



geologie, ekologie, těžební servis
Korunovační 29, 170 00 Praha 7
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100 / 2001 SB.,
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 3

NÁZEV

DALŠÍ POKRAČOVÁNÍ TĚŽBY NA LOŽISKU ČERNÝ DŮL



OZNAMOVATEL

Krkonošské vápenky Kunčice, a.s.

**Kunčice nad Labem čp. 150
543 61 Kunčice nad Labem**

Řešitel: Ing. Daniel Bubák Ph.D.

Datum: listopad 2008

Výtisk číslo: 1

AUTORSKÝ KOLEKTIV

ZPRACOVATEL: ING. DANIEL BUBÁK PH.D.

Ing. Daniel Bubák Ph.D. úspěšně vykonal dne 6.11.2008 zkoušku odborné způsobilosti podle § 19 odst. 4 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. (č.j 56153/ENV/08 ze dne 6.11.2008). Autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle § 19 nebyla ke dni tisku tohoto oznámení udělena.

AUTOŘI PŘÍLOH:	ING. DANIEL BUBÁK, PH.D.	<i>Akustická studie</i>
	MGR. VÁCLAV FRYDRYCH	<i>Hydrogeologické hodnocení</i>
	MGR. JAN KRUTSKÝ	<i>Surovinová studie</i>
	EMIL MORAVEC	<i>Akustická studie</i>
	RNDR. MICHAL STIBITZ	<i>Hydrogeologické hodnocení</i>
	MGR. ADAM VELE A KOL.	<i>Biologické posouzení záměru</i>
	VLADIMÍRA TROJÁNKOVÁ	<i>Posouzení vlivu na krajinný ráz</i>
	ING. VLADIMÍR ZÁVODSKÝ	<i>Rozptylová studie</i>
	ING. MONIKA ZEMANCOVÁ	<i>Hodnocení vlivů na veřejné zdraví</i>

DATUM ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ: LISTOPAD 2008

GET s. r. o.

PRACOVIŠTĚ PRAHA
(korespondenční adresa)
PERUCKÁ 11A, 120 00 PRAHA 2
TEL.: 233 370 741
e - mail: bubak@get.cz

SÍDLO FIRMY
KORUNOVAČNÍ 29,
170 00 PRAHA 7

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
1. Obchodní firma.....	5
2. IČO	5
3. Sídlo.....	5
4. Jméno, příjmení, bydliště (pracoviště) a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	5
B. Údaje o záměru	6
I. Základní údaje	6
II. Údaje o vstupech.....	18
III. Údaje o výstupech	22
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	33
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	33
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny.....	44
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ...	56
1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	56
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	72
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice.....	73
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	73
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	75
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	76
1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	78
2. Další podstatné informace oznamovatele	78
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	79
H. PŘÍLOHA.....	81
LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY.....	84

SEZNAM TABULEK V TEXTU

Tabulka č. 1: Množství zásob suroviny (podle Holešovská, 2005).....	20
Tabulka č. 2: Intenzity dopravy podle druhu vozidel: celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel.	22
Tabulka č. 3: Přehled bodových zdrojů emisí	23
Tabulka č. 4: Přehled plošných zdrojů emisí	24
Tabulka č. 5: Přehled liniových zdrojů emisí – vyvolaná doprava.....	25
Tabulka č. 6: Produkce odpadu v lomu Černý Důl.	27
Tabulka č. 7: Seznam odpadů s nimiž může oznamovatel nakládat.....	28
Tabulka č. 8: Zdroje hluku a jejich akustické parametry.	30
Tabulka č. 9: Vybrané statistické údaje za základní územní jednotku (ZUJ) 579114 - Černý Důl, data k 31.12.2006 (zdroj: http://www.czso.cz/)	35
Tabulka č. 10: Charakteristika klimatické oblasti CH 7 (teploty v °C a srážky v mm).....	44
Tabulka č. 11: Údaje o měřicí stanici Vrchlabí.....	46

Tabulka č. 12: Výsledky měření na stanici Vrchlabí.	46
Tabulka č. 13: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech.....	62

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU

Obrázek č. 1: Umístění dobývacího prostoru Černý Důl v topografické mapě (podklad: supermapy.cz).	7
Obrázek č. 2: Poloha záměru v leteckém snímku (podklad: mapy.cz).....	7
Obrázek č. 3: Technologické schéma lomu Černý Důl.....	15
Obrázek č. 4: Stav DP Černý Důl po sanaci a rekultivaci – varianta P1 (Holešovská, 2005).....	16
Obrázek č. 5: Lokalizace prvků ÚSES v okolí DP Černý Důl (dle ÚP).	38
Obrázek č. 6: Poloha záměru vzhledem k hranici KRNAP a blízkým přírodním památkám (dle CENIA).....	39
Obrázek č. 7: Poloha zájmového území vůči prvkům soustavy NATURA 2000 (dle CENIA).....	41
Obrázek č. 8: Vymezení OZKO na území Královéhradeckého kraje.	45
Obrázek č. 9: Zákres výskytu kruštíku tmavočerveného v rámci dolu Černý Důl. Plocha č. 1: 247 ex., plocha č. 2 - 14 ex., plocha č 3 - 76 ex., plocha 4 - 17 ex., plocha č. 5 - 13 ex., plocha č. 6 -1 ex., plocha č. 7 - 97 ex.	52
Obrázek č. 10: Opatření pro ochranu kruštíku tmavočerveného.	69

SEZNAM ZKRATEK V TEXTU

BaP	- benzo(a)pyren	POPD	- Plán otvírky, přípravy a dobývání
CO	- oxid uhelnatý	SEZ	- staré ekologické zátěže
DoKP	- dotčený krajinný prostor	SOMS	- suché omítkové a maltové směsi
DP	- dobývací prostor	SLDB	- sčítání lidu, domů a bytů
EVL	- evropsky významná lokalita	SÚJB	- Státní úřad pro jadernou bezpečnost
HČ	- hornická činnost	TKO	- tuhý komunální odpad
HI	- hazard index	TZL	- tuhé znečišťující látky
HIA	- posuzování vlivu na veřejné zdraví	ÚPO	- územní plán obce
CHLÚ	- chráněné ložiskové území	US EPA	- United States Environmental Protection Agency
K _{es}	- koeficient ekologické stability	ÚSES	- územní systém ekologické stability
KHS	- krajská hygienická stanice	VKP	- významný krajinný prvek
KRNAP	- Krkonošský národní park	VO	- vápenec ostatní
KN	- katastr nemovitostí	VP	- vápenec vysokoprocentní
NA	- nákladní automobily	ZPF	- zemědělský půdní fond
NO _x	- oxidy dusíku		
NO ₂	- oxid dusičitý		
NV	- nařízení vlády		
OBÚ	- obvodní báňský úřad		
PM ₁₀	- suspendované částice frakce PM ₁₀		

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

Krkonošské vápenky Kunčice, a.s.

2. IČO

48 17 30 29

3. Sídlo

Kunčice nad Labem č.p. 150
543 61 Kunčice nad Labem.

4. Jméno, příjmení, bydliště (pracoviště) a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Robert Seifert
předseda představenstva a.s.

Kunčice nad Labem č.p. 150
543 61 Kunčice nad Labem
tel: 499 455 111

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1

Název záměru: Další pokračování těžby na ložisku Černý Důl

Posuzovaný záměr spadá do kategorie II - záměry vyžadující zjišťovací řízení, bod 2.5 - Těžba nerostných surovin 10 000 - 1 000 000 t/rok; těžba rašeliny na ploše do 150 ha - sloupec B.

2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Lom Černý Důl je otevřen na výhradním ložisku krystalického vápence Černý Důl (3101100) v dobývacím prostoru (DP) Černý Důl (60013). V současné době je lom otevřen v pěti etážích: 1. etáž E660, 2. etáž E640, 3. etáž E620, 4. etáž E600 a 5. etáž E585, přičemž těžebně aktivní je pouze 4. a 5. etáž.

Záměrem je pokračování hornické činnosti v rámci stávající roztěžené plochy lomu, tedy de facto zahloubení lomu. Bude vytvořena a těžena nová šestá etáž E570. Vlivem záměru nedojde k plošnému rozšíření lomu, tj. k posunu 1. etáže E660. Pro zahloubení lomu na novou 6. etáž bude třeba provést úpravy závěrného svahu na 2., 3. a 4. etáži v jihovýchodní části lomu a dále bude rozšířen těžební prostor 4. a 5. etáže.

V lomu Černý Důl bylo v posledních 5 letech těženo cca 100 000 – 150 000 t suroviny ročně. Předpokládá se, že toto množství se nezmění ani do budoucna, těžba se bude pohybovat maximálně okolo **150 000 t**.

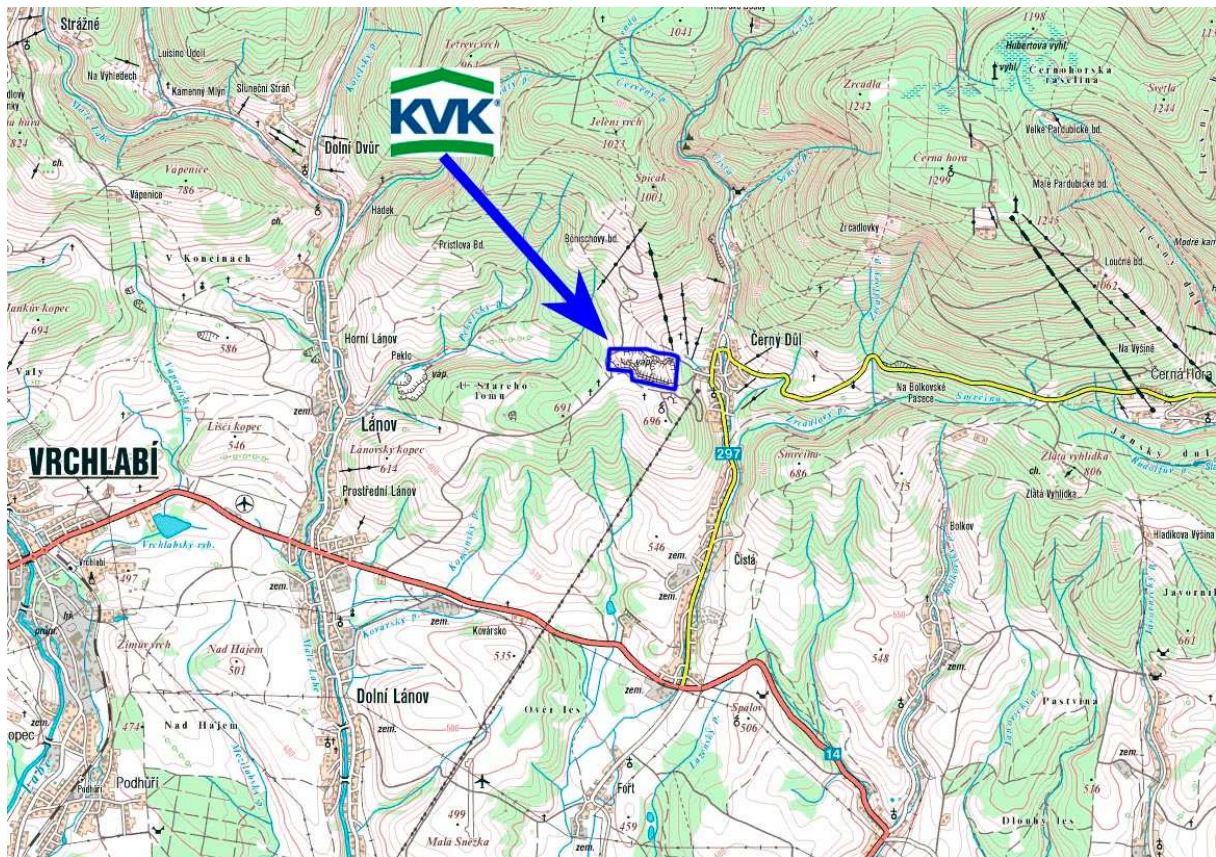
Záměr je řešen ve dvou variantách, které se liší množstvím těžitelných zásob a rozsahem těžby na severním okraji lomu. Celkové množství vytěžitelných zásob je pro jednotlivé varianty 4 367 000 t a 3 705 000 t. Předpokládaná doba těžby je tedy dle variant 25 a 29 let.

Součástí záměru není změna způsobu expedice ani využití vytěžené suroviny. Oznámení proto řeší pouze vlivy spojené s těžbou dle nově projektovaných těžebních postupů.

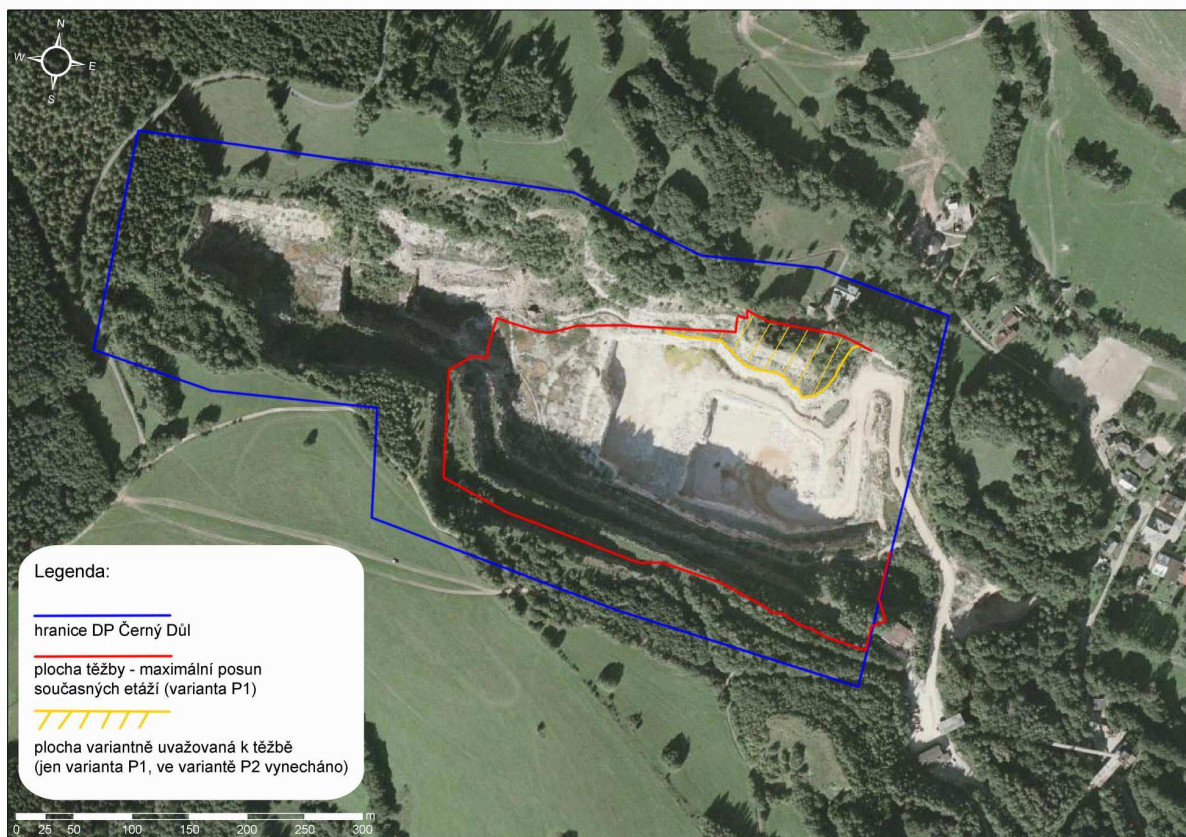
3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ):

Kraj:	Královéhradecký (kód NUTS 3: CZ 052)
Obec:	Černý Důl (kód obce: 020672, IČZÚJ 579114),
Katastrální území:	Černý Důl (číslo k.ú. 620670)
Katastrální území:	Čistá v Krkonoších (číslo k.ú. 620688)

Zájmové území se nachází přibližně na 50° 38' 07'' severní šířky a 15° 42' 10'' východní délky, v Královéhradeckém kraji, okrese Trutnov. Lom je umístěn v katastrálním území Černý Důl a Čistá v Krkonoších, západně od centra Černého Dolu v nadmořské výšce cca 630 – 700 m n. m. Kartograficky se plocha záměru nachází na základní mapě 1 : 50 000 list 03-42 Trutnov, 1 : 25 000 list 03-423, 1 : 10 000 list 03-42-11 a 1 : 5 000 list Žaclěř 7-7.



Obrázek č. 1: Umístění dobývacího prostoru Černý Důl v topografické mapě (podklad: supermapy.cz).



Obrázek č. 2: Poloha záměru v leteckém snímku (podklad: mapy.cz).

Nejbližší obcí je městys Černý Důl, jehož centrum je vzdáleno cca 400 m a okraj intravilánu cca 200 m východním směrem od hranice dobývacího prostoru. Další dvě části městysu – Čistá v Krkonoších a Fořt jsou vzdáleny 1,2 a 3,5 km. Dalšími blízkými obcemi jsou Lánov (3 km západním směrem), Dolní Dvůr (3,5 km severozápadně) a Jánské Lázně (5 km východně).

DP Černý Důl leží na jižním úpatí Krkonoš v ochranném pásmu Krkonošského národního parku (KRNAP). Z jihu a západu je obklopen lesními a zemědělskými pozemky. Severně od lomu leží lyžařský areál Černý Důl, východně pak přímo zástavba městysu Černý Důl. Na síť veřejných komunikací je lom napojen účelovou komunikací, která se prostřednictvím místní komunikace v Černém Dole napojuje na silnici 2. třídy II/297. Po této komunikaci však neprobíhá expedice. Vytěžená surovina z lomu je expedována nákladní lanovou dráhou. Stanice lanové dráhy i technické a administrativní zázemí lomu je umístěno mimo dobývací prostor jihovýchodně od lomu.

4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE JEHO VLIVŮ S JINÝMI ZÁMĚRY (REALIZOVANÝMI, PŘIPRAVOVANÝMI, UVAŽOVANÝMI)

Charakter záměru

Záměrem je provádění hornické činnosti v dobývacím prostoru Černý Důl (60013) na výhradním ložisku krystalického vápence Černý Důl (3101100). Jedná se o již těžený dobývací prostor.

Pravá mocnost vápencové polohy dosahuje v prostoru ložiska Černý Důl hodnoty 200 – 250 m. Jde o mocnou vápencovou polohu čočkovitého tvaru uprostřed souvrství sericiticko-chloritických filitů. Na severu tvoří tyto fylity podloží a na jihu pak nadloží ložiska. Na povrchu má ložisko protáhlý tvar s osou v severo-j jižním směru. Vzhledem ke tvaru a původu ložiska je prováděno povrchové dobývání suroviny v jámovém etážovém lomu. V současné době je lom otevřen v pěti etážích: 1. etáž E660, 2. etáž E640, 3. etáž E620, 4. etáž E600 a 5. etáž E585, přičemž těžebně aktivní je pouze 4. a 5. etáž.

Záměrem je pokračování hornické činnosti v rámci stávající roztěžené plochy lomu, tedy de facto zahloubení lomu. Bude vytvořena a těžena nová šestá etáž E570. Vlivem záměru nedojde k plošnému rozšíření lomu, tj. k posunu 1. etáže E660. Pro zahloubení lomu na novou 6. etáž bude třeba provést úpravy závěrného svahu na 2., 3. a 4. etáži v jihovýchodní části lomu a dále bude rozšířen těžební prostor 4. a 5. etáže.

Předpokládá se těžba do 150 000 t suroviny ročně, obdobně jako doposud. **Záměrem tedy není zvýšení kapacity těžby.**

Těžba a úprava suroviny bude prováděna stejným způsobem jako doposud. Hornina je primárně rozpojována pomocí clonových odstřelů. Nakládku suroviny zajišťuje kolový nakladač Volvo L220. Úprava suroviny je prováděna v jednom stupni tříděním na kotoučovém odhliňovacím třídíči a drcením na čelistovém drtiči. Surovina je expedována pomocí nákladní lanové dráhy do zpracovatelského závodu v Kunčicích nad Labem. **Záměrem tedy není změna způsobu těžby, expedice ani zpracování suroviny.**

Možnost kumulace vlivů

Lom Černý Důl je umístěn v podhorské obci. V obci se nachází objekty pro trvalé bydlení a objekty pro individuální i hromadnou rekreaci a zimní lyžařské rekreační středisko (sjezdové tratě, lanovky a lyžařské vleky). Není zde umístěn žádný větší průmyslový objekt.

Lom je dlouhodobě prostorově stabilizován, s rozšířením prostoru těžby se neuvažuje, stejně tak je stabilizována výše těžby. V posledních letech nebyla hornická činnost v lomu hodnocena negativně z pohledu orgánů státní správy ani z pohledu samosprávy či veřejnosti.

Dle informačního systému EIA (tomcat.cenia.cz) není v Černém Dole ke dni 24. 11. 2008 plánované realizace jiných záměrů, při nichž by mohlo docházet ke kumulaci vlivů.

Předmětem aktuálně zveřejněného oznámení záměru Lyžařský areál Černý Důl – Špičák (MZP 243) je posouzení stavebních objektů, které jsou již povoleny a zkolaudovány jako stavby dočasné a prodloužení doby využívání těchto staveb do roku 2029. Součástí posuzovaného areálu je lanová dráha „Saxner“, Lanová dráha „U lomu“, lyžařský vlek „Bonischovy Boudy“, přeložka vn + TS, úprava sjezdových tratí, přípojka užitkové vody a umělé zasněžování sjezdovky, přípojka pitné vody, lyžařský vlek „Veronika 3“, lyžařský vlek „Skalka“ a lyžařský vlek „U Hřbitova 2“. Jelikož se jedná o stávající objekty, je vliv provozu areálu zahrnut již v popisu současného stavu životního prostředí v lokalitě. Záměr nepřináší do území nové negativní vlivy.

Oznamovatel Krkonošské vápenky Kunčice, a.s. provozuje v současnosti v obci Lánov lom v dobývacím prostoru Horní Lánov. Dobývací prostor Horní Lánov leží na výhradním ložisku vyhrazeného nerostu vápenného dolomitu Lánov (č. ložiska 3 179 000) a byl stanoven rozhodnutím Obvodního báňského úřadu (OBÚ) v Trutnově pod zn. 1416/95/Ma/Hr ze dne 7.6.1995. V současné době je ložisko dobýváno na základě povolení hornické činnosti, vydaného OBÚ v Trutnově dne 20.12.2001 pod zn. 3810/01/Dv/Lá. Platnost tohoto rozhodnutí je vázána dotěžením všech vymezených zásob podle Plánu přípravy, otvírky a dobývání v dobývacím prostoru Horní Lánov, nejdéle však do 31.12.2012.

Oznamovatel plánuje pokračovat v těžbě i po roce 2012, s tím, že v současné době probíhá proces posuzování vlivů na životní prostředí pro pokračování těžby.

V současnosti těžený prostor lomu Lánov je vzdálen cca 2 km západně od těženého prostoru lomu Černý Důl, přičemž vzdálenost úpraven suroviny je 2,8 km od sebe. Mezi oběma lomy leží táhlé návrší, které odděluje údolí Čisté (Černý Důl) a Malého Labe (Lánov). Lomy jsou tedy situovány na odvrácených úbočích tohoto návrší. Mezi lomy leží pozemky využívané lesnický a zemědělsky (louky, pastviny), území není obydleno. Z hlediska kumulace vlivů je rozhodující odlišný způsob dopravy z obou lomů. Expedice z lomu v Horním Lánově probíhá po silnici III/2956 a I/14, kdežto z lomu Černý Důl je upravená surovina expedována nákladní lanovou dráhou přímo do závodu v Kunčicích nad Labem. Nedochozí tedy ke kumulaci negativních jevů, které jsou obecně s nákladní dopravou spojeny. Vlivy spojené přímo s těžbou a úpravou na místě (hluk, emise škodlivin, prašnost, vliv na vodní režim) se uplatňují řádově v desítkách až nižších stovkách metrů od lomu, a proto ani zde nemůže dojít ke kumulaci vlivů. Oba lomy jsou v provozu již několik desítek let a ke kumulaci vlivů nedochází.

5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Zdůvodnění potřeby záměru

Hlavním důvodem pro umístění záměru na danou lokalitu je ložiskové nahromadění suroviny – krystalického vápence.

Výpočet zásob krystalických vápenců na výhradním ložisku Černý Důl byl proveden na základě geologického průzkumu se stavem zásob ke dni 30.4.1976 a schválen usnesením

Komise pro klasifikaci zásob suroviny výměrem ze dne 6.3.1978 pod č.j. 224-05/15-78. Báze výpočtu zásob byla 600 m n.m. Přepočtem zásob suroviny v rámci akce Černý Důl – 5. etáž (GET, 1996) byly ověřeny zásoby suroviny po bázi výpočtu 585 m n.m.

Pro ložisko krystalických vápenců Černý Důl nebylo původně stanoveno chráněné ložiskové území. Ochrana ložiska byla pokryta hranicí dobývacího prostoru Černý Důl. Nově bylo chráněné ložiskové území stanoveno rozhodnutím MŽP č.j.: 593/550/06-Ru ze dne 22.9.2006. Chráněným ložiskovým územím jsou však chráněny zásoby suroviny mimo hranic dobývacího prostoru, tj. mimo prostor záměru.

DP Černý Důl má tvar nepravidelného jedenáctiúhelníku o vrcholech 1 až 11 daných v souřadnicovém systému JTSK (viz kapitola B.II). Plocha dobývacího prostoru je 0,202194 km². Dobývací prostor je pod povrchem omezen svislými rovinami vedenými povrchovými hranicemi, výškové ohraničení není dáno. DP Černý Důl byl stanoven rozhodnutím o stanovení dobývacího prostoru č.j. OSMO-ČI/Zá-DP 104/59, vydaném Oborovým sdružením národních podniků pro výrobu maltovin a osinkocementu dne 29.6.1959.

V lomu Černý Důl probíhá hornická činnost na 4. etáži na základě rozhodnutí o povolení hornické činnosti vydaného Obvodním báňským úřadem v Trutnově dne 29.9.1995 pod č.j. 2668/95/Ma/Hr, pro hornickou činnost na 5. etáži vydal tentýž úřad povolení dne 25.6.1997 pod č.j. 1604/97/Mi/Hol. Platnost POPD je omezena do vytěžení zásob. Při současném množství zásob na 4. a 5. etáži a současné výši těžby je předpoklad dotěžení ke konci roku 2011.

Společnost KVK, a.s. nabízí široké portfolio výrobků určených pro použití ve stavitelství. Výrobky oznamovatele se vzájemně doplňují, tak aby jejich spektrum bylo dostatečně široké na pokrytí nároků celého systému hrubé stavby. Základní sortiment malt, omítek a tmelů je podporován sortimentem střešních krytin a stavební chemie. Společnost je také dodavatelem kameniva, vápenců a dolomitů různých frakcí.

Hlavní surovinovou základnu pro výrobu tvoří lomy provozované společností KVK, a.s. v Černém Dole a v Horním Lánově.

Lom Černý Důl produkuje kusový vápenec (125 - 300 mm), štěrkodrt' (0 - 45 mm) a polotovary, které jsou určeny pro další zpracování v mlýnici vápenců v Kunčicích nad Labem. Kusový vápenec a štěrkodrt' jsou produkty, které nacházejí hlavní využití při úpravách terénu a lesních cest, při provádění zásypů, budování vodohospodářských staveb a při výstavbě komunikací. Vápence jsou dále zpracovávány v provozu Kunčice nad Labem. Tyto mleté vápence lze využít jako přírodní minerální hnojivo, ke zlehčení těžkých půd, k neutralizaci půdy, jako minerální krmivo, dále jako plnivo do dlažeb a keramických obkladaček, plnivo do asfaltových směsí, pro výrobu skelných vláken, jako plnivo do tmelů a stavebních hmot nebo k odsíření elektráren.

Oznamovatel je výhradním dodavatelem vápence pro odsíření spalin elektrárny v Trutnově (Elektrárny Poříčí) provozovatele ČEZ a.s. Jedná se o cca 40 000 t suroviny ročně, tj. o významnou část produkce lomu. Vápenec je používán pro ekonomické aktivity, které významně snižují koncentrace SO₂ v ovzduší, a tedy zlepšují stav životního prostředí a veřejného zdraví ve východní části KRNP, v CHKO Broumovsko a v přilehlém okolí. Elektrárna Poříčí je přitom nejen významným dodavatelem elektřiny, ale je i zásadním dodavatelem tepla pro město Trutnov a okolí (Horní a Dolní Maršov, Janské Lázně, Svoboda nad Úpou, Radvanice, Úpice a další menší obce) a sehrává důležitou roli při udržování dobrých napěťových poměrů v severovýchodních Čechách. Doprava vápence z jiných lokalit z ČR by s sebou nutně přinášela negativní environmentální aspekty obecně spojené s dopravou takového množství materiálu na velké vzdálenosti.

V oblasti Podkrkonoší probíhá těžba vápence a vápenného dolomitu již od 16. století. Na přelomu 19. a 20. století vznikl na Vrchlabsku velký lomařský a vápenický koncern. Vápenec byl těžen v lomech Černý Důl, Horní Lánov, Strážné a dalších pro výrobu vápna, hnojivých a krmných mouček, posypy cest a pod. Ve 2. polovině 50tých let bylo rozhodnuto nahradit zastaralé provozy jedním moderním. Na katastru obce Kunčice nad Labem byla z rozhodnutí ministerstva stavebnictví zahájena výstavba vápenky se 2 velkokapacitními šachtovými pecemi VŠPK 150 tuzemské výroby, mlýnicí a hydratizační stanicí. Jako zdroj suroviny pro výrobu vápna a mletých vápenců bylo zvoleno ložisko vápenců v Černém Dole. K dopravě suroviny z lomu Černý Důl do Kunčic nad Labem byla v roce 1963 zprovozněna 9 km dlouhá spádová nákladní lanová dráha. V této době byly do závodu Kunčice nad Labem začleněny provozy Kunčice nad Labem, lom Černý Důl, lom Strážné a mlýnice vápenců ve Vrchlabí.

Po roce 1989 byl státní podnik zprivatizován ve druhé vlně kupónové privatizace. Po schválení privatizačního projektu byla založena zakladatelskou listinou akciová společnost Krkonošské vápenky Kunčice, a.s. Po celou dobu existence akciové společnosti má většinový podíl český kapitál. V roce 1993 byla v Kunčicích nad Labem zahájena investiční výstavba nové výroby suchých omítkových a maltových směsí, tím bylo navázáno na výrobu maltových směsí ukončenou v 70tých letech. Výroba vápna v šachtových pecích VŠPK 150 byla zastavena z důvodu nízké ekonomické efektivity spojené s vysokou energetickou náročností a významným negativním vlivem na životní prostředí v roce 1999. Dále se však rozvíjí výrobní program výroby suchých omítkových a maltových směsí, úspěšně byla zahájena výroba a prodej volně ložených suchých maltových a omítkových směsí.

Oznamovatel pokračuje v tradici těžby a zpracování suroviny z lomu Černý Důl a má dlouhodobě stabilní okruh zákazníků, odbyt výrobků je zajištěn i do budoucna. Vzhledem k tomu, že v současné době jsou dotěžovány zásoby krystalického vápence v rámci platných povolení hornické činnosti, hodlá oznamovatel podat žádost o nové povolení hornické činnosti, na základě kterého by bylo možno dále surovinu z ložiska Černý Důl využívat a zhodnocovat.

Významný důvod pro realizaci záměru – pokračování těžby je skutečnost, že lze využít stávající technologické zázemí, které ještě není na konci své životnosti a které je průběžně modernizováno. Doprava suroviny do zpracovatelského závodu se provádí pomocí nákladní lanovky, která má výrazně nižší vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví ve srovnání s běžnou dopravou nákladními automobily. Surovina z lomu je postupně zpracována na výrobky s vysokou přidanou hodnotou, přičemž oznamovatel je významným ekonomickým subjektem a zaměstnavatelem v regionu.

V případě ukončení těžby by poptávka musela být zřejmě uspokojena otevřením nového lomu na lokalitě, kde v současnosti těžba neprobíhá nebo by kamenivo muselo být dováženo z velké vzdálenosti, což je ekologicky i ekonomicky nevhodné.

Dále je třeba konstatovat, že realizace záměru bude znamenat dotěžení zásob krystalického vápence v rámci již otevřeného prostoru lomu, při těžbě nedojde k záboru nových těžbou nedotčených pozemků v okolí lomu, ani v západní části lomu, kde již nyní probíhá rekultivace prostřednictvím sukcesních procesů.

