a tak nevratně zničena. I když lze předpokládat existenci některých vhodných lokalit v okolí, analogický drobný prvek se v něm přímo nenachází, pokud nebude v rámci realizace náhradních biotopů následně vytvořen. Širší území dle názoru zpracovatelského týmu Oznámení poskytuje dostatečný potenciál na tvorbu náhradních biotopů malých tůní a mokřadů v návaznosti na malé vodoteče ve východním předpolí odvalu i mimo zájmové území záměru, dále je nutno zachovat, udržet a případně v rámci managementu řešit optimální stav větší vodní plochy na Libušinském potoce východně od zájmového území záměru, jako výrazně perspektivní plochy pro obojživelníky. Návrh managementu této plochy a jeho realizace je vhodné požadovat jako jedno z kompenzačních opatření za zábor reprodukčních ploch obojživelníků, podmínkou je absence rybí obsádky v tomto prostoru.
3. Pro ještěrku obecnou lze předpokládat rozptýlenou populaci všude na sušších enklávách mimo hořící a zahořené prostory s tím, že nevhodně načasované skrývky a zemní práce by mohly znamenat místní zásah do hustoty populace. Lze doporučit prověření výskytu a transfery před zahájením prací na vysychavých enklávách východního čela odvalu.
4. I když výskyt ropuchy zelené nebyl přímo potvrzen, je vhodné ověřit místa reprodukce na temeni odvalu a v rámci biologické rekultivace odvalu vytvořit podmínky pro vznik mělkých depresí, ve kterých se může hromadit srážková voda (podklad pro deprese řešit z nepropustných nebo málo propustných materiálů charakteru jílu apod.)
5. Záměr bude představovat místní dotčení kolonií mravenců rodu *Formica*, jako nepříznivý a patrný vliv na populace této skupiny. S ohledem na polohu mravenišť (blíže vit Vysoký a kol.) jde o nepříznivý a patrná až významný vliv, který je možno zmírnit pouze transferem. Proto je doporučeno, aby před zahájením zemních prací byl aktuálně prověřen rozsah kolonií a zajištěny opět na základě příslušné výjimky transfery mravenišť odborně způsobilým subjektem.
6. Zásah do lesního porostu může znamenat v případě, že budou dotčeny trouchnivější kmeny nebo dřeva na zemi, zásah do případných reprodukčních prostorů zlatohlávka *Oxythyrea funesta*, zatím nebyly larvy tohoto druhu v některých rozebíraných dřevech přímo zjištěny. Míra případného ovlivnění závisí na skutečném rozsahu dotčení lesního porostu ve východním předpolí odvalu.
7. Dotčení populací čmeláků je možno pokládat za nevýznamné, poněvadž prostor neobsahuje vhodné prostory pro masivní zakládání hnízd (chybí přechodové ekotony), i když nelze vyloučit ojedinělé zakládání hnízd č. zemního v opuštěných norách hlodavců nebo v ruderálech, případně č. skalního v lesním porostu.
8. Vlivy na populaci svižníka polního jsou předpokládány jen okrajově, poněvadž v rámci biologické rekultivace lze vytvořit náhradní xerofytní biotopy, kam se druh

spontánně přesune. Nežádoucí je úprava cesty a svahu v jarním období, kdy vrcholí aktivita svižníků a následná reprodukce (duben-červen)

9. Dále je nutno očekávat vlivy na populace epigeického hmyzu a drobných savců v zájmovém území, poněvadž dojde k patrné redukci jejich areálů výskytu, je možno odhadovat jako vlivy nepříznivé, s ohledem na rozsah zájmového patrné.
10. Rovněž dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního a xylofágního hmyzu - z hlediska velikosti a významnosti vlivů analogie.
11. Může dále dojít k ovlivnění populací ptáků, hnízdících v dotčené části lesního porostu, (hnízdění pěvců na temeni nebo na čele odvalu nebylo zatím dokladováno), pokud by došlo k odlesnění a přípravě území v reprodukční části vegetačního období. Míra nepříznivosti vlivu je dána i skutečným odůvodněným rozsahem odlesnění.
12. Poněvadž dochází k zásahu do části toku Libušínského potoka (zatrubnění úseku toku v rozsahu průmětu délky půdorysu rozšíření odvalu východním směrem) a budu probíhat práce v bezprostředním okolí vodních toků a povrchových vod, nelze vyloučit nepříznivé vlivy na potoční a vodní organismy v důsledku zákalu vody a případného úniku ropných látek. To může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázni dodavatele způsobit synergický účinek na faunu (včetně obojživelníků vyskytujících se ve vodní ploše u cesty do údolí), takže změna podmínek by vlivem eutrofizace, případně vlivem splachu látek nebezpečných vodám mohla znamenat patrný dopad do hustoty populací. Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod.
13. V průběhu fáze výstavby je nutno předpokládat rušení živočichů hlukem, takže lze předpokládat dočasné snížení hustoty populací obratlovců v bezprostředním okolí stavby.

Přímá opatření k záchraně dotčených částí populací epigeických organismů prakticky nejsou možná, pro některé druhy je možno řešit transfery, většinou je nutno řešit náhradní biotopy v rámci biologické rekultivace odvalu. Zmírnění uvedených vlivů je možno ošetřit následujícími doporučeními:

- rozsah odlesnění pro přípravu území řešit tak, aby nebylo dotčeno hnízdiště včelojeda lesního
- z důvodu ochrany hnízdiště včelojeda lesního po dobu hnízdění přerušit práce na sanaci východní části odvalu (v oblasti záboru lesa)
- v rámci náhradních biotopů pro obojživelníky zajistit vyhloubení tůňek, místní zklidnění toku na malých vodotečích za hranicí zájmového území záměru stabilizace východní části odvalu (za předpokladu souhlasu vlastníka pozemku – Lesy ČR)
- odlesnění provádět výhradně v období vegetačního klidu
- těžiště zemních prací (skrývek) realizovat nejdříve ke konci vegetačního období z důvodu prevence ovlivnění reprodukčního období hnízdících druhů ptáků, reprodukčního období obojživelníků a snížení vlivů na populace epigeického hmyzu
- prověřit aktuální rozsah výskytu ještěrky obecné před zahájením prací na vysychavých enklávách východního čela odvalu a zajistit případné transfery do prostorů mimo zájmové území záměru
- před zahájením zemních prací aktuálně prověřit výskyt rozsah kolonií mravenců rodu *Formica* a zajistit na základě příslušné výjimky transfery mravenišť odborně způsobilým subjektem
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace zajistit, aby technická rekultivace nového východního svahu zajistit podmínky pro vznik různorodých stanovišť a rekultivace přilehlých

části temene odvalu zajistila geomorfologické podmínky pro vznik mokřadních a vodních enkláv a xerofytních prostorů vytvořením systému elevací a depresí

- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace upravit přírodním podmínkám bližší pojetí biologické rekultivace východního čela a východního prostoru plata odvalu ve smyslu následujících zásad:**
 - ü opuštění technických způsobů lesnické rekultivace a náhrada přístupem kombinace podpory přirozené sukcese a řízené sukcese, včetně skupinových výsadeb dřevin
 - ü v rámci řízené sukcese zajistit tlumení nástupu akátu a invazních druhů ruderálních rostlin
 - ü vytvořit podmínky pro vznik mozaiky stanovišť na platu odvalu (prostory vodních ploch a mokřadních enkláv, prostory xerofytních a vysychavých lad, místy bez překryvání substrátu zeminami jen s hromadami kamenů)
- **jako kompenzaci za rušené reprodukční plochy obojživelníků zajistit řešení optimálního stavu větší vodní plochy na Libušinském potoce východně od zájmového území záměru, jako výrazně perspektivní plochy pro obojživelníky, připravit a s orgány ochrany přírody projednat návrh managementu této plochy a jeho realizace, podmínkou je absence rybí obsádky v tomto prostoru (za předpokladu souhlasu vlastníka pozemku – Lesy ČR)**

Vlivy na ekosystémy

Poněvadž dochází ke změně habitatu odlesněním části porostů ve východním předpolí odvalu lze dovést nepříznivost a významnost přímých vlivů na ekosystémy prostoru zájmového území pro stabilizaci východního čela odvalu. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

a) vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části předloženého Oznámení, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že zájmové území posuzovaného záměru přímo nezasahuje do žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES. Podél severní hranice odvalu prochází funkční biokoridor, naopak podpora stanovištní rozmanitosti prostoru odvalu může v návaznosti na tento biokoridor vytvořit funkční interakční prvek, výhledově i lokální biocentrum.

b) vlivy na významné krajinné prvky

Záměr se významně dotýká významného krajinného prvku lesa „ze zákona“. Jsou dotčeny přírodě blízké lesní porosty v rozsahu cca 2,38 ha s tím, že navrhovaná plocha bude kompletně a bezvýhradně odlesněna a následně překryta novou částí tělesa odvalu, včetně stabilizace paty svahu přitěžovací lavicí z lomového kamene. Nové navrhované zalesnění s ohledem na stanovištní a geomorfologické podmínky tak nebude moci funkčně plně kompenzovat snížení ekologicko-stabilizační funkce VKP lesa „ze zákona“. S ohledem na odkácení dojde k prosvětlení a ke změně osvětlení v hraničním prostoru podél nově vzniklého lesního pláště, což se může projevit v určitých změnách složení fytoocenóz stinného lesa, poněvadž do okrajové zóny mohou pronikat některé světlomilnější druhy včetně druhů euryvalentních a ruderálních. V daném kontextu dojde rovněž k mírnému vysušení ploch podél nového okraje lesa. V lokálním měřítku je nutno zásah hodnotit jako vliv nepříznivý až velmi nepříznivý, významný. S ohledem na dotčené lesní typy lze konstatovat, že nejsou dotčeny porosty s vyšší náchylností k rozvratu, takže není předpokládáno ovlivnění statické stability lesa nad rámec skutečně provedeného odlesnění, i když dojde ke změně tzv. sociálního postavení stromů tím, že se z jádra porostu dostanou na jeho okraj a do nového lesního pláště.

Na druhé straně je třeba objektivně konstatovat, že i přes lokální vysokou míru nepříznivosti a významnosti vlivu je dotčeno pouze 19,5% uvedené parcely a jen okrajová část celého lesního komplexu v údolí „V Němcích“ východně od stávajícího čela odvalu.

Registrované VKP nejsou polohou ani výstupy záměru ovlivňovány.