Pro posouzení využitelnosti suroviny z ložiska Černý Důl byla zpracována surovinová studie (Krutský, 2008; příloha č. 7). Účelem studie je rámcový popis stavu a využívání surovinové základny pro KVK, a.s., dále popis a hodnocení ložisek, které mohou tvořit eventuální náhradní surovinový zdroj vápenky. Ze závěru studie plyne, že Ložisko Černý Důl je jediným surovinovým zdrojem vápence a.s. Krkonošské vápenky Kunčice. Těžba v lomu již přes století, ve větším rozsahu pak přes čtyři desetiletí, existuje v sousedství obce. Lom je

jámový, zahloubený pod okolní povrch, v současné době zahloubený 5 etážemi o průměrné výšce stěn kolem 15 m. Plánovaná 6. etáž je poslední etáží, kterou bude ložisko těženo. Ložisko je tedy z větší části dotěženo (je vytěžena většina těžitelných zásob).

Ze surovinové studie dále vyplývá, že ložisko Černý Důl je největším vápencovým ložiskem v oblasti Krkonoš, což je dáno geologickými předpoklady - spodní vápencová poloha mladší karbonátové série se zde rozšiřuje do ojedinělé mocnosti přes 200 m. V bilanci zásob výhradních ložisek ČR nejsou u oblasti Krkonoš kromě Černého Dolu uvedena žádná další ložiska vápenců ostatních (VO) nebo vápenců vysokoprocentních (VV). Geologickým průzkumem oblasti bylo ve 2. polovině 20. století vyhodnoceno mnoho ložisek vápenců. Většina z nich však nevyhovuje současným kritériím potřebným pro případnou těžební otvírku, z hlediska velikosti ložiska a množství zásob. Většina z nich leží v KRMAP. V době před 10-15 lety probíhala na základě zadání Ministerstva životního prostředí akce přehodnocování ložisek nerostných surovin („Rebilance výhradních ložisek ČR“). Část ložisek byla vyloučena z bilance formou odpisu zásob, část přehodnocena a některé nevyhovující bloky zásob nebo dokonce celá ložiska byla vypuštěna z Bilance zásob.

Kapitola 6 surovinové studie podává přehled ložisek vápenců v ČR, kapitola 8 uvádí tabulkový přehled všech současně těžených i netěžených ložisek vápenců ostatních uvedených v Bilanci zásob výhradních ložisek ČR.

Ze srovnání údajů o ložiscích lze konstatovat, že ložisko Černý Důl je jediným těženým ložiskem vápence v Královéhradeckém kraji. Nejbližším těženým ložiskem jsou Prachovice (Pardubický kraj, vzdálenost po silnici přes 100 km) a ložiska Barrandienu jihozápadně od Prahy (cca 150 km). Odbyt výrobků se realizuje především v regionu, kde byl vyroben, při vývozu na větší vzdálenosti rostou dopravní náklady. Odbytové oblasti jednotlivých výrobců jsou dlouhodobě rozděleny a silně závisí právě na místě výroby. Každý z výrobců, těžících vápencová ložiska, má odlišný nebo jiný sortiment výrobků přizpůsobený okruhu zákazníků. Ze závěru surovinové studie plyne, že vápenec z lomu Černý Důl těžený společností KVK, a.s. má své nezastupitelné místo na trhu, a to z regionálního hlediska i z hlediska sortimentu výrobků.

Přehled variant

Při posuzování dopadů záměru na životní prostředí jsou uvažovány dvě varianty, a to varianta projektová – počítá s realizací záměru a nulová – při níž nedojde k uskutečnění záměru.

Nulová varianta (varianta 0) je referenční variantou (nikoli variantou záměru). Popisuje stav v případě, že nedojde k vydání povolení hornické činnosti, jak je popisováno ve variantě projektové. Varianta slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové.

Projektová varianta (varianta P) popisuje stav, kdy dojde k realizaci záměru. Bude pokračováno v těžbě krystalického vápence na ložisku Černý Důl s dále popsáním průběhem realizace a technologickým řešením. Popis projektové varianty včetně vstupů a výstupů je uveden v příslušných kapitolách části B tohoto oznámení.

Projektová varianta v některých aspektech popisuje současný stav zatížení lokality. Jedná se zejména o vlivy spojené se zatížením hlukem a škodlivinami v ovzduší i malé změny v krajinném rázu. Tato skutečnost vyplývá z charakteru záměru, kdy dojde k minimální změně polohy zdrojů znečištění a hluku a nedojde k plošnému rozšíření 1. etáže lomu.

V rámci projektové varianty jsou posouzeny dvě dílčí varianty, které se liší rozsahem záměru, tj. konkrétní polohou jednotlivých těžebních etáží po dotěžení. Jedná se o severovýchodní část lomu:

- **Varianta P1** předpokládá postup těžby v severozápadní části lomu směrem k chatě Vápenka. Posunem 3. etáže bude v krátkém úseku upravena i stěna 2. etáže a návazně bude odtěžena 4. etáž. Tímto postupem se uvolní prostor u příjezdové komunikace do lomu a rozšíří se prostor pro těžbu 5. i 6. etáže.
- **Varianta P2** zachovává v severozápadní části lomu současnou polohu 2., 3., 4. i 5. etáže. Těžba se směrem k chatě Vápenka posouvat nebude. Stávající terénní hrana zůstane zachována. Možnost rozšíření 5. a 6. etáže bude v tomto prostoru omezena.

6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Těžba vápence v dobývacím prostoru Černý Důl bude realizována v provozovně, která je v rámci stávající organizační struktury oznamovatele uváděna jako provozovna lom Černý Důl. Předmětem činnosti provozovny je těžba, hrubá úprava a expedice vápence. Další pokračování těžby na ložisku je projekčně zpracováno v dokumentu LOM Černý Důl Studie dotěžení lomu – dodatek č. 1 a dodatek č. 2 (Holešovská, 2005). Záměr je zpracován ve dvou variantách, které jsou popsány výše (P1 a P2).

Skrývka

Skrývkové práce nejsou v lomu prováděny a ani v rámci realizace záměru provedeny nebudou. Těžba bude probíhat pouze v místech bez původního půdního pokryvu a bez nadložních zemin. Na dočasně netěžených etážích a nepoužívaných lomových komunikacích, budou odstraněny dřeviny, které zde vyrostly v rámci sukcesních procesů.

Těžba

Současný stav rozfárání lomu je v rozsahu 5 lomových etáží. (1. etáž E660, 2. etáž E640, 3. etáž E620, 4. etáž E600 a 5. etáž E585), přičemž těžebně aktivní je pouze 4. a 5. etáž. Předmětem záměru je zahloubení 6. etáže na úroveň 570 m n. m. Pro zahloubení lomu na novou 6. etáž bude třeba provést úpravy závěrného svahu na 2., 3. a 4. etáži v jihovýchodní části lomu a dále bude rozšířen těžební prostor 4. a 5. etáže. Postup těžby na etáži 1. etáži E660 se nepředpokládá.

Postup těžby na dalších v současné době netěžených etážích E640 a E620 západním, jižním, jihozápadním, severním a jihovýchodním směrem zajistí jednak vytěžení dalšího objemu suroviny na 2. až 5. etáži a jednak umožní zahloubení 6. etáže E570.

Z hlediska provádění těžebních prací bude nutno nejprve uskutečnit západní postup na etážích E640 a E620 a úpravu sklonu těchto etáží do západního závěrného svahu, aby zůstal zachován přístup k těžbě stěn etáží, na kterých se předpokládá jižní postup. Návazně pak bude možno provést jižní postup svahu E640 s úpravou do sklonu jižního závěrného svahu a obdobně pak jižní postup E620 a E600 a jejich úpravu do sklonu závěrného svahu. Severní postup a jihovýchodní postup etáží E620 a E600 komunikační propojení lomu nemění, jejich provedení rozšíří pracovní prostor E585 a E570.

Při těžbě suroviny na etáži E585 a při otvírce a těžbě etáže E570 bude nutno dodržovat pilíře pro příjezdové komunikace podél jižního a východního svahu lomu. Úprava do sklonu závěrného svahu bude provedena v závěrečné fázi těžby těchto etáží.

Při těžebních pracích bude využíván stávající komunikační systém, doplněn bude zřízením nové příjezdové komunikace do otvírky E570. Při dotěžování jednotlivých etází bude šířka lávek příjezdových komunikací upravována na doporučenou šířku lávek závěrného svahu zachována zůstane hlavní příjezdová komunikace do lomu, která zůstane napojena na upravené lávky etází.

Vlastní těžba probíhá na těžebních řezech o výšce 15 - 20 m dle platných POPD, za použití běžných metod průmyslové těžby. Rozpojování horniny je prováděno metodou clonových odstřelů. Jedná se o 5 – 10 clonových odstřelů ročně, které provádí dodavatelská firma. Druhotné rozpojování nadměrných kusů rubaniny je prováděno pomocí trhacích prací malého rozsahu (nálože v maloprůměrových vrtech), případně bouracím kladivem. Vzhledem k tomu, že zrnitost rubaniny po provedení clonového odstřelu většinou umožňuje její přímé zpracování v čelistovém drtiči, provádí se druhotné rozpojování velmi zřídka, zpravidla v několika jednotlivých případech v roce.

Variantní řešení

Projektové varianty P1 a P2 se liší v severním postupu etází E620 a E600. Varianta P2 tento směr těžby vynechává. Obě etáže zůstanou v současné poloze, což však znemožní další rozvoj tímto směrem i u etáže E585 a nové etáže E570.

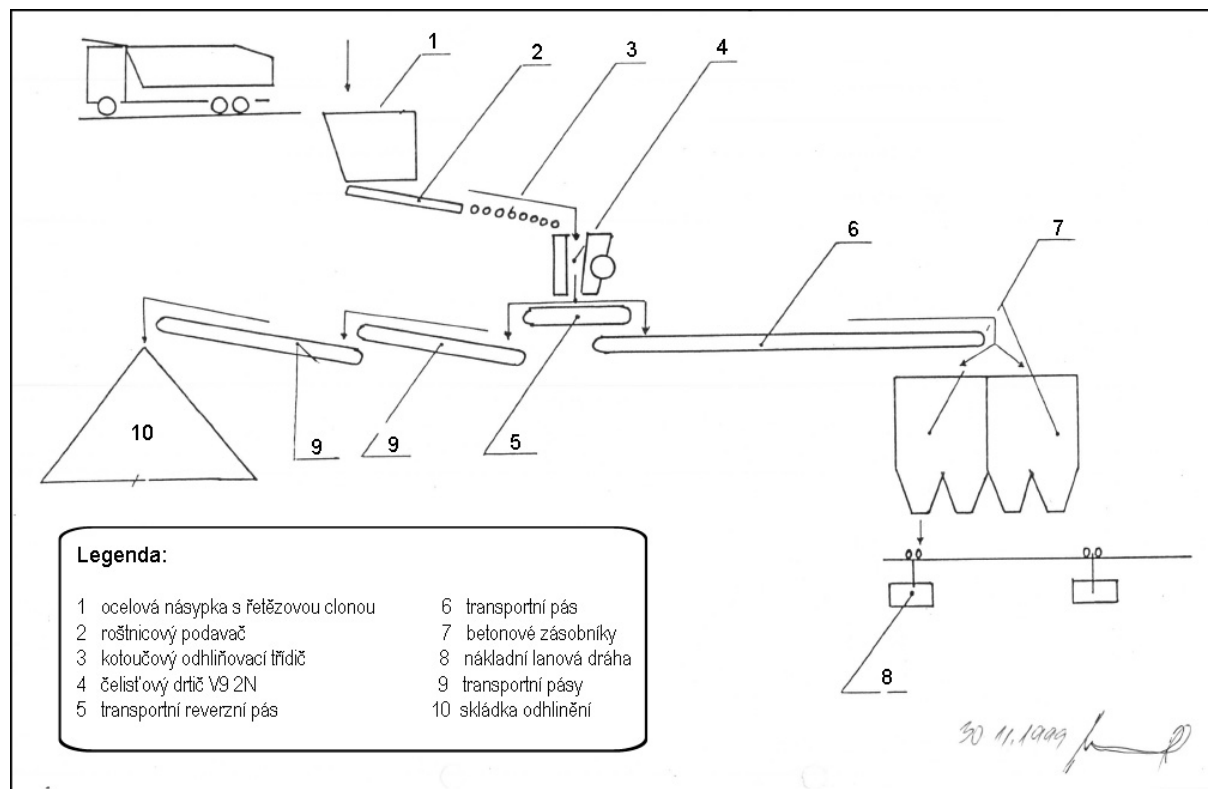
Úprava suroviny

Rubanina je v lomu nakládána pomocí kolového nakladače na nákladní automobil, který dopraví rubaninu do násypky čelistového drtiče V9-2N. Podrcená rubanina (0 – 180 mm) je dopravena pasovým dopravníkem do zásobníku nakládací stanice lanové dráhy. V zimním období nebo v případě nadměrného znečištění rubaniny vstupující do drtiče může být část rubaniny o velikosti 0 – 40 mm odtríděna na kotoučovém odhliňovacím třídíči a dopravena pasovými dopravníky na deponii drobných frakcí, tzv. odhlinění.

Expedice

Expedice podrcené rubaniny je prováděna nákladní lanovou dráhou. Kamenivo dopravené do zásobníků nakládací stanice lanové dráhy je následně pomocí výsypníků sypáno do vozíků lanové dráhy a dopravováno k dalšímu zpracování do provozu Kunčice nad Labem.

Frakce 0 – 40 mm (odhlinění) je skladováno na p.p.č. 501/22 a 501/24, roční přírůstek je asi 6 až 7 kt. Toto odhlinění je zároveň prodáváno jako výrobek (ne certifikovaný) opět přibližně ve výši 6 – 7 kt ročně. Odvoz je zajištěn nákladními automobily.



Obrázek č. 3: Technologické schéma lomu Černý Důl

Sanace a rekultivace

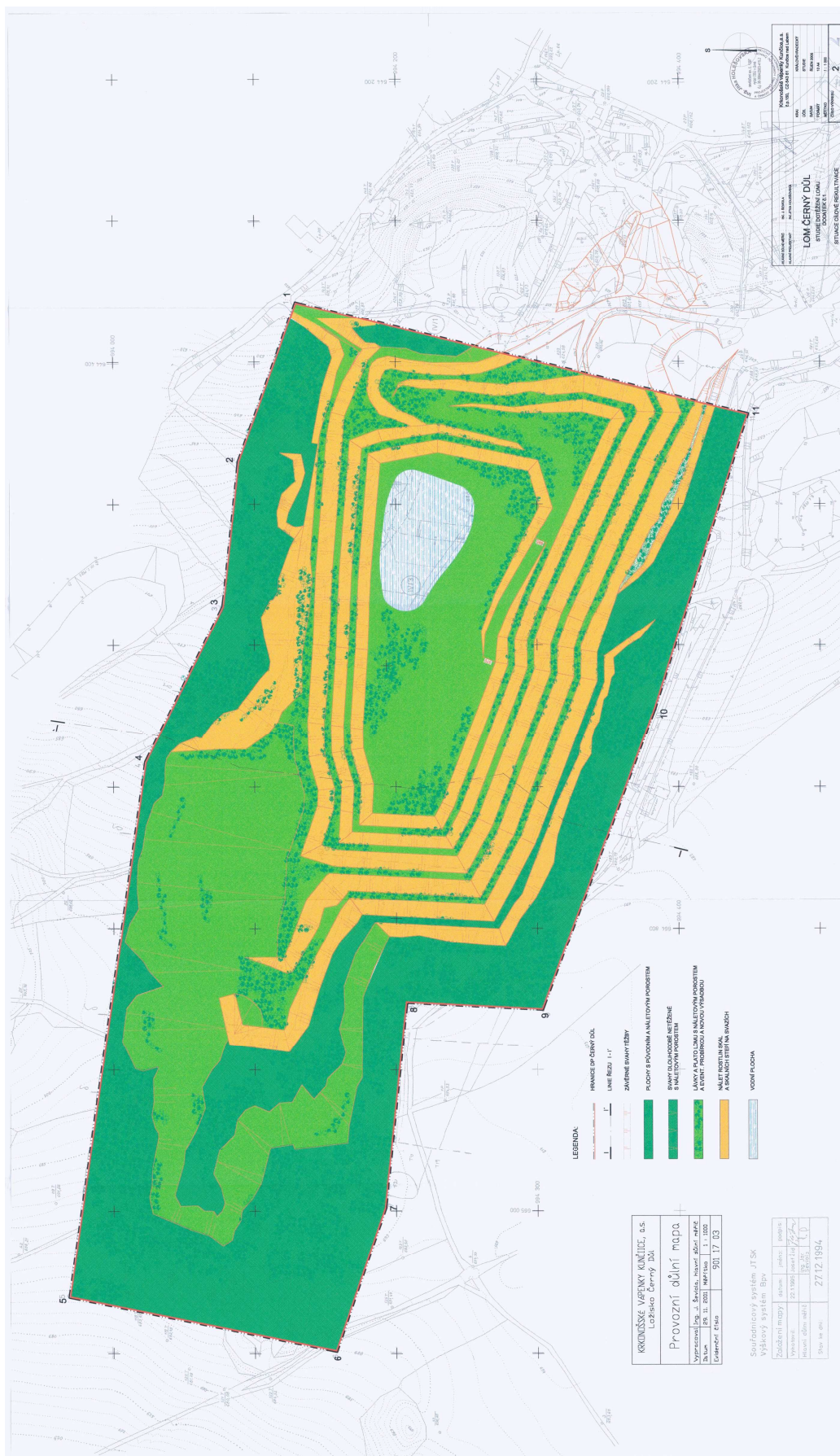
Soudě podle stávající situace, ve které se nachází západní část lomu a stěny odtěžených etází, nastane po ukončení těžby intenzivní nástup sukcesních pochodů – dojde k uchycení a růstu místních bylin a dřevin. Rychleji probíhají procesy na plochách lávek, pozvolněji na stěnách a plochách s větším sklonem. Sanační a rekultivační práce budou proto směřovány především na podporu růstu přirozené vegetace a na úpravu druhové skladby těchto porostů. Na dně lomu lze při ukončení čerpání důlních vod očekávat vznik mokřadů a periodických i trvalých souvislých vodních ploch dotovaných především srážkovými vodami a přítoky puklinových vod.

Cílový stav předpokládané rekultivace je řešen ve studii dotěžení lomu Černý Důl (Holešovská, 2005).

Stávající plán rekultivace z roku 1994 obsahuje tyto zásady:

- lomové stěny ponechat ve stavu, v jakém byla ukončena těžba,
- komunikace na etáži je možné povézt skrývkami (není podmínkou),
- provést výsadbu stromů ve skladbě dle přání Správy KRNP po celé severní části lomu a na deponii,
- zachovat trdliště obojživelníků v západní části lomu,
- nechat zatopit nejnižší etáž.

K novému POPD bude plán rekultivace aktualizován s tím, že důraz by měl být kladen na uplatnění přirozených sukcesních pochodů a zároveň na ochranu a podporu výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Plán rekultivace bude zahrnovat požadavky městyse Černý Důl a Správy KRNP.



Obrázek č. 4: Stav DP Černý Důl po sanaci a rekultivaci – varianta P1 (Holešovská, 2005).

Počet pracovních sil, směnnost

Plánovaný počet pracovníků v jedné směně je 11 (10 dělníků, 1 THP). Provoz bude jednosměnný, pouze v pracovní dny od 7:30 do 15:30. Těžba bude probíhat po celý rok, v případě nižší poptávky po surovině se počítá se zimní přestávkou o délce cca 1 měsíc. Pravidelná bude letní a zimní odstávka (dovolená) o délce 2 x 2 týdny. Sociální, administrativní a dílenské zázemí zůstane zachováno ve stávající provozní budově.

7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Termín zahájení těžby dle nového POPD je rok 2011.

Ukončení těžby krystalického vápence v DP Černý Důl bude závislé na poptávce po surovině. Při očekávané maximální výši těžby okolo 150 000 t ročně a množství vytěžitelných zásob 4 367 000 t (variantně 2 - 3 705 000 t) bude doba těžby dle variant cca 25 a 29 let.

Ukončení těžby se tedy předpokládá přibližně v roce 2040 (při variantě 2 v roce 2036).

8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj: Královéhradecký (kód NUTS 3: CZ 052)

Obec (městys): Černý Důl (kód obce: 020672, IČZÚJ 579114),

9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Navazujícím rozhodnutím bude Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu (OBÚ) v Trutnově, jako věcně a místně příslušného orgánu státní správy o povolení hornické činnosti (§10 odst. 1 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění).

Toto rozhodnutí vydává OBÚ v Trutnově v součinnosti s dotčenými orgány státní správy a zejména v dohodě s orgány ochrany životního prostředí se Správou KRNP, s Odborem životního prostředí Krajského úřadu Královéhradeckého kraje a s Odborem životního prostředí Městského úřadu Vrchlabí.

II. Údaje o vstupech

PŮDA

Dobývací prostor Černý Důl má rozlohu 20,2194 ha, z toho zaujímá prostor dotčený těžbou (ohrazený horní hranou lomu) cca 13,9 ha. Prostor záměru leží pouze v této ploše již roztěžené. Maximální plocha záměru (v rozsahu posunu etáže č. 2) ve variantě 1 je 6,9 ha. Jak vyplývá z údajů v katastru nemovitostí, v této ploše se nenachází žádné zemědělské ani lesní pozemky.

Záměr leží v území, kde probíhá nebo v nedávné minulosti již probíhala těžba a nebude jím tedy dotčena žádná plocha s původním půdním pokryvem. Nedojde k záboru půdy.

VODA

Voda je a nadále bude využívána pro pití, pro hygienické účely a pro zkrápění cest.

Pitná a koupelová voda

Sociální zázemí pro těžbu v lomu Černý Důl zůstane v současné poloze za jihovýchodním okrajem DP. Objekt sociálního a technického zázemí (provozní budova) je napojený na veřejný vodovod s pitnou vodou.

Přípojka vodovodu je osazena vodoměrem. Spotřeba vody v předchozích letech se pohybovala okolo 85 m³. Vzhledem ke stejnému počtu pracovníků a stejnému způsobu využití vody lze očekávat spotřebu vody z veřejného vodovodu pro pití a pro sociální účely i v budoucích letech na úrovni cca 85 m³ ročně.

Pitná voda pro mytí je ohřívána ve 2 elektrických bojlerech o objemu 200 l.

Technologická voda

Přímo pro těžbu a zpracování suroviny se voda nebude používat. Surovinu není třeba upravovat praním.

Voda se bude využívat, stejně jako doposud, v zařízení pro zkrápění a tlakové mlžení v úpravně rubaniny. Zařízení je napojeno na veřejný vodovod, roční spotřeba vody se pohybuje okolo 165 m³, přičemž se při pokračování těžby tato hodnoty nezmění.

Ke zkrápění vnitroareálových komunikací a zpevněných ploch v suchém období z důvodu omezení prašnosti se používá autocisterna CAS Škoda Liaz. Voda je odebírána z čerpací jímky na IV. etáži, jedna se o důlní vodu.

Odběr důlních vod pro účely zkrápění lomových komunikací v k.ú. Černý Důl má oznamovatel povolen rozhodnutím MěÚ Vrchlabí – odborem regionálního rozvoje a životního prostředí, jako příslušným vodoprávním úřadem (č.j. RR-ŽP/1483/218/05-o-pnv ze dne 17.6.2005). Odběr je povolen v maximálním rozsahu 100 m³ měsíc po dobu 5 měsíců v roce, tj. celkem 500 m³ v roce.

Se zkrápěním lomových komunikací a zpevněných ploch se počítá i do budoucna, odebírané množství vody zůstane přibližně stejné. Místo odběru se může do budoucna změnit, dle aktuálního stavu roztěžení jednotlivých etáží.

SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Těžená surovina

Vstupní surovinou pro výrobu v KVK, a.s. Kunčice je krystalický vápenec silurského stáří ve fylitové sérii oblasti krkonošsko-jizerského krystalinika který západně od obce Černý Důl tvoří největší těleso oblasti, ložiskově využitelné. Ložisko Černý Důl je jedním ze dvou surovinových zdrojů vápenky KVK, a.s. Kunčice. Jako zdroj vápence je však jediným zdrojem, protože ložisko Lánov je zdrojem vápnitého dolomitu a tedy surovinou s odlišným využitím než posuzované ložisko Černý Důl.

Výrobní sortiment těženého vápence, určeného pro provoz v Kunčicích n.L. tvoří:

- kusový vápenec 125 – 300 mm
- šterkodrt' 0 – 45 mm
- polotovar 0 – 200 mm

Vápenec je zpracováván v provozu v Kunčicích n.L., hlavní využití v současné době je:

- drtě do SOMS (suchých omítkových a maltových směsí)
- vápence pro ČEZ, a.s. pro účely odsiřování kouřových plynů elektráren, oznamovatel je výhradní dodavatel vápence pro odsiření spalín elektrárny v Trutnově – Poříčí (cca 40 000 t ročně)
- mleté vápence kvalitativní třídy nejméně V. (výrobky: VÁPENEC VJM druh č. 7, tř. V, VÁPENEC VJM druh č. 10, tř. V)
- krmné a hnojivé vápence
- vodohospodářské stavby, úprava terénu, zásypy, lesní cesty, výstavba komunikací.

Vzhledem k vývoji těžebních a zpracovatelských technologií a změnám v sortimentu výrobků se v průběhu doby mění i požadavky na kvalitu suroviny. Požadavky pro vyhledávání a ověřování ložisek jsou při každém geologickém průzkumu obsaženy v podmínkách využitelnosti pro ložisko, které jsou podkladem pro výpočet zásob. V současné době jsou požadavky KVK, a.s. Kunčice n.L. na jakost suroviny dané Podmínkami využitelnosti pro podrobný průzkum ložiska vápence Černý Důl (pro VI. etáž) takt:

1. Zásoby ložiska budou vyhodnoceny podle Obecných podmínek využitelnosti „Karbonátové horniny“ z prosince 1993, tabulky č. 1 – Třídění vápenců podle chemického složení, kde jsou vápence děleny do jakostních tříd I – VIII.
2. Pro výrobu mletých vápenců vyhovují vápence nejméně třídy V. dle bodu 1.
3. Pro další speciální využití bude provedeno vyhodnocení ložiska pro vápence na odsiřování – podle požadavku ČEZ, a.s.: CaCO_3 min. 92 %, MgCO_3 max. 4,3 %, SiO_2 max. 4,0 %, $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ max. 3,5 %, z toho Fe_2O_3 max. 2,0 %.
4. Pro vhodnost suroviny pro výrobu hnojivých a krmných vápenců – musí být splněny požadavky zákona č. 156/1988 Sb. o hnojivech a zákona č. 91/1996 Sb. o krmivech, obojí v platném znění.
5. Kritéria pro těžké kovy: musí být splněny požadavky zákona č. 156/1998 Sb. o hnojivech a zákona č. 91/1996 Sb. o krmivech, obojí v platném znění.

V následující tabulce je uvedeno množství zásob suroviny pro vytěžení. Část zásob se nachází na nové 6. etáži, část bude získána z prostoru rozšíření stávajících etáží.

Etáž	Množství suroviny dle varianty [t]	
	Varianta P1	Varianta P2
1. E660	0	0
2. E640	293 060	293 060
3. E620	616 670	461 270
4. E600	1 263 085	1 053 675
4. E585	1 190 050	1 042 700
6. E570	1 003 900	854 050
Celkem	4 366 765	3 704 755

Tabulka č. 1: Množství zásob suroviny (podle Holešovská, 2005)

Pohonné hmoty a mazadla

Technika využívaná pro těžbu a dopravu v prostorách lomu je představována kolovým nakladačem a jedním nákladním automobilem. Kolový nakladač Volvo L220 má pohon dieslovým motorem. Pro dopravu rubaniny slouží nákladní automobil T 163 Jamal. Dopravní pasy, lanová dráha a úpravna suroviny (třídíč a drtič) mají elektrický pohon. Dieslovými motory je dále vybavena pomocná mechanizace, která je používána pouze občas: (čelní nakladač UNK 320, pojízdná dílna PV3S, kropicí vůz CAS, M 25 Multicar, buldozer, vysokozdvizný vozík DESTA).

Pro pohon výše uvedených mechanismů je spotřebovávaná motorová nafta. Dále jsou při provozu veškerého zařízení používány oleje a tuky. Do budoucna se předpokládá tato spotřeba pohonných hmot a mazadel:

- motorová nafta 25 000 l
- oleje 350 l
- tuky 250 kg

Pohonné hmoty jsou skladovány v cisterně o objemu 2 800 l umístěné ve skladu PHM. Oleje a tuky jsou skladované též ve skladu PHM, oleje v přepravních sudech á 200 l, mazací tuky v plechovkách á 8,0 kg.

Doplňování pohonných hmot do mobilních strojů probíhá u skladu PHM z výdejního zařízení. Sklad je umístěn na zpevněné ploše vedle provozní budovy. Sklad je vybaven ocelovou záchytnou vanou a absorpčními prostředky pro případ úkapů nebo úniků ropných látek (VAPEX, šterkodrť, fólie PVC). V provozovně je zpracován Plán opatření pro případ ropné havárie.

Elektrická energie

Lom Černý Důl je napojen na elektrické vedení vysokého napětí a disponuje vlastní trafostanicí. Elektrická energie je používána pro dopravu (dopravní pasy) a úpravu suroviny (drcení, třídění). Dále je elektrická energie používána na vytápění nakládací stanice lanové dráhy (akumulační kamna), osvětlení a pro různé drobné spotřebiče a náradí. Spotřeba elektrické energie v celé provozovně se pohybuje okolo 240 - 250 MWh a do budoucna se nezvyšuje.

Vzhledem k tomu, že nákladní lanová dráha sváží surovinu z vyšší nadmořské výšky do nižší, je při běžném provozu lanové dráhy elektrická energie vyráběna. Pouze při rozjezdu je lanová dráha poháněna, po rozjetí však vlastní tíha naložených vozíků pohání generátor umístěný ve strojovně. Je tak produkována elektrická energie bez jakýchkoliv negativních vlivů na životní prostředí, která je následně spotřebovávána při úpravě a dopravě suroviny (podle ročního období cca 10 – 40 kW/h).

Vytápění

Pro vytápění provozní budovy je k dispozici kotel na pevná paliva o výkonu 42 kW. Kotel je umístěn v dílně a vytápí administrativní, sociální a údržbářskou část objektu.

Plyn

Provozovna není plynofikována a ani se s její plynofikací neuvažuje.

NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu dopravní infrastruktury. Bude používána stávající infrastruktura, tj. příjezdová účelová komunikace, síť veřejných komunikací v území a pro export suroviny zejména nákladní lanová dráha.

Expedice suroviny bude probíhat celoročně pouze v pracovní dny a v běžné pracovní době. Expedice probíhá pomocí nákladní lanové dráhy do zpracovatelského závodu v Kunčicích nad Labem. Lanová dráha je v provozu od roku 1963. Jedná se o nákladní dvoulanovou dráhu oběžného typu s nekonečným tažným lanem a s odpojitelnými vozíky. Pro provoz záměru nebude potřeba zásadní rekonstrukce lanové dráhy. Dráha je pravidelně kontrolována a udržována. Kromě stožárů se všechny části lanové dráhy včetně vozíků postupně obměňují.

V souvislosti s úpravou suroviny vzniká v lomu tzv. odhlinění, tj. frakce 0 – 40. Jedná se o výrobek, který není certifikovaný a je prodáván zákazníkům. Roční produkce se pohybuje mezi 6 000 – 7 000 t, tedy cca 5 % těžného množství suroviny. Odvoz zajišťují nákladní automobily samotných zákazníků. Expedice probíhá po účelové příjezdové komunikaci do obce Černý Důl a následně po silnici II/297 v obou směrech (Janské Lázně – Svoboda nad Úpou – Trutnov i Čistá – Vrchlabí/Hostinné). Odběratelé a dopravci v současnosti využívají a nadále budou využívat nákladní automobily různých užitných hmotností. Průměrná nosnost se přitom pohybuje okolo 20 t. Pro odvoz ročního množství při 250 dnech provozu expedice je tedy zapotřebí cca 350 automobilů ročně, tj. 1 – 2 automobily denně, které se rozdělí na oba směry. Z hlediska zatížení sítě veřejných silnic je nutné vždy zahrnout příjezd a odjezd (2 jízdy – průjezdy) dopravního prostředku. Lze tedy uvažovat, že v každém směru silnice II/297 půjde denně o maximálně 2 jízdy nákladního automobilu.

Dopravně – inženýrské údaje týkající se komunikace II/297 pocházejí z celostátního sčítání dopravy, které v pětiletých intervalech provádí Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD). Poslední sčítání bylo provedeno v roce 2005. V systematické třídění jde o údaje vztahující se ke sčítacímu úseku 5-4770, ohraničenému uzlovými body „Čistá, vyústění ze 14“ a „Janské Lázně začátek zástavby“.