Navrhovaná lesnická rekultivace nově vzniklého čela odvalu dle názoru zpracovatelů Oznámení nepovede k vytvoření skutečně funkčního lesního porostu odpovídající druhové skladby, který by nahradil skutečně dotčený rozsah zásahu do stávajícího porostu. Svahové polohy (i po zmírnění sklonů na 1:2,5) s ohledem na morfologii a charakter použitých materiálů pro technickou rekultivaci budou představovat typově zcela odlišné stanoviště (zejména výrazně vysychavé) oproti stávajícím lesním typům 2D a 3S. Nebude tak možné uplatnit v rámci druhové skladby optimální druhové složení porostů, které by skutečně kompenzovalo přírodním poměrům v zásadě odpovídající listnaté porosty lipových bučin až doubrav s bukem a habrem, které jsou záměrem přímo dotčeny. Navíc nelze předpokládat plnohodnotnou kompenzaci funkcí rušených částí porostů, poněvadž stanoviště bude spíše odpovídat funkci lesa ochranného než lesa s významnějšími hospodářskými funkcemi; případně bude nutno řešit některý z typů kategorie lesa zvláštního určení.

Této okolnosti si zřejmě je i vědom autor znaleckého posudku ohledně výpočtu náhrady škody na lesních porostech, poněvadž pracuje s termínem náhrada škody z trvalého odnětí plnění produkční funkce lesa (Žebra, 06/2005) a oceňuje tuto trvalou škodu více, než škody z dočasného odnětí, ačkoli projektová dokumentace záměru (Veselý a kol., květen 2005) počítá pouze s dočasným odnětím plnění funkcí lesa.

V daném kontextu zpracovatelský tým Oznámení doporučuje zvážit změnu filozofie pojetí biologické rekultivace tím, že lesnická rekultivace bude nahrazena rekultivací přírodě bližším způsobem, která využije potenciálu okolních porostů k přirozené sukcesi na svazích a temeni odvalu s tím, že technická rekultivace pouze připraví podmínky pro vznik mozaiky různorodých stanovišť. Nebude tak potlačena funkce odvalu jako určitého prvku biodiverzity v zalesněném území, ale naopak podpořena. Vyšší náklady na změnu dočasného odnětí na trvalé budou dle názoru zpracovatelského týmu Oznámení kompenzovány ušetřením prostředků na skutečně funkční a plnohodnotné zalesnění nové části tělesa odvalu.

Na základě výše uvedeného rozboru jsou navrhována následující doporučení a opatření:

- **zábor lesních pozemků přehodnotit jako trvalý zábor PUPFL s tím, že je nutno minimalizovat skutečný rozsah záboru (odlesnění)**
- **prostorový rozsah odlesnění minimalizovat jen na odůvodněnou plochu půdorysu rozšíření odvalu (na základě prověření technicko-bezpečnostními parametry sklonu nového svahu čela odvalu), manipulační pás na východní hranici rozšíření minimalizovat tak, že nebude zasahovat mimo fyzický půdorys rozšíření čela odvalu z důvodu ochrany hnízdiště včelojeda a snížení přímých vlivů na lesní porosty**
- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace prověřit případnou nutnost lesnických opatření výchovného a pěstebního charakteru v porostních skupinách bezprostředně sousedících s novým lesním okrajem z důvodu minimalizace dopadů zvýšeného osvětlení nových okrajových částí porostu**
- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace upravit přírodním podmínkám bližší pojetí biologické rekultivace východního čela a východního prostoru plata odvalu ve smyslu zásad, uplatněných v rámci kapitoly vlivů na faunu.**

Druhou interakci s významnými krajinnými prvky je dotčení vodních toků, zejména zatrubněním úseku části Libušínského potoka. V dotčeném úseku dojde k úplné izolaci průtočného profilu od okolí a k potlačení funkcí toku jako VKP, s ohledem na délku zatrubnění vzhledem k velikosti zásahu do pramenné části toku realizací vlastního

odvalu jde o méně významný dopad. V lokálním měřítku však významnost místního zatrubnění stoupá, vzhledem k délce toku dále k východu a k přírodě blízkému charakteru toku je možno zatrubněný úsek pokládat za akceptovatelný, částečně je dotčen již i upravený úsek těsně pod patou svahu tělesa odvalu. Bez zatrubnění části toku nelze realizovat technickou stránku stabilizace východního čela odvalu.

Další nepříznivou stránkou je potenciální ovlivnění kvality vody v toku během stavebních prací (zákal, eventuelní úniky vodám nepříznivých látek, vliv zásaditých stavebních materiálů), který může mít negativní vliv na rheofilní faunu (jepice, pošvatky, blešivci) a vývojová stadia obojživelníků ve vodní ploše u cesty směrem do údolí. V daném kontextu platí všechna opatření, jak jsou popsána v příslušné části Oznámení ohledně prevence ovlivnění kvality povrchových vod.

Na základě výše uvedeného rozboru je doporučeno:

- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit objektivní potřebu délky zatrubnění vodoteče a připravit pouze minimální délku zatrubnění toku, odpovídající ověřeným technicko-bezpečnostním parametrům nového východního svahu odvalu
- pro odůvodněná kácení dřevin podél toku používat do motorových pil oleje a mazadla na bázi bionafty; plnění motorových pil realizovat výhradně mimo kontakt s břehovou hranou a průtočným profilem.

c) vlivy na další ekosystémy

Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány, záměr neznámá vznik dálkového přenosu imisí nebo možnosti přímé kontaminace vodních toků s výjimkou rizika ve fázi výstavby. Nejsou tedy s ohledem na polohu záměru očekávány žádné vlivy, které by mohly zprostředkovaně zasáhnout vymezená území prvků ÚSES a VKP.

d) další aspekty

Významným biologickým vlivem může být ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Otevřené plochy jsou totiž vystavovány nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí. Je proto doporučeno uplatnit následující obecnou podmínku:

- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených zemními a stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů

e) vlivy na Evropsky významné lokality, území systému NATURA 2000

Jak je patrné z popisné části oznámení, tento vliv nenastává. Tato skutečnost je doložena následujícím vyjádřením:

D.I.7. Vlivy na krajinu

Oznamovaný záměr je realizován v pohledově nepříliš exponované poloze uvnitř lesního komplexu navazujícího na údolí Libušinského potoka a směrem k Rozdělovu.

V kontextu základních aspektů ovlivnění krajinného rázu ve vazbě na obsah díkce § 12 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění je možno konstatovat, že:

1. Poloha zvláště chráněných území nekoliduje s polohou posuzovaného záměru, maloplošná chráněná území jsou dostatečně vzdálena. V kontextu pohledových aspektů se pohledová poloha nejbližších zvláště chráněných území v určujících pohledových osách od posuzovaného areálu (i přes něj) neprojevuje, nemůže být tedy ovlivněna oslabením jejich estetického působení jako součásti vizuálně vnímatelného krajinného prostoru
2. Poloha významných krajinných prvků „ze zákona“ se nachází v přímém konfliktu se zájmovým územím záměru, je tak dotčena pozitivně se projevující složka přírodní charakteristiky krajinného rázu místa, bez průmětu do širších vizuálně vnímatelných krajinných prostorů.
3. Kulturní dominanty krajiny nejsou záměrem pohledově v zásadě ovlivněny, v určujícím vizuálně vnímatelném krajinném prostoru od východu se totiž prakticky neprojevují
4. Harmonické měřítko v krajině – rozměry a celková plocha rozšíření odvalu je z hlediska měřítka již málo významná v kontextu parametrů stávajícího odvalu, nedochází k navýšení odvalu, dojde ale ke zvýšení relativní výšky nad údolím. V rámci krajinného rázu místa znamená posuzovaný záměr mírné posílení hmotného působení stávajícího odvalu.
5. Harmonické vztahy v krajině - vazba na to, zda:
 - je v území vytvářena nová charakteristika území (ano, jde o rozšíření stávajícího odvalu do doposud touto činností nepostiženého území ve východním předpolí), bez přímé návaznosti na sídelní útvary.
 - mění se okrajově určující pozitivní krajinná složka – záměr představuje zábor lesních porostů. Jde tedy o plošně patrnou změnu určující pozitivní krajinné složky širšího území, s ohledem na rozsah lesních porostů v širších vztazích okrajový, v lokálním měřítku patrný až významný. V kontextu případné realizace biologické rekultivace (jak zalesněním, tak podporou sukcese) míra vlivu bude postupně klesat.

V dané souvislosti pokládá zpracovatelský tým Oznámení za důležité shrnout především následující aspekty, které je nutno pokládat za podstatné při řešení problematiky ochrany krajinného rázu:

Vznik nové charakteristiky území

Na ploše cca 2,38 ha vznikne nová charakteristika území formou rozšíření odvalu do lesního porostu ve východním předpolí odvalu, přičemž dotčená část lesních porostů bude odkácena a nahrazena hmotou tělesa odvalu. Biologická rekultivace v optimálním pojetí částečně zmírní jednorázovou nepříznivost vlivu, nemůže však charakteristiku listnatého lesa kompenzovat. V daném kontextu jde o vliv nepříznivý, významný, vzhledem k míře zásahu do lesního komplexu jako celku je však vznik nové charakteristiky území v uvedeném rozsahu akceptovatelný.

Narušení poměru krajinných složek

V daném kontextu záměr znamená patrnou změnu v parametrech krajinných složek tím, že část pozitivní krajinné složky lesa nahrazuje v plném rozsahu rozšíření plochy odvalu antropogenním útvarem tělesa odvalu jako urbanizované plochy. Velikost a významnost vlivu za předpokladu zajištění funkčnosti vysázených porostů a optimálního způsobu biologické rekultivace bude postupně klesat (nárůst vlivu pozitivní složky porostů dřevin na urbanizovaných plochách). Je však nutno připomenout, že změna poměru krajinných složek se může projevit především mírným zvýšením odtoku z území právě ve vztahu k rozsahu náhrady lesa na rostlém terénu zhutněným tělesem odvalu.

Ovlivnění vizuálních vjemů

Představuje s ohledem na návrh rozšíření tělesa odvalu určující aspekt změny krajinného rázu místa s možností snížení hodnoty krajinného rázu do doby funkčního působení výsadby a sukcesí uchycených porostů dřevin. Pohledově významné osy na odval se nacházejí především od východu z vrcholové části Vinařické hory, jinak je území pohledově překryto lesními porosty ze všech světových stran.