SIL	ÚSEK	T	O	M	S
297	5-4770	188	1578	26	1792

Tabulka č. 2: Intenzity dopravy podle druhu vozidel: celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel.

Vysvětlivky k tabulce č. 1: SIL -Číslo silnice
 ÚSEK -Číslo sčítacího úseku
 T -Těžká motorová vozidla a přívěsy
 O -Osobní a dodávkové automobily
 M -Jednostopá motorová vozidla
 S -Součet všech motorových vozidel a přívěsů

Z údajů o dopravní intenzitě vyplývá, že nákladní doprava vyvolaná expedicí odhlinění tvoří bude tvořit cca 1 % veškeré nákladní dopravy a cca 0,1 % veškeré dopravy.

Realizací záměru nevzniknou nové nároky na dopravní a jinou infrastrukturu mimo výše uvedených.

III. Údaje o výstupech

Ovzduší

Pro vyhodnocení míry znečištění ovzduší v okolí lomu a vyčíslení imisního příspěvku byla zpracována rozptylová studie – příloha č. 2 oznámení (Závodský, 2008). Tato rozptylová studie byla zpracována jako příspěvková. Hodnotí příspěvek zdrojů znečištění z lomu k imisní situaci dané ostatními zdroji.

Zdroje emisí

Jako vstupní podklad pro zpracování rozptylové studie byla provedena podrobná analýza všech zdrojů znečišťování spojených s provozem lomu. Celkem byly do výpočtu zahrnuty zdroje emisí:

- clonové odstřely – jednorázový zdroj emisí tuhých znečišťujících látek (TZL)
- dieselový pohon nakladače nakládajícího rubaninu – bodový zdroj emisí oxidů dusíku (NO_x), oxidu uhelnatého (CO), TZL, benzenu, benzo(a)pyrenu (BaP)
- vlastní nakládka rubaniny na nákladní automobil – malý plošný zdroj emisí TZL
- doprava rubaniny od místa těžby k čelistovému drtiči – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- složení rubaniny z nákladního auta do násypky čelistového drtiče - malý plošný zdroj emisí TZL
- čelistový drtič - malý plošný zdroj emisí TZL
- expedice hlavní suroviny, nákladní stanice lanové dráhy - malý plošný zdroj emisí TZL
- dieselový pohon nakladače nakládajícího odhlinění na nákladní auta zákazníků – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- deponování a nakládka odhlinění na nákladní automobil – malý plošný zdroj emisí TZL
- expedice odhlinění nákladními auty – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP

- vytápění provozní budovy a dílny údržby – kotel na pevná paliva, bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL
- sekundární prašnost – reemise prachových částic ze zemského povrchu působením větru, plošný zdroj emisí TZL

Rozptylová studie je zpracována pro typické škodliviny produkované při provozu lomu a pro nejvýznamnější škodliviny z výfukových plynů spalovacích motorů. Hodnoceny byly polutanty oxid dusičitý (NO₂), suspendované částice frakce (PM₁₀), benzen (C₆H₆), benzo(a)pyren a oxid uhelnatý (CO).

Výpočet emisí z jednotlivých zdrojů obsahuje rozptylová studie, kde jsou uvedeny vstupní parametry pro výpočet, použité metody a vypočtené emise.

Bodové zdroje

K vytápění administrativní budovy a dílny údržby je v zimních měsících používán kotel na tuhá paliva o výkonu 42 kW. Spalováno je většinou dřevo v množství cca 10 t za rok. Emise NO_x, CO a PM₁₀ byly vypočteny pomocí emisních faktorů, uvedených v NV. č. 352/2002 Sb. Toto NV je již neplatné, nicméně emisní faktory v něm obsažené lze použít.

Rubanina je v lomu nakládána pomocí kolového nakladače Volvo L 220 na diesellový pohon na nákladní automobil. Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory produkce škodlivin z pístových vznětových motorů dle vyhlášky MŽP č. 356/2002 Sb. a emisní faktory automobilů.

Odhlinění, tj. frakce 0 – 40 mm, která vzniká jako vedlejší produkt při drcení je prodávána zákazníkům jako necertifikovaný výrobek. Ročně je vyrobeno a prodáno cca 7 000 t. Odhlinění je nakládáno kolovým nakladačem na auta zákazníků. Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory ze stejných zdrojů jako u rýpadla.

Název zdroje	Souřadnice [m]		Výška komína [m]	Objemový tok odpadního plynu [Nm ³ .s ⁻¹]	Teplota odpadního plynu [°C]	Průměr ústí výduchu [m]	FPD [h.r ⁻¹]	Emise [g.s ⁻¹], BaP [μg.s ⁻¹]				
	x	y						NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP
k. kotel údržby	629	494	6	0,021	80	0,20	1000	0,00833	0,00278	0,03472	0	0
b. nakladač - nakládka rubaniny, motor	509	820	3	0,025	100	0,10	2000	0,11667	0,03500	0,00233	0,00008	0,00106
h. nakladač - nakládka odhlinění, motor	670	625	3	0,025	100	0,10	2000	0,11667	0,03500	0,00233	0,00008	0,00106

Tabulka č. 3: Přehled bodových zdrojů emisí

Plošné zdroje

Rubanina je v lomu nakládána pomocí nakladače na nákladní automobil. Při nakládce rubaniny vznikají emise TZL. Přímo z korby nákladního automobilu je rubanina složena do násypky čelistového drtiče, kde je drcena. Pro omezení prašnosti při drcení rubaniny je čelistový drtič vybaven systémem zkrápění. Po rozdrčení a případném odhlinění je rubanina

systémem zakrytovaných dopravníků dopravena do zásobníků v nákladní stanici lanové dráhy, kde je posléze nakládána na vozíky a odvážena lanovkou z dalšímu zpracování do závodu v Kunčicích. Pro omezení prašnosti je nákladní stanice vybavena systémem tlakového mlžení.

Při roční produkci 150 000 t a 250 pracovních dnech v roce bude denně zpracováno 600 t rubaniny. Jednotlivé výše uvedené operace jsou ve výpočtu v rozptylové studii uvažovány jako plošné zdroje emisí PM₁₀. Pro odhad těchto emisí jsou použity emisní faktory dle dokumentu Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 Section 11 (Minerals Products Industry), Fifth Edition, Fugitive Dust Handbook vydaného US Environmental Protection Agency (US EPA).

Ke znečištění ovzduší může dále dojít prachovými částicemi reemitovanými ze zemského povrchu působením větru. Množství zviřených částic závisí na mnoha proměnných faktorech jako jsou velikost plochy pokrytá částicemi, velikost částic (za částice, které mohou být zviřeny se považují částice o průměru < 0,2 mm), rychlost větru, vlhkost vzduchu a mnoho dalších. Je proto zřejmé, že je nutno přijmout řadu zjednodušujících předpokladů. Způsob výpočtu emisí je podrobněji popsán v rozptylové studii.

Název zdroje	Souřadnice [m]		Plocha zdroje [m ²]	Šířka zdroje Y0 [m]	Výška zdroje [m]	Převýšení vtečky[m]	FPD [h.r ⁻¹]	Emise [g.s ⁻¹], BaP [μg.s ⁻¹]				
	x	y						NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP
c. naložení auta rubaninou	505	808	15	3,9	3	0	2000	0	0	0,01040	0	0
e. složení auta do násypky drtiče	635	514	9	3,0	3	0	2000	0	0	0,00095	0	0
f. drtič	646	511	9	3,0	3	0	2000	0	0	0,00510	0	0
g. nákladní stanice lanovky	789	484	9	3,0	3	0	2000	0	0	0,00043	0	0
i. manipulace s odhliněním	659	624	15	3,9	3	0	2000	0	0	0,00097	0	0
sekundární prašnost 1,7 m/s	496	804	22500	150	1	0	4085	0	0	0,018	0	0
sekundární prašnost 5 m/s	496	804	22500	150	1	0	3992	0	0	0,162	0	0
sekundární prašnost 11 m/s	496	804	22500	150	1	0	640	0	0	0,927	0	0
sekundární prašnost 20 m/s	496	804	22500	150	1	0	43	0	0	1,989	0	0

Tabulka č. 4: Přehled plošných zdrojů emisí

Poznámka: Fond provozní doby (FPD) v případě sekundární prašnosti představuje počet hodin za rok, kdy je možno očekávat výskyt větru dané rychlosti. Četnost výskytu větru dané rychlosti byla určena podle odborného odhadu větrné růžice

Liniové zdroje

Za liniové zdroje se považují komunikace s automobilovým provozem. V rámci realizace záměru můžeme rozlišit 2 typy komunikací:

- vnitroareálové komunikace (doprava suroviny k drtiči automobilem Tatra Jamal),
- veřejné komunikace (expedice odhlinění po silnici II/297)

Dle údajů výrobce motoru automobilu Tatra Jamal splňuje emisní úroveň EURO 3. Pro výpočet emisí jednotlivých znečišťujících látek byly použity emisní faktory pro emisní úroveň EURO 3 uveřejněné na www stránkách MŽP. Dále byla při výpočtu emisí PM₁₀ zohledněna sekundární prašnost (reemise prachových částic usazených na povrchu komunikace

způsobená průjezdem vozidla), která se značnou měrou podílí na celkových emisích PM₁₀ z dopravy (dle US EPA).

S použitím stejných zdrojů dat byly vypočteny emise i z expedice odhlinění, pro stanovení emisní úrovně byly využity dostupné údaje o aktuální skladbě vozového parku v ČR.

Úsek komunikace č.	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r ⁻¹]	Výpočtová rychlost [km.h ⁻¹]	Intenzita dopravy [aut za den]		Emise [g.km ⁻¹ .s ⁻¹], BaP [μg.km ⁻¹ .s ⁻¹]				
	Začátek		Konec					osobní	TNA	NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP
	X1	Y1	X2	Y2										
K1 - Silnice II/297 Čistá - Černý Důl, odbočka k lomu	1002	0	939	626	15	2000	40	0	2	0,000150	0,000258	0,005508	0,000001	0,000018
K2 - Silnice II/297 Černý Důl, odbočka k lomu - Jánské Lázně	939	626	2000	346	15	2000	40	0	2	0,000150	0,000258	0,005508	0,000001	0,000018
K3 - místní komunikace, příjezd k lomu	939	626	635	541	10	2000	40	0	4	0,000300	0,000517	0,011015	0,000003	0,000036
K4 - vnitrolomová, doprava k drtiči	496	768	633	508	8	2000	20	0	48	0,005568	0,010251	0,132479	0,000055	0,000317

Tabulka č. 5: Přehled liniových zdrojů emisí – vyvolaná doprava

Výše uvedené údaje o zdrojích emisí se týkají varianty P1, pro variantu P2 je však množství emisí stejné, částečně se liší údaje o poloze zdrojů (viz rozptylová studie).

Clonové odstřely, které jsou používány k primárnímu rozpojování horniny s četností 5 až 10 odstřelů ročně, nebyly zahrnuty do výpočtů, protože vliv clonových odstřelů na celkové imisní koncentrace PM₁₀ je podle zkušeností i z jiných lomů v porovnání s ostatními zdroji minimální. Clonové odstřely nebyly zahrnuty do výpočtů i z toho důvodu, že v případě odstřelů se jedná o jednorázovou záležitost, kdy je určité množství prachu vyvrženo do okolního ovzduší v krátkém okamžiku. Nejedná se proto o ustálenou emisi ale o výron a jeho následné rozptylování a pro výpočty tohoto typu nelze použít metodiku SYMOS. Částečně je však vliv odstřelů zahrnut do sekundární prašnosti.

VODY

Odpadní vody typu městských odpadních vod (splaškové odpadní vody)

Odpadní vody vznikají v sociálním zařízení v provozní budově v areálu lomu. Toto zařízení bude ke stejnému účelu používáno i při těžbě v DP Černý Důl.

Odpadní vody jsou čištěny v biologickém septiku a následně jsou odváděny do povrchových vod. Vypouštění odpadních vod do Stříbrného potoka bylo povoleno rozhodnutím PNV č.j. Vod847/76-Km ze dne 11. října 1976 v rozsahu 6000 m³/rok, 500 m³/měsíc, 16,5 m³/den, 0,3 l/s.

Odpadní vody musí splňovat všechny emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách

přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitosti povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a do citlivých oblastech.

Technologické odpadní vody

Pro technologické účely bude používána pouze voda pro omezení prašnosti (zkrápění, tlakové mlžení, zkrápění lomových komunikací.). Tato voda po použití volně infiltruje do terénu, případně se odpaří z povrchu terénu a zkrápěného materiálu.

Důlní vody

Důlní vody v lomu pochází především ze srážek, občasné přítoky jsou i z otevřených těžebních stěn. Srážková voda prosakuje snadno propustným nadložím ke skalnímu podkladu a do jeho puklin. Množství přítoků podzemní vody do prostoru lomu je v rámci monitoringu pravidelně vyhodnocováno na základě údajů přečerpávaných množství důlních vod. Podle tohoto hodnocení se průměrné roční přítoky podzemní vody v závislosti na klimatických podmínkách pohybují v rozmezí 1 až 2,5 l.s⁻¹.

První tři etáže jsou v současnosti odvodňovány na kótě 620 m n. m. samospádem na čtvrtou etáž zhruba na kótu 600m. n. m. Voda ze zahlubující se páté etáže je čerpána do sběrné jímky na čtvrté etáži. Odtud je voda přečerpávána mimo prostor lomu do přítoku Čisté.

Na průzkumném vrtu HG 2/6 ve východní části lomu byla v roce 2008 (viz příloha č. 6) zjištěna relativně vysoká vydatnost s hodnotou 0,385 l.s⁻¹. Tato hodnota ukazuje na pravděpodobně větší rozrušení podloží V. etáže, které je nejspíše způsobeno intenzivní důlní činností a trhacími pracemi, jejichž vlivem dochází k rozvolnění puklin, což umožňuje vyšší infiltraci a akumulaci atmosférických srážek.

Na základě zjištěné vydatnosti při čerpací zkoušce je odhadováno, že při případné otvírce VI. etáže by přítoky podzemní vody mohly stoupnout o cca 0,5 až 1 l.s⁻¹ oproti současnému stavu. Přítoky podzemní vody budou pravděpodobně dosahovat vyšších hodnot v počátcích těžby VI. etáže. Postupem času, až dojde k vyprázdnění statických zásob podzemní vody vázaných v puklinách prostoru VI. etáže vlivem snížení dolní erozivní báze, dojde pravděpodobně k poklesu těchto přítoků.

Vypouštění důlních vod z lomu Černý Důl do vod povrchových je povoleno rozhodnutím KÚ Královéhradeckého kraje, Odborem životního prostředí a zemědělství č.j. 12284/ZP/2007 ze dne 3.9.2007. Recipient pro vypouštění je pravostranný přítok Čisté, číslo hydrologického pořadí 1-01-01-026, ř. km 0,6, pozemek p.č. 1362 k.ú. Černý Důl. V rozhodnutí jsou stanoveny podmínky pro vypouštění. Množství důlních vod nesmí přesáhnout 9 l.s⁻¹ a 350 000 m³/rok.

Předpokládá se, že čerpané množství důlních vod by při realizaci záměru dosahovalo maximálně 3,5 l.s⁻¹, což je v mezích výše citovaného rozhodnutí.

ODPADY

Odpady vznikající v provozu lomu při těžební činnosti

Na odpady z hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem ukládané v odvalech, výsypkách a odkalištích se nevztahuje zákon o odpadech (§ 2, odst. 1 písm. b zákona č. 185/2001 Sb, o odpadech) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Odpady vznikající v provozu lomu při obslužných činnostech

Běžným provozem lomu vznikají odpady uvedené v následující tabulce. Údaje jsou převzaty z Hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2006 a 2007 pro provozovnu Krkonošské vápenky Kunčice a.s., provozovna Černý Důl. Realizací záměru se produkce odpadů významně nezmění.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Množství za rok 2006 [t]	Množství za rok 2007 [t]
20 03 01	Směsný komunální odpad	O		1,140
12 01 12	Upotřebené vosky a tuky	N	0,490	0,230
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	0,160	-
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	0,160	0,360
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,090	0,005
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,205	0,080
16 01 03	Pneumatiky	O	0,420	0,800
16 06 01	Olověné akumulátory	N	0,180	
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,150	0,075
20 01 39	Plasty	O	0,075	0,525

Tabulka č. 6: Produkce odpadu v lomu Černý Důl.

Odpady jsou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění. Odvoz a likvidaci vyprodukovaných odpadů zajišťuje pro oznamovatele společnost oprávněná k nakládání s odpady (Transport Trutnov s.r.o.). Provozovna není zapojena do systému sběru komunálního odpadu obce.

Směsný komunální odpad je skladován v běžných sběrných nádobách (popelnicích). S nebezpečnými odpady je nakládáno v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění. Před odvozem těchto odpadů dochází k jejich uložení v igelitových obalech, které jsou umístěny ve sběrných kovových a plastových nádobách k tomu určených. Sběrné nádoby jsou umístěny v hlavní provozní budově i v budově nakládací stanice lanovky. Jedná se o větratelné prostory bez přítomnosti vyšší vlhkosti, zajištěné proti nedovolenému vniknutí uzamčením.

Provozovna Černý Důl může potenciálně produkovat odpady z kategorie nebezpečných dle níže uvedené tabulky. Městský úřad Vrchlabí, odbor regionálního rozvoje a životního prostředí, vydal dne 27.5.2005 souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (RRaŽP/1475/330/05-Lu-Od). Souhlas je udělen na období do 27.5.2010. Správní orgán tedy omezil platnost rozhodnutí na dobu 5 let. Důvodem tohoto postupu je skutečnost, že správní orgán pokládá za nezbytné po uplynutí této doby znovu prověřit splnění veškerých skutečností, které byly podkladem pro vydání tohoto rozhodnutí v rámci vydání rozhodnutí nového.

Do budoucna se nezmění výchozí předpoklady, za nichž byl výše uvedený souhlas vydán.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
12 01 12	Upotřebené vosky a tuky	N
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 06 01	Olovené akumulátory	N
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N

Tabulka č. 7: Seznam odpadů s nimiž může oznamovatel nakládat.

Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady je udělen za těchto podmínek:

- Nakládání s nebezpečnými odpady bude dále prováděno ve smyslu příslušných ustanovení vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.
- Přeprava nebezpečných odpadů bude zabezpečena podle zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, Evropské dohodě o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí ADR včetně dopravních tras, vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 159/1987 Sb. nebo zákona č. 266/1994 Sb., o drahách a sdělení č. 29/1999 Sb., o úmluvě o mezinárodní železniční přepravě COTIF, podle řádu RID č. 60/1999 Sb., sdělení ministerstva zahraničních věcí v platném znění.
- Nebezpečné odpady musí být nezávadně odstraněny firmami prokazatelně oprávněnými k tomuto výkonu a zařízeních k tomu účelu určených.

HLUK A VIBRACE

Hluk

Hluk z provozu lomu byl hodnocen v rámci akustické studie, která tvoří přílohu č. 1 tohoto oznámení (Bubák, Moravec, 2008).

Zdroje hluku lze z hlediska druhové skladby charakterizovat jako liniové a bodové.

Liniové (dopravní) zdroje hluku budou u hodnoceného záměru tvořeny pouze vnitroareálovou dopravou, která bude zajišťovat přesun rubaniny z lomu do násypky čelistového drtiče.

Bodové zdroje budou představovat jednotlivé stroje a technologická strojní zařízení případně jejich pohonné jednotky. Některé bodové zdroje hluku lze charakterizovat jako stacionární, ty zůstanou v jedné poloze po celou dobu realizace záměru. Jiné zdroje budou mobilní a v průběhu trvání těžby se budou přemisťovat, zpravidla podle aktuálního místa těžby. Akustické posouzení je však zpravidla provedeno pro polohu, ve které setrvávají dostatečně dlouho a která je z hlediska vlivu na okolí nejnepříznivější.

V tabulce jsou uvedeny zdroje hluku působící v areálu lomu a úpravny kameniva. Pro hodnocení hlukových vlivů stacionárních zdrojů, bylo použito akustických údajů získaných těmito způsoby:

- měření hladiny akustického tlaku v blízkosti zdrojů a následným přepočtem na hladiny akustického výkonu (použito pro stěžejní zdroje hluku – drtič a nakládací stanici lanové dráhy)
- z technických dokumentací pracovních strojů a zařízení, které budou na lokalitě použity,
- z technických dokumentací obdobných pracovních strojů a zařízení,
- z archivních podkladů zpracovatele, které vychází z již provedených akustických studií a z vlastních měření akustických výkonů na obdobných zařízeních,
- z přípustných hodnot emisí hluku dle Nařízení vlády č. 9/2002 Sb. v platném znění (směrnice 2000/14/EC).

V rámci zpracování této hlukové studie bylo provedeno dne 5. 5. 2008 měření hluku ze současného provozu lomu. Výsledky měření slouží jednak jako podklad pro popis stávající akustické situace, jednak pro ověření a kalibraci akustického modelu.

Při akustickém měření bylo použito toto přístrojové vybavení:

- Modulární přesný analyzátor zvuku 2260 Observer Brüel & Kjaer, výrobní číslo 2426353, ov. list č. 8012-OL-1397-07
- Mikrofon B&K 4189, výrobní číslo 2508943, ov. list č. 8012-OL-1398-07
- Kalibrátor B&K 4231, výrobní číslo 2422690, kalibrační list č. 8012-KL-1399-07 (94 dB/1000 Hz)
- Digitální teploměr a vlhkoměr Greisinger GMH 3330, TFS 0100E, ident. Č. 1436F/06, kalibrační list č. 1542F
- Digitální anemometr lopatkový Greisinger GMH 3330, sonda STS, Schiltknecht 65209/S 19593, kalibrační list č. ANM – 06062
- Číslicový tlakoměr Greisinger electronic GDH 200-12, kalibrační list č. 1034-KL-2082-06

Zvukoměrný řetězec vyhovuje třídě přesnosti I. Kalibrace byla provedena před a po skončení měření. Při měření byly respektovány požadavky metodického návodu č.j. HEM-300-11.12.01-34065 a normy ČSN ISO 1996-1-3 Akustika. Popis a měření hluku prostředí.

Měření proběhlo za těchto atmosférických podmínek:

- 5.5.2008: oblačno, $t = 12,8^{\circ}\text{C}$, rel. vlhkost 62 %, atm. tlak 950 hPa, vítr slabý severní do 2 m/s).

Při všech měřeních byl použit kryt mikrofону proti větru. Měření proběhlo za běžného provozu lomu. V době polední přestávky bylo provedeno měření hluku pozadí.

Dále jsou podrobněji popsány jednotlivé zdroje hluku a způsob získání vstupních akustických údajů.

I. Mobilní mechanizace (rýpadla, nákladní automobily)

Akustické údaje o této mechanizaci má zpracovatel hlukové studie k dispozici z technické dokumentace strojů i z vlastního měření. Kolový nakladač je umístěn podle potřeby na jednotlivých etážích. Nákladní automobil převáží rubaninu od rýpadel do násypky čelistového drtiče.

II. Čelistový drtič V9 2N

Čelistový drtič se nachází u vjezdu do areálu lomu poblíž provozní budovy. Na úrovni terénu je umístěna násypka, o patro níže pak samotný drtič. Zařízení je instalováno v masivní zděné budově částečně zapuštěné ve svahu. Budova je otevřena směrem západním - k provozní budově, zde se nachází vjezd k násypce. Ve spodní části budovy, kde je umístěn drtič, nejsou žádná okna ani otvory, v horní části jsou okna orientovaná na jih, východ i sever. Výplně otvorů jsou rozbité, okna jsou tedy trvale otevřená. Akustické parametry byly zjištěny vlastním měřením akustické imise před západní a před východní fasádou a následným přepočtem na hladinu akustického výkonu, která je každé fasádě přidělena. Jižní, východní a severní fasáda mají vzhledem ke stejné stavebně-technické charakteristice stejnou hodnotu akustického výkonu, západní fasáda je otevřená a proto je zde akustická emise větší. Zdroje hluku jsou v akustickém modelu následně umístěny na jednotlivé fasády.

III. Nakládací stanice lanové dráhy

Budova lanové dráhy se liší stavebně-technickým charakterem i způsobem emise hluku od budovy čelistového drtiče. Zděná část budovy obsahuje sila na podrcenou rubaninu a technické zázemí. Dominantním zdrojem hluku je však prostor nakládky vozíků. Ten navazuje na hlavní budovu a je umístěn na mostě přes příjezdovou cestu do lomu. Prostor je částečně opláštěn jednoduchým obvodovým pláštěm z vlnitého plechu a polykarbonátu. Akustické parametry byly zjištěny opět vlastním měřením, ovšem odlišným způsobem než v předchozím případě. Měření proběhlo ve vzdálenosti cca 110 m od budovy směrem k zástavbě Černého Dolu. I v této vzdálenosti je stanice dominantním zdrojem hluku s odstupem cca 15 dB od hluku pozadí. Změřená ekvivalentní hladina akustického tlaku A byla potom přepočtena na hladinu akustického výkonu, která byla přiřazena celému objektu stanice jako bodovému zdroji. Pomocí kontrolních měření byla vypočtená hodnota znovu verifikována.

IV. Vrtací souprava

Vrtání záhlavních a patních vrtů pro clonové odstřely je prováděno pomocí vrtací soupravy. Vrtací souprava se tak stává zdrojem hluku. Vrtání každého clonového odstřelu je prováděno zpravidla během 5 pracovních dnů. Při 5 – 10 clonových odstřelech ročně je tedy vrtací souprava přítomna v lomu cca 25 – 50 dnů za rok. Hlučnost vrtací soupravy byla zjištěna z technické dokumentace zařízení a ověřena z údajů o měření hluku.

zdroj	užití	umístění	hladina akust. výkonu L_{wA} / intenzita provozu
kolový nakladač Volvo L220	nakládka rubaniny	v lomu u rozvalu	108,0 dB
jízdy nákladního automobilu z lomu k násypce	převoz rubaniny	liniový zdroj	6 jízd/hod ¹
čelistový drtič V9 2N	drcení	v budově	103,8 dB ²
čelistový drtič V9 2N	drcení + násypka	v budově	108,4 dB ³
nakládací stanice lanovky	plnění sil + nakládka vozíků	v budově	111,2 dB ^{4,5}
vrtací souprava	vrtání pro clonové odstřely	v lomu	107,9 dB ⁶

Tabulka č. 8: Zdroje hluku a jejich akustické parametry.

Vysvětlivky k tabulce č. 9 (pokračování na další stránce):

¹ ... 20 – 25 otoček za směnu, tj. cca 3 otočky za hodinu (6 jízd při započítání cesty tam a zpět)

² ... hodnota pro východní, severní a jižní fasádu (směr k obci)

³ ... hodnota pro západní otevřenou fasádu (směr k obci)

⁴ ... celý objekt jako bodový zdroj

⁵ ... provoz lanové dráhy je cca 4,5 hod za směnu

⁶ ... provoz vrtací soupravy je časově omezený na 25 dní v roce

Další mechanizace v lomu (čelní nakladač UNK 320, pojízdná dílna PV3S, kropicí vůz CAS, M 25 Multicar, buldozer, vysokozdvizný vozík DESTA, hydraulické kladivo) se nepoužívá denně, spíše pouze výjimečně a krátkodobě. Vzhledem ke krátké době provozu během dne a roku nemá na ekvivalentní hladinu akustického tlaku vztaženou k 8 souvislým a na sebe navazujícím nejhlučnějším hodinám ($L_{Aeq,8h}$) významný vliv a ve výpočtu je možno ji zanedbat.

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu LimA v souladu s normou ČSN ISO 9613 Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Pro kvantifikaci hlukových imisí v okolí těžebny bylo vytvořeno několik výpočtových modelů, které postihují různé varianty těžby a použití různé mechanizace (podrobněji viz akustická studie).

Vzhledem k tomu, že těžební činnost je dlouhodobá, je jako hygienický limit pro hluk uvažována hodnota $L_{Aeq,8h} = 50$ dB, tedy limit pro hluk z provozoven a denní dobu dle NV č. 148/2006 Sb.

Dalším zdrojem hluku v lomu budou odstřely. Jde jednak o clonové odstřely pro primární rozpojování horniny a jednak o trhací práce malého rozsahu pro druhotné rozpojování nadměrných kusů rubaniny. Odstřely jsou dle §11, odst. (1) NV č. 148/2006 zdrojem vysokoenergetického impulsního hluku.

Prezentace a interpretace výsledků výpočtů rozptylové studie a vyhodnocení vlivů je předmětem kapitoly D.1. Fyzikální vlivy.

Vibrace

Primární rozpojování hornin se bude provádět pomocí trhacích prací velkého rozsahu, kterými budou výhradně clonové odstřely. Clonové odstřely mají seismické účinky, budou tedy zdrojem vibrací, které se horninovým prostředím šíří do okolí.

Clonové odstřely budou prováděny přibližně v četnosti 5 – 10krát za rok. Pro jejich provádění vydá OBÚ v Trutnově rozhodnutí o vydání generálního povolení trhacích prací velkého rozsahu. Podmínky rozhodnutí musí respektovat minimalizaci nežádoucích vlivů při realizaci trhacích prací. V povolení budou stanoveny maximální dílčí nálože v závislosti na vzdálenosti od nejbližšího stavebního objektu.

V lomu Černý Důl se při clonových odstřelech používá neelektrický roznětný systém INDETSHOCK, umožňující odpálení každého vrtu samostatně při libovolném množství vrtů a rozbušky DeM – S se zpožděním mezi jednotlivými stupni 25 ms.

Seismické účinky clonových odstřelů jsou na lokalitě pravidelně monitorovány a na základě monitoringu jsou i navrhována opatření k ochraně práv a právem chráněných zájmů. V poslední době byla tato problematika komplexně řešena v dokumentu „Osvědčení o úředním a kontrolním měření seismických účinků, vibrací a akustického tlaku číslo 01/06“ (Svoboda, 2006). Jednalo se o clonový odstřel č. 601. Celková hmotnost nálože byla 8000 kg, maximální dílčí 275 kg.

Výsledky měření seismických účinků trhacích prací prokazují, že naměřené hodnoty seismických účinků trhacích prací nepřesáhly nejvyšší přípustné meze stanovené pro sledované objekty dle ČSN 730040. U clonového odstřelu č. 601 byla maximální rychlost

kmitání naměřena $u = 2,4 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$, tedy výrazně pod kritickou rychlostí $10 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$ uvažovanou pro nejcitlivější objekty, kterými jsou rodinné domky na okraji zástavby Černého Dolu. Hodnota $2,4 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$ byla navíc naměřena na podlaze dílny v provozní budově přímo v lomu. U rodinných domků byla zjištěna maximální hodnota $1,76 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$, a to v domě č.p. 69, který leží cca 250 m od okraje lomu a ležel 350 m od místa clonového odstřelu.

Při měření stejného clonového odstřelu bylo dále zjištěno, že naměřené hodnoty vibrací od účinků trhacích prací nepřesáhly nejvyšší přípustné meze vibrací stanovené pro druhy místností dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění platném v době provádění odstřelů.

Na základě výše uvedeného měření a výpočtu útlumu seismických vln byl proveden návrh trhacích prací, podle kterého je v současné době v lomu postupováno. Maximální nálož na časový stupeň v milisekundové fázi při použití rozbušek DeM - S a INDETSOCK byla stanovena pro rodinné domy na 340 kg pro vzdálenost 250 m a vyšší. Pro menší vzdálenost se hmotnost nálože snižuje až na 13,6 kg pro 50 m. Samostatně je určena velikost nálože pro objekt chaty Vápenka, pro kterou byla stanovena maximální přípustná rychlost kmitání $18 \text{ mm}\cdot\text{s}^{-1}$. Zde je maximální nálož na časový stupeň v milisekundové fázi navržena 360 kg pro vzdálenost 150 m a vyšší a dále se snižuje až na 40 kg pro vzdálenost 50 m. Dále platí pro všechny odstřely, že rozdíl v časových stupních při použití rozbušek INDETSOCK je navržen 8 ms a vyšší, časová fáze se nedoporučuje. Maximální celková nálož trhaviny přitom nepřesáhne 9 500 kg.

Vzdálenost obytných objektů od clonových odstřelů bude při realizaci záměru cca 130 m (samostatný dům č.p. 201) a 250 m (okraj kompaktní zástavby). Pro tyto vzdálenosti již byla navržena maximální nálož na časový stupeň, nedojde tedy k přiblížení trhacích prací k zástavbě a lze využít stávajících údajů. Pouze ve variantě P1 se poloha clonového odstřelu přiblíží k objektu chaty Vápenka blíže než bylo uvažováno v návrhu trhacích prací. V menší vzdálenosti než uvažovaných 50 m by se však těžil pouze malý objem suroviny na etážích E620 a E600. Pro tyto odstřely by musel být vypracován nový návrh trhacích prací, který zohlední jejich polohu vůči objektu rekreační chaty.

ZÁŘENÍ RADIOAKTIVNÍ, ELEKTROMAGNETICKÉ

V lomu Černý Důl nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významné zdroje záření elektromagnetického. Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon ^{222}Rn . Samotné území ložiska krystalického vápence leží dle mapy radonového rizika z geologického podloží v měřítku 1 : 50 000 (Český geologický ústav - dostupné na http://nts5.cgu.cz/website/new_radon/) v nízké kategorii radonového rizika z geologického podloží. V okolí ložiska se vyskytuje převážně riziko střední.

Oznamovatel má k dispozici protokol o měření obsahu přírodních radionuklidů, který dne 26.10.2007 vydal Státní ústav radiační ochrany v Hradci Králové. Zde je stanovena hmotnostní aktivita radionuklidů podle zkušební postupu SZP 1. Z protokolu vyplývá, že index hmotnostní aktivity ^{40}K , ^{226}Ra , ^{228}Th dosahuje hodnoty $I = 0,01$ a hmotnostní aktivita ^{226}Ra je nižší než 4,7 Bq/kg. Jedná se o hodnoty, které jsou cca o dva řády nižší než směrná hodnota indexu hmotnostní aktivity pro obsah přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu i mezní hodnota hmotnostní aktivity, při jejichž překročení se nesmí stavební materiál uvádět do oběhu podle přílohy č. 10 vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně v platném znění.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

A) DOSAVADNÍ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A PRIORITY JEHO TRVALE UDRŽITELNÉHO VYUŽÍVÁNÍ

Zájmová lokalita se nachází v podhůří Krkonoš na území obce Černý Důl, v ochranném pásmu Krkonošského národního parku (KRNAP).

Za národní parky jsou vyhlášována rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam.

Ochranné pásmo je vyhlášeno, je-li třeba zabezpečit zvláště chráněná území před rušivými vlivy z okolí. V ochranném pásmu je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků, ke změnám kultury pozemku a ke stanovení způsobu hospodaření v lesích.

Priority udržitelného využívání území jsou obsaženy jako strategické a krátkodobé cíle ochrany jednotlivých zón národního parku v Plánu péče KRNAP (Flousek a kol., 1994).

Ochranné pásmo lze rozdělit podle převládajících funkcí do tří kategorií:

- (a) rekreační a sportovní centra tvořící tzv. vnitřní ochranné pásmo (Harrachov, Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou a Velká Úpa),
- (b) území při jižní hranici parku s většími či menšími sídelními celky, s průmyslovou výrobou a poměrně intenzivní zemědělskou činností,
- (c) oblasti s oběma výše uvedenými charakteristikami (Rokytnice nad Jizerou, Vítkovice, Horní Maršov);

Oblast v okolí Černého Dolu lze zařadit do kategorie b), vzhledem k charakteru sportovního střediska má však i rysy kategorie c). Strategické cíle ochrany pro ochranné pásmo KRNAP jsou následující:

- rozvíjet obslužnou a rekreační funkci tohoto pásma s cílem zmírnění tlaku na rekreační využívání národního parku, zejména zón I a II,
- při rekonstrukci a výstavbě sídelních i výrobních prvků a při zemědělské činnosti respektovat charakter a ráz krajiny, důsledně brát v úvahu vybrané lokality zařazené do systému ekologické stability krajiny (místa se zvýšenou ochranou k zachování druhové rozmanitosti rostlin a živočichů, cenné krajinné prvky apod.),
- z dlouhodobého hlediska preferovat zachování podniků s tradiční výrobou, postupně minimalizovat průmysl s negativními dopady na přírodní prostředí,
- v průmyslové výrobě prosazovat urychlené zavedení moderních technologií s minimálním dopadem na životní prostředí, zejména ve zpracování a recyklaci odpadů a odpadních vod, produkci emisí apod.,
- v zemědělské činnosti prosazovat zavedení přírodě blízkých technologií se zaměřením na přiměřený chov hospodářských zvířat, a to i na lučních enklávách turistických center; zajišťovat pravidelnou sklizeň sena,

- zemědělské pozemky v kategoriích (b) a (c), kromě mimoprodukčních funkcí, cíleně využívat k produkci kvalitních potravin,
- v oblastech plánovaných dopravních opatření regulovat provoz motorových vozidel do území kategorie (a),
- minimalizovat dopad negativních vlivů probíhající těžby nerostných surovin,
- zabránit poškození resp. minimalizovat změny na lokalitách s historickou těžbou nerostných surovin (zvláště primární a sekundární ložiska zlata).

Obec Černý Důl, podobně jako mnohá další sídla Krkonoš, se obec rozvíjela zejména v souvislosti s rozvojem hornictví. Oblast patřila mezi nejznámější rudná ložiska (podobně jako Obří důl, Svatý Petr, Malá Úpa a další). Těžilo se tu zlato, stříbro a železné rudy, nacházely se zde i ložiska rudních žil s výskytem uranu. Už v roce 1383 jsou uváděny počátky těžby železné rudy v údolí okolo potoka Čisté, které prováděli majitelé Hostinného, páni z Turgova. V těžbě pak pokračoval počátkem 16. století i majitel vrchlabského panství Jan Tetour z Tetova. V roce 1533 získal panství Kryštof Gendorf z Gendorfu, který těžil zlato, stříbro a železné rudy.

Úpadek zdejších dolů však přišel již roku 1609, kdy byly zatopeny a hornictví v této oblasti zaniká. Místo rud se tu začal od 18. století těžit vápenec. V jižních a východních okrajích Krkonoš se totiž nacházejí ložiska krystalických vápenců a dolomitů, ale z desítek zdejších lomů se dnes těží pouze v Černém dole, Lánově a Suchém dole (Koutová, 2008). Vápenecový lom roku koupil 1844 Alois Renner. K němu později přidal jeho syn vápenku a zpracování mramoru. Na přelomu 19. a 20. století vznikl na Vrchlabsku velký lomařský a vápenický koncern. Vápenec byl těžen v lomech Černý Důl, Horní Lánov, Strážné a dalších pro výrobu vápna, hnojivých a krmných mouček, posypy cest apod.

Obec Černý Důl se k hornické historii hlásí, což je zřejmé i ze znaku obce. Obec, jako významná turistická destinace, zároveň podporuje i aktivity, které umožní s historií i současností těžby a zpracování surovin v jejím okolí seznámit návštěvníky. V současnosti je v provozu naučná hornická stezka Berghaus, přičemž strategie rozvoje obce (Koutová, 2008) navrhuje její rozšíření a zřízení nové Vápenické stezky.

Z výše uvedeného plyne, že těžba a zpracování nerostných surovin je v okolí Černého Dolu tradičním hospodářským odvětvím, které zapříčinilo i ekonomický rozvoj území. Těžba přitom neměla do současné doby devastující účinky na krajinu ani na jiné složky životního prostředí. Z tohoto pohledu se v současné době jako významné jeví přesunutí zpracovatelského závodu vápenců do Kunčic nad Labem, kde je odpovídající napojení na dopravní infrastrukturu i nižší citlivost území pro takový záměr.

Strategie rozvoje obce Černý Důl uvádí následující priority pro rozvoj obce:

- A.1 Kompletace a kvalitní propagace nabídky atraktivit obce a jejího okolí
- A.2 Kvalitní rekreační zázemí obce
- A.3 Podpora a rozvoj společenského a kulturního života obce
- B.1 Zajištění kvalitní dopravní dostupnosti a prostupnosti obce a regionu
- B.2 Zajištění odkanalizování jednotlivých částí obce a kvalitní pitné vody v dostatečném množství
- B.3 Zlepšení životního a podnikatelského prostředí zlepšením dodávky elektrické energie
- B.4 Zlepšení kultury bydlení a kvality ovzduší zlepšením dodávky zemního plynu a tepla
- B.5 Trvale vyhovující pokrytí území informačními médii
- B.6 Zajišťování podmínek pro výstavbu rodinných domů a rekreačních objektů

C.1 Zajištění ochrany zvláště chráněných území přírody a biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

C.2 Zajištění funkčnosti územního systému ekologické stability

C.3 Zajištění kvalitního obytného prostředí obce

Žádný bod nezmiňuje přímo problematiku těžby nerostů, celý strategický dokument se tomuto tématu věnuje pouze okrajově. Důležité je však, že těžba vápence není vnímána obyvatelstvem ani představiteli obce negativně a v rozporu s výše uvedenými prioritami, jak plyne i z rozsáhlého dotazníkového šetření v analytické části strategie rozvoje obce. Na strategické úrovni a v dlouhodobém měřítku nejsou pro provoz lomu požadována ani navrhována žádná omezující opatření ani podmínky.

Samotný prostor záměru (2. – 5. etáž lomu Černý Důl) je dlouhodobě využíván právě pro těžbu surovin, navrhovaný záměr (zahlobení lomu) je tedy v souladu s tímto dosavadním využitím. Realizací záměru bude prodloužen současný stav. Po ukončení těžby bude následovat rekultivace území s potenciálem vzniku přírodně i krajinářsky zajímavého území starého zarostlého lomu s periodickými nebo trvalými vodními plochami.

B) RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ

Ložisko krystalického vápence Černý Důl se nachází v katastrálním území Černý Důl a Čistá v Krkonoších v obci Černý Důl. Leží západně od centra obce, poblíž lyžařského areálu. Z části je obklopeno plochami urbanizovanými, z větší části plochami přírodními či přírodě blízkými (lesy a pastviny).

Ze způsobu využití území, resp. ze vzájemného poměru kultur na území obce Černý Důl je možné určit koeficient ekologické stability daného území. Koeficient ekologické stability (K_{es}) se v tomto případě vypočítává jako podíl ploch relativně stabilních a ploch relativně labilních. Za plochy relativně stabilní se považují lesy, vodní plochy, trvalé travní porosty a sady. Do kategorie ploch nestabilních patří pole a urbanizované zastavěné plochy. Toto hodnocení poskytuje globální pohotovou představu o stabilitě resp. labilitě větších územních celků a může být vypočítán pro libovolné území (katastr, povodí, okres, biogeografický region atd.).

Celková výměra pozemku (ha)	2 219
Lesní půda (ha)	1 371
Louky (ha)	383
Orná půda (ha)	270
Ostatní plochy (ha)	136
Ovocné sady (ha)	-
Vodní plochy (ha)	14
Zahrady (ha)	25
Zastavěné plochy (ha)	19
Zemědělská půda (ha)	678

Tabulka č. 9: Vybrané statistické údaje za základní územní jednotku (ZUJ) 579114 - Černý Důl, data k 31.12.2006 (zdroj: <http://www.czso.cz/>)

Vzorec pro výpočet koeficientu K_{es} je následující:

$$K_{es} = \frac{\text{lesní půda} + \text{vodní plochy} + \text{louky} + \text{ovocné sady} + \text{zahrady}}{\text{ostatní plochy} + \text{zastavěné plochy} + \text{orná půda}}$$

Koeficient ekologické stability pro ZÚJ Černý Důl dle údajů z roku 2006 je 4,22.

Klasifikace koeficientů K_{es} (Lipský, 1999):

- $K_{es} < 0,10$: území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy,
- $0,10 < K_{es} < 0,30$: území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy,
- $0,30 < K_{es} < 1,00$: území intenzívně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie,
- $1,00 < K_{es} < 3,00$: vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů,
- $K_{es} > 3,00$: stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur.

Z hodnoty K_{es} vyplývá, že území obce Černý Důl i jeho blízké okolí má charakter stabilní krajiny s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur. Lze konstatovat, že území je ekologicky stabilní. Obecně však nelze význam koeficientu ekologické stability přeceňovat, zvláště při aplikaci na větší a administrativně vymezené území.

V důsledku realizace záměru nedojde k žádné změně koeficientu K_{es} . Vzhledem k tomu, že pokračování těžby bude probíhat na ploše již rozděšené a v současnosti vedené jako ostatní plocha, nedojde ke změně v rozloze žádné z ploch ve výše uvedené tabulce.

C) SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTĚŽ SE ZVLÁŠTNÍM OHLEDEM NA

1. Územní systém ekologické stability krajiny

Hlavním cílem vytváření územních systémů ekologické stability krajiny (ÚSES) je trvalé zajištění biodiverzity, biologické rozmanitosti, která je definována jako variabilita všech žijících organismů a jejich společenstev a zahrnuje rozmanitost v rámci druhů, mezi druhy a rozmanitost ekosystémů.

Podstatou územních systémů ekologické stability je vymezení sítě přírodě blízkých ploch v minimálním územním rozsahu, který už nelze dále snižovat bez ohrožení ekologické stability a biologické rozmanitosti území.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, územní systém ekologické stability definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Vymezení a hodnocení ÚSES patří podle tohoto zákona mezi základní povinnosti při obecné ochraně přírody. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a nájemců pozemků

tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Z hlediska územního plánování představují ÚSES jeden z limitů využití území (§2 stavebního zákona), který je třeba při řešení územního plánu respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“.

Skladebné součásti ÚSES (biocentra, biokoridory, příp. interakční prvky) jsou vymezovány na základě rozmanitosti potenciálních ekosystémů v krajině a jejich prostorových vztahů, aktuálního stavu ekosystémů, prostorových parametrů a společenských limitů a záměrů. Územní plánování má klíčový význam pro naplnění kritéria společenských limitů a záměrů. Teprve po konfrontaci s dalšími zájmy na využití krajiny lze vymezení ÚSES definitivně považovat za jednoznačné.

Severní část území obce Černý Důl je zařazena do biocentra nadregionálního významu Prameny Úpy. Z tohoto biocentra vycházejí 2 osy (horská a mezofilní bučina) biokoridoru nadregionálního významu, v jehož ochranné zóně leží severní část území obce. Západně od centra obce je biocentrum regionálního významu Černý Důl. Při západním okraji území obce vede biokoridor regionálního významu, spojující biocentrum Černý Důl s mezofilní bučinnou osou regionálního biokoridoru. Z biocentra Černý Důl k jihu podél západní hranice území vede biokoridor regionálního významu.

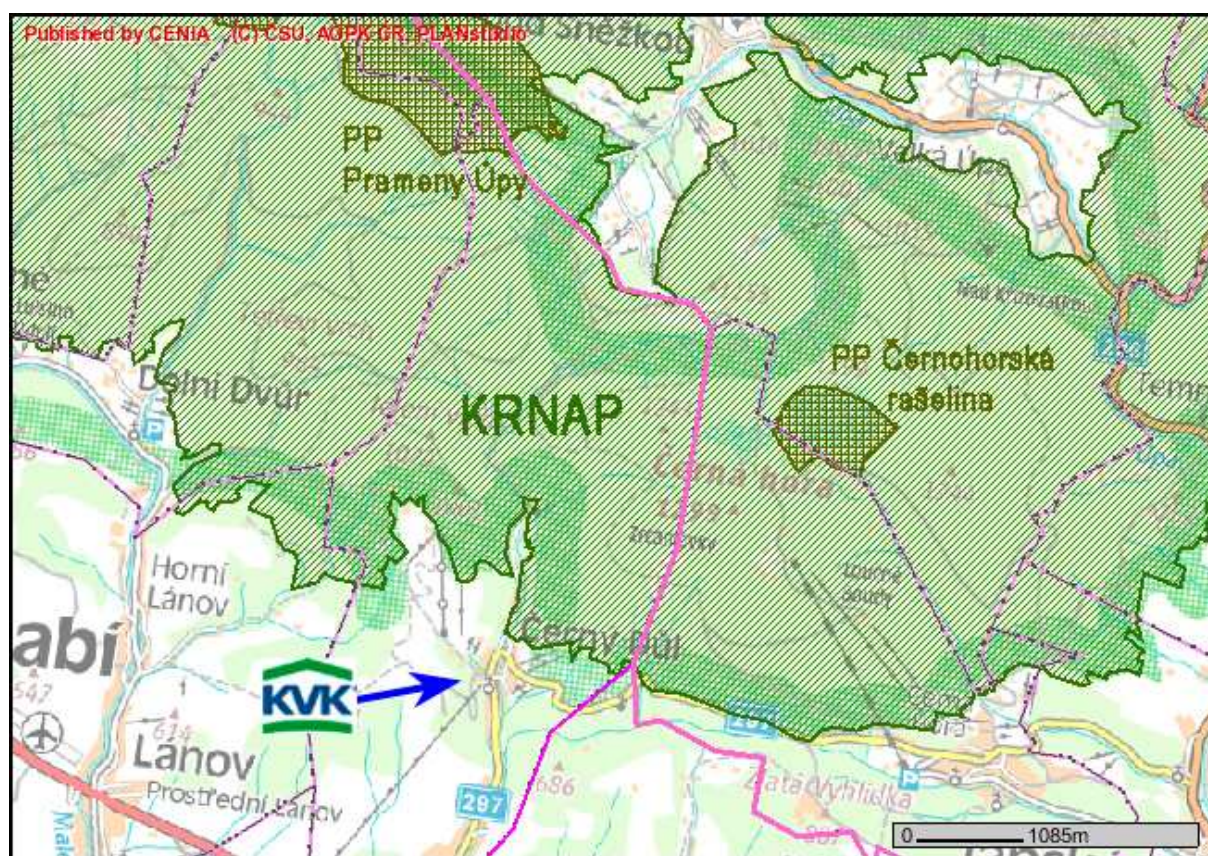
Generel ÚSES místního významu vkládá do biokoridorů nadregionálního a regionálního významu biocentra místního významu a doplňuje systém o biokoridor místního významu vedený z RC Černý Důl do biocentra místního významu Smrčina, ležícího jihovýchodně od centra Černého Dolu.

zaujmají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam". Vláda ČR zřídila znovu Krkonošský národní park svým nařízením č. 165/1991 Sb. Podle tohoto nařízení je posláním Krkonošského národního parku "uchování a zlepšení jeho přírodního prostředí, zejména ochrana či obnova samořídících funkcí přírodních systémů, přísná ochrana volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování vědeckých a výchovných cílů, jakož i využití území národního parku k ekologicky únosné turistice a rekreaci nezhoršující životní prostředí".

Krkonoše, včetně ochranného pásma, jsou dále vyhlášeny jednou ze šesti českých biosférických rezervací programu Člověk a biosféra (MAB – Man and Biosphere) UNESCO.

V biosférické rezervaci se provádí ochrana genofondu, vědecký výzkum sledující využívání a zneužívání přírodních zdrojů, výměna informací v mezinárodním měřítku a výchova odborníků i veřejnosti pro cíle ochrany přírody. Světová síť BR je rozprostřena tak, aby zahrnovala všechny základní biomy Země a postihovala různorodost jejich civilizačního zatížení. Každá BR obvykle obsahuje ukázky hlavního biomu oblasti, výjimečné nebo ojedinělé části přírody, krajinu citlivě využívanou člověkem i přírodu degradovanou lidskou činností. Jako biosférické rezervace mohou být vyhlášena pouze území chráněná národní legislativou (zákonem). BR musí být dostatečně velká pro zajištění všech úkolů.

Na území KRNAP se vyskytuje několik maloplošných zvláště chráněných území. Nejbližší k DP Černý Důl leží přírodní památka Černohorská rašelina (3,9 km severovýchodně) a přírodní památka Prameny Úpy (5,2 km severně).



Obrázek č. 6: Poloha záměru vzhledem k hranici KRNAP a blízkým přírodním památkám (dle CENIA).

3. Natura 2000

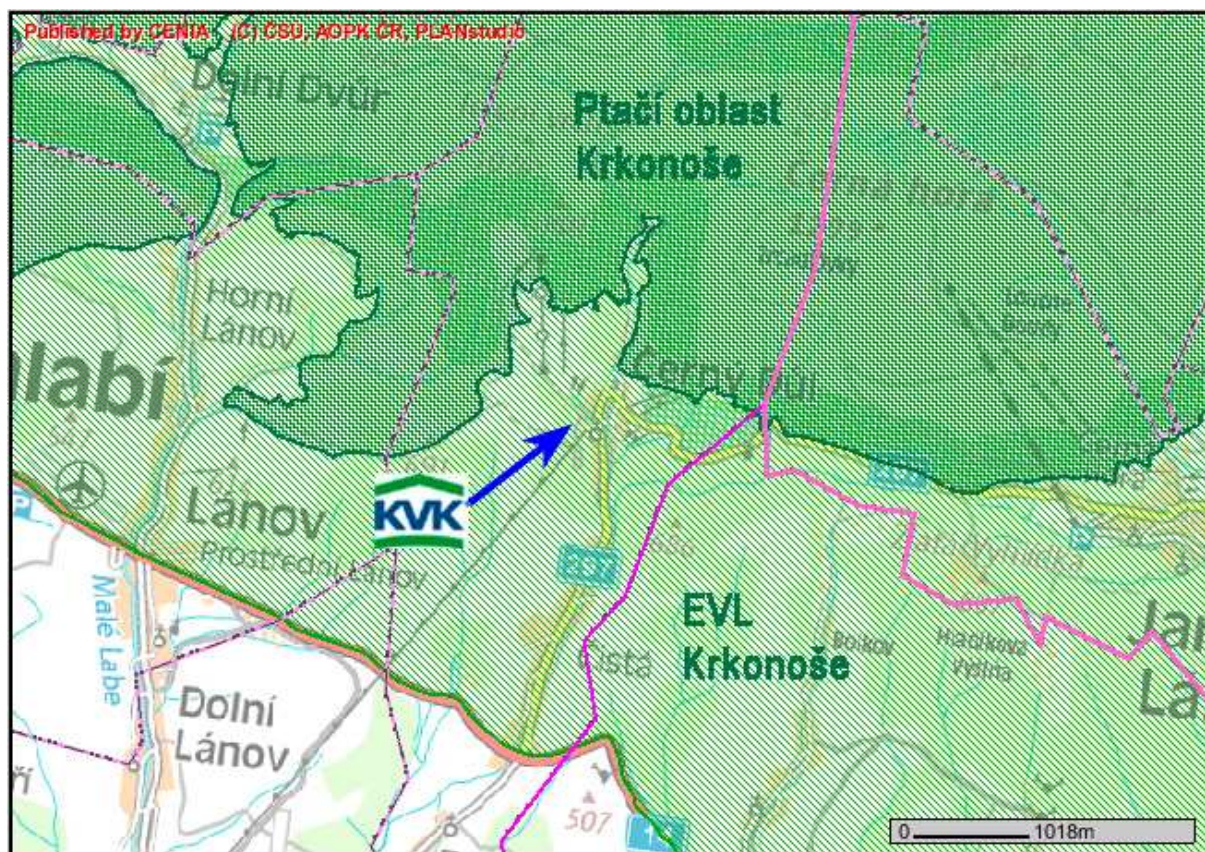
DP Černý Důl se nachází v území soustavy Natura 2000, konkrétně v evropsky významné lokalitě (EVL) Krkonoše. Hranice EVL je jižně od Černého dolu totožná s hranicí OP KRNP i biosférické rezervace, hranici zde tvoří silnice I/14.

DP Černý Důl dále leží v blízkosti ptačí oblasti Krkonoše. Hranice ptačí oblasti částečně kopíruje hranici KRNP, ovšem západně od Černého Dolu vybíhá jižním směrem i do ochranného pásma KRNP a zde se přibližuje až ke hranici DP Černý Důl. Nejbližší vzdálenost k ptačí oblasti přímo od místa těžby je cca 220 m severozápadně.

Ptačí oblast byla vyhlášena nařízením vlády České republiky dne 27. 10. 2004 pod číslem 600/2004 Sb. Na ploše 40 907 ha zahrnuje celý KRNP a vybrané části jeho ochranného pásma. Mezi sedm druhů ptáků, které v ní jsou předmětem ochrany, patří čáp černý (*Ciconia nigra*), tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), chřástal polní (*Crex crex*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), datel černý (*Dryocopus martius*), slavík modráček tundrový (*Luscinia svecica svecica*) a lejsek malý (*Ficedula parva*). Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování přírodního prostředí a zajištění podmínek pro udržení populací vyjmenovaných druhů.

Na základě výsledků mapování výskytu „naturových“ stanovišť a druhů bylo celé území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma navrženo jako evropsky významná lokalita s rozlohou 54 979,594 ha. Stanovila ji vláda České republiky dne 22. 12. 2004 svým nařízením č. 132/2005 Sb., v příloze č. 412. Ta, kromě mapy s vyznačením hranic EVL Krkonoše, přináší rovněž seznam všech stanovišť a druhů, které se zde staly předměty ochrany - celkem 21 typů stanovišť, 4 druhy rostlin a 2 druhy živočichů (www.krnap.cz).

Dle stanoviska Správy KRNP (č.j. KRNP 03691/2008 ze dne 17.4.2008 – viz příloha v kapitole H) lze vyloučit že posuzovaný záměr může mít významný vliv na území soustavy Natura 2000, tj. na Evropsky významnou lokalitu Krkonoše nebo na Ptačí oblast Krkonoše. Záměr nemusí podléhat hodnocení podle § 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění ani dle § 4 odst. 1 písm. e) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.



Obrázek č. 7: Poloha zájmového území vůči prvkům soustavy NATURA 2000 (dle CENIA).

4. Přírodní parky

Zájmové území nezasahuje do ploch žádného přírodního parku. Nejbližší leží přírodní park Hrádeček (8 km jihovýchodně).

5. Významné krajinné prvky, památné stromy

Podle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění jsou významnými krajinnými prvky (VKP) lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. orgán ochrany přírody. V okolí lomu Černý Důl se nachází významné krajinné prvky – lesní porosty a niva Čistý. Z geoekologického hlediska lze souhrnně označit celé širší území jako významné z hlediska výskytu těchto krajinných prvků. Celá oblast KRNP je charakteristická vysokou lesnatostí i větším počtem vodních toků. Přímo v ploše záměru – roztěžené lomu – se významný krajinný prvek nenachází.

Památným stromem nejbližše záměru je v centru Černého Dolu vrba v údolí u toku Čistý.

6. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Obec Černý Důl patří mezi původní horské obce Krkonoš. Rozkládá se v hlubokém údolí potoka Čistý, při úpatí nejnižšího pásma Krkonoš, ve výšce 684 m n. m. V historických pramenech je obec poprvé zmiňována k roku 1489, respektive je uváděna jeho část, zvaná Nová Ves. Jednalo se o ves lánového typu, rozloženou na obou březích potoka Čistý. Vlastní Černý Důl byl navržen jako město s čtvercovým náměstím, navazující na vesnici v její polovině. Roku 1564 byla obec povýšena na městečko. Obě obce byly spojené a v

dokumentech uváděny společně, rychtářský a purkmistrovský úřad však patřil k Černému Dolu.

Podobně jako mnohá další sídla Krkonoš se obec rozvíjela zejména v souvislosti s rozvojem hornictví. Oblast patřila mezi nejznámější rudná ložiska. Městys měl privilegia na tři výroční trhy, které se ztratily za třicetileté války. Po skončení dolování se obyvatelstvo muselo přeorientovat na plátenictví, přádláctví, zemědělství a chov dobytka, protože pozemky tvořily většinou horské pastviny. S rozvojem pastevectví souvisí také zakládání jednotlivých bud a budního hospodářství v okolí Černého Dolu. Důležitou roli v obživě v Krkonoších bylo dřevařství. Těžba a zpracování vápence započalo v 18. století.

Na území obce Černý Důl (bez k.ú. Fořt) se nachází následující nemovité kulturní památky:

- Kostel sv. Michaela Archanděla - Už roku 1556 stávala v Černém Dole kaple, která byla roku 1607 rozšířena v kostel, později přestavěný a prodloužený (1830 – 32). Jedná se o obdélnou, jednolodní stavbu s hranolovou věží na severní straně a polygonálním presbytářem.
- Hotel Pošta - Pozdně barokní, volně stojící stavba se štítem a arkádovým loubím, postavená v 18. století.
- socha sv. Archanděla Michaela - na náměstí, barokní z roku 1713
- sloup se sochou sv. Jana Nepomuckého - u silnice před č.p. 10, rokokový z třetí čtvrtiny 18. století, obklopen andělky
- silniční most přes říčku Čistá
- hrob rudoarmějce na náměstí
- venkovský dům č.p. 53 na náměstí
- venkovský dům č.p. 59 na náměstí
- venkovský dům č.p. 60 na náměstí
- dům č.p. 160 myslivna

Za další kulturní hodnoty jsou považovány tyto objekty (Koutová, 2008):

- Novogotická hřbitovní kaple - postavena roku 1902, čtvercového půdorysu. Ve stejném roce založen obecní, mezikonfesionální hřbitov.
- Fara - klasicistní stavba z doby kolem roku 1830, obdélná, jednopatrová.
- Zaniklý hrádek Purkhybl - situovaný nad soutokem potoka Čisté a Smrčiny na jižním okraji obce Černý Důl, jako pustý připomínán již v první půli 16. století. Hrad bývá považován za opěrný bod hornické kolonizace v 14. století. Jeho dvoudílná dispozice, dnes o rozměrech 15 x 7 m, byla původně zřejmě větší.
- Kříž - u kostela, kamenný, klasicistní z roku 1810, s hranolovým soklem, na němž je umístěn reliéf Madony
- Kaplička sv. Barbory - kaplička u Janských Lázních (vpravo u silnice na Jánské Lázně necelé 2 km nad obcí), od ukončení druhé světové války zanedbávána a devastována. Rekonstruována v 2. polovině 90. let 20. století.
- Kaplička sv. Kříže - postavena počátkem 19. století. Původní cesta vedoucí před kapličkou byla zřejmě po jejím zřícení posunuta na současné místo. Ze stavu úplné ruiny byla kaplička obnovena občanským sdružením Zdravé Krkonoše v roce 2004. Interiéru

dominuje dřevěný kříž, který navrhl a realizoval výtvarník Marian Páchník. Ve štítu je latinský nápis podle evangelia sv. Matouše - zvolání Krista na kříži „Bože můj, proč jsi mě opustil“ se zvýrazněnými písmeny roku obnovy MMIV.

- Kaplička sv. Michaela - postavena počátkem 19. století, ale už koncem 19. století připomínána jako ruina. Obnovena byla roku 2002 díky místním nadšencům a občanskému sdružení Zdravé Krkonoše. Žádné záznamy o názvu kapličky se nedochovaly, zasvěcení svatému Michalovi zřejmě není původní. Námětem nástěnné malby interiéru je Boží soud. Freska je provedena starou technikou malby pigmentem do mokrého štuky, kterou navrhla a realizovala výtvarnice Květa Krhánková s týmem restaurátorů. Uprostřed fresky je umístěn dřevěný reliéf sv. Michala od řezbáře Petra Kysely.

Za kulturně-historické hodnoty lze v Černém Dole považovat i pozůstatky po těžbě a zpracování nerostných surovin. Pozůstatky po středověké těžbě rud zpřístupňuje naučná stezka Berghaus, zbytky historických vápenických pecí se nacházejí při východním okraji lomu Černý Důl.

Celé území České republiky je, kromě míst vytěžených či jinak prokazatelně znehodnocených, územím s pravděpodobnými archeologickými nálezy. Archeologické movité a nemovité nálezy jsou chráněny zákonem o státní památkové péči 20/1987 Sb. a tzv. Maltskou konvencí (ETS č. 143).

7. Území hustě zalidněná

Území obce Černý Důl není územím hustě zalidněným. Jedná se o podhůří Krkonoš, které je zalidněno relativně málo. Obec Černý Důl měla k 31.12. 2006 799 obyvatel, rozloha obce je 2 219 ha. Hustota obyvatel v Černém Dole je tedy 36,0 obv./km², což je výrazně méně než celostátní průměr (130 obv./km²).

8. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Jednou z hlavních zásad ochrany životního prostředí je zásada, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení, přičemž podle §12 zákona č. 17/1992 Sb. „přípustnou míru znečišťování životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy“. Zvláštním předpisem je i nařízení vlády č. 148/2006 Sb. a nařízení vlády č. 615/2006 Sb.

Ovzduší

Na území obce Černý Důl nejsou překračovány hygienické limity dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. Území nepatří do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) dle „Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006“.

Hluk

Silnice II/297 prochází centrem obce Černý Důl. Silnice je v území dominantním zdrojem hluku – liniovým zdrojem procházejícím celou obcí. Dopravní intenzita na této silnici (cca 1 800 vozidel za 24 hodin) odpovídá významu a kategorii komunikace. Podíl nákladní dopravy (cca 10 %) je nižší než je celostátně běžné pro tuto kategorii komunikací. V úseku mezi Janskými Lázněmi a Černým Dolem nejsou významné cíle pro nákladní dopravu. Vyšší podíl osobní dopravy naopak souvisí s rekreačním charakterem území.