V daném kontextu se projeví posílení hmotové dominance východní strany odvalu, ve spojení s částečným ústupem plochy lesních porostů, v době provádění dosypání tělesa a technické rekultivace bude v tomto pohledu odval nápadnější. S postupem biologické rekultivace a změny poměru obnažených substrátů a ploch porostů bude míra velikosti a významnosti tohoto dopadu postupně klesat, až z odvalu vznikne zajímavý a do prostředí začleněný lokálně patrný geomorfologický útvar. Vlivy v tomto kontextu je možno hodnotit jako nepříznivé, ale s nižší mírou významnosti ve vazbě na vizuální projev provozního zázemí dolu.

Především výše popsané aspekty je nutno pokládat z hlediska vlivů na krajinný ráz za nepříznivé a patrné až významné v kontextu ovlivnění krajinného rázu místa. V těchto souvislostech stoupá význam rekultivace tělesa odvalu od východu, poněvadž poloha vylučuje uplatnění obvodových sadových úprav.

V dané souvislosti je nutno konstatovat nepříznivý vliv na krajinný ráz v případě, že by byla realizována varianta stabilizace čela odvalu formou vysoké zárubní zdi. Tento útvar by právě při pohledu z Vinařické hory znamenal výraznou změnu charakteru tělesa odvalu a prakticky by znamenal znemožnění funkční provázanosti lesních porostů s tělesem odvalu v rámci biologické rekultivace, nehledě k obtížným podmínkám jeho přímého začlenění do území např. vegetačními úpravami.

Na základě výše uvedeného rozboru doporučuje zpracovatelský tým Oznámení respektovat zásady biologické rekultivace, jak jsou rozebrány v části vlivů na faunu.

D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr neznámá ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznámá žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území (od 12 stol.) vyloučit archeologické nálezy.

V kontextu vlivů na hmotný majetek je zásah do lesního porostu na ploše 23.784 m² znaleckým posudkem (Žebra, 06/2005) oceněn částkou 299.693,- Kč (zaokrouhlo

na 299.700,- Kč) s tím, že posudek tuto celkovou částku neuvádí, ale dokladuje výpočty pro jednotlivé aspekty náhrady škody:

- náhrada škody za předčasné smýcení porostu činí 236.693,- Kč (zaokrouhлено na 236.700,- Kč)
- náhrada škody za trvalé odnětí produkční funkce lesa činí 52.330,- Kč
- náhrada škody za dočasné odnětí produkční funkce lesa činí 10.470,- Kč

Rovněž z uvedeného znaleckého posudku lze dovodit, že znalec upřednostňuje trvalou ztrátu produkční funkce lesa nad dočasným odnětím.

Z hlediska provádění zemních prací bude postupováno ve smyslu zákona č.20/87 Sb. o státní památkové péči a zákona č. 242/92 Sb.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je v daném území předkládaným oznámením posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v zóně určené územním plánem pro obdobné záměry. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předloženého oznámení je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na ovzduší v nejbližším okolí záměru.

Z hlediska vlivů na přírodu s ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů na přírodu a krajinu, spojených s navrhovaným záměrem; těžiště spočívá v zásahu do biologicky relativně hodnotného lesního porostu v údolí Libušínského potoka, jeho okrajové západní části.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v příslušných pasážích oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až málo významný, z hlediska významnosti vlivů za málo až středně významný.

Jednoznačně pozitivním rysem posuzovaného záměru je odstranění stávajících emisí z odvalu.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Při realizaci záměru nelze nepředpokládat vlivy přesahující státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

V dalším textu je uveden návrh opatření dle zpracovatele oznámení, které je účelné zohlednit při stabilizaci východní části odvalu:

- pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci odstraňování havarijního stavu odvalu; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů v rámci odstraňování havarijního stavu odvalu, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu odstraňování havarijního stavu odvalu a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence
- zajistit komplexní botanický doprůzkum zájmového území rozšíření odvalu z hlediska potenciálního výskytu zvláště chráněných druhů rostlin; v případě potvrzení takového výskytu na základě příslušné výjimky z podmínek ochrany podle § 50 zákona o ochraně přírody a krajiny řešit záchranný transfer
- zajistit transfer keřů lýkovce jedovatého ze zájmového území mimo toto území do lesního porostu
- před zahájením zemních prací v předpolí odvalu zajistit transfer mokřadních makrofyt do některé z nově zakládaných vodních ploch v západní části odvalu
- rozsah odlesnění pro přípravu území řešit tak, aby nebylo dotčeno hnízdiště včelojeda lesního
- z důvodu ochrany hnízdiště včelojeda lesního po dobu hnízdění přerušit práce na sanaci východní části odvalu (v oblasti záboru lesa)
- v rámci náhradních biotopů pro obojživelníky zajistit vyhloubení tůňek, místní zklidnění toku na malých vodotečích za hranicí zájmového území záměru stabilizace východní části odvalu (za předpokladu souhlasu vlastníka pozemku – Lesy ČR)
- odlesnění provádět výhradně v období vegetačního klidu
- těžiště zemních prací (skrývek) realizovat nejdříve ke konci vegetačního období z důvodu prevence ovlivnění reprodukčního období hnízdících druhů ptáků, reprodukčního období obojživelníků a snížení vlivů na populace epigeického hmyzu
- prověřit aktuální rozsah výskytu ještěrky obecné před zahájením prací na vysychavých enklávách východního čela odvalu a zajistit případné transfery do prostorů mimo zájmové území záměru
- před zahájením zemních prací aktuálně prověřit výskyt rozsah kolonií mravenců rodu *Formica* a zajistit na základě příslušné výjimky transfery mravenišť odborně způsobilým subjektem
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace zajistit, aby technická rekultivace nového východního svahu zajistit podmínky pro vznik různorodých stanovišť a rekultivace přilehlých částí temene odvalu zajistila geomorfologické podmínky pro vznik mokřadních a vodních enkláv a xerofytních prostorů vytvořením systému elevací a depresí

- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace upravit přírodním podmínkám bližší pojetí biologické rekultivace východního čela a východního prostoru plata odvalu ve smyslu následujících zásad:
 - ü opuštění technických způsobů lesnické rekultivace a náhrada přístupem kombinace podpory přirozené sukcese a řízené sukcese, včetně skupinových výsadeb dřevin
 - ü v rámci řízené sukcese zajistit tlumení nástupu akátu a invazních druhů ruderalních rostlin
 - ü vytvořit podmínky pro vznik mozaiky stanovišť na platu odvalu (prostory vodních ploch a mokřadních enkláv, prostory xerofytních a vysychavých lad, místy bez překryvání substrátu zeminami jen s hromadami kamenů)
- jako kompenzaci za rušené reprodukční plochy obojživelníků zajistit řešení optimálního stavu větší vodní plochy na Libušínském potoce východně od zájmového území záměru, jako výrazně perspektivní plochy pro obojživelníky, připravit a s orgány ochrany přírody projednat návrh managementu této plochy a jeho realizace, podmínkou je absence rybí obsádky v tomto prostoru (za předpokladu souhlasu vlastníka pozemku – Lesy ČR)
- zábor lesních pozemků přehodnotit jako trvalý zábor PUPFL s tím, že je nutno minimalizovat skutečný rozsah záboru (odlesnění)
- prostorový rozsah odlesnění minimalizovat jen na odůvodněnou plochu půdorysu rozšíření odvalu (na základě prověření technicko-bezpečnostními parametry sklonu nového svahu čela odvalu), manipulační pás na východní hranici rozšíření minimalizovat tak, že nebude zasahovat mimo fyzický půdorys rozšíření čela odvalu z důvodu ochrany hnízdiště včelojeda a snížení přímých vlivů na lesní porosty
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace prověřit případnou nutnost lesnických opatření výchovného a pěstebního charakteru v porostních skupinách bezprostředně sousedících s novým lesním okrajem z důvodu minimalizace dopadů zvýšeného osvětlení nových okrajových částí porostu
- v rámci dalších stupňů projektové dokumentace upravit přírodním podmínkám bližší pojetí biologické rekultivace východního čela a východního prostoru plata odvalu ve smyslu zásad, uplatněných v rámci kapitoly vlivů na faunu.
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit objektivní potřebu délky zatrubnění vodoteče a připravit pouze minimální délku zatrubnění toku, odpovídající ověřeným technicko-bezpečnostním parametrům nového východního svahu odvalu
- pro odůvodněná kácení dřevin podél toku používat do motorových pil oleje a mazadla na bázi bionafty; plnění motorových pil realizovat výhradně mimo kontakt s břehovou hranou a průtočným profilem.
- zhotovitel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek na veřejných komunikacích při výjezdu z odvalu pro eliminaci vzniku sekundární prašnosti
- v případě nepříznivých klimatických podmínek v období odstraňování havarijního stavu odvalu bude prováděno skrápění komunikací pro omezení sekundární prašnosti
- na plochách zařízení stavenišť kolem Libušínského potoka nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť kolem Libušínského potoka odváženy
- na plochách zařízení stavenišť kolem Libušínského potoka budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby
- na plochách zařízení stavenišť kolem Libušínského potoka budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek
- smluvně zajistit likvidaci a odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených zeminami a stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- n literární údaje (viz seznam literatury)
- n terénní průzkumy
- n osobní jednání

Problematika hluku ze stacionárních zdrojů byla zpracována dle Podkladů pro navrhování a posuzování průmyslových výrob - stavební akustika, problematika hluku z mobilních zdrojů byla zpracována dle Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy - VÚVA Praha s pomocí programu HLUK+, verze 6.60. Hodnocení vlivu imisí z bodových, plošných a liniových zdrojů znečištění bylo provedeno podle metodiky SYMOS 97, verze 2003.