Z výpočtu provedeného v akustické studii plyne, že při současné dopravní intenzitě a skladbě dopravního proudu na silnici II/297 není překračován platný hygienický limit pro hluk z pozemních komunikací dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Z výše uvedeného vyplývá, že zájmové území nepatří mezi území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.

9. Staré ekologické zátěže

Podle celostátní databáze starých ekologických zátěží, kterou vede Ministerstvo životního prostředí a Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. nejsou v jeho blízkém okolí lomu Černý Důl evidovány žádné staré ekologické zátěže. Nejbližší evidovaná stará zátěž s názvem Škoda,a.a.s., Černý Důl - sklad eží cca 800 m jihovýchodně při silnici II/297. Kvalitativní riziko je však hodnoceno jako 5 – žádné, kvantitativní není uváděno (www.cenia.cz).

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

V této kapitole jsou popsány i složky a charakteristiky životního prostředí, jež záměrem významně ovlivněny nebudou, avšak charakterizují dané území.

1. OVZDUŠÍ

Klimatické charakteristiky

Zájmové území se nachází v chladné klimatické oblasti CH 7 (QUITT A KOL. 1971), pro kterou jsou charakteristické hodnoty z následující tabulky.

Charakteristika	hodnota
Počet letních dnů	10 – 30
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	120 – 140
Počet mrazových dnů	140 – 160
Počet ledových dnů	50 – 60
Průměrná teplota v lednu	-3 – -4
Průměrná teplota v červenci	5 – 16
Průměrná teplota v dubnu	4 – 6
Průměrná teplota v říjnu	6 – 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	120 – 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období	500 – 600
Srážkový úhrn v zimním období	350 – 400
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	100 – 120
Počet dnů zamračených	150 – 160
Počet dnů jasných	40 – 50

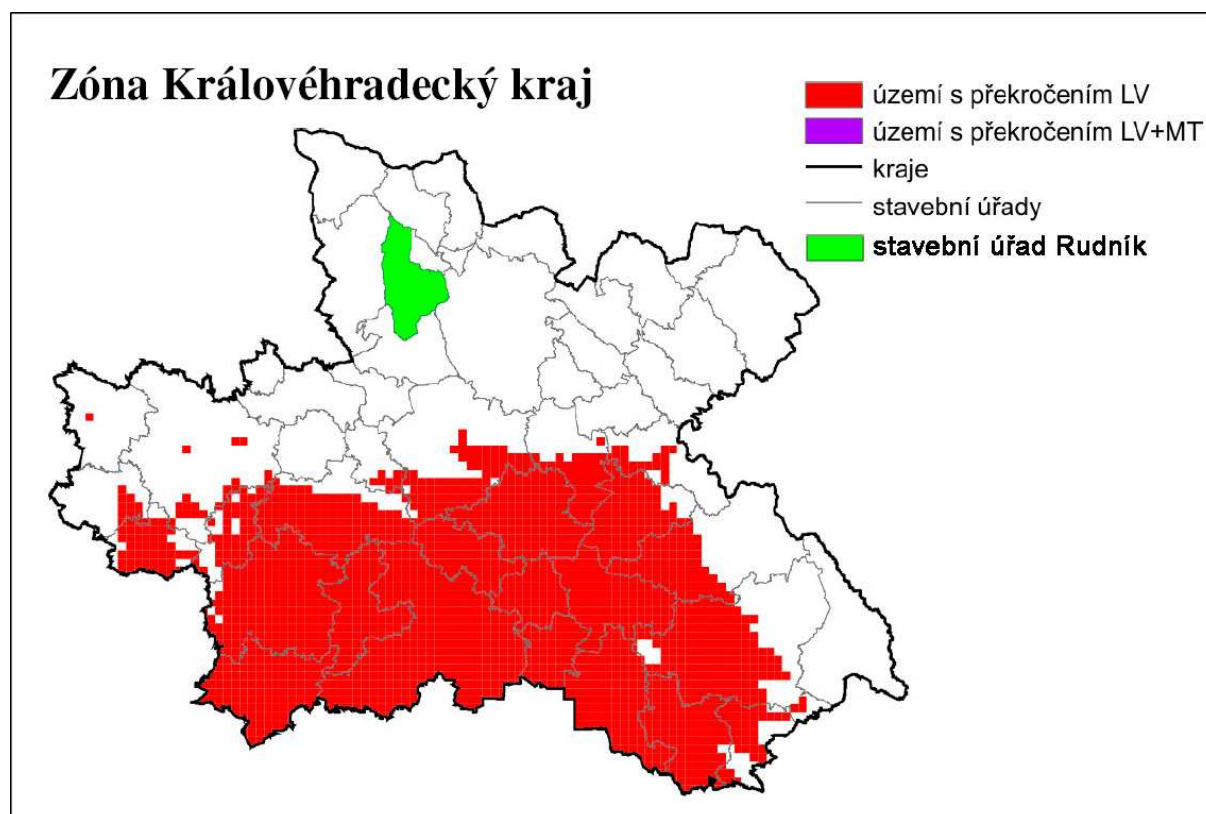
Tabulka č. 10: Charakteristika klimatické oblasti CH 7 (teploty v °C a srážky v mm).

Základní rysy krkonošského klimatu jsou dány polohou pohoří ve střední Evropě. Pro tuto část klimatického mírného pásma je typický vedle výrazného střídání ročních období i vliv Atlantického oceánu a velmi častá velkoprostorová výměna vzdušných mas různých vlastností, která vyvolává silnou proměnlivost počasí, a to převážně v krátkých časových obdobích. Vedle polohy se uplatňuje i vliv hor, tj. vertikální složky, která má vliv jak na úbytek teplot a tlaku s výškou, tak na rychlejší proudění vzduchu, intenzivnější sluneční záření a donedávna i menší znečištění vzduchu.

Kvalita ovzduší

Území stavebního úřadu Rudník, kam spadá obec Černý Důl, nepatří do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) dle „Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006“. Na území stavebního úřadu Rudník nebyl překročen imisní limit ani cílový imisní limit ani dlouhodobý imisní cíl pro ochranu zdraví lidí dle NV č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Ze stejného dokumentu plyne, že na nikde na území KRNAP nedochází k překročení imisního limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace (NO_x a SO_2), avšak zároveň na celém území KRNAP dochází k překračování cílového imisního limitu pro ochranu vegetace pro troposférický ozón (AOT 40).



Obrázek č. 8: Vymezení OZKO na území Královéhradeckého kraje.

V okrese Trutnov se nachází 5 monitorovacích stanic Imisního informačního systému IIS-ISKO. Jedná se o stanice Vrchlabí (HVRC), Trutnov – Mládežnická (HTRM), Krkonoše – Rýchorý (HKRY), Labská bouda (HLAB) a Úpice (HUPI). Pro odhad kvality ovzduší v obci Černý Důl nejsou příliš vhodné stanice na horských vrcholcích na Labské Boudě a Rýchorách ani stanice v Trutnově, kde je imisní situace výrazně horší z důvodu většího množství bodových i liniových zdrojů emisí. Jako nejvíce vhodná jeví stanice v 7 km vzdáleném Vrchlabí, ovšem i data z této stanice jsou oproti situaci v Černém Dole jistě výrazně nadhodnocena.

Cíl měřicího programu na stanici Vrchlabí je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území a určení vlivu na zdravotní stav obyvatelstva, přičemž reprezentativnost naměřených dat má oblastní měřítko (do 50 km). Na stanici se v jednodenním intervalu stanovují koncentrace látek SO_2 , NO_2 a PM_{10} . Organické látky (benzen, benzo(a)pyren)

nejsou v trutnovském okrese měřeny. Základní údaje o stanici Vrchlabí a výsledky měření z posledních tří let jsou znázorněny v následujících tabulkách.

Základní údaje	
Kód lokality:	HVRC
Název:	Vrchlabí
Stát:	Česká Republika
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav
Obec (ZÚJ):	Vrchlabí
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	50° 36' 47,09 " sš ; 15° 36' 37,66 " vd
Nadmořská výška	482 m
Klasifikace EOI	
Zkratka	B/S/R
EOI - typ stanice	pozaďová
EOI - typ zóny	předměstská
EOI - charakteristika zóny	obytná
Doplňující údaje	
Terén:	vrcholová poloha (vrchol, hřeben) v terénu do 10%
Krajina:	řídká nízkopodlažní zástavba (ves, vilová čtvrť)
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)
Umístění	
Vrchol a travnatá plocha na školním pozemku, v sídlišti na okraji města.	
Seznam měřicích programů:	
Kód	Typ
HVRCM	Manuální měřicí program

Tabulka č. 11: Údaje o měřicí stanici Vrchlabí.

Škodlivina	Veličina	Koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			
		2004	2005	2006	2007
NO ₂	denní maximum	56,0	74,1	94,3	51,0
	95% kvantil denních hodnot	25,0	44,6	43,9	23,3
	roční průměr	11,3	21,2	18,5	10,1
PM ₁₀	denní maximum	88,0	83,0	117,0	92,0
	36. nejvyšší denní hodnota	38,0	39,0	45,0	37,0
	roční průměr	23,7	24,7	28,5	19,3
SO ₂	denní maximum	32,8	14,2*	40,8	15,7
	4. nejvyšší denní hodnota	16,7	11,0*	26,9	13,1
	roční průměr	2,7	1,1*	4,2	3,2

Vysvětlivky: *..... data u SO₂ v roce 2005 pouze za 2. a 3. čtvrtletí

Tabulka č. 12: Výsledky měření na stanici Vrchlabí.

Celkově lze považovat kvalitu ovzduší v okolí zájmové lokality za dobrou. Z hlediska celostátně problematické škodliviny PM₁₀ je stav podlimitní – dlouhodobě nedochází k překračování imisního limitu pro 24hodinové ani roční koncentrace. Další podrobnosti k současné imisní situaci na lokalitě jsou uvedeny v rozptylové studii.

2. VODA

Povrchová voda

Přirozenou osou obce Černý Důl a tokem odvodňujícím podstatnou část jejího území je říčka Čistá, která pramení na jižním svahu Slatinné stráně ve výšce 126 m n.m. Dále protéká obcí Černý Důl a místními částmi Čistá v Krkonoších a Fořt. Ve městě Hostinné se jako levostranný přítok vlévá do řeky Labe v nadmořské výšce 348 m n.m. Plocha povodí je 77,8 km², délka toku 19,6 km a průměrný průtok u ústí 1,16 m³ · s⁻¹.

Lom Černý Důl leží v dílčím povodí Čisté nad soutokem se Zrcadlovým potokem s hydrologickým číslem povodí 1 – 01 – 01 – 026, plocha dílčího povodí je 11,964 km².

Dle zpracovaného ÚPO Černý Důl je průtočná kapacita koryta vodoteče Čistá v úseku Černý Důl – Čistá v Krkonoších pro bezpečné odvedení velkých vod dostatečná. K rozlivům dochází v katastru Fořt, kde se jedná o luční a zatravněné plochy. V plánu je navrženo protipovodňové opatření – zemní hráz na levém břehu potoka Čistá v říčním kilometru 10,6 – 11,1 pod komunikací Čistá v Krkonoších – Fořt.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska je horninové prostředí charakterizováno jako hydrogeologický masív. Oběh podzemní vody je zde vázaný na přípovrchovou zónu intenzivněji tektonicky porušených hornin, které umožňují infiltraci atmosférických srážek do puklinových kolektorů. Zvodnění horninového prostředí je většinou nepravidelné, závisí na rozevřenosti puklin, charakteru jejich výplně a propustnosti nadložního kvartérního pokryvu. Směrem do hloubky spolu s intenzitou porušení klesá i intenzita proudění podzemní vody. Rychlejší oběh podzemní vody je pouze v místech zkrasování a výskytu tektonických poruch. V průzkumných pracích byly ověřeny následující hydraulické parametry vápenců – transmisivita v rozmezí $3 \cdot 10^{-5}$ až $6 \cdot 10^{-7}$ m² · s⁻¹ a tomu odpovídající hydraulické vodivosti v rozmezí $5 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-7}$ m · s⁻¹.

Obalová fylitová jednotka je méně porušená. To je dáno plastičtější charakterem fylitů. Oběh podzemní vody v této jednotce je vázaný pouze na promytá významná poruchová pásma. Údaje o přímém stanovení hydraulických parametrů fylitové jednotky z okolí lomu nejsou k dispozici. Lze však očekávat, že propustnosti fylitů budou o jeden až dva řády nižší než u vápenců.

Přítoky podzemní vody mají původ především v infiltračním povodí v severním předpolí lomu. Vzhledem k tomu, že toto předpolí je tvořeno méně propustnými fylity, jsou přítoky omezeny hlavně na promytá poruchová pásma. Malá propustnost fylitů společně s jejich nízkým tektonickým porušením se podílejí na poměrně malých přítocích podzemní vody do prostoru lomu. Hodnocení přítoků podzemní vody do prostoru lomu je v rámci monitoringu pravidelně vyhodnocováno na základě údajů přečerpávaných množství důlních vod. Podle tohoto hodnocení se průměrné roční přítoky podzemní vody v závislosti na klimatických podmínkách pohybují v rozmezí 1 až 2,5 l · s⁻¹.

Lom je v současnosti roztržený pěti etážemi. První tři etáže jsou odvodňovány na kótě 620 m n. m. samospádem na čtvrtou etáž zhruba na kótu 600 m. n. m. Voda ze zahlubující se páté etáže je čerpána do sběrné jímky na čtvrté etáži. Odtud je voda přečerpávána mimo prostor lomu do přítoku Čisté.

Na ložisku Černý Důl byl proveden hydrogeologický a ložiskově geologický průzkum v roce 2007 a 2008 (příloha č. 6; Stibitz, 2008). Účelem hydrogeologického průzkumu bylo

ověření případného vlivu prohloubení lomu na okolní hydrogeologické poměry. Jednalo se především o možnost drenáže povrchové vody toku Čisté v souvislosti s případným tektonickým propojením prostoru lomu s prostorem toku, a také přirozeného zvýšení přítoků podzemní vody do prostoru uvažované VI. etáže vlivem snížení erozivní báze. V rámci hydrogeologického průzkumu byly realizovány dva hydrogeologické vrty (HG 1/6 a HG 2/6) a ověřovací hydraulická zkouška, dále geofyzikální průzkum severovýchodního a východního předpolí lomu a měření průtoků v Čisté a jejích přítocích.

Účelem plánovaných hydrodynamických zkoušek bylo jednak ověření hydraulických parametrů horninového prostředí a dále orientační stanovení možných přítoků při roztěžení plánované VI. etáže. Podzemní voda nebyla ve vrtu HG 1/6 zastižena, vrt byl zcela suchý. U vrtu HG 2/6 byla hladina podzemní vody zastižena prakticky v úrovni povrchu etáže a v průběhu celého vrtání docházelo k výrazným přítokům podzemní vody do vrtu. Tyto výrazné přítoky byly z části způsobeny přítokem povrchové vody akumulované ve vápencové drti nacházející se kolem vrtu a z části se pravděpodobně jednalo o podzemní vodu přirozeně akumulovanou v puklinách.

Dle projektu měly být hydrodynamické zkoušky provedeny na obou vrtech. Vrt HG 1/6 byl však ve svrchní části částečně neprůchodný což neumožňovalo zapuštění čerpadla. U vrtu patrně došlo při trhacích pracích k uvolnění bloku horniny a jejího vysunutí do volného prostoru, protože vrt nebyl vystrojený. Čerpací zkouška na vrtu HG 2/6 byla zahájena 7.7.2008 a trvala 72 hodin (3 dny). Během prvních 5 hodiny bylo čerpáno přibližně 0.24 l.s^{-1} , během kterého bylo dosaženo snížení necelých 40 cm. Poté byla čerpaná vydatnost zvýšena na cca dvounásobek. Při této vydatnosti došlo k zaklesnutí hladiny podzemní vody na úroveň sacího koše čerpadla. Na této úrovni byla hladina podzemní vody udržována do konce čerpací zkoušky při vydatnosti cca 0.39 l.s^{-1} . Ihned po skončení čerpací zkoušky následovala zkouška stoupací. Během 6 hodin došlo k nastoupaní hladiny podzemní vody na úroveň před začátkem čerpací zkoušky.

Zjištěná vydatnost 0.385 l.s^{-1} je relativně vysoká. To je pravděpodobně způsobeno aktivní důlní činností, kdy vlivem trhacích prací dochází k rozvolnění puklin hlavně při povrchu báze V. etáže, což umožňuje vyšší infiltraci a akumulaci atmosférických srážek. Tomu by mohl napovídat i zaznamenaný, i když velice malý, pokles vydatnosti vrtu v průběhu čerpací zkoušky. Vzhledem k tomu, že odpadní potrubí při čerpací zkoušce bylo zaústěno do nedaleko ležící sběrné jímky V. etáže, tak by vyšší vydatnost mohla být částečně způsobena i zpětnou infiltrací čerpané vody ze sběrné jímky po otevřených puklinách do vrtu.

3. PŮDA

Přímo v místě realizace záměru není žádný půdní pokryv, těžba bude probíhat na plochách roztěžených etážích, kde již byla veškerá půda skryta a odvezena.

Půdní pokryv v širším okolí je značně pestrý, což je důsledek pestrého horninového podloží. Obecně dominují půdní typy kyselé a málo úživné. Převažují districké kambizemě, které ve vyšších polohách střídají kambizemní podzoly, níže pak typické kyselé kambizemě. Na amfibolitech, příbuzných horninách a dalších živných vložkách jsou půdy vždy mírně živnější. Na krystalických vápencích a dalších vápnatých horninách, což je případ vlastního ložiska, se vytvořily kambizemní rendziny. Na skalách se vyskytují litozemně a na sutích rankery; jejich vlastnosti závisí na vlastnostech podloží. Na bázích svahů překrytých deluviálními sedimenty probíhají místy pseudoglejové půdní procesy. Podél toků vznikly fluvizemně typické nebo glejové a gleje typické (Demek, 2002).

4. GEOFAKTORY ÚZEMÍ

Geomorfologie území

Z geomorfologického hlediska je území součástí:

Systém:	Hercynský
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Krkonoško-jesenická soustava
Oblast:	Krkonošská
Celek:	Krkonoše
Podcelek:	Vrchlabská vrchovina (na rozhraní s podcelkem Krkonošské rozsochy)

Vrchlabská vrchovina je členitá vrchovina o rozloze 44 km², střední výška je 604,6 m n.m. střední sklon je 8° 41'. Je složená z chloritickosericitických a grafitických filitů s vložkami krystalických vápenců, porfyroidů a metadiabasů. jedná se o kernou vrchovinu v oblasti nižšího zdvihu při úpatí Krkonoš, je rozčleněná údolími potoků přitékajících z vyššího horského reliéfu. Nejvyšší bod je Zlatá vyhlídka 807 m n.m. Vrchovina je převážně zalesněná zejména smrkovými porosty, na východě se ojediněle vyskytují borové porosty. v území se vyskytují antropogenní tvary – lomy (Demek, 1987).

Vrchlabská vrchovina tvoří pás protáhlý ve směru szz. – jvv. o délce cca 20 km a šířce cca 2 km, ložisko Černý Důl leží v její střední části, při severní hranici.

Geologie

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území ke krkonoško-jizerskému krystaliniku, resp. k epizonálně metamorfované fylitové sérii krkonošského krystalinika.

Vlastní ložisko Černý Důl tvoří mohutné těleso krystalického vápence, které je součástí silurské epizonálně metamorfované fylitové série krkonošského krystalinika. Pravá mocnost vápencové polohy dosahuje v prostoru ložiska Černý Důl hodnoty 200 – 250 m. Jde o mocnou polohu čočkovitého tvaru uprostřed souvrství sericiticko-chlorotických fylitů. Na severu tvoří tyto fylity podloží, na jihu pak nadloží ložiska.

Směrná poruchová zóna, která prochází středem ložiska téměř v celé jeho délce je vyplněna písčito-jílovitou hlínou s úlomky až balvany vápenců. Její mocnost do hloubky klesá do vyklínění zhruba 30 – 40 m pod povrchem. Úklon je strmý – 80° k jihu. Zkrasování a jevy s ním spojené mají na ložisku jen lokální význam. Pokryvné útvary jsou zastoupeny kvartérními svahovými hlínami či sutěmi.

Vápence jsou porušeny systémem diskontinuit směru S-J a s ním sdruženým směrem V-Z. Systém S-J je zastoupen především puklinami se strmým úklonem kolem 80° k východu. Tyto pukliny jsou seskupeny do zón s vyšší četností výskytu puklin, které jsou odděleny masivnějšími, méně porušenými, polohami vápenců. Četnost puklin s hloubkou klesá. To je dobře patrné na zahlubující se těžbě. V povrchových částech jsou patrné rozvolněné partie a trhliny. Ty směrem do hloubky přecházejí do systému puklin, které postupně vyznívají a přestávají být patrnými. Systém kolmých diskontinuit směru V-Z představuje pravděpodobně původní vrstevnatost. Průměrný úklon je kolem 80° k jihu. Na rozdíl od puklin S-J směru mají tyto diskontinuity rovnoměrný výskyt v celém lomu.

Na ložisku Černý Důl byl proveden hydrogeologický a ložiskově geologický průzkum v roce 2007 a 2008 (příloha č. 8; Stibitz, 2008). Během realizace vrtu HG 1/6 byly zastiženy vápence, ve svrchní části prakticky čisté, od hloubky cca 30 m s významnější příměsí fylitu,

kterého přibývalo s hloubkou. U vrtu HG 2/6 byly zastiženy prakticky čisté vápence, příměs fylitů byla minimální.

5. FLÓRA A FAUNA

Biogeografické zařazení

Plocha, ve které se nalézá DP Černý Důl, náleží k bioregionu 1.68 – Krkonošský (Culek, 1996). Bioregion zabírá nejvyšší pohoří celé hercynské podprovincie a jako jediný v ČR dostatečně vystupuje nad horní hranici lesa a má dokonale vyvinutý subalpínský stupeň s autochtonní kosodřevinou. Je tvořen žulami a krystalickými břidlicemi. Z tvarů reliéfu jsou významné vysoké hřbety a pláně s dobře vyvinutými ledovcovými kary. Biota má převážně horský hercynský ráz, jsou zde zastoupena společenstva 5. jedlo-bukového až 8. subalpínského, klečového vegetačního stupně a dokonce i ostrůvky přirozeného alpínského bezlesí.

Potenciální vegetace je tvořena květnatými, klenovými a acidofilními horskými bučinami, přirozenými smrčínami, subalpínskými společenstvy a vrchovišti. Biota je obohacena mnoha reaktivně teplomilnými prvky v ledovcových karech, arкто-alpínskými reliktními druhy i řadou neoendemitů. Na zvyšování biodiverzity se podílejí tzv. anemoorografické systémy. Netypickými částmi jsou nižší okrajové horské skupiny a okraje pohoří, zpravidla pouze s květnatými bučinami, nanejvýše s ostrůvky acidofilních bučin.

V současnosti převažující kulturní smrčiny jsou těžce poškozeny imisemi, ale subalpínské trávníky, kosodřevinné porosty, malé zbytky bučin a některé louky jsou stále velmi hodnotné.

Flóra biochory

Zájmové území leží v biochoře 5SQ Svahy na pestrých metamorfitech 5.v.s. (Culek, 2002). Hlavním typem potenciální přirozené vegetace jsou květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Místy se vyskytují acidofilní bučiny, nejčastěji smrčkové (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). Suťové svahy hostily nejspíše měsíčnicové javořiny (*Lunario-Aceretum*) a na kyselejších substrátech bažankové jaseniny (*Mercuriali-Fraxinetum*); na svazích nejvyšších horských skupin se mohou vyskytovat přechody k horským javorovým bučinám (*Aceri-Fagetum*). Na lesních prameništích jsou nejčastější podmáčené jedlosmrčiny (*Equiseto-Piceetum*). Vodní toky provázejí podhorské potoční olšiny z podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, nejspíše *Arunco silvestris-Alnetum glutinosae*; podél větších toků včetně luhů olše šedé (*Alnenion incanae*).

Na březích lze očekávat vysokobylinnou vegetaci svazu *Petasition officinalis*. V minulosti na mezofilních loukách byla pravděpodobně vegetace svazu *Polygono-Trisetion*, v nižších a okrajových polohách asi vyznívala vegetace svazu *Arrhenatherion*. Na pastvinách a na loukách na mělkých půdách se ostrůvkovitě uplatňovala vegetace náležející do svazu *Violion caninae*, méně *Cynosurion*, na nejsušších stanovištích přecházející až do podhorských vřesovišť svazu *Genistion*. Dnes je polopřirozená travinobylinná vegetace vyvinuta pouze fragmentárně, současné kulturní porosty se vlivem eutrofizace a dosévání blíží svazu *Arrhenatherion*. V nivách potoků převažovaly pcháčkové louky svazu *Calthion*, po zániku hospodaření přecházející v mokřadní lada podsvazu *Filipendulenion*. Na prameništích loukách byly hojné porosty svazu *Caricion fuscae* a lokálně i přechodová rašeliniště svazu *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*.

Podíl lesů je v biochoře cca 55 %. Převažují lesní komplexy či jejich okraje a výběžky, zastoupeny jsou však i lesy menšího rozsahu. Jedná se o smrčkové monokultury, zastoupeny

jsou však i polokulturní lesy s různým podílem buku a smrku. Vtroušeně se vyskytuje i klen, případně jednotlivě i další dřeviny přirozené skladby.

Potenciální přirozená vegetace

Z mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová, 1998) lze vyčíst, že původní vegetaci tvořila mapovací vegetační formace Bučina s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*).

Bučina s kyčelnicí devítilistou je tvořena stromovým a bylinným patrem. Keřové a mechové patro bývá vyvinuto jen fragmentárně nebo chybí. Ve stromovém patře převládá buk, s vyšší stálostí bývají přimíšeny klen, jedle a smrk. Bylinné patro bývá většinou souvisle zapojené, s pokryvností kolísající podle zápoje stromového patra. Převažují druhy řádu *Fagetalia* a zastoupena je též většina druhů svazu *Fagion*.

Flóra zájmového území

Na posuzovaném území byl proveden botanický průzkum (Vele, 2008 – příloha č. 4).

Průzkum byl zaměřen zejména plochy vyšších etází v místech, de vlivem záměru dojde k jejich posunu. Na dně lomu (IV. a V. etáž) je v současnosti prováděna těžba a plochy jsou bez vegetace. V rámci průzkumu byly nalezeny biotopy, X12A (nálety pionýrských dřevin).

Během inventarizací bylo na lokalitě nalezeno 139 taxonů vyšších cévnatých rostlin. (jejich seznam je uveden v příloze č. 4) Pouze menší část nalezených druhů odpovídá potenciální přirozené vegetaci. Pouze jeden nalezený druh (kruštík tmavočervený) patří mezi druhy zvláště chráněné. Kruštík tmavočervený je dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazen mezi ohrožené druhy. Na území celého lomu se vyskytuje v počtu několika set jedinců. Těžiště jeho výskytu se nachází v místech určených k těžbě (viz. následující obrázek). Mimo kruštíku se na lokalitě vyskytují další čtyři druhy, jež jsou uvedeny v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR. Jedná se o svízel moravský (kategorie C3), bradáček vejčitý (C4a), vítod nahořklý rakouský (C2) a hořec brvitý (C2). Bradáček vejčitý se zde vyskytuje ve velmi hojném počtu (stovky jedinců). Poblíž záměru se vyskytuje kriticky ohrožený hořeček český (*Gentianella bohemica*), který však nebude posuzovaným záměrem zasažen.

Kategori C2 – C4 jsou:

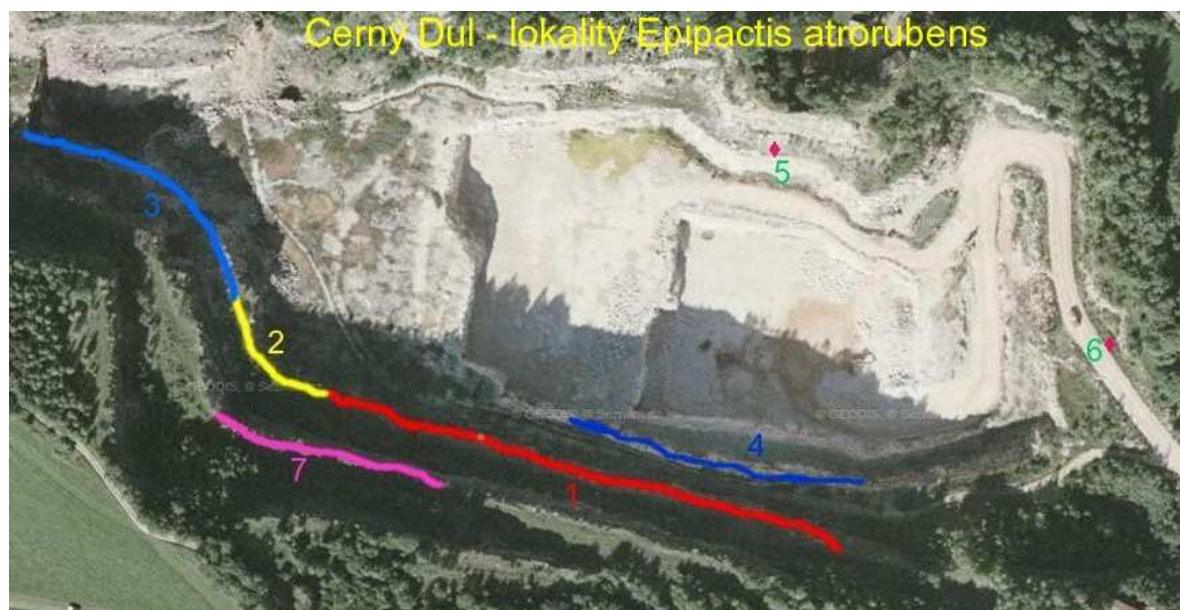
C2 - silně ohrožené taxony. Do této skupiny jsou řazeny rostliny s prokazatelným a trvalým ústupem, jejich stav se snížil až na 50 % původního zastoupení. Úplné vymizení z flóry ČR jim zatím nehrozí, bez ochrannářských opatření se mohou dostat brzy do stavu kritického ohrožení.

C3 - ohrožené taxony. Jedná se o rostliny se slabším, ale trvalým ústupem. Snížení jejich výskytu se pohybuje mezi 50 až 80 % původního zastoupení.

C4a - vzácnější taxony vyžadující zvláštní pozornost-méně ohrožené

Kruštík tmavočervený se vyskytuje na území celého lomu v místech s již vytvořenou vrstvičkou půdy, avšak s doposud nezapojenou vegetací. Nejvyšší abundance dosahuje na východní části etáže číslo 2 nacházející se pod suťovým lesem na jižní straně lomu. Na této lokalitě nebyly během posledních deseti let prováděny žádné zásahy. V západní části etáže je již vyvinutější travinná vegetace a výskyt kruštíku je zde poměrně řídký. Je tedy zřejmé, že kruštík je vázán na velmi ranná sukcesní stadia. V případě absence managementu, který by bránil pokračování sukcese dojde pravděpodobně v rámci příštích deseti let k jeho vymizení.

Svízel moravský roste na horním okraji lomu, bradáček vejčitý byl nalezen v lese na okraji lomu a nad druhou etází (poslední nezarostlá). Poblíž etází roste rovněž vítod nahořklý rakouský. Hořec brvitý byl zaznamenán v suťovém lese nad druhou etází a na okraji louky nacházející se nad lesem.



Obrázek č. 9: Zákres výskytu kruštíku tmavočerveného v rámci dolu Černý Důl. Plocha č. 1: 247 ex., plocha č. 2 - 14 ex., plocha č 3 - 76 ex., plocha 4 - 17 ex., plocha č. 5 - 13 ex., plocha č. 6 - 1 ex., plocha č. 7 - 97 ex.

Fauna zájmového území

Na posuzovaném území byl proveden zoologický průzkum (Vele, 2008 – příloha č. 4). Průzkum byl proveden na celém území určeném k realizaci záměru a v jeho blízkém okolí, které by mohlo být záměrem ovlivněno. Důraz byl však opět kladen na vyšší zarůstající etáže.

Z nalezených druhů střevlíků (*Abax ovalis*, *Abax parallelepipedus*, *Carabus coriaceus*, *Carabus hortensis*, *Carabus linnei*, *Carabus violaceus*, *Harpalus atratus*, *Harpalus latus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger*), je zřejmé že se jedná o druhově chudé společenstvo. Za eudominantní druhy lze označit *C. hortensis* a *C. violaceus*. Oba dva druhy jsou zcela běžné, bez zvláštních nároků na stanoviště. Stejně tak nalezené druhy mravenců: *Camponotus herculeanus* - lesní druh zastíněných porostů, obývá také slunečné plochy. *Myrmica rubra* - eurytopní a velmi tolerantní druh. Často se vyskytuje v antropogenně silně ovlivněných biotopech. *Lasius niger* - žije především na xerothermních otevřených stanovištích. *Formica fusca* - patří mezi eurytopní druhy bez zvláštních nároků na prostředí. Ze zvláště chráněných bezobratlých živočichů byl na lokalitě zaznamenán pouze výskyt čmeláka rodu *Bombus* a mravence *Formica* sp. Konkrétně se jedná o druh *F. fusca*, který je hojným druhem ve většině biotopů. Z 26 zaznamenaných druhů obratlovců jsou 3 druhy zvláště chráněné: ještěrka obecná, slepýš křehký a užovka obojková.

Čmelák *Bombus* sp. byl zaznamenán na louce při horním okraji lomu. Hnízdění potvrzeno nebylo.

Ještěrka obecná i slepýš křehký se vyskytují přímo na území určeném k těžbě. Její realizací pravděpodobně dojde k usmrcení některých jedinců. Jejich výskyt však byl potvrzen i ve zbývajících částech lomu a v jeho okolí. Relativně vysokou početnost obou druhů v daném území lze přičíst právě těžební činnosti, která pro ně vytvořila vhodné biotopy.

Užovka obojková byla zaznamenána na západním okraji zájmového území. Její výskyt je vázán na mokřadní plochy nacházející se v západní části lomu. V této části lomu se s další těžbou již nepočítá. Přesto nelze vyloučit možné poškození některých jedinců vyskytujících se mimo mokřadní stanoviště. Suťový les je vhodným místem pro zimování užovek.

6. KRAJINA

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, sluchové nebo čichové. Takové území je označováno jako dotčený krajinný prostor (DoKP). Orografie terénu a typ záměru předurčuje jako rozhodující pro vymezení dotčeného krajinného prostoru hledisko viditelnosti záměru, i když zde hrají roli i vlivy sluchové. Vymezení dotčeného krajinného prostoru z hlediska vizuálního se provádí buď vizuálními bariérami (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby) nebo se empiricky stanoví okruhy potenciální viditelnosti (ve dvou vzdálenostech: 3 km okruh předpokládané silné viditelnosti a 6 km okruh předpokládané potenciální viditelnosti).

Dotčený krajinný prostor je vymezen v samostatné studii vlivu na krajinný ráz (Trojánková, 2008; příloha č. 5). Na severu vymezený DoKP pokrývá odlesněná úbočí Špičáku (1001,3 m n.m.) až k Turnovské boudě a Bönishovým boudám. Část tvoří sjezdovka se čtyřsedačkovou lanovkou. Východní část DoKP je tvořena bezlesím – pastvinami – při patě jihozápadního úbočí Černé hory. Centrální část DoKP představuje městys Černý Důl. Potenciální viditelnost záměru ze sídla je proměnlivá. Kromě tvaru reliéfu závisí na typu a orientaci uliční zástavby a existenci porostů vyšší zeleně a na vzdálenosti pozorovatele od ní. Jihozápadní část DoKP představuje samotný prostor lomu a jeho bližší okolí.

Estetická hodnota krajiny je projevem přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítká a vztahů v krajině. Předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek atd.). Estetická hodnota krajiny se projevuje ve vztahu pozorovatele k vnímané krajinné scéně. Spočívá v úrovni estetické kvality jednotlivých hodnocených prvků a celku. Odpovídá ustáleným estetickým principům a hodnotám.

Prostorové vztahy jsou v DoKP utvářeny převažujícím vertikálním měřítkem. Vertikální rozměr resultuje z relativního převýšení území nad úzkým údolím říčky Čisté v kontrastu s vrcholovými partiemi. Svoji roli tu hraje i vzdálenost od těchto vrcholů a energie stoupání.

Dotčený krajinný prostor (DoKP) je hodnotným typem zemědělské podhorské krajiny s částečně zachovaným členěním lánového uspořádání, který vytváří podnož přírodní horské krajiny zalesněných svahů Krkonoš. Zemědělská krajina je členěná paralelními údolními toků s výrazněji vystupujícími vrchy. V severní části je krajina výrazněji modelována a prostorově členěna, směrem k jihu je plošší a otevřenější. Typické je umístění sídel podél vodních toků a cesty, přičemž zástavba nepřekračuje horní hranu údolí a při pohledech z okolních polí zůstává skryta. Prostor zemědělské krajiny mezi sídly je převážně bez zástavby. K výrazně pohledově exponovaným svahům a vrchům patří svahy Žalýho, Kněžického vrchu, Vápenice, Jankova kopce a Liščího kopce, svahy nad Horním Lánovem, Špička, svahy Špičáku nad Černým Dolem, svahy nad severní částí Čisté, nad Bolkovem a nad severní částí Javorníku. Do prostoru jsou dálkové pohledy např. z Kněžického vrchu, ze svahů Černé hory a svahů Liščího hřebene a dílčí pohledy vždy z protilehlých svahů jednotlivých údolí a výraznějších vrchů – Vápenice, Špička, Buben, z cesty nad Bolkovem.

Ačkoliv je měřítko krajiny stále relativně harmonické, vliv intenzivní, zejména zimní rekreace, je v krajině více než patrný – v jarním období stopy po vyježděných sjezdovkách, stavby šplhající do kopců a jejich měnící se charakter.

V rámci dotčeného krajinného prostoru můžeme generelně rozlišit tři místa krajinného rázu:

- Venkovská zemědělská krajina – hlavní funkce a využití je zemědělská venkovská krajina s drobnými sídly údolního typu. Doplnující funkcí je klidová rekreace. Zástavba podél cest většinou nepřekračuje horní hranu zaříznutého údolí. Volná krajina je nezastavěná, maximálně doplněná solitérními objekty souvisejícími s hospodařením v krajině. V krajině je zachovaná struktura mezí a cest. Nacházejí se zde hodnotné objekty lidové architektury a hodnotné modernější objekty z přelomu 19. a 20. století.
- Černý Důl – centrum – hlavní funkce a využití je pro bydlení, rekreaci a služby. Centrum obce je spíše městského charakteru, s výrazně definovaným náměstím pravidelného obdélníkového půdorysu.
- Lom Černý Důl – antropogenní prvek v krajině, který zde, v měnící se podobě, existuje již historicky delší dobu.

7. OBYVATELSTVO, HMOTNÝ MAJETEK

Černý Důl je obec střední velikosti (cca 800 obyvatel) skládající se ze 3 částí. Jedná se o obec soběstačnou z hlediska potřeby základních služeb a vybavenosti (základní a mateřská škola, prodejna potravin, pošta), je však nesoběstačná z hlediska možnosti pracovních příležitostí, které sice obec poskytuje, ne však v potřebné míře. Černý Důl je výrazně profilován jako sportovní centrum s převažujícím důrazem na zimní sporty.

Z hlediska širších vztahů se obec nalézá na rozhraní spádových oblastí Trutnova a Vrchlabí, které plní vyšší obslužnou funkci (státní správa, zdravotnictví, školství). Tato města (dále pak Hostinné a Svoboda nad Úpou) jsou také hlavním cílem vyjížděky za prací.

Na ploše, která bude pro využita pro realizaci záměru se nachází pouze roztěžený lom, nejsou zde tedy žádné nemovitosti, ani jiný hmotný majetek, který by byl realizací záměru poškozen nebo znehodnocen.

8. OCHRANNÁ PÁSMA

Ložisko Černý Důl se nachází v ochranném pásmu KRNP. Ochranné pásmo zabezpečuje zvláště chráněné území před rušivými vlivy z okolí. V ochranném pásmu je ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků, změnám kultury pozemku a ke stanovení způsobu hospodaření v lesích nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Nad obcí se v místech vodních zdrojů nacházejí ochranná pásma (OP), a to I. a II. stupně. Jedná se o zdroje pitné vody Černý Důl – Mileta (600 m východně) a Černý Důl – Železný Důl (1,8 km severovýchodně). Vodní zdroje se nachází na opačné straně údolí a těžební činností nejsou nijak dotčeny.

K hranici zástavby Černého Dolu se z východní strany přibližuje ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů 2. stupně lázeňského místa Janské Lázně. Statut lázeňského místa Janských lázní byl schválen usnesením vlády republiky Československé dne 17. července 1959 podle § 10 odst. 1 zákona č. 43/1955 Sb., o československých lázních a zřídlech. Toto ochranné pásmo není záměrem nijak dotčeno.

9. SITUOVÁNÍ STAVBY VE VZTAHU K ÚZEMNĚPLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Městys Černý Důl má v současné době zpracovaný a schválený územní plán obce, schválený nařízením obce č. 01/2001 (Tomek, 2000). Aktuálně je platná změna č. 1 (Pospíšil, 2007) schválená zastupitelstvem městyse dne 29.5.2008.

V územním plánu je vyznačen dobývací prostor Černý Důl. Zároveň je v prostoru DP zakreslen stav po ukončení těžby a provedení rekultivace. Z hlediska funkčního využití se jedná o kombinaci lesa, mimolesní zeleně a vodní plochy.

Vyjádření Obecního úřadu Rudník, jako obvodního stavebního úřadu pro obce Rudník a Černý Důl, č.j. OSÚ/ČD/188/08-K ze dne 2.5.2008 k souladu záměru s územně plánovací dokumentací je v části H tohoto oznámení.

Území městyse Černý Důl leží v ploše řešené územním plánem velkého územního celku Krkonoše. V hlavním výkresu tohoto územního plánu je DP Černý Důl zakreslen.

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

1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

V následujících podkapitolách je hodnocena velikost jednotlivých vlivů spojených s realizací záměru. Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla využita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001).

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Vlivy na veřejné zdraví

Pro zhodnocení vlivu na veřejné zdraví byla zpracována samostatná studie (Zemancová 2008, příloha č. 3). Autorka studie je držitelkou osvědčení odborné způsobilosti pro posuzování vlivů na veřejné zdraví (HIA). Hodnocení vychází z výsledků hlukové a rozptylové studie.

Charakterizace rizika byla provedena pro nekarcinogenní (NO_2 , PM_{10} , CO) i karcinogenní (benzen, benzo(a)pyren) polutanty v ovzduší a pro hluk z provozu lomu a souvisejícího technologického zařízení.

Charakterizace rizika pro nekarcinogenní látky byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Realizací posuzovaného záměru se úroveň relativního rizika v důsledku působení NO_2 a PM_{10} takřka nezmění, posuny prevalencí chronických respiračních symptomů u dětské, resp. dospělé populace v důsledku expozice daným průměrným ročním koncentracím se pohybují v úrovních setin až tisícin procenta. Při kvantitativním výpočtu rizika pomocí HI (Hazard Index) u škodlivin NO_2 a PM_{10} bylo prokázáno, že nárůst rizika spojený s pokračováním hornické činnosti na ložisku Černý Důl je velmi nízký a zanedbatelný. Stejně tak 8hodinové klouzavé průměry CO zůstanou hluboko pod prahovou úrovní, nad níž by mohlo vzniknout riziko poškození zdraví.

Charakterizace rizika pro karcinogenní látky byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci při celoživotní expozici hodnoceným škodlivinám (ILCR) benzenu a benzo(a)pyrenu. Z provedeného výpočtu pro benzen vyplývá, že akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika vyjádřená pro ČR přijatým imisním limitem, která má hodnotu $3\text{E-}05$, není v hodnocené lokalitě překračována a realizací posuzovaného záměru se tato příznivá situace nijak nezmění. Samotné vyčíslené příspěvky záměru pro benzen znamenají ILCR v řádu $\text{E-}09$ a populační riziko výskytu nových případů rakoviny v důsledku expozice vyčísleným příspěvkům benzenu v řádu $\text{E-}08$. Vyčíslené příspěvky k celkovým průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu představují rovněž ILCR v řádu $\text{E-}09$ a populační riziko v úrovni $\text{E-}09$. Nárůst rizika z expozice karcinogenním látkám emitovaným do ovzduší v souvislosti s provozem lomu by tak měl být pro obyvatele Černého Dolu akceptovatelný.

Vlivem těžebních prací, provozu strojů a zařízení pro těžbu a úpravu vápence a vlivem přepravy suroviny pomocí nákladní lanové dráhy nebudou akustické imise zřejmě překračovat hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb ani v chráněném venkovním prostoru. Modelové výpočty hladin hluku sice predikují u nejbližší obytné zástavby úroveň

akustického tlaku v hodnotách až 50,7 dB, avšak s přihlédnutím k chybě modelových výpočtů ± 3 dB a dobře přijímané akustické situaci ze strany místních obyvatel se dá konstatovat, že stávající akustická situace nemá negativní vlivy na veřejné zdraví, a to ani v úrovni obtěžování či jakéhokoliv jiného zhoršování pohody lidí. Modelové výpočty rovněž jasně prokázaly, že při dalším pokračování těžby na ložisku Černý Důl nedojde k žádné změně stávající akustické situace daného území, a proto se dá konstatovat, že vlivem hluku ze samotného provozu těžebny nebude docházet k nepříznivému ovlivnění veřejného zdraví. Opatření ke snížení hlučnosti nakládací stanice lanové dráhy, která jsou pro realizaci záměru navržena v oznámení záměru, povedou ke snížení zátěže obytného území průmyslovým hlukem.

Závěrem hodnocení vlivů na veřejné zdraví je konstatováno, že posuzovaný záměr je z pohledu možného ovlivnění veřejného zdraví dobře přijatelný, neboť nezhorší zátěž dotčené populace hlukem ani šířením polutantů ovzduší. Další pokračování hornické činnosti v DP Černý Důl nezpůsobí v obytném území překračování zdravotně přijatelných hodnot hlukové zátěže ani škodlivin v ovzduší, přináší prakticky nezměněný expoziční scénář jako v současné době, a tudíž lze ve výhledu očekávat, že se stávající úroveň rizika poškození veřejného zdraví nezmění. Vliv na veřejné zdraví lze tedy označit jako **nevýznamný**.

Sociální a ekonomické vlivy

Jedním ze sociálních důsledků je zachování 11 pracovních míst přímo ve stávající provozovně v lomu Černý Důl. Na dodávkách suroviny z Černého Dolu je však dále závislá existence několika desítek pracovních míst ve výrobním závodě firmy KVK a.s. v Kunčicích nad Labem, kde se vyrábí suché maltové a omítkové směsi, mletý vápenec a vápencové drtě, tj. výrobky s vyšší přidanou hodnotou.

Organizace bude odvádět úhrady z dobývacího prostoru (roční odvod 100 – 1 000 Kč za každý započatý hektar území pokrytý DP) a z vydobytých vyhrazených nerostů (nejvýše 10 % z tržní ceny vydobytých nerostů) obcím a státu dle § 32a odst. 1 a 2 zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění.

Vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **příznivý**.

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu dopravní infrastruktury. Cca 95 % množství suroviny je z lomu expedováno pomocí nákladní lanové dráhy, dle údajů oznamovatele bude zajištěna její provozuschopnost po celou dobu realizace záměru.

Pouze 5 % množství suroviny je odváženo z lomu přímo nákladními automobily zákazníků, což představuje 1 – 2 automobily denně. Pro tuto dopravu i pro dopravu zaměstnanců na pracoviště bude používána stávající síť veřejných komunikací v území i stávající napojení účelovou komunikací na tuto síť. Toto množství dopravy je z hlediska celkové dopravní intenzity na silnici II/297 zanedbatelné. Zároveň se realizací záměru stávající intenzita dopravy na silnici II/297 nezvýší, neboť těžba a s ní související expedice suroviny v uvedené výši již probíhá.

Vliv záměru na dopravní obslužnost je hodnocen jako **nevýznamný**.

Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny

V současnosti je plocha záměru tvořená lomem. Na větší části plochy probíhá těžba, na části jsou závěrné svahy, kde byla těžba v minulosti již zastavena. Celá plocha záměru leží v dobývacím prostoru, tj. v území určeném k dobývání výhradního ložiska. Na ploše záměru nejsou žádné pozemky s odlišným funkčním využitím, než je navrhované.

Těžba nebude obnovena v západní části dobývacího prostoru, kde byla již v minulosti ukončena a kde již probíhají procesy směřující k návratu území do přírodě blízkému stavu.

Charakter záměru neznamena trvalý zábor území ve smyslu hodnocené činnosti. V konečné fázi těžby dojde ke změně funkčního využití území v souladu s navrženým cílovým stavem těžbou postiženého území po sanaci a rekultivaci. Tento stav bude představovat postupný přechod k pestrému a přírodě blízkému prostředí se skalními stěnami a periodickými nebo trvalými vodními plochami.

V časovém horizontu 25 – 30 let tedy nedojde ke změně funkčního využití území, po delší době se průmyslově – těžební využití přiblíží k využití přírodě blízkému, které svým charakterem odpovídá okolní krajině. Vliv je hodnocen jako **nevýznamný**.

Vlivy na rekreační využití území

Přestože širší území má významný rekreační potenciál, samotná plocha záměru není vzhledem k dlouhodobě probíhající hornické činnosti rekreačně využívána.

Nejbližší intenzivně využívaný rekreační areál leží severně od lomu ve vzdálenosti cca 100 m. Jedná se o lyžařský sjezdový areál se dvěma sedačkovými lanovkami, několika lyžařskými vleky a cca deseti sjezdovkami. Provoz areálu není běžnou činností v lomu nijak omezen, nevýznamné omezení představuje pouze uzavření bezpečnostního okruhu při clonových odstřelech. Během lyžařské sezóny je však uskutečněno méně než 5 clonových odstřelů.

Území obce Černý Důl a blízké okolí poskytuje dostatek možností pro rekreaci obyvatel i návštěvníků této horské obce. Po ukončení těžby je možno prostor lomu využít i pro rekreační účely, ovšem s respektováním požadavků ochrany přírody a krajiny.

Vliv záměru na rekreační využití území je hodnocen v době trvání těžby jako **nevýznamný**, po provedení ukončení těžby a rekultivaci jako **pozitivní**.

2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Změny v čistotě ovzduší

Pro posouzení vlivu realizace záměru na imisní situaci byla zpracována rozptylová studie (Příloha č. 2; Závodský, 2008). Kompletní grafická i numerická prezentace výsledků výpočtu pro celé zájmové území je uvedena v rozptylové studii.

V rámci studie bylo v hodnoceném území posuzováno 441 referenčních bodů v pravidelné čtvercové síti s roztečí 100 m. Tato síť zahrnuje dobývací prostor, zástavbu městyse Černý Důl a jeho okolí o celkové rozloze 2,0 x 2,0 km. Dále bylo zvoleno 10 samostatných referenčních bodů, které představují obytné a rekreační objekty.

Hodnoceny jsou škodliviny oxid dusičitý (NO₂), benzen (C₆H₆), suspendované částice frakce PM₁₀, oxid uhelnatý (CO) a benzo(a)pyrenu (BaP). Pro jednotlivé znečišťující látky byly vypočteny jen takové imisní koncentrace, pro které je stanoven imisní limit. V případě emisí NO_x byly proto počítány hodinové a průměrné roční imisní koncentrace NO₂, v případě

tuhých znečišťujících látek byly počítány maximální denní a průměrné roční koncentrace PM_{10} , v případě CO byly počítány pouze osmihodinové koncentrace a v případě benzenu a benzo(a)pyrenu byly počítány pouze průměrné roční koncentrace.

Pro každou škodlivinu byl zjištěn maximální imisní příspěvek, a to samostatně pro plochu uvnitř DP, pro referenční body mimo DP a zejména pro 10 referenčních objektů, které představují nejbližší obytnou zástavbu. Hodnocení vzhledem k imisním limitům pak bylo vždy provedeno s uvážením imisního pozadí. Imisní pozadí bylo stanoveno dle výsledků měření na stanici HVRC Vrchlabí nebo odhadnuto na základě ročenek ČHMU.

Ke stanovení imisního pozadí je třeba poznamenat, že byla vždy vzata nejhorší hodnota z měření ve Vrchlabí z let 2004 – 2007. Imisní pozadí tedy bylo určeno s rezervou na straně bezpečné a ve skutečnosti bude nižší než dále prezentované.

Níže je uveden komentář k jednotlivým škodlivinám, jedná se o výsledky vypočtené pro variantu P1, která má o něco větší vliv na okolí, vzhledem k těžbě směrem k chatě Vápenka. Srovnání obou variant je uvedeno dále.

Oxid dusičitý

Stávající imisní pozadí pro roční průměrnou koncentraci je odhadnuto na $21,2 \mu\text{g.m}^{-3}$ (roční průměr naměřený v roce 2005 na stanici HVRC Vrchlabí), pak v součtu s tímto pozadím lze u vybrané zástavby očekávat průměrné roční koncentrace NO_2 v rozmezí $21,2187 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $21,3595 \mu\text{g.m}^{-3}$, v síti referenčních bodů pak v rozmezí $21,2015 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $21,5184 \mu\text{g.m}^{-3}$. Imisní limit $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ nebude uvnitř ani mimo dobývací prostor překročen, maximální koncentrace $21,5184 \mu\text{g.m}^{-3}$ představuje 53,8 % imisního limitu $40 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Imisní pozadí pro maximální hodinovou koncentraci je odhadnuto na $94,3 \mu\text{g.m}^{-3}$. V součtu s tímto pozadím mohou dosáhnout hodinové koncentrace NO_2 u nejbližší obytné zástavby hodnot $99,92 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $144,11 \mu\text{g.m}^{-3}$, v síti referenčních bodů mimo dobývací prostor pak v rozmezí $94,66 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $139,63 \mu\text{g.m}^{-3}$. Imisní limit $200 \mu\text{g.m}^{-3}$ nebude mimo dobývací prostor překročen, maximální koncentrace $139,63 \mu\text{g.m}^{-3}$ představuje 69,82% limitu. Uvnitř dobývacího prostoru (na dně lomu) může ojediněle docházet k překročení limitní hodnoty $200 \mu\text{g.m}^{-3}$, ale četnost překročení bude nízká, max. 1 hodinu za rok. Imisní limit proto ani zde překračován nebude, protože je dle definice imisního limitu povoleno 18 případů překročení limitní hodnoty za rok.

Prach (PM_{10})

Za stávající imisní pozadí pro roční průměrnou koncentraci je považována hodnota $28,5 \mu\text{g.m}^{-3}$ (roční průměr naměřený v roce 2006 na stanici HVRC Vrchlabí). V rozptylové studii byla vypočtena maximální koncentrace ve výši $1,2023 \mu\text{g.m}^{-3}$ ve referenčním bodě č. 1-Černý Důl, dům č.p. 68 - chata Vápenka. V součtu s pozadím lze u vybrané zástavby v Černém Dole očekávat průměrné roční koncentrace PM_{10} v rozmezí $28,6426 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $29,7023 \mu\text{g.m}^{-3}$, v síti referenčních bodů pak v rozmezí $28,5127 \mu\text{g.m}^{-3}$ až $31,8217 \mu\text{g.m}^{-3}$. Imisní limit nebude uvnitř ani mimo dobývací prostor překročen, maximální koncentrace $31,8217 \mu\text{g.m}^{-3}$ představuje 79,6 % imisního limitu $40 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Pro výpočet 24hodinových koncentrací PM_{10} byly provedeny podrobné výpočty se zahrnutím resuspendované prašnosti (větrem zviřený prach) v závislosti na rychlosti větru až do 20 m.s^{-1} . Z výsledků výpočtu plyne, že u vybrané zástavby ani v síti referenčních bodů mimo dobývací prostor se při provozu lomu překročení limitní hodnoty $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ nepředpokládá, pouze v jediném bodě č. 174 uvnitř dobývacího prostoru poblíž místa nakládky rubaniny se předpokládají koncentrace vyšší než $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ a to max. 2 dny za rok.

Ani tam však imisní limit překročen nebude, protože povolená četnost překročení je 35krát za kalendářní rok.

Benzen

Průměrná roční koncentrace benzenu jako imisní pozadí je odhadnuta na $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (roční průměr odhadnutý z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2006, na stanici HVRC Vrchlabí se tato znečišťující látka neměří). Imisní příspěvek záměru je velmi nízký řádově v setinách až tisícinách $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v součtu s pozadím lze u zástavby očekávat průměrné roční koncentrace benzenu v rozmezí $2,0010 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až $2,0107 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, v síti referenčních bodů pak v rozmezí $2,0001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až $2,0144 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ nebude v žádném případě překročen.

Benzo(a)pyren

Obdobná situace jako u benzenu je i u další organické sloučeniny – benzo(a)pyrenu. Stávající imisní pozadí pro průměrnou roční koncentraci je odhadnuto na $400 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ (roční průměr odhadnutý z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2006, na stanici HVRC Vrchlabí se tato znečišťující látka neměří). Příspěvky záměru budou dosahovat řádově setin pg. Nedojde tedy ke zhoršení stávajícího stavu a imisního limit $1000 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ nebude v žádném případě překročen.

Oxid uhelnatý (CO)

Imisní pozadí u maximální osmihodinové imisní koncentrace CO je odhadnuto zpracovatelem rozptylové studie na $2200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Hodnota je odvozená z naměřené hodnoty v Hradci Králové, pravděpodobně je tedy velmi nadhodnocena. Provoz lomu se nejvyšším nárůstem ve výši $63,41 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ projeví v referenčním bodě č. 1-Černý Důl č.p. 68, chata Vápenka. Uvnitř lomu je vypočtena nejvyšší hodnota $428,45 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, mimo dobývací prostor pak hodnota $71,22 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v bodě č. 155 cca 100 m východně od hranice dobývacího prostoru poblíž místa nakládky odhlínění. Imisní limit $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ nebude uvnitř ani mimo dobývací prostor překročen.

Výpočty v rozptylové studii bylo zjištěno, že ani u jedné hodnocené znečišťující látky se při provozu lomu, ať již bude realizována varianta P1 či varianta P2, neočekává u nejbližší obytné zástavby či mimo hranice dobývacího prostoru překročení příslušných imisních limitů.

Uvnitř dobývacího prostoru může ojediněle docházet k překročení limitní hodnoty hodinovými koncentracemi NO_2 a denními koncentracemi PM_{10} , ale četnost překročení limitní hodnoty bude vždy nižší než povolený počet překročení za rok. U PM_{10} se navíc na překročení limitní hodnoty nemalou měrou podílí sekundární prašnost, tj. zviřování prachových částic usazených na zemském povrchu působením větru. Technologickou kázní, pravidelným úklidem komunikací a zkrápěním komunikací při suchém počasí lze sekundární prašnost snížit na minimum.

Z výsledků výpočtů provedených pro obě varianty dále vyplývá, že rozdílný vliv obou variant na znečištění ovzduší je patrný pouze uvnitř dobývacího prostoru a v jeho nejbližším okolí. O cca 20 % až 50 % vyšší krátkodobé (hodinové, osmihodinové, denní) i průměrné roční imisní koncentrace všech hodnocených znečišťujících látek byly vypočteny ve variantě P1 v okolí vybraného referenčního bodu č. 1 - chata Vápenka a v menší míře v okolí vybraných referenčních bodů č. 8 a 9 východně od hranice dobývacího prostoru. Naopak uvnitř dobývacího prostoru byly v těsné blízkosti místa nakládky rubaniny vypočteny vyšší imisní koncentrace pro variantu P2.

Obecně lze proto konstatovat, že obytná zástavba a krajina mimo hranice dobývacího prostoru budou méně zatěžovány emisemi z lomu ve variantě P2. Nicméně vyšší zátěž

nejbližšího okolí dobývacího prostoru ve variantě P1 nebude trvat po celou dobu těžby, ale cca 2-3 roky, než bude upravena stěna 2. etáže a dotěžena 4. etáž. V okamžiku, kdy se těžba přesune na 5. a 6. etáž bude vliv těžby ve variantě P1 přibližně stejný jako ve variantě P2.

Z rozptylové studie vyplývá, že pokračování těžby vápence v dobývacím prostoru Černý Důl neovlivní zásadním způsobem celkovou kvalitu ovzduší v okolí lomu a nebude příčinou překračování imisních limitů. Vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **nevýznamný**.

Změna mikroklimatu

Úzce lokální mikroklima může být ovlivněno existencí skalních stěn a ploch bez vegetace. Jedná se však pouze o samotný prostor lomu. Vzhledem k tomu, že plocha lomu nebude zvětšena, nedojde k žádné změně mikroklimatu.

Po ukončení sanačních a rekultivačních prací bude zvýšen podíl vodních ploch. Vzhledem k fyzikálním vlastnostem vody (vysoká teplotní kapacita a nízká tepelná vodivost) dojde k určitému zvýšení teplotní stálosti v okolí vodní plochy, a tím i ke snížení výrazných výkyvů teploty vzduchu. Zároveň může dojít k mírnému zvýšení vlhkosti vzduchu v okolí. Vzhledem k tomu, že se jedná o jámový lom o relativně malé ploše, budou veškeré změny mikroklimatu vázané pouze na samotnou plochu lomu.

Vliv na mikroklima je **nevýznamný**.

3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ CHARAKTERISTIKY

Hlavním potenciálně nepříznivým fyzikálním vlivem, spojeným s realizací záměru je vliv hluku. Pro posouzení vlivu na akustickou situaci byla zpracována akustická studie (Příloha č. 1; Bubák, Moravec, 2008). Kompletní grafická i numerická prezentace výsledků výpočtu pro celé zájmové území je uvedena v akustické studii. Posouzen byl hluk z technologie těžby, přepravy a zpracování suroviny v areálu lomu Černý Důl. Převážná většina vytěžené suroviny je z lomu expedována pomocí nákladní lanové dráhy, proto není posuzován vliv hluku z dopravy na veřejných komunikacích.

Hluk z provozu

Výpočet hluku z provozu byl proveden samostatně pro bodové zdroje, a samostatně pro liniové zdroje. Výsledná akustická imise byla získána jako energetický součet příspěvků, a to pro samostatné referenční body i pro bodové pole.

Výpočet byl proveden ve dvou variantách, které se liší plošným rozsahem těžby – P1 (včetně rozšíření severním směrem k chatě Vápenka) a P2 (bez severního rozšíření). Dále byla každá varianta počítána ve dvou výpočtových modelech, které se liší nasazením a polohou mechanizace v rámci lomu. Jeden výpočtový model vždy charakterizuje běžný stav, který odpovídá typické akustické situaci (s indexem s_{typ}). Většina suroviny bude těžena na spodních etážích. Ve druhém modelu jsou umístěny všechny zdroje hluku v nejnepříznivější pozici vůči okolí a model tak představuje maximální možné zatížení okolí hlukem (s indexem s_{max}). V maximálním modelu se uvažuje s polohou zdrojů hluku na nejvyšší etáži a s provozem vrtací soupravy (cca 25 dní v roce). Takový stav lze označit za krátkodobý a spíše za teoretický, ve skutečnosti nastane výjimečně.

Celkem je tedy výpočet proveden v těchto čtyřech modelech:

- P1_{typ}– varianta P1, těžba na 6. etáži

- $P1_{max}$ – varianta P1, těžba na severním okraji na 4. etáži lomu (směrem k chatě Vápenka), vrtání pro clonový odstřel ve stejném prostoru
- $P2_{typ}$ – varianta P2, těžba na 6. etáži
- $P2_{max}$ – varianta P2, těžba na jižním okraji lomu na 3. etáži, vrtání pro clonový odstřel na jižním okraji na 3. etáži lomu

Pro odlišení akustického vlivu záměru od současného stavu byl dále proveden výpočet, který odpovídá současnému provozu lomu, tj. těžbě na 5. etáži za současného provozu úpravny a nakládací stanice lanové dráhy.

Hlukové imise u jednotlivých výpočtových modelů jsou vyjádřeny numerickými hodnotami pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku v zadaných referenčních bodech a graficky, plošným rozložením hlukových pásem ve výšce 3 m (viz grafické přílohy).

Referenční bod			Výsledek výpočtu – $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle modelu				
číslo bodu	číslo popisné	způsob využití dle katastru nem.	$P1_{typ}$	$P1_{max}$	$P2_{typ}$	$P2_{max}$	Současný stav
1	201	objekt k bydlení	45,5	45,7	45,6	47,6	45,6
2	68	objekt k bydlení (chata Vápenka)	47,0	48,1	46,2	45,1	46,0
3	64	rodinný dům	45,4	45,4	45,6	45,8	45,6
4	61	bytový dům	50,6	50,6	50,6	50,7	50,7
5	229	objekt k bydlení	48,8	48,8	48,9	48,9	48,9
6	18	rodinný dům	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3
7	59	objekt k bydlení	50,4	50,4	50,4	50,5	50,4
9	71	rodinný dům	48,3	48,3	48,3	48,4	48,3

Tabulka č. 13: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech.