Seznam použité literatury a podkladů

- 1) Odstranění havarijního stavu odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller. Úprava realizační dokumentace, souhrnná technická zpráva. Ing. J. Veselý a kol., Báňské projekty Teplice a.s., Teplice, říjen 2004
- 2) Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller. SO02: Technická rekultivace – doplněk č. 1, souhrnná technická zpráva. Ing. J. Veselý a kol., Báňské projekty Teplice a.s., Teplice, květen 2005
- 3) Předběžná zpráva o průzkumu lokality na úpatí odvalu v Libušíně. Václav Vysoký, Mgr. Jaromíra Kuncová, Ing. Pavel Majer, P-EKO s.r.o. Ústí nad Labem, červen 2005
- 4) Znalecký posudek č. 30/05 o výši náhrady škody z dočasného odnětí plnění produkční funkce a o výši náhrady škody z trvalého odnětí plnění produkční funkce na lesním pozemku p.č. 1883/7 v k.ú. Libušín a výpočet náhrady škody z předčasného smýcení. Ing. Vladimír Žebra, červenec 2005.
- 5) Hodnocení důsledků těžby černého uhlí na Kladensku pro krajinu a její funkce s důrazem na význam hald. RNDr. Václav Cílek, CSc. a kol., VaV 640/10/03 Obnova krajiny Kladenska narušené dobýváním, průběžná zpráva za rok 2004. Praha, prosinec 2004
- 6) Bukáček R., Matějka P. (1999): Hodnocení krajinného rázu. – In: Vorel I. & Sklenička P. [eds.], Sborník přednášek a diskusních příspěvků z kolokvia konaného dne 17. a 18. února 1999 na fakultě architektury v Praze, Vydavatelství ČVUT, Praha, pp. 159-187.
- 7) Rubín J a kol. (2004): Přírodní rezervace, památky a parky. Nakladatelství Olympia a.s. Praha, 186 str.
- 8) Územně technický podklad pro nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR. Ing. Ludmila Bínová, CSc., RNDr. Martin Culek, 1996
- 9) Nové biogeografické členění ČR – bioregiony a biochory (Culek 1997-1999)
- 10) Culek M.(1995,edit): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma, 357 str.
- 11) Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu imisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a imisní zátěže z mobilních zdrojů znečištění ovzduší, FINISH s.r.o., Pardubice, 1995
- 12) Liberko M., Polášek J.: HLUK +, verze 6.01, ENVICONSULT, JpSoft, Praha, 1999

- 13) Demek J. et al. (1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
- 14) Mikyška R. et al. (1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
- 15) Quitt E. et al. (1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica, Brno, 16:1-74
- 16) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- 17) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- 18) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
- 19) Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic
- 20) Povolení a rozhodnutí příslušných správních úřadů
- 21) Mapový server MŽP

D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

S ohledem na dobu zadání nemohly být provedeny biologické průzkumy v celém vegetačním období, ve vztahu k poloze posuzovaného záměru a charakteru zájmového území však nelze prakticky vyloučit ochránářsky významnější nálezy (hnízdíště včelojeda lesního, výskyty obojživelníků a některých druhů hmyzu). Pro vypracování Oznámení byly využity pracovní výstupy rozpracovaného biologického průzkumu předpolí haldy v Libušíně fy P-EKO s.r.o. Ústí nad Labem (Vysoký a kol., červen 2005) z poloviny vegetačního období roku 2005, které zatím neobsahují konkrétní výstupy a závěry.

Za vhodné je však třeba zvážit realizování souboru doporučení, která vzešla ze zpracování oznámení, jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Výpočty prokázaly, že současný stav východního čelního svahu odvalu „V Němcích“ nemá z hlediska báňské legislativy dostatečný stupeň bezpečnosti. Stupeň bezpečnosti svahu výsypky dle Vyhl. ČBÚ č.26/1989 Sb. musí být nejméně 1,3 pro provozní svah (při realizaci odvalu), ale 1,5 pro konečný závěrný svah při dodržení bezpečnosti výsypkových stupňů.

V kritické partii přibližně v ose údolí má odval v současnosti výšku cca 65 m a generální úklon v rozmezí 1 : 1,5 až 1 : 2. Sklony jednotlivých etáží odpovídají v podstatě synpému úhlu a jsou tedy jen těsně nad rovnovážným stavem.

Pro trvalé zajištění stupně bezpečnosti je tedy nutné svahový úhel upravit, svah zmírnit. Jelikož tohoto není možno dosáhnout zásahem do odvalu (odtěžením horní části svahu), je nutno svah přisypat.

Zvýšení stupně bezpečnosti generálního svahu alternativními způsoby považuje sice projektant za možné, ovšem pouze v teoretické rovině. V praxi jsou v podstatě nereálné. Jak prokázaly výsledky vrtného průzkumu v patě odvalu, je například založení masivního zatěžovacího nebo opěrného prvku (gabionové zdi) značně problematické, nehledě na její nezbytnou mohutnost, finanční náročnost i nemožnost toto opěrné těleso rekultivačně začlenit do krajiny Přírodního parku Džbán.

V červenci 2004 byly při místním šetření za účasti zástupců orgánů ochrany přírody a investora navrženy ústně bez hlubšího rozpracování další varianty, které by omezily zásah do lesních pozemků. Projektant byl vyzván ke stanovisku k těmto variantám. V elaborátu projektanta z 08/2005 byly odmítnuty většinou z finančního a krajinytvorného hlediska varianty s opěrnými zdmi a klenbovými hrázi.

V dalším uvádíme dříve uvažované varianty z hlediska aplikace opěrné zdi:

Variantské řešení založení východního svahu „V Němcích“ Dolu Schoeller v Libušíně u Kladna zpracovala v červnu 2005 firma FG Consult,s.r.o. (Doc.Ing.Jan Masopust,CSc.). Toto řešení obecně hodnotí možnost založení stavebně-technického opěrného prvku a jako realizovatelnou vidí železobetonovou úhlovou opěrnou zeď. Ta by měla volnou výšku cca 11 m a byla by umístěna prakticky v patě dnešního svahu. Dosypávaný klín haldoviny by se do ní opřel. Odpadá tak nutný zábor pozemků; ten se omezuje pouze na šířku potřebnou pro provedení patního obvodového příkopu a případné obslužné komunikace (není nezbytná).

Naproti vlastnímu technickému řešení s cílem omezit zásah do lesního ekosystému však stojí námitka z hlediska rekultivačních prací a začlenění celého díla do krajiny Přírodního parku Džbán.

Při dalších konzultacích mezi investorem a účastníky stavebního řízení byly navrženy další varianty. Tyto návrhy byly vysloveny ústně pouze na základě vizuální prohlídky lokality bez dalšího podrobnějšího rozpracování. Projektantovi byly tlumočeny na vzájemném jednání v polovině července a zpracovateli oznámení v září t.r. Jedná se o následující varianty:

- A. Posunutí zdi dle FG-Consult,s.r.o. cca o 20 m od paty odvalu
- B. Dtto s přísypem čela zdi ve sklonu 1:1
- C. Úprava svahu od předposlední etáže
- D. Klenbová hráz
- E. Kombinace C,D

A. Posunutí opěrné zdi o cca 20 m od paty odvalu

Při posunutí o cca 20 m se volná výška zdi zmenší na cca 2,0 m.

To jistě bude znamenat výrazné snížení nákladů na její vybudování. Výškový rozdíl již není tak markantní a dá se přijmout i z rekultivačního hlediska (možno zakrýt např.souvislou řadou křovin). Úbytek záboru je v tomto případě cca 10 m

B. Posunutí zdi s přísypem haldovinou

V této variantě se uvažuje opět s posunutím opěrné stěny o 20 m jako v předchozím případě. Volná výška cca 2,0 m by však byla přísypána kamenitým materiálem ve

sklonu 1:1. Je tedy jasné, že pata se tak posune o hodnotu volné výšky směrem do lesa.

Uvedená varianta je samosebou dražší o kubaturu přisypaného kameniva. Řeší sice nedostatek obnažené konstrukce opěrné zdi, ovšem biologická rekultivace svahu ve sklonu 1:1 se může omezit pouze na způsoby bez použití orničního pokryvu, který by se na strmém svahu neudržel.

C. Úprava svahu od předposlední etáže

V tomto případě je nutné podrobněji rozebrat důvody, které vedly projektanta ke stávajícímu tvarování čelního svahu odvalu. Vycházelo se ze tří základních vstupních premis:

- a) Zvýšení stupně bezpečnosti proti svahovému porušení na úroveň předepsanou Vyhláškou ČBÚ č. 26/1989 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- b) Ochrany těsnícího prvku proti mrazovému a mechanickému porušení a současně bezpečnosti této ochranné vrstvy vůči výmolové a plošné erozi.
- c) Přípravy území pro technicky realizovatelnou rekultivaci.

ad a) bezpečnost svahu z hlediska stability

Stávající projektové řešení, při dodržení požadavků zmíněných v dalších bodech, vykazuje podle stabilitního posudku stupeň bezpečnosti $F_s=1,66$. V tomto případě je tedy k dispozici jistá rezerva a možnost nastrmení svahu.

ad b) ochrana těsnění a protierozní ochrana

V tomto případě tedy vidíme možnost nastrmení jednotlivých etáží jako rizikovou. Přípustné by to bylo jen za přijetí sekundárních protierozních opatření.

ad c) předrekultivační úprava území

Další nastrmení etáží prakticky vylučuje běžné způsoby rekultivace, zejména použití překryvné zúrodnitelné vrstvy a využití strojní mechanizace při rekultivačních pracích.

Z uvedených odstavců vyplývá, že za stávajícího zadání projektu je nastrmení svahu vyloučeno.

D. Klenbová hráz (resp. v kombinaci s nastrmením svahu)

Varianta s jakousi klenbovou hrází byla vyslovena v souvislosti s přirozeným tvarováním údolí a nutností ochrany zejména části lesa v ose údolí co nejbliže k patě odvalu. Pokud je míněna betonová klenbová hráz, pak se jedná o jiný název a jiný tvar opěrné stěny, kterou navrhl FG-Consult, s.r.o. se všemi nároky na založení, konstrukční uspořádání a s obdobnými dopady na krajinný ráz a samozřejmě i na finance.

V rámci reakce na místní šetření za účasti zástupců orgánů ochrany přírody a investora v červenci 2004 byla zpracována možná varianta, která by omezila zásah do lesních pozemků (zábor).

Jako **teoreticky** schůdnou variantu určil projektant nastřmení sklonu svahu až na stabilitní bezpečnostní limit, ovšem s důsledky uvedenými níže v doplňku č. 2 projektu „Odstranění havarijního stavu odvalu „v Němcích“ dolu Schoeller“, září 2005, Báňské stavby Teplice, a.s.

Z citovaného doplňku projektu (Souhrnné zprávy) uvádíme:

S vlastní sanací souvisí i následné úpravy tvaru odvalu. Ty jsou nutné ze tří hlavních důvodů uvedených již dříve:

- a) Zvýšení stupně bezpečnosti proti svahovému porušení na úroveň předepsanou Vyhláškou ČBÚ č. 26/1989 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- b) Ochrany těsnícího prvku proti mrazovému a mechanickému porušení a současně bezpečnosti této ochranné vrstvy vůči výmolové a plošné erozi.
- c) Přípravy území pro technicky realizovatelnou rekultivaci

ad a) bezpečnost svahu z hlediska stability

ad b) ochrana těsnění a protierozní ochrana

Těsnění stabilizátem je zhruba srovnatelné s tzv. „hubeným betonem“ nebo slabě zpevněnou poloskalní horninou. Převažující jemnozrnná frakce a obsah vody jsou příčinou náchylnosti k namrzání. Před účinky mrazu je těsnící vrstva chráněna min. 1,0 m mocnou vrstvou netříděné nehořlavé haldiviny, resp. jiné inertní zeminy. Ve svahových partiích je však nutné tuto ochrannou vrstvu zabezpečit proti erozi. Toho se dosahuje jednak záchytnými hrázkami a průlehy, které brání přetékání povrchové vody z plošin do svahů, jednak vlastním zploštěním svahů na sklon 1 : 2,5. Úprava do sklonu 1 : 2,5 je nutná i z hlediska stability pokryvné vrstvy na diskretní předurčené ploše vytvořené stabilizátovým těsněním.

ad c) předrekultivační úprava území

Vlastní sanace hořícího odvalu musí kromě své hlavní funkce také zabezpečit tvorbu morfologie vhodné pro konečnou rekultivaci a revitalizaci území. Ochranná pokryvná vrstva bude při předpokládané biologické rekultivaci překryta zúrodnitelnou zemínou. Tu je opět nutno ochránit proti skluzu, splachu a výmolové erozi. Pro účely vlastní výsadby je sklon svahu 1 : 2,5 za limitem použitelnosti strojní mechanizace a na hranici bezpečného provádění ruční výsadby resp. následné pěstební péče. V prostředí skládek odpadů, nebo např. hnědouhelných lomů se terénní předrekultivační úpravy provádějí do sklonů 1 : 3 a plošších.

Splnění všech tří kritérií vyústilo v původní variantu uzávěry čelního svahu. Jestliže jsme v „Posouzení variantního řešení sanace východního svahu odvalu V Němcích“ (08/2005) připustili možnost nastřmení svahu, pak pouze v případě, že jako jediné závazné kritérium bude brána stabilitní bezpečnost dle Vyhlášky ČBÚ č.26/1989Sb. Ostatní aspekty nebudou brány v potaz!!! V praxi je však nutno se zabývat přinejmenším protierozní ochranou, neboť zhotovitel přebírá záruky za funkci díla a není možné připustit porušení těsnění v důsledku jeho odkrytí erozními jevy.

Požadavky na předrekultivační morfologickou přípravu terénu tedy naprosto pomíjíme. Tento postup sice považujeme vnitřně za naprosto chybný, ale z hlediska splnění nového zadání projektu nezbytný.

S doplňkem, č. 2 projektu souvisí změny v následujících stavebních objektech:

SO - 02 Technická rekultivace

SO - 03 Odvodnění

SO-02 „Technická rekultivace“

Stavební objekt SO-02 „Technická rekultivace“ je souhrn několika navzájem svázaných činností.

V první řadě se jedná o **úpravu terénu**, která spočívá v mýcení dřevin v aktualizované ploše záboru. Na to navazuje hrubá terénní úprava, která má za cíl připravit manipulační prostor pro budování vlastních konstrukčních vrstev. V případě zastížení výrazných výronů podzemní vody budou tyto podchyceny a pomocí drénů organizovaně převedeny do předpolí (viz. SO-03).

V patní části bude postupně hlouben výkop pro založení **kamenné stabilizační lavice**. Výkop je hluboký 4,0 m a z důvodů bezpečnosti provádění je nutno jej otvírat a zpětně zasypávat po kratších úsecích. V ose údolí bude napříč lavicí převeden zatrubněný Libušínský potok (viz. SO-03). Kamenná lavice je převýšena nad terén a bude součástí výsledného svahu.

Při patě svahu vlastní odvalu započnou těsnící práce vybudováním tzv. **těsnící ostruhy**. Ta bude ve střední části v prostoru morfologické elevace zaplněna hutněným jílem. V ostatních částech paty svahu pak bude vyplněna plaveným stabilizátem EkoKarbo.

Vlastní konstrukce přísypu odvalu bude sestávat z **těsnící vrstvy** tvořené stabilizátem EkoKarbo plaveného do systému hrázek ve smyslu dřívějších projektů. Těsnění v minimální mocnosti 0,60 m bude kopírovat současné svahy odvalu. Těsnění bude překryto tzv. **pokryvnou vrstvou**, tvořenou hutněnou nehořlavou haldovinou, resp. jiným inertním materiálem, jehož pevnostní parametry zajistí dostatečnou stabilitu svahu. Pokryvná vrstva bude tvarována do etáží s průměrným sklonem 1:2,10.

SO-03 „Odvodnění“

Odvodnění sanovaného odvalu sestává z

- a) odvodňovacích prací v podloží konstrukčních vrstev
- b) odvodnění plochy odvalu

Odvodňovací práce v podloží konstrukčních vrstev jsou představovány systémem drénů, které podchytí výrony vody, zastížené při zemních úpravách terénu. Dále sem řadíme i zatrubnění Libušínského potoka a jeho převedení do předpolí odvalu.

Vlastní plocha odvalu bude odvodněna systémem průlehů při horní hraně svahu. Tyto průlehy by měly odvést vody do určených svodů a dále do obvodových příkopů.

V souvislosti s odvodněním je nutno upozornit, že dodavatel musí dbát i na provozní odvodnění celého prostoru stavby v každé fázi realizace, aby nedošlo k poškození rozpracovaného díla.

Doplněk č.2 projektové dokumentace se snaží splnit požadavky účastníků řízení na snížení záboru lesních pozemků. Řešení vychází z posouzení variant, předložených účastníky řízení během návštěv na lokalitě, kdy pouze varianta nastřmení svahů byla označena za **TEORETICKY (!!!)** možnou a to za podmínky změny vstupních předpokladů projektu (Viz. kap.2 – Východiska řešení)

Součástí uvedeného posouzení bylo i grafické schéma s vyznačením možného snížení plochy záboru cca až o 40 %. I když uvedená hodnota byla uvedena jako **orientační**, zcela evidentně ji některé zainteresované strany vzaly jako závaznou. Bohužel při podrobném rozpracování varianty, předkládaném tímto projektem (doplněkem) se objevily vlivy, které tuto optimistickou hodnotu značně redukuje. Skutečné snížení je 4.865 m², což představuje 20 % původní rozlohy záboru.

Je tedy otázkou, zda ušetřený prostor záboru je ekvivalentní provozním potížím, se kterými se stavba bude muset vyrovnat, nehledě k problémům s následnou rekultivací.

Teoretické důsledky této varianty jsou uvedeny na následujících stránkách.

Vzhledem k tomu, že i v projektu je zpochybněna reálnost varianta nastřmení svahů je v předkládaném oznámení řešena a posuzována základní varianta, která je reálná. Pokud se v další přípravě záměru ukáže schůdnost snížení záboru vyřešením stávajících technických problémů budou pochopitelně vlivu záměru z hlediska záboru půdy pochopitelně příznivější. V současnosti nemá ani zpracovatel oznámení argumenty pro doporučení jiné varianty než základní, tj. popisované v předkládaném oznámení.

F. ZÁVĚR

V rámci předloženého oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb. byl předložený záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivu na jednotlivé složky životního prostředí. Z hodnocení vlivu výstavby a provozu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že výstavba a následný provoz předkládaného záměru by v dané lokalitě mohl být realizovatelný při respektování podmínek doporučených předkládaným oznámením.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller (stabilizace východního svahu).

V modifikovaném projektu dochází i k vynucenému posunutí paty východního upravovaného čelního svahu odvalu níže do údolí Libušínského potoka. Zde si pak posunutí základu kamenné stabilizační lavice, prodloužení zatrubněného vyústění potoka a nově navrhovaná záchytná kalová jímka vyžadují výraznější zemní úpravy. Při nich bude nutno odtěžit vytlačené zeminy údolního náplavu, jak bylo potvrzeno podrobnou inženýrskogeologickou rekognoskací i doplňujícími průzkumnými vrtvy

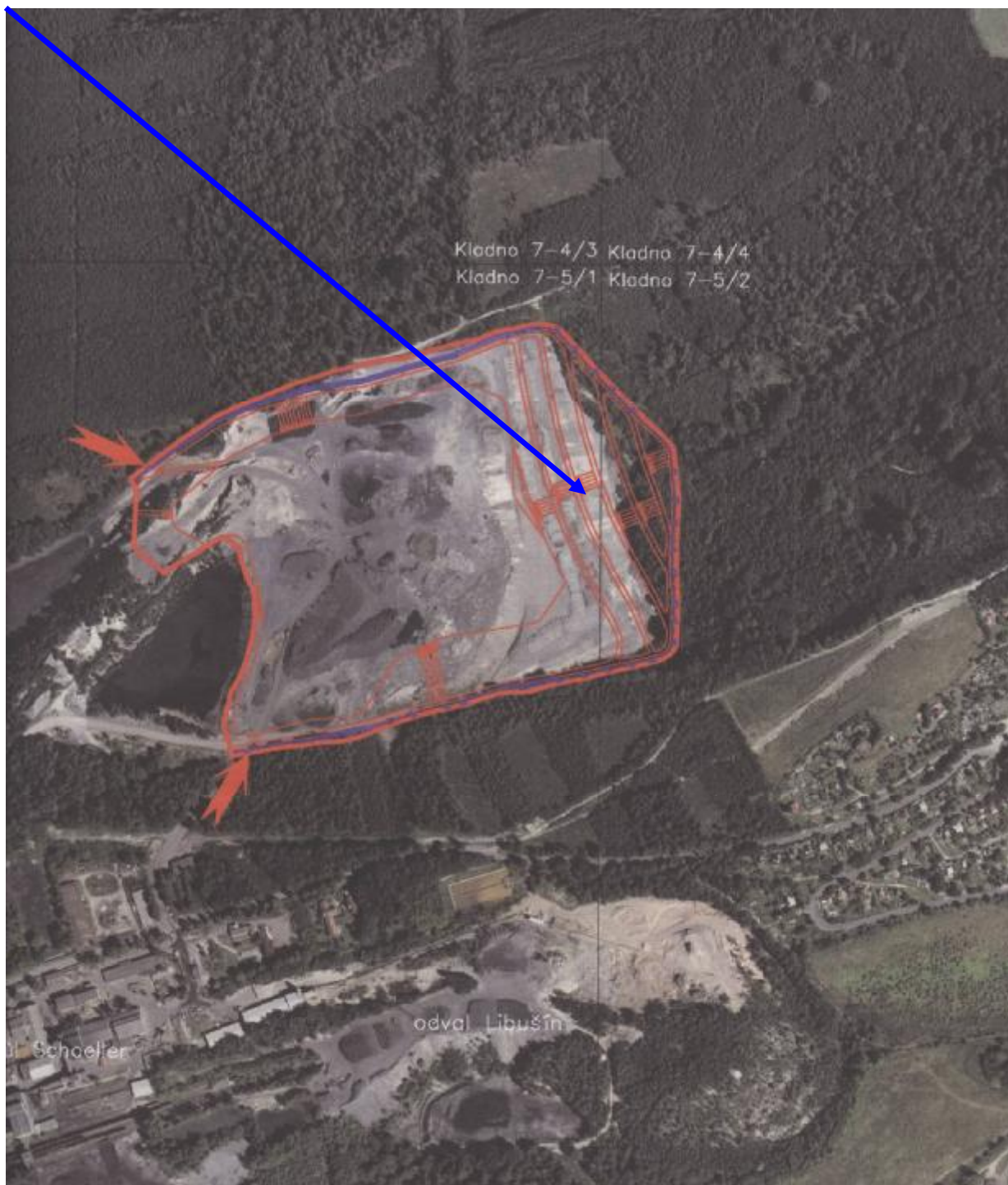
Vlastní sanace odvalu probíhá podle schváleného projektu, který je průběžně upravován podle nově zjištěných skutečností.