Z výsledků výpočtu je zřejmé, že ekvivalentní hladina akustického tlaku A na západním okraji zástavby Černého Dolu v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb se pohybuje v denní době převážně pod hodnotou 50 dB, tj. pod hygienickým limitem pro hluk z provozoven. U dvou výpočtových bodů, však je vypočtena i hodnota vyšší než 50 dB, maximálně 50,6 dB, což je v tolerančním rozpětí akustických výpočtů i měření.

Akustická situace se nezmění ani po realizaci záměru. Ze srovnání hodnot akustické imise ve výpočtových referenčních bodech pro modely $P1_{typ}$, $P2_{typ}$ a pro současný stav je zřejmé, že maximální rozdíl činí 1 dB pro chatu Vápenka a pouze pro model P1, kdy dojde odtěžením severní části závěrného svahu k mírnému otevření terénu směrem k této chatě. V ostatních bodech je vypočtený rozdíl max. 0,2 dB, a to ve prospěch realizace záměru, zde převládá pozitivní efekt zahloubení lomu.

Výsledky výpočtu pro modely $P1_{max}$ a $P2_{max}$ ukazují, že ani při souběhu provozu nejhlučnějších mechanismů (vrtná souprava, kolový nakladač, nákladní automobil) na horních etážích lomu nedojde k zásadní změně akustické situace. Změna hladiny hluku okolo 1 dB je patrná pouze u objektu chaty Vápenky, který leží v těsné blízkosti lomu. Drobné rozdíly hladiny hluku jsou pak dané geometrií vzájemné polohy jednotlivých zdrojů hluku v lomu, aktuální polohy roztěžených etáží a umístění jednotlivých domů.

Z výsledků výpočtu vyplývá, že realizace záměru není spojena s významnou změnou ani nárůstem hladiny hluku z provozu v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí lomu a v přilehlé části zástavby městyse Černý Důl. Zahloubení lomu na novou 6. etáž a úpravy částí závěrných svahů stávajících etáží nepovedou ke zhoršení akustické situace. Realizací záměru nedojde k překročení platných hygienických limitů.

V místech, kde výpočet signalizuje mírné překročení hygienického limitu v současné době, je předpokládán stejný stav i po realizaci záměru. Jedná se o zadní fasády několik domů při jižním a západním okraji náměstí v Černém Dole. Jde zřejmě o domy č.p. 57, 59, 60, 61, 62 a 214, které jsou ve výpočtu reprezentovány referenčními body č. 4 a 7 v hlukové studii. Jedná se o současný stav, který nebude realizací záměru změněn. Z výsledků akustické studie je zřejmé, že zdroje hluku v lomu (nakladač, nákladní automobil) ani budova čelistového drtiče nemají na akustickou situaci v zástavbě v Černém Dole významný vliv a nejsou příčinou překračování hygienického limitu pro hluk z provozoven. Tento stav se nezmění ani po realizaci záměru. **Dominantní zdroj hluku je nakládací stanice lanové dráhy. Lanová dráha přitom není součástí posuzovaného záměru (nedochází k žádným technickým ani provozním změnám), ovšem záměr jako takový není bez provozu lanové dráhy možný. Míra překračování je do 1 dB, což je v tolerančním rozpětí akustických měření i výpočtů.** Vzhledem k tomu, že se hluk z provozoven hodnotí pro 8 souvislých a nejhlučnějších hodin v denní době, je míra překračování závislá na době provozu lanové dráhy. V současné době je lanová dráha v provozu cca 4 – 4,5 hod za směnu, což se do budoucna nezmění, v minulosti byla provozní doba prakticky celých 8 hodin a hladina hluku tedy byla až o 3 dB vyšší.

Výše popsanou situaci je navrženo řešit tak, že v další fázi přípravy záměru po ukončení procesu EIA, tedy při povolování hornické činnosti, bude provedeno úřední měření hluku s cílem prokázání případného překračování hygienického limitu v chráněných venkovních prostorech staveb v Černém Dole. Pokud bude překračování prokázáno, bude v součinnosti s KHS navrženo a přijato takové technické opatření, které zajistí dodržení hygienického limitu po celou dobu realizace záměru v budoucnosti. Akustické posouzení bude vhodné provést v další fázi z toho důvodu, že z projednání procesu EIA mohou vzejít další podmínky, které mohou výslednou podobu záměru případně ještě změnit. Pro nutné investice do snížení hluku je však nutné mít k dispozici finanční zdroje, které zajistí možnost těžby suroviny v dalších letech.

Hluk z odstřelů

Dalším zdrojem hluku v lomu budou odstřely. Jde jednak o clonové odstřely pro primární rozpojování horniny a jednak o trhací práce malého rozsahu pro druhotné rozpojování nadměrných kusů rubaniny. Odstřely jsou dle §11, odst. (1) NV č. 148/2006 zdrojem vysokoenergetického impulsního hluku. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{C_{eq,8h}} = 83$ dB.

Clonové odstřely jsou v lomu Černý Důl pravidelně monitorovány včetně akustického měření. Měřena je hladina expozice zvuku C L_{CE} pro jednotlivé odstřely. Ze změřené hodnoty L_{CE} je možno spočítat ekvivalentní hladinu akustického tlaku C $L_{C_{eq,8h}}$. Z výsledků měření hluku při clonových odstřelech je zřejmé, že ekvivalentní hladina akustického tlaku C je v nejbližším chráněném venkovním prostoru **výrazně podlimitní, a to až o 30 dB nižší než je hygienický limit.**

Dále se v lomu Černý Důl občas provádějí trhací práce malého rozsahu. Jedná se o druhotné rozpojování nadměrných kusů rubaniny. Používá se metoda vývrťových náloží umístěných v malopřůměrových vrtech o průměru cca 30 mm. Nálože se utěšňují vodou,

používají se rozbušky Dem-S. Akustické a tlakovzdušné účinky těchto prací jsou zanedbatelné. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C L_{Ceq,8h}$ nepřekročí u trhacích prací malého rozsahu hygienický limit dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Provádění trhacích prací malého rozsahu je v současné době výjimečné. Oznamovatel preferuje rozbíjení nadměrných kusů rubaniny spíše pomocí hydraulického kladiva na pásovém podvozku. Materiál je deponován samostatně a rozbit je poté najednou během jednoho týdne v roce.

Vliv hluku – shrnutí

Vlivem realizace záměru nedojde ke zhoršení akustické situace ani k překročení hygienického limitu. Hluk z nakládací stanice lanové dráhy však zřejmě přesahuje hygienický limit. Z tohoto pohledu je vliv na akustickou situaci **nepříznivý**. Jsou navržena opatření, která v případě realizace záměru současnou akustickou situacilepší, po realizaci těchto opatření je možno vliv z hlediska celkové významnosti hodnotit jako **nevýznamný**.

Seizmické vlivy

Clonové odstřely pro primární rozpojování hornin mají seismické účinky, budou tedy zdrojem vibrací, které se horninovým prostředím šíří do okolí.

Clonové odstřely budou prováděny přibližně v četnosti 5 – 10krát za rok. Pro jejich provádění vydá OBU v Trutnově rozhodnutí o vydání generálního povolení trhacích prací velkého rozsahu. Podmínky rozhodnutí musí respektovat minimalizaci nežádoucích vlivů při realizaci trhacích prací. V povolení budou stanoveny maximální dílčí nálože v závislosti na vzdálenosti od nejbližšího stavebního objektu.

Dle pravidelně prováděných měření v současnosti nedochází u žádných objektů v Černém Dole k překračování kritéria mezních rychlostí kmitání zaručující vyloučení vzniku prvních známek škod dle ČSN 730040. **U naposled měřeného clonového odstřelu č. 601 byla maximální rychlost kmitání naměřena u $= 2,4 \text{ mm.s}^{-1}$, tedy výrazně pod kritickou rychlostí 10 mm.s^{-1} uvažovanou pro nejcitlivější objekty, kterými jsou rodinné domky na okraji zástavby Černého Dolu.** Hodnota $2,4 \text{ mm.s}^{-1}$ byla navíc naměřena na podlaze dílny v provozní budově přímo v lomu. U rodinných domků byla zjištěna maximální hodnota $1,76 \text{ mm.s}^{-1}$, a to v domě č.p. 69, který leží cca 250 m od okraje lomu a ležel 350 m od místa clonového odstřelu. Zároveň bylo zjištěno, že naměřené **hodnoty vibrací od účinků trhacích prací nepřesahují nejvyšší přípustné meze vibrací** stanovené pro druhy místností dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění platném v době provádění posledního měření (Svoboda, 2006).

Vzhledem k tomu, že záměrem není plošné rozšiřování lomu, nedojde ani k přiblížení místa provádění clonových odstřelů blíže k zástavbě v Černém Dole. Vzdálenost obytných objektů od clonových odstřelů bude při realizaci záměru cca 130 m (samostatný dům č.p. 201) a 250 m (okraj kompaktní zástavby). Pro tyto vzdálenosti již byla navržena maximální nálož na časový stupeň, nedojde tedy k přiblížení trhacích prací k zástavbě a lze využít stávajících údajů. Pouze ve variantě P1 se poloha clonového odstřelu přiblíží k objektu chaty Vápenka blíže než bylo uvažováno v návrhu trhacích prací. V menší vzdálenosti než uvažovaných 50 m by se však těžil pouze malý objem suroviny na etážích E620 a E600. Pro tyto odstřely by musel být vypracován nový návrh trhacích prací, který zohlední jejich polohu vůči objektu rekreační chaty.

Povolení trhacích prací bude možné pouze na základě samostatného správního řízení, jehož výsledkem bude rozhodnutí o generálním povolení trhacích prací. OBU v tomto rozhodnutí opět stanoví podmínky, při jejichž splnění bude možno trhací práce provádět.

Návrh některých opatření je uveden dále v textu v kapitole D.IV. Jedná se zejména o seismická i akustická měření u prvních odstřelů, podle jejichž výsledků může být korigována velikost náloží.

Při dodržení podmínek, které budou obsaženy v rozhodnutí o generálním povolení trhacích prací velkého rozsahu leze vliv záměru označit za **nevýznamný**.

4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Změna kvality podzemních a povrchových vod

Splaškové odpadní vody vznikají v sociálním zařízení. Tyto vody jsou čištěny v biologickém septiku a následně jsou odváděny do povrchových vod. Vypouštění odpadních vod do Stříbrného potoka bylo povoleno rozhodnutím PNV č.j. Vod847/76-Km ze dne 11. října 1976 v rozsahu 6000 m³/rok, 500 m³/měsíc, 16,5 m³/den, 0,3 l/s. Předepsáno je vzorkování za účelem zjištění kvality 1 x za půl roku, přičemž musí být dodržena hodnota BSK₅ 62 mg/l, 0,394 t/rok a NL 70 mg/l, 0,41 t/rok.

Vypouštění důlních vod z lomu Černý Důl do vod povrchových je povoleno rozhodnutím KÚ Královéhradeckého kraje, Odborem životního prostředí a zemědělství č.j. 12284/ZP/2007 ze dne 3.9.2007. Recipient pro vypouštění je pravostranný přítok Čisté, číslo hydrologického pořadí 1-01-01-026, ř. km 0,6, pozemek p.č. 1362 k.ú. Černý Důl. V rozhodnutí jsou stanoveny podmínky pro vypouštění. Množství důlních vod nesmí přesáhnout 9 l.s⁻¹ a 350 000 m³/rok.

Kvalitativní ovlivnění žádného z blízkých zdrojů vody (studní) vlivem provozu záměru nehrozí. V případě zachování pravidel pro nakládání s látkami nebezpečnými vodám, zejména ropnými a v případě rychlé a účinné nápravy při úniku těchto látek do podzemních nebo povrchových vod nehrozí ani negativní ovlivnění jakosti povrchové vody čerpané z lomu do povrchové vodoteče. Při provozu strojních mechanismů budou dodržována veškerá technicko-organizační opatření proti znečištění povrchových a podzemních vod. (viz též kapitola D.4). Pro případ mimořádné události, která by mohla ovlivnit kvalitu vody je v lomu Černý Důl zpracován dokument „Plán opatření pro případ ropné havárie v kamenolomu Černý Důl“ z roku 1998, kde jsou zpracována okamžitá i obecná opatření pro řešení všech havarijních stavů.

Záměr za běžných provozních podmínek neovlivní kvalitu podzemních a povrchových vod, velikost tohoto vlivu je **nulová**.

Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě

Pro vyhodnocení vlivu na podzemní i povrchové vody bylo v letech 2007 - 2008 provedeno komplexní hydrogeologické hodnocení (Stibitz, 2008, příloha č. 6), které zahrnovalo tyto průzkumné práce:

- dva průzkumné hydrogeologické vrty HG 1/6 a HG 2/6 ukončené 5 m pod bází plánované VI. etáže,
- hydrodynamická čerpací a stoupací zkouška na vrtu HG 2/6 pro ověření hydraulických parametrů horninového prostředí a dále orientační stanovení možných přítoků při roztěžení plánované VI. etáže,
- geofyzikální průzkum pro ověření případného výskytu tektonických struktur mezi prostorem lomu a tokem Čisté,

- měření průtoků v Čisté a v jeho pravostranném bezejmenném přítoku za účelem zjištění, zda v úseku kolem lomu nedochází ke zvýšené dotaci horninového prostředí infiltrací povrchové vody vodoteče do podzemí

Výsledky hydrogeologického hodnocení jsou shrnuty v této a v následující kapitole.

Pokračování těžby se bude realizovat v ploše v současnosti již roztěžené. **Realizací záměru nedojde k narušení žádné vodoteče ani jiného vodního útvaru.**

Srážky spadlé v prostoru lomu se v současnosti zčásti vsakují do podloží a dotují podzemní vody a zčásti jsou jako důlní vody čerpány ven z lomu. Další přítoky do lomu pochází z podzemní vody, která vytéká z rozrušených skalních stěn na jednotlivých etážích.

Množství přítoků podzemní vody do prostoru lomu je v rámci monitoringu pravidelně vyhodnocováno na základě údajů přečerpávaných množství důlních vod. Podle tohoto hodnocení se průměrné roční přítoky podzemní vody v závislosti na klimatických podmínkách pohybují v rozmezí 1 až 2,5 l.s⁻¹. Na základě zjištěné vydatnosti při čerpací zkoušce je odhadováno, že při případné otvírce VI. etáže by přítoky podzemní vody mohly stoupnout o cca 0,5 až 1 l.s⁻¹ oproti současnému stavu. Přítoky podzemní vody budou pravděpodobně dosahovat vyšších hodnot v počátcích těžby VI. etáže. Postupem času, až dojde k vyprázdnění statických zásob podzemní vody vázaných v puklinách prostoru VI. etáže vlivem snížení dolní erozivní báze, dojde pravděpodobně k poklesu těchto přítoků.

Jako rizikovým faktorem v případě zahloubení lomu byla uvažována možnost propojení prostoru lomu s tokem Čisté. V případě zahloubení lomu by báze uvažované etáže byla hlouběji než koryto toku Čisté, čímž by mohlo docházet k drenáži povrchové vody vodoteče do prostoru lomu po tektonických strukturách a tím snížení průtoků ve vodoteči. Podélné poruchy, které jsou z hlediska možného propojení prostoru lomu a toku Čisté nejkritičtější, byly indikovány jako nevýznamné až málo významné. Navíc z prostoru lomu byly detekovány jen nevýznamné tektonické poruchy, málo významné byly detekovány až severně od lomu, ty již prostor lomu a toku Čisté nepropojují. Z příčných poruch byla zaznamenána jedna významná, která probíhá mezi lomem a tokem Čisté při východní hranici dobývacího prostoru. Tato porucha vzájemně prostory lomu a toku Čisté odděluje a mohla by být i východním omezením čočky vápenců. Pokud by tato porucha nebyla východním omezením čočky vápenců, tak by vzájemně oddělovala prostory s pravděpodobně mírně odlišným hydrogeologickým režimem, což by znamenalo nižší riziko komunikace povrchového toku a lomu. A pokud by porucha skutečně byla východním omezením vápenců, pak by tok Čisté probíhal ve fylitech, které by díky své malé hydraulické vodivosti podstatně omezovaly infiltraci povrchové vody do podzemí a tedy i propojení s lomem.

Z hydrogeologického hlediska realizovaný geofyzikální průzkum neprokázal přímé tektonické propojení prostoru lomu a tokem Čisté, které by umožňovalo intenzivní vzájemnou komunikaci. **Při případném zahloubení lomu tedy nebude docházet k drénování povrchových vod Čisté a snižování jejich průtoků.**

Jediný vliv záměru na povrchové vody tedy bude představovat navýšení množství přečerpávaných důlních vod do bezejmenného pravostranného přítoku Čisté ze současných 1 - 2,5 l.s⁻¹ na 1,5 - 3,5 l.s⁻¹. Jedná se o nevýznamné navýšení, navíc je předpoklad, že přečerpávaná důlní voda bude dále infiltrovat do podloží, čímž se význam tohoto efektu sníží.

Posuzovaný vliv je **nevýznamný**.

Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody

Uvažované rozšíření těžby na lomu Černý Důl je plánováno zahloubením o jednu etáž, o cca 20 m na úroveň 565 m n. m. Zahloubení způsobí snížení dolní erozivní báze v prostoru lomu a tím změnu hydrogeologických poměrů. Za účelem kvantifikace ovlivnění hydrogeologických poměrů byly realizovány výše uvedené hydrogeologické průzkumné práce.

Z provedených prací vyplývá, že hydraulické charakteristiky prostředí plánované VI. etáže jsou prakticky stejné, jako v nadložních partiích. Transmisivita prostředí se pohybuje v řádu $10^{-6} \text{ m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$, hydraulická vodivost v řádu $10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, což jsou relativně nízké hodnoty, které neumožňují intenzivnější proudění podzemních vod.

Zahloubením lomu dojde ke zvýšení gradientu hladiny podzemní vody v okolí lomu, rozšíření depresního kužele, a tím i ke zvýšení přítoků podzemní vody do jeho prostoru. Vzhledem k velikosti dosavadních přítoků podzemní vody a malé propustnosti obalových fylitů nelze očekávat, že by došlo k nějak významnějšímu nárůstu přítoků podzemní vody. Lze předpokládat, že zvýšení přítoku se bude pohybovat v řádu desetin $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$ s postupným snižováním v průběhu těžby (viz předchozí kapitola).

Šířením depresního kužele východním směrem k obci Černý Důl bude do jisté míry omezeno čerpáním důlních vod do tohoto prostoru. Přečerpávaná důlní voda bude částečně infiltrovat a tak vyrovnávat případnou zápornou bilanci odtoku podzemní vody. Díky této dotaci bude zachována bilance infiltračního povodí případných domovních studní ve východním předpolí lomu a nebude docházet k výraznému poklesu hladiny podzemní vody v těchto objektech.

Závěrem hydrogeologického hodnocení je uvedeno, že rozšíření těžby v lomu je možné. **Zahloubení lomu o jednu etáž nepředstavuje z hydrogeologického hlediska pro horninové prostředí riziko.**

Posuzovaný vliv je **nevýznamný**.

5. VLIVY NA PŮDU

Zábor ZPF a PUPFL

Prostor záměru leží pouze v této ploše již roztěžené. Maximální plocha záměru (v rozsahu posunu etáže č. 2) ve variantě 1 je 6,9 ha. Jak vyplývá z údajů v katastru nemovitostí, v této ploše se nenachází žádné zemědělské ani lesní pozemky.

Záměr leží v území, kde probíhá nebo v nedávné minulosti již probíhala těžba a nebude jím tedy dotčena žádná plocha s původním půdním pokryvem. **Nedojde k záboru půdy, vliv na ZPF a PUPFL je nulový.**

Vlivy na čistotu půd

Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Plochy s půdním pokryvem neleží v areálu lomu. Použitá technologie těžby a úpravy kameniva nepředstavuje zvýšené nebezpečí znečištění půdy.

K negativnímu vlivu na čistotu půdy by mohlo dojít pouze v případě ropné havárie, která by svými důsledky zasáhla i okolní pozemky. Za předpokladu dodržování správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu strojového parku a dodržení postupů

daných Plánem opatření pro případ ropné havárie (v případě úniku ropných látek), záměr nevytváří předpoklad pro kontaminaci půd nebo jiných zemin.

Vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **nevýznamný až nulový**.

6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Pokračování těžby krystalického vápence v DP Černý Důl bude mít vliv na horninové prostředí i na nerostné zdroje (ložisko krystalického vápence), což vyplývá z povahy těžební činnosti, jejímž smyslem je vydobytí zdroje surovin.

Vliv záměru na horninové prostředí a nerostné zdroje není možné hodnotit nepříznivě z toho důvodu, že záměr zamýšlí zásoby nerostné suroviny ložiska využívat hospodárně v souladu s požadavky zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění (horní zákon).

Vliv je z hlediska velikosti i výsledné významnosti hodnocen jako **nevýznamný až nulový**.

Těžba vápence nebude mít vliv na žádný jiný nerostný zdroj než na zásoby suroviny vyhodnocené na ložisku Černý Důl. Případný vliv na další přírodní zdroje (voda, půda atd.) je vyhodnocen v samostatných kapitolách.

7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Rostliny

V roce 2008 probíhal na lokalitě botanický průzkum (Véle, 2006 – příloha č. 4). Na ploše zájmového území byl nalezen jeden zvláště chráněný druh – kruštík tmavočervený. Kruštík tmavočervený je dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazen mezi ohrožené druhy. Na území celého lomu se vyskytuje v počtu několika set jedinců. Těžiště jeho výskytu se nachází v místech určených k těžbě (viz. obr. č. 9 na str. 51).

Kruštík tmavočervený se vyskytuje na území celého lomu v místech s již vytvořenou vrstvičkou půdy, avšak s doposud nezapojenou vegetací. Nejvyšší abundance dosahuje na východní části etáže číslo 2 nacházející se pod suťovým lesem na jižní straně lomu. Na této lokalitě nebyly během posledních deseti let prováděny žádné zásahy. V západní části etáže je již vyvinutější travinná vegetace a výskyt kruštíku je zde poměrně řídký. Je tedy zřejmé, že kruštík je vázán na velmi ranná sukcesní stádia. V případě absence managementu, který by bránil pokračování sukcese dojde pravděpodobně v rámci příštích deseti let k jeho vymizení.

Dále rostou na ploše určené k těžbě 4 druhy rostlin, jež jsou uvedeny v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR. Jedná se o svízel moravský (kategorie C3), bradáček vejčitý (C4a), vítod nahořklý rakouský (C2) a hořec brvitý (C2). Druhy z Černého a červeného seznamu se vyskytují i v okolí, vliv na jejich populace tedy nebude významný. Přesto jsou dále v kapitole D.IV navržena opatření ke kompenzaci tohoto vlivu.

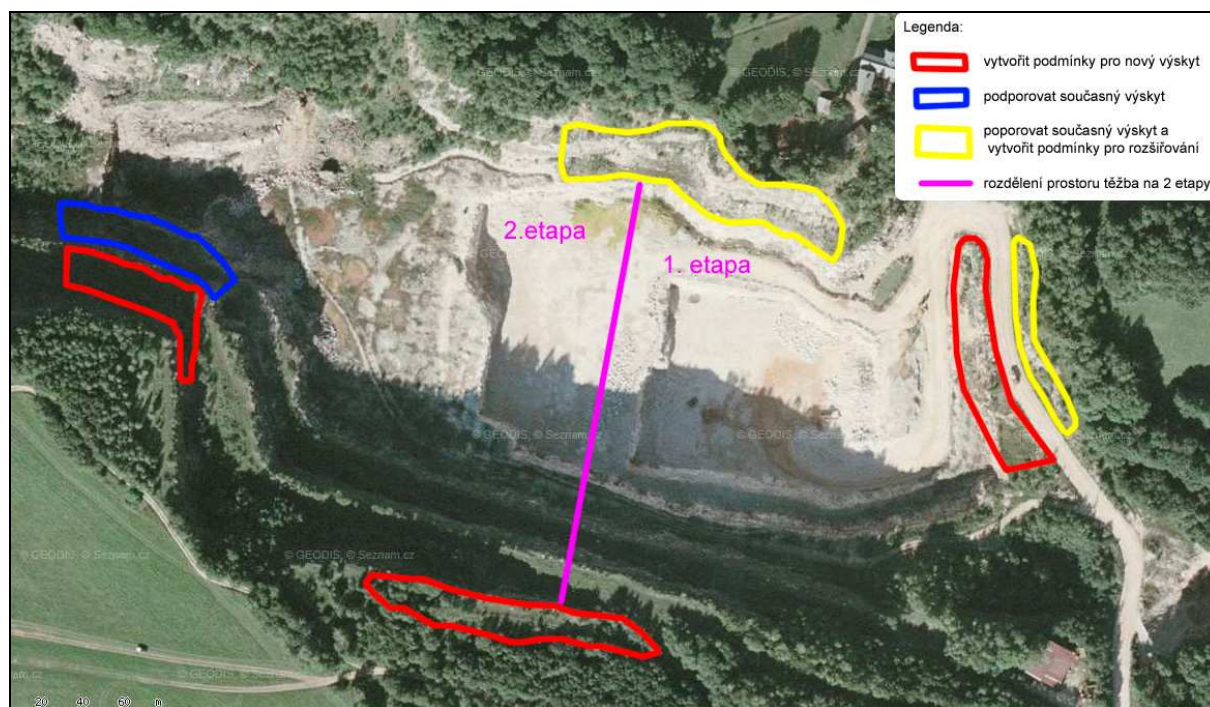
Vzhledem k tomu, že vlivem záměru dojde k likvidaci podstatné části populace ohroženého kruštíku tmavočerveného, je nutno vliv ve své velikosti hodnotit jako významně nepříznivý.

Jako **kompenzační opatření** je navrženo zpracovatelem botanického průzkumu:

- 1) Pomocí **managementu** (zachování sukcesního stádia vhodného pro výskyt kruštíku) podporovat výskyt na současných lokalitách mimo prostor budoucí těžby.

- 2) Vytvořit minimálně 2 plochy sloužící jako **náhradní stanoviště**. Jejich vytvoření bude spočívat v odstranění vegetace a většiny půdy do podoby shodné s plochami nejhojnějšího výskytu. Výskyt kruštíku lze podpořit výsevem semen. Úspěšné osídlení je však nejisté a dlouhodobé řešení.
- 3) Provést záchranný **transfer** kruštíků na vhodnou blízkou lokalitu. Transfer je v případě kruštíku krajním řešením, jehož cílem bude zachránit alespoň část jedinců nacházejících se lokalitách určených k těžbě. Úspěšnost transferů orchidejí je obecně velmi nízká (poškození kořenů, mykorrhizy). Transfer bude proveden v posledním vhodném termínu před zničením současných stanovišť jeho výskytu.
- 4) Dále je navrženo organizačně – technické opatření, které rozloží problém ochrany kruštíku do delšího časového období přičemž bude podporováno spontánní šíření kruštíku a bude vytvořen časový prostor pro vyhodnocení úspěšnosti transferu kruštíku a vývoji jeho populace na náhradních stanovištích. Opatření spočívá v **rozdělení těžebního postupu na všech etážích do dvou časových úseků (etap)**. Nejprve bude proveden postup etáží ve východní polovině lomu, s tím, že bude postupováno od 2. a ž k 5. etáži. Dále bude otevřena 6. etáž a ve východní polovině bude vytěžena. Půjde o období minimálně 12 let, ve kterém se nezasáhne do míst největšího rozšíření kruštíku a zároveň již budou probíhat 3 výše uvedená kompenzační opatření. Postup do západní části lomu bude proveden až po této době, kdy již lze předpokládat osídlení náhradních stanovišť kruštíkem.
- 5) Jako poslední opatření je třeba uvést nutnost **aktivního managementu** ploch s výskytem kruštíku i po definitivním ukončení těžby v lomu Černý Důl. Tato opatření budou zapracována do aktualizovaného Plánu sanace a rekultivace při schvalování nového POPD. Opatření budou konzultována se Správou KRNPAP.

Lokalizace jednotlivých opatření je uvedena v následujícím obrázku.



Obrázek č. 10: Opatření pro ochranu kruštíku tmavočerveného.

Při realizaci všech výše uvedených opatření bude vytvořen předpoklad pro zachování populace kruštíku tmavočerveného a v budoucnu i pro její rozšiřování. **Vliv je možno ve své výsledné významnosti hodnotit jako nepříznivý.** V případě, že bude populace kruštíku v lomu takto zachována je pravděpodobné, že po ukončení těžby v jednotlivých částech lomu, dojde opět k jeho rozšíření i na nově vytěžené plochy etází. Kruštík potřebuje pro svůj vývoj velmi raná sukcesní stadia. Naopak při absenci managementu je předpoklad zániku i stávající populace.

Živočichové

V roce 2008 probíhal na lokalitě zoologický průzkum (Véle, 2006 – příloha č. 4). Ze zvláště chráněných bezobratlých živočichů byl na lokalitě zaznamenán pouze výskyt čmeláka rodu *Bombus*. Z 26 zaznamenaných druhů obratlovců jsou 3 druhy zvláště chráněné: ještěrka obecná, slepýš křehký a užovka obojková.

Čmelák *Bombus sp.* byl zaznamenán na louce při horním okraji lomu. Hnízdění potvrzeno nebylo. Ještěrka obecná i slepýš křehký se vyskytují přímo na území určeném k těžbě. Její realizací pravděpodobně dojde k usmrcení některých jedinců. Jejich výskyt však byl potvrzen i ve zbývajících částech lomu a v jeho okolí. Relativně vysokou početnost obou druhů v daném území lze přičíst právě těžební činnosti, která pro ně vytvořila vhodné biotopy. Užovka obojková byla zaznamenána na západním okraji zájmového území. Její výskyt je vázán na mokřadní plochy nacházející se v západní části lomu. V této části lomu se s další těžbou již nepočítá. Přesto nelze vyloučit možné poškození některých jedinců vyskytujících se mimo mokřadní stanoviště. Suťový les je vhodným místem pro zimování užovek.

Všechny nalezené druhy živočichů se vyskytují i v okolních částech lomu, vliv na lokální populace nebude příliš významný. Vždy před započítáním těžby i během ní bude nutno provádět monitoring výskytu zvláště chráněných druhů živočichů. V případě nálezu budou přemístěni na vhodnou blízkou lokalitu. **Při dodržení těchto zásad je možno vliv na populace zvláště chráněných živočichů hodnotit jako nevýznamný.** Po odtěžení jednotlivých partií v lomu je předpoklad rychlého znovuosídlení nově vzniklých skalních stěn i jednotlivých etází stejnými druhy živočichů.

Likvidace, poškození lesních porostů, likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les

Záměrem nebudou dotčeny žádné lesní porosty. Vliv na les je **nulový**.

Na části plochy záměru (zejména jižní plochy etází E660 a E640) vznikl sukcesí porost dřevin. Jedná se o dříve těžené plochy etází ponechané spontánní sukcesí. Dřeviny, které tuto niku osídľují, jsou bříza bělokora, olše lepkavá, olše šedá, jasan ztepilý, topol bílý, topol osika, vrb jíva, vrba křehká, vrba nachová, vrba trojmužná, javor klen, modřín opadavý a růže šípková. Jde převážně o typické pionýrské dřeviny, které osídľují čerstvě opuštěné plochy, řádově se jedná o stovky jedinců o věku převážně nižším než 10 let. Výskyt břízy, vrby, modřínu i růže šípkové zde byl podpořen výsevem a výsadbou v rámci rekultivačních prací po roce 1994.

Před realizací záměru budou dřeviny z jednotlivých etážích, kde se uvažuje o těžbě odstraněny.

U výše uvedených druhů se nejedná o zvláště chráněné ani jinak významné rostlinné druhy. Porost dřevin je nutno posuzovat v kontextu okolí, kdy plochy porostlé lesem nebo dřevinami rostoucími mimo les v blízkém okolí lomu převažují nad plochami pastvin i nad urbanizovaným územím. V současném porostu dřevin na etážích by byly pravděpodobně

prováděny do budoucna managementové zásahy v podobě prořezávek vzhledem k výskytu zvláště chráněného kruštíku tmavočerveného.

Po ukončení těžebních prací se předpokládá vytvoření obdobných porostů přirozeným sukcesním vývojem. Jejich podpora nebo naopak omezení bude záviset na prioritách ve způsobu využití lomu zejména vzhledem k zájmům ochrany přírody, především podpory výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Vzhledem k výše uvedenému lze vliv na porosty rostoucí mimo les hodnotit jako **nevýznamný**.

Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP

Záměr nezasahuje do plochy žádného prvku ÚSES ani VKP. Nejbližší prvek ÚSES (regionální biokoridor) leží cca 400 m jižně od místa těžby. Vzhledem k tomu, že plocha těžby je dlouhodobě stabilizována a těžební aktivity nemají ani v současnosti negativní vliv na okolní prvky ÚSES, lze předpokládat, že ani do budoucna k jejich ovlivnění nedojde. Po ukončení těžby se stane rekultivovaný lom významnou přírodě blízkou enklávou s potenciálem začlenění do systému ÚSES jako lokální či regionální biocentrum

Vliv je hodnocen jako **nevýznamný**.

Ostatní biologické vlivy

Na jakýchkoliv deponiích hlinitého a kamenitého materiálu je obecně předpoklad rozšíření běžných ruderalních a plevelných druhů. Dalšími plochami se zvýšeným rizikem šíření synantropních a ruderalních druhů bývají prostory s pravidelným pojezdem – prostor technologického zázemí a vnitroareálových komunikací.

Při těžbě v DP Černý Důl se nepředpokládá vznik rozsáhlých dlouhodobých deponií skrývkových a výklizových materiálů. Část rubaniny o velikosti 0 – 40 mm odtříděná na kotoučovém odhliňovacím třídíči je dopravena pasovými dopravníky na deponii drobných frakcí, tzv. odhlinění. Tento materiál je však průběžně odvážen. Při pokračování těžby nebude třeba provádět skrývky nadloží, žádné skrývkové materiály nebude třeba deponovat.

Plocha lomových komunikací a manipulačních ploch je tvořena místním materiálem – kamenivem z lomu. Jedná se o neúživný hrubozrnný materiál, navíc udržovaný a intenzivně pojížděný. Nejsou zde předpoklady pro šíření ruderalních druhů rostlin.

Se záměrem není spojeno riziko zavlečení nových populací ruderalních rostlin, alergenních plevelů ani obtížných živočichů do okolí. Záměr nepředstavuje ani riziko přenosu nálezů. Při průběžné péči o výsypku odhlinění jsou ostatní biologické vlivy **nevýznamné**.

8. VLIVY NA KRAJINU

Pro posouzení vlivu záměru na krajinný ráz byla zpracována samostatná studie, jež je přílohou č. 5 této dokumentace (Trojánková, 2008). V této studii byl vymezen dotčený krajinný prostor (DoKP) – území, v němž se budou projevovat vlivy záměru na krajinný ráz. V takto vymezeném prostoru byly identifikovány znaky přírodní charakteristiky krajinného rázu, kulturně-historické charakteristiky krajinného rázu a znaky krajinného rázu v oblasti estetických hodnot a prostorových vztahů (viz kapitola C.2).

Z provedeného posouzení vlivů na krajinný ráz vyplývá, že záměr nebude mít žádný vliv na převážnou většinu identifikovaných znaků přírodní a kulturně-historické charakteristiky DoKP.

V rámci záměru - pokračování hornické činnosti – nedojde k plošnému rozšíření lomu, tj. k posunu horní hrany lomu. Záměr je představován de facto pouze zahlobením lomu v rámci kterého bude vytvořena nová šestá etáž. Změna reliéfu se projeví tedy pouze přímo v prostoru lomu a nebudou jí ovlivněny žádné blízké ani vzdálenější pohledy z exponovaných míst.

Vliv na místní populaci zvláště chráněného druhu kruštíku tmavočerveného bude eliminován či alespoň snížen účinnými preventivními a kompenzačními opatřeními.

Dle názoru zpracovatelky posouzení vlivu na krajinný ráz by bylo vhodné přehodnotit původních plány na demontáž nákladní lanovky a pokusit se tak tuto technickou památku zachovat v míře, která bude akceptovatelná pro všechny zainteresované strany.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru vyplývá, že vliv realizace záměru na krajinný ráz se za podmínky implementace navržených opatření nachází v dolní úrovni pětistupňové škály hodnocení vlivů (dle metodiky Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciacie území autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P. Skleničky) a je hodnocen v rozmezí žádný až slabý.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru vyplývá, že snížení hodnot krajinného rázu nebude mít významně nepříznivý charakter. Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřipustně či trvale současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.

Z výše uvedených skutečností lze záměr „Další pokračování těžby na ložisku Černý Důl“ považovat z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle §12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny za únosný. Vliv je hodnocen jako **nevýznamný**.

9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Záměr je lokalizován do ploch roztěženého lomu, nedojde k rozšíření současného prostoru lomu. Realizace záměru si nevyžádá likvidaci žádných budov, kulturních památek ani jiných nemovitostí ani nedojde k záboru dosud netěžených pozemků.

Vliv na nemovitosti je potenciálně možný pouze v důsledku seismických otřesů vyvolaných při clonových odstřelech. Tento vliv je samostatně vyhodnocen v kapitole D.1.3 a je hodnocen jako nevýznamný.

Vliv na hmotný majetek a kulturní památky bude **nevýznamný**.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je možné hodnotit jako lokální, s omezením na prostor lomu a nejbližší okolí (desítky, nižší stovky metrů). Žádné vlivy spojené s realizací záměru toto měřítko nepřesahují. Pro minimalizaci rozsahu vlivů je důležitá skutečnost, že k expedici suroviny není využívána nákladní automobilová doprava, která obecně rozšiřuje území zasažené negativními důsledky nejen těžebních záměrů.

Jako **nepříznivý** je hodnocen vliv na akustickou situaci. Rozsah vlivu je však značně omezen plošně i velikostí zasažené populace. V rámci tohoto oznámení jsou navržena opatření, která v případě realizace záměru současnou akustickou situaci zlepšují. Po realizaci těchto opatření je možno vliv z hlediska celkové významnosti hodnotit jako **nevýznamný**.

Z hlediska velikosti je jako **významně nepříznivý** vliv hodnocen zásah do populace zvláště chráněného druhu rostlin – ohroženého kruštíku tmavočerveného. Tomuto vlivu je věnována značná pozornost. Jsou navržena taková opatření, která umožní zachování populace kruštíku a v budoucnu i jeho šíření v rámci celého prostoru lomu Černý Důl. V případě realizace těchto opatření je vliv hodnocen jako **nepříznivý**, protože k zásahu do populace kruštíku těžební činností přesto dojde.

Naopak, jako **příznivé** byly vyhodnoceny sociálně-ekonomické vlivy. Realizací záměru bude zachováno stávajících 11 pracovních míst v lomu a další desítky ve výrobním závodě firmy KVK a.s. v Kunčicích nad Labem.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice

Významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice se nepředpokládají.

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

Opatření jsou v následujícím textu řazena dle fáze realizace.

Pro fázi přípravy:

- Bude zažádáno o povolení výjimky ze zákazů pro zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin podle ustanovení § 56, odst. 1 a odst. 3 z ustanovení § 50, odst. 1 a 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a změn.
- Vzhledem k tomu, že hluk z nakládací stanice lanové dráhy se u nejbližších obytných domů pohybuje na hranici hygienického limitu pro hluk z provozoven dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., bude před novým povolením hornické činnosti provedeno úřední měření hluku. Pokud se prokáže překročení hygienického limitu, bude zažádáno na KHS o povolení výjimky k provozování tohoto zdroje hluku dle §31 zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění. Součástí žádosti bude i návrh takového odhlučnění zdroje, které bude bezpečně garantovat dodržení hygienického limitu. Odhlučnění bude provedeno ještě před zahájením záměru – tj. před zahájením těžby dle nového POPD pro VI. etáž.
- Budou vytvořeny 2 - 3 plochy sloužící jako náhradní stanoviště pro krušík tmavočervený. Jejich vytvoření bude spočívat v odstranění vegetace a většiny půdy do podoby shodné s plochami nejhojnějšího výskytu. Výskyt kruštíku bude podpořen výsevem semen. Jedná se o plochy červeně označené v obrázku č. 10 na str. 68.
- Těžba v celém prostoru bude rozdělena do dvou etap. Nejprve bude vytěžena západní polovina lomu (všechny etáže), následně potom východní polovina. Bude vytvořeno období minimálně 12 let, ve kterém se nezasáhne do míst největšího rozšíření kruštíku a zároveň již budou probíhat kompenzační opatření pro jeho ochranu. Postup do západní části lomu bude proveden až po době, kdy již lze předpokládat osídlení náhradních stanovišť krušíkem a kdy budou k dispozici detailní údaje o úspěšnosti opatření pro jeho ochranu a tato opatření bude možno přizpůsobit zjištěným skutečnostem.

Pro fázi provozu:

- Pomocí managementu (zachování sukcesního stádia vhodného pro výskyt kruštíku) bude podporován výskyt kruštíku tmavočerveného na současných lokalitách mimo prostor budoucí těžby. Jedná se o plochy modře a žlutě označené v obrázku č. 10.

- Průběžně bude prováděn záchranný transfer kruštíků na vhodnou blízkou lokalitu. Transfer bude proveden v posledním vhodném termínu před zničením současných stanovišť jeho výskytu.
- Každoročně bude prováděn doprůzkum zaměřený na výskyt zvláště chráněného kruštíku a rostlin zařazených v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin ČR. Průzkum bude spojený s hodnocením úspěšnosti kompenzačních opatření (transfery, výsev, management).
- Při všech opatřeních pro ochranu kruštíku tmavočerveného musí být dbáno zachování populace hořečku českého. Žádným způsobem nebude zasaženo do jeho biotopu nad horní hranou lomu jihozápadně od místa těžby.
- Rostliny zapsané v Červeném seznamu rostlin ČR (svízel moravský, bradáček vejčitý, vítod nahořklý rakouský a hořec brvitý) by bylo žádoucí přenést na blízkou vhodnou lokalitu. Bradáček vejčitý se vyskytuje velmi početně, proto postačí záchrana jen části jedinců
- Před započítím těžby i během ní bude nutno provádět monitoring výskytu zvláště chráněných druhů živočichů. V případě nálezu budou přemístěni na vhodnou blízkou lokalitu.
- Odstranění dřevin bude probíhat pouze v době vegetačního klidu.
- Pro expedici suroviny do zpracovatelského závodu v Kunčicích nad Labem bude používána po celou dobu životnosti lomu stávající nákladní lanová dráha.
- Po zahájení trhacích prací v prostoru nové VI. etáže bude proveden monitoring seismických účinků v obci Černý Důl. Objekty, kde bude prováděno měření rychlosti kmitání určit společně se zástupcem obce. Dle výsledků monitoringu bude případně upravena maximální velikost náloží.
- Při těžbě suroviny budou dodržována zásady bezpečnosti při manipulaci s látkami nebezpečnými vodám a půdnímu prostředí, tj. zejména ropnými látkami. V závodě budou umístěny prostředky pro urychlenou likvidaci případné kontaminace zeminy ropnými uhlovodíky.
- Vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy budou pravidelně čištěny, v suchém období v případě rizika zvýšení prašnosti i zkrápěny.
- Všechny mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v bezvadném technickém stavu a v čistotě.
- Jakost vod bude průběžně kontrolována odběry vzorků vypouštěné důlní vody, dle požadavků stanovených ve vodoprávním řízení.

Pro fázi ukončení:

- K novému POPD bude aktualizován plán rekultivace s tím, že důraz bude kladen na uplatnění přirozených sukcesních pochodů a zároveň na ochranu a podporu výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Plán rekultivace bude zahrnovat požadavky městyse Černý Důl a Správy KRNAP.
- Po ukončení těžby bude na plochách s výskytem kruštíku tmavočerveného prováděn aktivní management zaručující udržení jeho populace. Tato opatření budou zapracována do aktualizovaného Plánu sanace a rekultivace.

- Po ukončení hornické činnosti bude demontováno a odvezeno veškeré technologické a technické zařízení.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Při specifikaci jednotlivých vlivů se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly mít vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí.

Vzhledem k tomu, že společnost KVK, a.s. již v lomu Černý Důl dlouhodobě těží, měl zpracovatel oznámení dostatečné objektivní podklady k posouzení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

V akustické studii byl výpočet hluku z provozu lomu proveden podle normy ČSN ISO 9613-2. Dle odst. 9 tabulky 5 této normy je stanoven odhad přesnosti na +/- 3 dB.

Modelování je pro odhad dlouhodobé expozice hluku vhodnější než výsledky samotného měření hluku, které sice poskytují přesné údaje, avšak jsou závislé na momentální situaci a z hlediska dlouhodobé expozice nemusí poskytovat dostatečně validní a reprezentativní podklady. Výpočtové modely v akustické studii mohou být ovlivněny počtem a umístěním reprezentativních referenčních bodů. Referenční body v akustické studii byly vybrány při terénním průzkumu území, jsou cíleně umístěny u nejvíce exponovaných objektů s vědomím, že v ostatních částech území bude situace příznivější. Díky tomu je hodnocení expozice konzervativní ve smyslu vědomého nadhodnocení průměrné expozice.

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu Symos'97, který je referenční metodou pro modelování znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů. Hodnoty získané matematickým modelováním jsou i přes podstatné přiblížení skutečnému stavu pouze vyhodnocením odborného odhadu imisní zátěže dané lokality.

Stejně tak stabilitní větrná růžice pro zpracování rozptylové studie byla stanovena pomocí odborného odhadu, který vypracoval ČHMÚ, úsek ochrany čistoty ovzduší. Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit.

Nejistoty do hodnocení vlivů na veřejné zdraví vnáší použité regresní koeficienty a referenční hodnoty odvozené WHO z výsledků epidemiologických studií, jejichž závěry mají různé úrovně spolehlivosti.

U botanického a zoologického průzkumu byly nejistoty minimalizovány vhodně zvoleným termínem terénních prací a počtem návštěv. Je zachycen jarní a letní aspekt, jako rozhodující období pro identifikaci rostlinných a živočišných druhů včetně zvláště chráněných.

V grafických podkladech a vyobrazeních v tomto oznámení mohou být dílčí nepřesnosti v poloze a rozloze jednotlivých ploch a objektů. Důvodem jsou zdrojové materiály, které jsou použity z různých podkladů různých měřítek, čímž může dojít ke zkreslení výsledného grafického souhrnu a některých z něho plynoucích informací. Upřesnění grafických podkladů bude provedeno v rámci zpracování projektové dokumentace pro řízení o povolení hornické činnosti.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Záměr je předkládán ve dvou projektových variantách P1 a P2. Při realizaci obou těchto variant bude OBÚ v Trutnově uděleno povolení hornické činnosti pro těžbu vápence v DP Černý Důl na 6. etáži v roční výši do 150 000 t suroviny.

Varianty P1 a P2 se liší rozsahem záměru, tj. konkrétní polohou jednotlivých těžebních etáží po dotěžení. Jedná se o severovýchodní část lomu:

- Varianta P1 předpokládá postup těžby v severozápadní části lomu směrem k chatě Vápenka. Posunem 3. etáže bude v krátkém úseku upravena i stěna 2. etáže a návazně bude odtěžena 4. etáž. Tímto postupem se uvolní prostor u příjezdové komunikace do lomu a rozšíří se prostor pro těžbu 5. i 6. etáže.
- Varianta P2 zachovává v severozápadní části lomu současnou polohu 2., 3., 4. i 5. etáže. Těžba se směrem k chatě Vápenka posouvat nebude. Stávající terénní hrana zůstane zachována. Možnost rozšíření 5. a 6. etáže bude v tomto prostoru omezena.

Při posuzování dopadů záměru na životní prostředí je uvažována ještě varianta nulová, při níž nedojde k uskutečnění záměru. Nulová varianta (varianta 0) je referenční variantou (nikoli variantou záměru). Popisuje stav v případě, že nedojde k vydání povolení hornické činnosti, jak je popisováno ve variantě projektové. Varianta slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové.

Srovnání projektové a nulové varianty je podstatou posuzování vlivu záměru na životní prostředí, a tedy je de facto předmětem celého oznámení záměru. V této kapitole je tedy provedeno pouze srovnání variant P1 a P2 z hlediska jednotlivých hodnocených vlivů.

Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší a na akustickou situaci, a z nich vyplývajících vlivů na veřejné zdraví, se jeví obě varianty téměř shodné, s tím, že rozdíl v míře ovlivnění okolí je mírně vyšší u varianty P1. To vyplývá z faktu, že ve variantě P1 dojde k posunu 2. 3. a 4. etáže severním směrem k chatě Vápenka. Rozdíl je však právě v různé míře ovlivnění zejména tohoto rekreačního objektu. Hladina hluku z provozu lomu zde bude ve variantě P1 vyšší o 1 dB. U dalších objektů v Černém Dole již jsou rozdíly nepatrné. V rozptylové studii byly o cca 20 % až 50 % vyšší krátkodobé i průměrné roční imisní koncentrace všech hodnocených znečišťujících látek vypočteny ve variantě P1 opět v okolí chaty Vápenka a v menší míře v okolí vybraných referenčních bodů č. 8 a 9 východně od hranice dobývacího prostoru. Naopak uvnitř dobývacího prostoru byly v těsné blízkosti místa nakládky rubaniny vypočteny vyšší imisní koncentrace pro variantu P2. Je konstatováno, že obytná zástavba a krajina mimo hranice dobývacího prostoru budou méně zatěžovány emisemi z lomu ve variantě P2. Nicméně vyšší zátěž nejbližšího okolí dobývacího prostoru ve variantě P1 nebude trvat po celou dobu těžby, ale cca 2 - 3 roky, než bude upravena stěna 2. etáže a dotěžena 4. etáž. V okamžiku, kdy se těžba přesune na 5. a 6. etáž bude vliv těžby ve variantě P1 přibližně stejný jako ve variantě P2.

Z hlediska vlivů spojených s trhacími pracemi je méně příznivá varianta P1, a to opět pro negativní vliv na objekt chaty Vápenka. Při provádění clonových odstřelů ve vzdálenosti do 50 m od tohoto objektu existuje riziko poškození vibracemi nebo rozletem rubaniny.

Z hlediska vlivu na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů se opět jeví jako výhodnější varianta P2, přestože ohnisko výskytu kruštíku tmavočerveného bude těžbou postiženo v obou variantách stejně. Pro variantu P2 však hovoří fakt, že bude zachována lokalita na severním okraji lomu, kde bylo v letošním roce 13 exemplářů kruštíku nalezeno a kde se v rámci kompenzačních opatření navrhuje plocha pro podporu šíření případně transfer kruštíku.

U ostatních hodnocených vlivů nebyl zjištěn podstatný rozdíl mezi oběma variantami.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví se jako vhodnější jeví varianta P2, tedy těžba bez severního rozšíření směrem k chatě Vápenka. Nicméně ani variantu P1 nelze úplně vyloučit, vzhledem k tomu, že rozdíl ve velikosti a významnosti vlivů mezi oběma variantami není příliš velký a identifikované vlivy je možno alespoň z části kompenzovat.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Součástí tohoto oznámení je 7 samostatných příloh (studií), ve kterých jsou vyhodnoceny vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a na veřejné zdraví. Tam, kde je to účelné jsou součástí těchto dokumentů i mapy.

Seznam příloh je uveden na straně 84 tohoto oznámení.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Žádné další podstatné informace oznamovatele nebyly uvedeny.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem je pokračování těžby vápence ve stávajícím lomu v Černém Dole. V současné době je lom otevřen v pěti etážích, při pokračování těžby bude otevřena nová 6. etáž o výšce 15 m. Budoucí dno lomu tedy bude na kótě 570 m n. m. Pro zahloubení lomu na novou 6. etáž bude třeba provést úpravy závěrného svahu na 2., 3. a 4. etáži v jihovýchodní části lomu a dále bude rozšířen těžební prostor 4. a 5. etáže.

Při těžbě nedojde k plošnému rozšíření lomu, tj. stávající horní hrana lomu nebude nikde posunuta ani upravena ani do ní nebude nijak zasahováno. Nedojde k záboru nových dříve netěžených pozemků. Záměr je situován do východní části lomu, do míst, kde probíhá těžba v současné době. Západní část lomu, která již postupně zarůstá a kde se vyskytují chráněné druhy živočichů nebude těžbou dotčena

Předpokládá se těžba do 150 000 t suroviny ročně, obdobně jako doposud. Záměrem tedy není zvýšení kapacity těžby.

Záměr je řešen ve dvou variantách, které se liší množstvím těžitelných zásob a rozsahem těžby na severním okraji lomu. Celkové množství vytěžitelných zásob je pro jednotlivé varianty 4 367 000 t a 3 705 000 t. Předpokládaná doba těžby je dle variant 25 a 29 let.

Těžba a úprava suroviny bude prováděna stejným způsobem jako doposud. Hornina je rozpojována pomocí clonových odstřelů. Nakládku suroviny zajišťuje kolový nakladač. Úprava suroviny je prováděna v jednom stupni tříděním na kotoučovém odhliňovacím třídíči a drcením na čelistovém drtiči. Surovina je expedována pomocí nákladní lanové dráhy do zpracovatelského závodu v Kunčicích nad Labem. Lanová dráha zůstane zachována po celou dobu těžby.

Záměrem není změna způsobu těžby, expedice ani zpracování suroviny. Pouze bude prodloužena životnost lomu tak, aby byla zajištěna surovina pro výrobní závod společnosti KVK a.s. v Kunčicích nad Labem i do budoucna

Po dotěžení bude lom rekultivován v souladu se zásadami ochrany životního prostředí i s požadavky městyse Černý Důl. Důraz bude kladen na uplatnění přirozených přírodních pochodů (samovolné zarůstání) a zároveň na ochranu a podporu výskytu chráněných druhů rostlin a živočichů. Plán rekultivace bude zahrnovat požadavky městyse Černý Důl a Správy KRNAP.

V oznámení záměru byly vyhodnoceny všechny vlivy, které souvisí s realizací záměru, tj. pokračování těžby. Pro komplexní posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví bylo kromě tohoto oznámení zpracováno 7 samostatných odborných studií (příloh):

- Akustická studie (vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci včetně návrhu ochranných opatření)
- Příspěvková rozptylová studie (vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší)
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Biologické posouzení (zoologický a botanický průzkum)
- Posouzení vlivu na krajinný ráz
- Hydrogeologické posouzení (vliv na podzemní vodu i vodní toky)

- Surovinová studie (výpočet množství zásob suroviny a zhodnocení její kvality a podmínek těžby)

S těžbou kamene bývají obecně spojeny negativní vlivy - zábor zemědělské a lesní půdy, změna reliéfu krajiny a krajinného rázu, změna funkčního využití krajiny, umístění nových zdrojů hluku a znečištění ovzduší apod. Vzhledem k tomu, že záměr je situován do plochy již roztěžené, většina těchto vlivů se neuplatní.

V oznámení i hlukové studii byla věnována pozornost hluku z nakládací stanice lanové dráhy, přestože se de facto nejedná o přímý vliv záměru – pokračování těžby. Byla navržena opatření pro zmírnění vlivu hluku a pro prokazatelné zajištění dodržení hygienického limitu pro hluk.

Žádné vlivy spojené s realizací záměru nepřesahují lokální měřítko. Pro minimalizaci rozsahu vlivů je důležitá skutečnost, že k expedici suroviny není využívána nákladní automobilová doprava, ale nákladní lanová dráha.

Jako nejvíce problematická se jeví nutnost postupu těžby na 2. a 3. etáži v jižní části lomu. Při botanickém průzkumu zde byla nalezena poměrně početná populace chráněné rostliny – kruštíku tmavočerveného. Tato populace bude v důsledku těžby citelně zasažena. Navržený těžební postup je však nutný z báňsko – technického hlediska, aby byl pro roztěžení 6. etáže otevřen dostatečný prostor. V rámci biologického průzkumu jsou proto navržena taková opatření, která umožní zachování populace kruštíku a v budoucnu i jeho šíření v rámci celého prostoru lomu Černý Důl.

Jako příznivé byly vyhodnoceny sociálně-ekonomické vlivy. Realizací záměru bude zachováno stávajících 11 pracovním míst v lomu a další desítky ve výrobním závodě firmy KVK a.s. v Kunčicích nad Labem.

V kapitole D.4 je uvedena řada opatření ke zmírnění negativních vlivů na životní prostředí. Kromě uvedených opatření je samozřejmostí postup a konání v souladu s platnou legislativou. Další podmínky provádění hornické činnosti budou zakotveny ve vydaných platných rozhodnutích příslušných orgánů státní správy.

Na základě posouzení předkládaného záměru je možné konstatovat, že hornická činnost v dobývacím prostoru Černý Důl je vzhledem k významnosti a rozsahu souvisejících vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví přijatelná.

H. PŘÍLOHA**1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací**DOKUMENT:
7-09-2008**OBECNÍ ÚŘAD RUDNÍK
OBVODNÍ STAVEBNÍ ÚŘAD PRO OBCE RUDNÍK A ČERNÝ DŮL**

Č.j.: OSÚ/ČD/188/08-K
 Spis.zn.: OSÚ/861/08-K
 Vyřizuje: oprávněná úřední osoba Ladislav Kocourek
 č. tel: 499 440 035
 osrudnik@centrum.cz

V Rudníku dne 2.5.2008

**G E T s.r.o., Korunovační č.p. 29, 170 00 Praha
 Městys Černý Důl, 543 44 Černý Důl 48**

Vyjádření k záměru**„Další pokračování těžby na ložisku Černý Důl“**

Obecní úřad Rudník, obvodní stavební úřad pro obce Rudník a Černý Důl, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), k žádosti podle § 139 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu zák.č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, přílohy č.4, kterou dne 2.5.2008 podal

G E T s.r.o., IČ 49702904, Korunovační č.p. 29, 170 00 Praha

(dále jen "žadatel"), a to: - žádost o vyjádření k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

V á m s d ě l u j e :

1. Pro dané území je platný územní plán obce Černý Důl, schválený nařízením obce č.01/2001 dne 20.2.2001, kde v článku VIII. Bod 2. - zní: Plochy lomového hospodářství Krkonošských vápenek Kunčice, a.s., v Černém Dole (zde bude po vytěžení bilančních zásob provedena rekultivace této lokality).
2. V textové části schváleného návrhu řešení v bodu 6. Průmyslová výroba - poslední odstavce zní: Plán rekultivace lomu Černý Důl: Po vytěžení všech bilančních zásob krystalického vápence bude vytvořen ve stávajícím dobývacím prostoru volný prostor o objemu cca 5,5 mil. m³ na rozloze 13,05 ha po **ukončení těžby, plánované v r.2003 až 2005** bude v této lokalitě provedena technická a biologická rekultivace. Stěny lomu budou ponechány ve stejném stavu, jak budou zanechány po ukončení těžebné činnosti. Část 4. etáže lomu bude zatopena, na ostatních částech lomu bude provedena rekultivace, včetně vytvoření ochranného pásu z keřů a dřevin podél horní hrany lomu. Návrh plánu rekultivace byl zpracován v r.1994.

Ze shora uvedeného textu jednoznačně vyplývá, že

**záměr dalšího pokračování těžby na ložisku Černý Důl
 je v rozporu se schváleným územním plánem obce Černý Důl.**

OBVODNÍ STAVEBNÍ ÚŘAD
 pro obce Rudník a Černý Důl
 tel. 499 440 035
 543 72 RUDNÍK 51



Kocourek Ladislav
 vedoucí stavebního úřadu

Obdrží: účastníci (dodejky)
 G E T s.r.o., Korunovační č.p. 29, 170 00 Praha

**2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.,
ve znění zákona č. 218/2004 Sb.**

**SPRÁVA KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU
SE SÍDLEM VE VRCHLABÍ**

Dobrovského 3, Vrchlabí 543 11 Tel.: +420 499 456 511 Fax: +420 499 421 827 E-mail: podatelna@krnap.cz



GET s.r.o.
Peruská 11a
120 00 Praha 2

Váš dopis značky / ze dne 17.4.2008	Naše značka KRNAP 03691/2008	Vyřizuje OSS/Ing.Slavičková/Po	Linka 515	Ve Vrchlabí / dne 17.4.2008
--	---------------------------------	-----------------------------------	--------------	--------------------------------

Věc: „Další pokračování těžby na ložisku Černý Důl“

Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny pro území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vydává k záměru „Další pokračování těžby na ložisku Černý Důl“, v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 cit. zákona, toto stanovisko:

Lze vyloučit,

že výše uvedený záměr může mít významný vliv na území soustavy Natura 2000, tj. na Evropsky významnou lokalitu Krkonoše nebo na Ptačí oblast Krkonoše.

Záměr nebude podléhat hodnocení podle § 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a dle § 4 odst. 1 písm. e) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Odůvodnění:

Podle průvodního dopisu a zákresů se jedná o pokračování těžby krystalického vápence na ložisku Černý Důl v rámci současných hranic dolu v k.ú. Černý Důl. Pokračování těžby je navrženo ve dvou územních variantách.

Na ploše rozšiřování těžby se nenachází žádné přírodní stanoviště chráněné v rámci Evropsky významné lokality Krkonoše. Lokalita leží mimo území Ptačí oblasti Krkonoše. Nebyl zde pozorován žádný z druhů, které jsou předmětem ochrany Evropsky významné lokality Krkonoše. Poblíž dolu byl pozorován chřástal polní a hnízdiště čápa černého - druhy chráněné v rámci Ptačí oblasti Krkonoše.

Největší riziko realizace záměru tkví v rušení výše uvedených ptačích druhů provozem dolu a s ním spojenou těžkou dopravou. Toto riziko je nevýznamné, jak usuzujeme ze současné přítomnosti ptačích druhů v okolí fungujícího dolu.

Správa
Krkonošského národního parku
Dobrovského 3
543 11 Vrchlabí

Slavičková
Ing. Hana Slavičková
pověřená úřední osoba

3. Studie dotěžení lomu – situace po dotěžení, varianty - P1 a P2

- 2 x výkres ve formátu A3

- bez měřítka (zmenšeno)

SEZNAM SAMOSTATNÝCH PŘÍLOH

Číslo přílohy	Název přílohy	Zpracovatel
1	Akustická studie	Ing. Daniel Bubák, Ph.D. Emil Moravec
2	Příspěvková rozptylová studie	Ing. Vladimír Závodský
3	Hodnocení vlivů na veřejné zdraví	Ing. Monika Zemancová
4	Biologické posouzení záměru	RNDr. Adam Vele a kol.
5	Posouzení vlivu na krajinný ráz	Vladimíra Trojánková
6	Hydrogeologické posouzení	RNDr. Michal Stibitz a kol.
7	Surovinová studie	Mgr. Jan Krutský

LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY

Bajer, T. a kol. (2001): Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí. EIA 1, 2/2001 ročník VI.. MŽP. Praha.

Culek, M. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha

Culek, M. a kol. (2005): Biogeografické členění České republiky, II. díl, AOPK ČR, Praha

Demek, J. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny. Academia, Praha

Floutek, J. a kol (1994): Plán péče – Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo, Správa KRNAP, Vrchlabí

Holešovská, J. (2005): Lom Černý Důl, Studie dotěžení lomu – dodatek č. 1 a dodatek č. 2, Old PAAR spol.s r.o., Střelice u Brna

Quit, E. (1973) : Klimatické oblasti Československa. ČSAV Brno

Koutová, A. (2008): Strategie rozvoje obce Černý Důl, SURPMO, a.s., Hradec Králové

Krutský J., Laňar M. (1996): Černý Důl – V. etáž. G E T s.r.o. Archiv KVK, a.s.

Lipský Z. (1999): Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů - skripta; vydalo Karolinum - nakladatelství Univerzity Karlovy

Neuhäuslová Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha

Svoboda B. (2006): Osvědčení o úředním a kontrolním měření seismických účinků, vibrací a akustického tlaku číslo 01/06, Černý Důl, Geodyn, Praha

Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

Dále přílohy č. 1 – 7 tohoto oznámení (viz předchozí strana) a literatura uvedená v těchto přílohách.

Internetové stránky:

www.isu.cz/uir

mesta.obce.cz

geoportal.cenia.cz

www.mapy.cz

www.rsd.cz

supermapy.centrum.cz

www.czso.cz/

nahlizenidokn.cuzk.cz

tomcat.cenia.cz/eia

forms.mpsv.cz/uir

monumnet.npu.cz

www.kr-kralovehradecky.cz

www.portal.env.cz

www.chmi.cz

www.mvcr.cz

www.natura2000.cz

www.nts2.cgu.cz

www.rudnik.cz

www.krnap.cz

www.cernydul.cz

www.geofond.cz

www.uhul.cz

www.kvk.cz

www.cgu.cz

Mapové podklady:

Státní mapy odvozené 1 : 5 000.

Základní mapy 1 : 10 000

Základní vodohospodářské mapy 1 : 50 000

Soubor geologických a účelových map 1 : 50 000, Český geologický ústav