Předmětem předkládaného oznámení je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu jako součást odstranění havarijního stavu. Tato nutná realizace si vyžádá zábor **23 784 m²** převážně půdy sloužící funkci lesa včetně odstranění dřevin a úpravu Libušínského potoka.

Sanace západního svahu havarijní části odvalu a následná rekultivace celého odvalu není předmětem oznámení. Tyto akce budou realizovány následně dle samostatných projektových dokumentací.

Dle zpracovatele oznámení záměr naplňuje dikci **bodu 10.3 Odkaliště, kalová pole, haldy a odvaly, pokud nejsou uvedeny v jiném bodě této přílohy, kategorie II.** (záměry vyžadující zjišťovací řízení) zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, jako změna záměru dle § 4 odst. 1 písmene c) citovaného zákona. Příslušným úřadem k provedení posouzení vlivů na životní prostředí je orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Středočeského kraje.

Situace stavby je doložena následujícím obrázkem, podrobněji potom přehledná situace stavby a rozhodující technická řešení jsou doložena v příloze č.2 předkládaného oznámení.



LEGENDA :	k.ú. Libušín
	- návrh úpravy terénu, zřijmové území 167.616 m ²
	- oplocení staveniště, délka 1.740 m
	- vstup na staveniště

2

Výpočty prokázaly, že současný stav východního čelního svahu odvalu „V Němcích“ nemá z hlediska báňské legislativy dostatečný stupeň bezpečnosti. Stupeň bezpečnosti svahu výsypky dle Vyhl. ČBU č.26/1989 Sb. musí být nejméně 1,3 pro provozní svah (při realizaci odvalu), ale 1,5 pro konečný závěrný svah při dodržení bezpečnosti výsypkových stupňů.

V kritické partii přibližně v ose údolí má odval v současnosti výšku cca 65 m a generální úklon v rozmezí 1 : 1,5 až 1 : 2. Sklony jednotlivých etází odpovídají v podstatě sypanému úhlu a jsou tedy jen těsně nad rovnovážným stavem. Pro trvalé zajištění stupně bezpečnosti je tedy nutné svahový úhel upravit, svah zmírnit. Jelikož tohoto není možno dosáhnout zásahem do odvalu (odtěžením horní části svahu), je nutno svah přisypat.

Projekt GSP Ostrava řešil technickou úpravu čelního svahu do sklonu 1 : 2 a utěsnění odvalu „sarkofágem (stabilizát EKO KARBO). Dosažení mírnějšího sklonu čelního východního svahu odvalu řeší odtěžením horní hrany odvalu, tedy míst kde je zjištěno dle nových poznatků největší zahoření. Navržená úprava čelního svahu nesplňovala ustanovení Vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. §44 – 49, předepsanému stupni bezpečnosti generálního svahu výsypky (1,5 pro konečný závěrný svah).

Kromě obvyklých technických řešení rozložených do 5 stavebních objektů (SO 01 až SO 05) **specifikuje nezbytný rozsah doplňujícího průzkumu zahoření odvalu** jako prioritní krok zahajovaných prací k odstranění havarijního stavu a realizaci následné sanace.

V této předložené podobě byl realizační projekt akce „Odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dolu Schoeller“ odsouhlasen a přijat mezirezortní komisí FNM v 06/2004.

Následně zahájená stavba se, vedle přípravných prací na SO 01, SO 04 a SO 05, **prioritně zaměřila na doprůzkum** spočívající:

- ü v provedení geofyzikálního průzkumu odvalu;
- ü v provedení radiačního monitoringu odvalu;
- ü v provedení hydrogeologického monitoringu povrchových vod Libušínského potoka po výtoku z odvalu;
- ü v provedení opakovaných termických měření na povrchu odvalu;
- ü v provedení vrtného průzkumu a hloubkových termických procesů v tělese odvalu (71 vrtů).

Tento komplexní průzkum byl realizován v 07 až 09/2004 a spolu s doplňujícími fyzikálně-mechanickými rozbory stabilizátu EKO KARBO byl **souborně vyhodnocen závěrečnou zprávou „Vyhodnocení průzkumu průběhu termických procesů a celkového stavu odvalu V Němcích“** zpracovanou fy ENERGIE –stavební a báňská a.s. z 5.10. 2004.

Provedený komplexní doprůzkum **zcela exaktně prokázal, že termické procesy endogenního zahoření odvalu neprobíhají pouze na jeho okrajích, ale že v trojrozměrném prostoru zachvátily téměř veškerý objem odvalu označený rozhodnutím OBÚ Kladno jako havarijní stav.**

Výsledky vrtných prací, opakovaných povrchových i hloubkových teplotních měření, analýzy emisních měření, geofyzikální průzkumy i zvýšené teploty vod vytékajících z báze odvalu též dokladují, že se nejedná o termické procesy novějšího data. **Bylo tudíž potvrzeno, že termické procesy mají svůj příčinný původ v samotné historii vzniku odvalu a v různé intenzitě probíhaly po dlouhou dobu jeho postupné výstavby.**

Zdánlivé zhoršení výchozího stavu oproti situaci bezprostředně po ukončení aktivního báňského provozu (rok 2002) je dáno pouze tím, že za aktivního provozu byly na povrch vystupující lokality zahoření zřejmě plynule a opakovaně zasypávány. Tato dílčí provozní opatření sice krátkodobě vedla k omezení přístupu vzduchu k hlubším jádrům zahoření, avšak v důsledku tepelné kapacity vytvářené deponie došlo pouze ke zpomalení procesu prohořívání.

Vlastní endogenní požár tedy **nebyl nikdy zlikvidován, ale pouze krátkodobě utlumen.**

Tyto nezpochybnitelné nové skutečnosti, spolu s extrémní kubaturou odvalu (cca 12 mil. m³ heterogenních odvalových hmot), z technických i ekonomických důvodů vylučují opakovat metodu odzkoušenou při likvidaci hořícího odvalu dolu Kateřina v Radvanicích (cca 2,5 mil. m³ odvalových hmot).

Proto nezbývalo než **modifikovat** a dle nejnovějších poznatků **přepracovat** základní projekt

sanace havárie zpracovaný GSP Ostrava (07/2004).

Tzv. sarkofágovou variantu je nutno rozšířit na všechny 4 boky a temeno odvalu, ale s podmínkou, že přípravná technická **úprava sklonu svahů nemůže být spojena se zásahem do stávající konfigurace odvalu.**

Svahy tedy musí být do požadovaných stabilně bezpečných a technologicky proveditelných tvarů **budovány z vnější strany a odspodu.** Tato úprava pak v případě čelního východního svahu vyvolá větší zábor pozemků a prodloužení některých účelových dopravních a vodohospodářských objektů.

I když na konstrukci sarkofágu bude shodně použito stabilizátu EKO KARBO (viz příloha č.3), je navíc nutno získat nemalé objemy místních využitelných zemních hmot (do 0,5 mil. m³). Z tohoto objemu je pak nutno na lokalitě odvalu V Němcích či na lokalitě odvalu Schoeller vytvořit potřebné tříděné druhy do ochranných, drenážních a překryvných vrstev a provozních konstrukcí (hrázky pro aplikaci tekutého EKO KARBA, protierozivní hrázky po obvodu temene odvalu atd.).

Použitá metoda překrytí odvalu krycími konstrukčními vrstvami vychází především z limitovaného objemu finančních zdrojů a také z konkrétních místních podmínek. Konceptně však umožňuje provozní ověření její trvalosti a celkové účinnosti. **Je proto účelné během výstavby i po provedení likvidace havárie průběžně monitorovat a hodnotit další průběh termických procesů v odvalu.**

Podle výsledků tohoto sledování je pak možno operativně přijímat případná opatření, která by zajistila, aby nedošlo i následně k opětovnému zintenzivnění termických procesů v odvalu.

Vzhledem k tomu, že ekonomické, technologické i časové důvody limitují reálnou maximální mocnost těsnících, drenážních a ochranných překryvných vrstev, je prozatím limitováno budoucí využití prostoru sanovaného území. Toto omezení musí být v následném rekultivačním projektu buď respektováno, nebo realizační rekultivační projekt musí na případnou dodatečnou změnu obecnějšího konečného využití náležitě technicky reagovat. Navýšení mocností ochranných (rekultivačních) vrstev je obecně i stabilně možné.

Následný – zpřesňující projekt, zpravovaly BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE a.s. (říjen 2004). V modifikovaném projektu dochází i k vynucenému posunutí paty východního upravovaného čelního svahu odvalu níže do údolí Libušinského potoka. Zde si pak posunutí základu kamenné stabilizační lavice, prodloužení zatrubněného vyústění potoka a nově navrhovaná záchytná kalová jímka vyžadují výraznější zemní úpravy. Při nich bude nutno odtěžit vytlačené zeminy údolního náplavu, jak bylo potvrzeno podrobnou inženýrskogeologickou rekognoskací i doplňujícími průzkumnými vrty

Přípravné činnosti (vynětí prostoru z lesního půdního fondu, vykácení plochy a detailní zaměření terénu) jsou v současné době řešeny.

Vlastní projekt „Odstranění havarijního stavu odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller“.

Vzhledem k výsledkům a závěrům z provedeného průzkumu odvalu, kterým byl dokumentován skutečný současný stav zahoření odvalu, dochází k nutnosti realizovat izolační uzávěru odvalu v rozsahu celé plochy tělesa odvalu (svahů i temene).

Tato dokumentace řeší **1.etapu odstranění havarijního stavu odvalu** tj. přepracování původního rozsahu prací, mimo realizace západního svahu odvalu, která bude dořešena následně dodatkem jako **2. etapa odstranění havarijního stavu odvalu.**

Podle jednotlivých činností, profesních specifikací a časových či prostorových vazeb je projekt členěn do šesti souhrnných objektů a to následovně:

- ◆ **SO 01 – Příprava území**
- ◆ **SO 02 – Technická rekultivace**
- ◆ **SO 03 – Odvodnění**

- ◆ SO 04 – Vodovodní řad pro oblast dolu Schoeller
- ◆ SO 05 – Elektropřípojka NN
- ◆ SO 06 – Vodovodní přípojka Rozdělov

Monitoring lokality stavby

I když doplňující průzkumy provedené v 07/2004 až 09/2004 byly pro účely projektu řádně zhodnoceny a využity **přetrvává nutnost pokračovat v cíleném sledování termických procesů i po celou dobu realizace stavby.** Dle závěrů a doporučení vyhodnocení dodatečného průzkumu byla zlikvidována většina kratších vrtů ze souboru 71 vrtných sond. Pro další sledování pak bylo vybráno **8 vrtů, které budou i nadále tvořit základní síť horizontálního i vertikálního periodického sledování.** Ve smyslu výše uvedeného se tedy tento kontrolní monitoring stává trvalým objektem zájmu, je nezbytný pro další realizaci stavby a tudíž musí být i finančně zabezpečen.

Stabilizace východního svahu

Vlastní sanace odvalu probíhá podle schváleného projektu, který je průběžně upravován podle nově zjištěných skutečností. Předmětem předkládaného oznámení je realizace patní stabilizační lavice pro trvalé zajištění stability východního svahu odvalu. Tato nutná realizace si vyžádá zábor **23 784 m²** převážně půdy sloužící funkci lesa včetně odstranění dřevin a úpravu Libušínského potoka. V říjnu 2004 byla zpracována projektová dokumentace „Odstranění havarijního stavu odvalu „V Němcích“ dolu Schoeller – úprava realizační dokumentace“. Tento projekt byl vypracován na základě úkolu uloženého rozhodnutím OBÚ Kladno zn. 1787/04/469.1/SÍK ze dne 23.3. 2004 a výsledků provedeného zevrubného průzkumu stavu odvalu v 10/2004.

Čelní svah bude sanován po uvolnění předpolí v rámci mýcení lesního porostu. Je třeba počítat s tím, že nerovný povrch území bude zapotřebí urovnat a odvodnit. Dále bude provedeno zatrubnění toku Libušínského potoka v úseku 55 m. V patní části v ose údolí bude založeno těleso **kamenné lavice**. (Vzhledem k nemožnosti zaměření terénu v neodlesněném prostoru a absenci geologického a hydrogeologického průzkumu bude založení upřesněno AD v místě při odkopu). Založení lavice dle předpokladu provedeno do jámy hloubky až 4,0 m. Vlastní těleso bude nad terén převýšeno o 4,0m v ose údolí, směrem do boků bude vyklíňovat. Koruna lavice se předpokládá na úrovni 347,0 m n.m. V prostoru mezi patou odvalu a přitěžovací lavicí pak bude zahájena výstavba konstrukce uzávěry svahu. Do upraveného podloží se provede zářez těsnící ostruhy. Zářez bude hluboký 2,0 m s šířkou ve dně 2,0 m. Svahy budou tvarovány ve sklonu 1:1. Zářez se postupně po vrstvách vyplní stabilizátem Eko Karbo. Mísení bude s ohledem na dostupnost dopravní techniky prováděno na ploše temene odvalu a potrubím ukládáno na určené místo v konstrukci svahu. Následné vytvarování uzávěry svahu bude provedeno po vrstvách od spodu a to tak, že nejbližší ke svahu bude vrstva hutněné tříděné haldoviny, frakce 0-30mm a dále od svahu vrstva hutněné netříděné haldoviny. Mezi těmito vrstvami, které budou tvořit jakousi oboustrannou hrázku, bude v šířce cca 1,0 m vylit stabilizát Eko Karbo. Při dalším navyšování je nutno, aby pruhy stabilizátu na sebe navazovaly a vytvořily tak souvislou těsnící vrstvu. Výšky etáží se pohybují kolem 10,0 m a odděleny jsou mezietážovými plošinami o šířce 4,0 m. Jak bude postupovat výstavba proti svahu, bude sanace rozšiřována i do bočních jižních a severních svahů. Jednotlivé vrstvy budou vzájemně odstupňovány tak, aby vznikl výsledný svah ve sklonu 1:2,5. Okraje jednotlivých odstupňovaných vrstev nebudou zarovnány svahováním, aby umožnily lepší stabilitu závěrečné pokryvné vrstvy. Ta bude aplikována v mocnosti min.1,00m na celý vytvořený svah. Pro účely vytvarování nového odvalu svahu ve sklonu 1:2,5 bude použit materiál získaný odtěžením vyhořelé haldoviny jak v místě (zemník mezi kalovými rybníky), tak na nedalekém odvalu dolu Schoeller. Využit může být i zemní výkopek v případě splnění vlhkostních a zrnitostních podmínek pro potřeby hutnicích prací.

Úprava Libušínského potoka před patou čelního východního svahu odvalu

Tato úprava je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, plánované úpravy dle SO 02 a na nezbytnost soustředěného podchycení vod z objektů SO 03 před jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušínského potoka. V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušínského potoka a organizované drenážní svedení další bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka. Řešení tohoto dílčího vodohospodářského objektu (skupiny opatření) je v projektu provedeno pouze rámcově, neboť území není doposud vykáceno ani detailně měřičsky zdokumentováno. Skutečné provedení, včetně dokumentace, tedy bude nutno upřesnit v rámci realizace stavby.

Úprava terénu a zatěžovací lavice

Po odlesnění zájmového území pod stávající patou východního svahu odvalu bude nutno provést základní terénní úpravu. Ta bude spočívat hlavně v odstranění morfologické elevace bezprostředně pod patou nejspodnější etáže odvalu. Cílem této úpravy je vytvoření základní plošiny pro realizaci těsnících a konstrukčních vrstev. V patě svahu bude vytvořena zatěžovací lavice z lomového kamene. Výkop pro lavici bude v podstatě kopírovat úklon terénu v hloubce cca 4,00 m. Z důvodu stabilitní bezpečnosti bude výkop prováděn po částech, které budou bez většího časového prodlení zaváženy lomovým kamenem, který je v současné době částečně již deponován v jižní části odvalu. Křížení se zatrubněním Libušínského potoka bude v souladu s vodohospodářskou částí provedeno tělesem šterkopísků. Vlastní lavice bude následně nad terén navýšena do požadované nivelety.

V rámci odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích dojde k záboru lesní půdy **v rozsahu 23 784 m²**. Zábor je nutný z hlediska sanace havarijního stavu odvalu V Němcích. Navržená následná rekultivace lesního charakteru umožní návrat plochy do PUPFL. Čelní svah bude zalesněn s ponecháním bezlesí v prostoru stabilizační lavice z velkých kusů lomového kamene. Tento prostor bude plnit nejen funkci technického zabezpečení, ale zároveň vytvoří zajímavý ekotop pro organismy osídlující podobná bezlesá stanoviště.

Potřeba vody je technologická – pro realizaci izolační vrstvy 1 : 1 s popílkem. V daném případě s jedná o 43 105 m³. Pro vodní stavbu úprava Libušínského potoka není potřeba voda. Předpokládá se, že potřebná betonová směs bude přivážena hotová. Zdrojem vody bude již realizovaná vodovodní přípojka, která může být využita pro zálivku při biologické rekultivaci.

Bilance nároků na zabezpečení východního svahu odvalu je uvedena v příslušné kapitole předkládaného oznámení. Z těchto bilancí se také odvíjejí vyvolané pohyby nákladních automobilů na komunikačním systému.

Frekvence dopravy vyplývá z fondu pracovní doby 240 dnů za rok a 10 hodinové pracovní doby:

- ü po veřejné komunikaci: 8492 jízd TNV/rok, 35 jízd TNV denně, 3,54 jízd TNV/hod
- ü z odvalu Schoeller: 29992 jízd TNV/rok, 125 jízd TNV denně, 12,5 jízd TNV/hod

Vnitřní doprava:

- ü 73642 jízd TNV/rok, 309 jízd TNV denně, 30,1 jízd TNV/hod

Odpadní vody realizací záměru nevznikají. Technické řešení stavby proto zajišťuje pouze neproblematické odvádění srážkových vod, které je podrobněji popsáno v příslušné pasáži oznámení.

Předpokládaná struktura vzniklých odpadů v průběhu odstraňování havarijního stavu odvalu V Němcích je uvedena v příslušné kapitole oznámení a nepředstavuje z hlediska zájmů ochrany životního prostředí problém.

Etapa sanačních prací sice bude zdrojem hluku, který však vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby nemůže ovlivnit akustické parametry v území. Je však vyhodnocena z hlediska akustické zátěže doprava vyvolaná realizací záměru.

Rozsah zemních prací vzhledem je poměrně významný s ohledem na nutný objem materiálů potřebných k realizaci záměru tak, jak byly bilancovány v příslušné pasáži předkládaného oznámení. Určitou výhodou je skutečnost, že významná část potřebných materiálů nutných k realizaci záměru je již přítomná na odvalu nebo v jeho bezprostředním okolí a tudíž nároky na dopravu na vnějším komunikačním systému nejsou výrazné. Z hlediska vlivů samotné etapy odstraňování havarijního stavu odvalu tudíž z hlediska vlivů na obyvatelstvo přichází v úvahu aspekt akustické zátěže z dopravy u nejbližších obytných objektů na příjezdové komunikaci (hluk z prostoru odvalu se vzhledem k jeho situování, charakteru reliéfu a vzdálenosti od obytné zástavby projevit nemůže). Hluk z dopravy po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu je řešen v akustické studii, která je samostatnou přílohou č. 6 předkládaného oznámení.

Na základě zjištěných vypočtených hladin akustického tlaku u modelově zvolených výpočtových bodů lze formulovat následující závěr, že po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu dojde v porovnání se stavem bez realizace záměru k navýšení hladin akustického tlaku maximálně o 0,5 dB. U nejbližších objektů obytné zástavby podél příjezdové komunikace nebude překročena limitní hodnota akustického tlaku 55 dB pro denní dobu. Z hlediska akustické situace tak lze vyslovit závěr, že průběh prací na odstraňování havarijního stavu odvalu nebude znamenat výraznější změnu v akustické situaci zájmového území.

Odstraňování havarijního stavu odvalu bude po dobu této činnosti zdrojem emisí souvisejících jak s vlastními pracemi na odvalu, tak i dopravou potřebných materiálů. Uvedená problematika je řešena rozptylovou studií, která je samostatnou přílohou č. 7 předkládaného oznámení. Výpočet byl řešen jako příspěvky posuzovaného záměru pro PM₁₀, NO₂ a benzen.

Vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži po dobu odstraňování havarijního stavu odvalu byly řešeny ve výpočtové síti o kroku 200 m pro 121 výpočtových bodů a pro 3 objekty představující trvalou nebo rekreační zástavbu.

Jak vyplývá z výsledků rozptylové studie, příspěvky k imisní zátěži NO₂ a benzenu související s uvažovaným záměrem jsou poměrně nízké a nepovedou ke zhoršení zdravotních rizik pro nejbližší obytnou zástavbu.

Příspěvky k imisní zátěži PM₁₀ lze označit za významnější, a to i vzhledem k obecným znalostem o pozadí zájmového území. Protože realizace záměru je situována mimo souvislou obytnou zástavbu, jedná se o dočasný zdroj emisí ovlivňující imisní zátěž, lze příspěvky k imisní zátěži i z hlediska frakce PM₁₀ považovat za akceptovatelné.

Nezbytné je však připomenout, že smyslem navrhovaného řešení je v komplexu dokončit odstranění havarijního stavu odvalu V Němcích.

Nerealizace navržené stabilizace východního svahu odvalu pak v sobě obsahuje nejistoty z hlediska konečného stavu území. To ve svém důsledku může mít za následek zmaření vytvořeného díla, porušení realizovaných opatření, obnovení hoření odvalu, při kterém vznikají nebezpečné koncentrace emisí CO₂, CH₄, H₂ a CO a to v krajním případě v rozsahu jako byl původní stav. Kromě toho by výrazně vzrostla rizika související s nestabilitou svahu se všemi důsledky pro území s touto skutečností související.

Úprava Libušínského potoka před patou čelního východního svahu odvalu je komplexem nezbytných vodohospodářských opatření reagujících na současný stav lokality, včetně nezbytnosti soustředěného podchycení vod před jejich přepuštěním do recipientu odvalem nedotčené části Libušínského potoka. V rámci navrhovaných opatření, která budou muset být

provedena před budováním patní kamenné stabilizační lavice, bude provedeno zatrubnění části Libušínského potoka a organizované drenážní svedení další bočních soustředěných i rozptýlených výronů vod vytékajících z odvalu nebo z přilehlých bočních svahů. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka. **Tato opatření nemají vliv na odvodnění oblasti a jsou technicky důležitá, aby nedošlo k podmáčení stabilizovaného svahu odvalu.** Obvodové odvodňovací příkopy (A – severní a B – jižní) sbírají převážně spadlé srážkové vody z přilehlých svahů a po obvodu upravené deponie odvalu je organizovaně odvádějí až na dno údolí Libušínského potoka. S ohledem na velké spády jsou příkopy odpovídajícím způsobem technicky vybaveny. Realizace těchto příkopů je součástí schváleného projektu.

Realizací opatření – zatěžovací lavice a stabilizace východního svahu odvalu **nedojde** ke vlivu na hydrologické charakteristiky předmětné vodoteče.

Jakost vod v Libušínském potoce je průběžně sledována. Před patou stabilizační lavice je pak navrženo spojení všech podzemních i povrchových svodů a jejich zaústění do opevněné kalové jímky o objemu 100 m³, ze které budou vody, zbavené kalů a splachů, organizovaně přepouštěny do recipientu Libušínského potoka. Toto opatření bylo mělo přispět k zlepšení kvality vody v Libušínském potoce.

Samotná realizace předkládaného záměru stávající jakost vod **nebude** nijak měnit.

Záměr rozšíření odvalu východním směrem za účelem jeho stabilizace a následné rekultivace je navrhován na plochách převážně listnatých lesních porostů a bude znamenat zásah i do východní části stávajícího odvalu (snížení sklonu svahu rozšířením do lesa, technická a biologická rekultivace nového svahu a východní části plata odvalu). Nejvýznamnějším dopadem je předpoklad zásahu do lesních porostů v intencích navrhovaného dočasného záboru lesa, spojeného s předčasným smýcením porostu a následné biologické rekultivace (předpoklad projektu na les, nutno ve vztahu k některým aspektům posouzení dle názoru zpracovatelského týmu oznámení v rámci další projektové přípravy upravit).

Záměr může znamenat jen dílčí nevýznamné vlivy ohledně odkácení náletových porostů na stávajícím východním čele odvalu. Bude bohatě kompenzováno v rámci biologické rekultivace.

Realizací posuzovaného záměru dojde k trvalé změně habitatu prostředí tím, že současný vegetační pokryv lesního porostu ve východním předpolí odvalu na ploše 2,38 ha bude skryt (odlesnění ve formě předčasného smýcení) a bude realizováno snížení sklonu svahu rozšířením plochy odvalu na úkor části lesního porostu. V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou přímo dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněných druhů rostlin (stav průzkumů červen 2005), jsou dotčeny fytoocenózy hydricky normálních až zamokřených stanovišť, troficky normálních až obohacených.

Nedochází tedy k vážnému ohrožení populací těchto druhů, plochy s jejich výskyty jsou dokládány jednak v navazujícím lesním porostu východně, jednak i g v porostech jižně a jihovýchodně od areálu dolu v Libušíně, případně do PR Pašijová draha jižně od kostela sv. Jiří na bývalém slovanském hradišti.

Záměr dále znamená likvidaci malé mokřadní enklávy s orobincem, sítinami, mátou vodní, zblochanem vzplývavým, tyto druhy se v přímé návaznosti na řešené území nenacházejí (některé lze dokládat až v rámci vodní plochy nad zatrubněním Libušínského potoka pod cestou do údolí východně až severovýchodně), pro tyto druhy bude nutno zajistit transfer do ploch již založených mokřadů a mělkých nádrží v západní části odvalu.

Uvedené vlivy je možno v daném kontextu pokládat za mírně nepříznivé, trvalé (v rámci biologické rekultivace lze předpokládat šíření některých druhů lesních rostlin do prostor rekultivovaných částí odvalu), z hlediska významnosti za patrné. Na druhé straně bude nutno v rámci biologické rekultivace a řízení sukcese čelit nástupu euryvalentních ruderálních druhů

roślin, jak dokládá současný stav temena odvalu v prostorech, na kterých nebyla již delší dobu prováděna činnost (na druhé straně i pozitivní dopady sukcese náletových pionýrských dřevin, zejména břízy, viz střední část odvalu). Na základě výše uvedeného rozboru jsou navrhována příslušná doporučení.

Na základě provedeného biologického průzkumu lze konstatovat, že budou dotčena místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, včetně prostorů reprodukce některých druhů, jde o zoologicky hodnotné území ve východním předpolí odvalu.

Přímá opatření k záchraně dotčených částí populací epigeických organismů prakticky nejsou možná, pro některé druhy je možno řešit transfery, většinou je nutno řešit náhradní biotopy v rámci biologické rekultivace odvalu. Zmírnění uvedených vlivů je možno ošetřit doporučeními uvedenými v příslušné pasáži oznámení.

Poněvadž dochází ke změně habitatu odlesněním části porostů ve východním předpolí odvalu lze dovést nepříznivost a významnost přímých vlivů na ekosystémy prostoru zájmového území pro stabilizaci východního čela odvalu, které jsou podrobněji komentovány v příslušné kapitole oznámení.

Oznamovaný záměr je realizován v pohledově nepřilíš exponované poloze uvnitř lesního komplexu navazujícího na údolí Libušinského potoka a směrem k Rozdělovu.

Na ploše cca 2,38 ha vznikne nová charakteristika území formou rozšíření odvalu do lesního porostu ve východním předpolí odvalu, přičemž dotčená část lesních porostů bude odkácena a nahrazena hmotou tělesa odvalu. Biologická rekultivace v optimálním pojetí částečně zmírní jednorázovou nepříznivost vlivu, nemůže však charakteristiku listnatého lesa kompenzovat. V daném kontextu jde o vliv nepříznivý, významný, vzhledem k míře zásahu do lesního komplexu jako celku je však vznik nové charakteristiky území v uvedeném rozsahu akceptovatelný.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze považovat za malé a málo významné.

H. PŘÍLOHY

- 1) Vyjádření o souladu stavby s územním plánem
- 2) Situace stavby
 - Ø Přehledná situace
 - Ø Přehledná situace – letecký snímek
 - Ø Celková situace
 - Ø Situace vodohospodářských opatření
 - Ø Převedení zatrubnění Libušínského potoka přes HTÚ
 - Ø Podélný profil zatrubnění Libušínského potoka
- 3) Certifikát stabilizátu EKO - KARBO
- 4) Biologický průzkum
- 5) Znalecký posudek o výši náhrady škody z dočasného odnětí plnění produkční funkce
- 6) Akustická studie
- 7) Rozptylová studie

zpracovatel oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín

IČO: 42921082
DIČ: CZ-6002271825
tel.: 603483099
466260219
493523256
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Dubinská 720
530 12 Pardubice

SOM s.r.o.
Ing. Josef Tomášek, CSc.
Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Pražská 900
252 10 Mníšek pod Brdy

Spolupráce:

Ing. Jitka Krejčová, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.
Ing. Martin Šára, ECO-ENVI-CONSULT
Ing. Ivana Lundáková, Středisko odpadů Mníšek s.r.o.

Datum zpracování oznámení: 30.08. 2005

Podpis zpracovatele oznámení:

