



geologie, ekologie, těžební servis

Korunovačn1 29, 170 00 Praha 7

tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4

PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100 / 2001 Sb.,

ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V PLATNÉM ZNĚNÍ

NÁZEV ZÁMĚRU

**Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665)
a pokračování v hornické činnosti na výhradním ložisku
stavebního kamene Bílkovice - Takonín (B 3026700)**



OZNAMOVATEL


CEMEX Sand, s.r.o.

Zakázka č.: GET 08/25

Zpracovatel: Ing. Josef Charouzek ml.

Datum: prosinec 2009

AUTORSKÝ KOLEKTIV

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL: ING. JOSEF CHAROUZEK ML. 
*držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
rozhodnutím MŽP č.j. 32227/ENV/09*

SPOLUPRACOVALI: RNDR. VÁCLAV ŠTEFEK (GEOLOGIE, BILANCE SUROVIN)
ING. PETR BEZUŠKO (GEOLOGIE)
MGR. DAVID TŘEŠŇÁK (GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ)
ING. MILOŠ JEČNÝ (MAPOVÉ ZPRACOVÁNÍ)

AUTOŘI PŘÍLOH:

PŘÍLOHA Č. 1: ROZPTYLOVÁ STUDIE
ING. VLADIMÍR ZÁVODSKÝ, 2009

PŘÍLOHA Č. 2: AKUSTICKÁ STUDIE
EMIL MORAVEC - GET S.R.O., 2009

PŘÍLOHA Č. 3: HODNOCENÍ VLIVU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ
ING. MONIKA ZEMANCOVÁ - GET S.R.O., 2009

PŘÍLOHA Č. 4: HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ TĚŽBY KAMENE A
ROZŠÍŘENÍ DOBÝVACÍHO PROSTORU
RNDR. IVAN KOROŠ – HYDROGEOLOGICKÁ SPOLEČNOST S.R.O., 2009

PŘÍLOHA Č. 5: POSOUZENÍ VLIVU NAVRHOVANÉ STAVBY
A VYUŽITÍ ÚZEMÍ NA KRAJINNÝ RÁZ
MGR. LUKÁŠ KLOUDA, 2009

PŘÍLOHA Č. 6: BIOLOGICKÉ POSOUZENÍ
BOTANICKÝ PRŮZKUM - RNDR. VLADIMÍR FALTYS, 2009
ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM - ING. VÁCLAV PRÁŠEK, PH.D., 2009

PŘÍLOHA Č. 7: SOUHRNNÝ PLÁN SANACE A REKULTIVACE
ING. JOSEF CHAROUZEK A KOL. - GET S.R.O., 2009

DATUM ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ: PROSINEC 2009

GET S. R. O.

SÍDLO: KORUNOVAČNÍ 29, 170 00 PRAHA 7

PRACoviŠTĚ: PERUCKÁ 11A, 120 00 PRAHA 2

TEL.: 233 370 741 / E - MAIL: CHAROUZEK@GET.CZ

WWW.GET.CZ

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
I. Obchodní firma	6
II. IČO	6
III. Sídlo	6
IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	6
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
I. Základní údaje.....	7
II. Údaje o vstupech	21
III. Údaje o výstupech.....	30
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	38
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	38
2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	43
3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....	50
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	51
I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	51
II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	71
III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	74
IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	75
V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	80
VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace.....	83
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	86
F. ZÁVĚR.....	88
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...	89
H. PŘÍLOHA.....	91

Seznam mapových příloh k oznámení:

Mapová příloha č. 1: Mapa současného stavu a stavu po dotěžení

Mapová příloha č. 2: Mapa rozšíření DP Takonín s vyznačením pozemkových poměrů

Další mapové přílohy jsou součástí příloh č. 1 – 7 k tomuto oznámení záměru.

Seznam obrázků v textu:

Obrázek č. 1: Zákres stanoveného dobývacího prostoru Takonín.....	9
Obrázek č. 2: Znázornění plochy rozšíření DP a stávajícího DP Takonín v leteckém snímku	10
Obrázek č. 3: Znázornění plochy rozšíření DP a stávajícího DP Takonín v leteckém snímku	10
Obrázek č. 4: Ochranný val (stav po vytěžení i v ploše rozšíření DP).....	16
Obrázek č. 5: Foto stávajícího lomu Takonín	17
Obrázek č. 6: BPEJ v ZÚ	22
Obrázek č. 7: Předpokládané rozložení dopravních směrů	28
Obrázek č. 8: Výřez z hlavního výkresu územního plánu obce Bílkovice s vyznačením rozšíření DP	42
Obrázek č. 9: Legenda k hlavnímu výkresu územního plánu obce Bílkovice.....	42
Obrázek č. 10: Koeficient ekologické stability Bílkovic a okolních katastrálních území.....	50
Obrázek č. 11: Referenční výpočtové body Bílkovice-hluk z dopravy (č. p. 2, 5, 6, 22, 23, 36, 40, 69)	59
Obrázek č. 12: Referenční výpočtové body Takonín-hluk z dopravy (č. p. 20, 27).....	59
Obrázek č. 13: Referenční výpočtové body Radošovice-hluk z dopravy (č. p. 82, 90, 117).....	60
Obrázek č. 14: Referenční výpočtové body Slověnice-hluk z dopravy (č. p. 7, 13, 16, 19)	60
Obrázek č. 15: Referenční výpočtové body-hluk z provozu	63

Seznam tabulek v textu:

Tabulka č. 1: Navazující rozhodnutí	20
Tabulka č. 2: Výčet půd v řešeném území a třídy ochrany	21
Tabulka č. 3: Navržené rozšíření DP Takonín	24
Tabulka č. 4: DP Takonín po rozšíření.....	24
Tabulka č. 5: Zásoby výhradního ložiska Bílkovice - Takonín.....	25
Tabulka č. 6: Zásoby v ploše rozšíření DP Takonín.....	25
Tabulka č. 7: Bilance skrývek v rozšíření DP Takonín.....	25
Tabulka č. 8: Předpokládaná spotřeba nafty strojů pracujících v lomu.....	26
Tabulka č. 9: Intenzita expediční dopravy, varianta 100 000 t/rok – průměrný současný stav.....	28
Tabulka č. 10: Intenzita dopravy vyvolaná realizací záměru při maximální expedici 200 tis. tun	29
Tabulka č. 11: Hodinová intenzita dopravy v denní době pro jednotlivé varianty k roku 2010	29
Tabulka č. 12: Seznam předpokládaných druhů odpadů.....	33
Tabulka č. 13: Odpady, které by mohly vzniknout při havárii.....	34
Tabulka č. 14: Zdroje hluku z provozu a jejich akustické výkony	36
Tabulka č. 15: Statistické údaje o obyvatelstvu k 31.12. 2006	40
Tabulka č. 16: Klimatické charakteristiky MT10.....	43
Tabulka č. 18: Plochy jednotlivých kultur za základní územní jednotku (ZUJ) 530743 - Bílkovice .	50
Tabulka č. 19: Srovnání nárůstu hodinové intenzity dopravy v procentech (%)......	53
Tabulka č. 20: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant.....	61
Tabulka č. 21: Hluk z provozu lomu - hodnoty akustických imisí v referenčních bodech	63
Tabulka č. 22: Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů	71

SEZNAM ZKRATEK V TEXTU

BPEJ	- bonitovaná půdně-ekologická jednotka
B(a)P	- benzo(a)pyren
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický úřad
č.h.p.	- číslo hydrologického pořadí
č.j.	- číslo jednací
ČOV	- čistíčka odpadních vod
DoKP	- dotčený krajinný prostor
DP	- dobývací prostor
EIA	- Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí)
HČ	- hornická činnost
HPJ	- hlavní půdní jednotka
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHLÚ	- chráněné ložiskové území
IČZÚJ	- identifikační číslo základní územní jednotky
IR	- individuální rekreace
JTSK	- jednotná trigonometrická síť katastrální
Kes	- koeficient ekologické stability
k.ú.	- katastrální území
KÚ	- krajský úřad
MTH	- motohodin
NA	- nákladní automobily
NATURA 2000	- tvoří v České republice ptačí oblasti a evropsky významné lokality jejímž cílem je chránit rostlinné a živočišné druhy a přírodní stanoviště významné z evropského hlediska.
NO _x	- oxidy dusíku, směs nitrozních plynů – (§ 2 písm. h) nařízení vlády č. 350/2002 Sb.
NO ₂	- oxid dusičitý
NV	- nařízení vlády
OA	- osobní automobily
OBÚ	- obvodní báňský úřad
OZKO	- oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PHM	- pohonné hmoty
PM ₁₀	- frakce prašného aerosolu o velikosti částic nižší než 10 μm
POPD	- Plán otírky, přípravy a dobývání
PSaR	- plán sanace a rekultivace
PUPFL	- pozemky určené k plnění funkcí lesa
RB	- referenční bod
RD	- rodinný dům
ŘSD	- Ředitelství silnic a dálnic
SaR	- sanace a rekultivace
SPSR	- souhrnný plán sanace a rekultivace
TTP	- trvalý travní porost
TZL	- tuhé znečišťující látky
ÚPD	- územně plánovací dokumentace
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VKP	- významný krajinný prvek
ZCHÚ	- zvláště chráněné území
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZÚ	- zájmové území
ŽP	- životní prostředí

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

I. Obchodní firma

CEMEX Sand, s.r.o.

II. IČO

47906201

III. Sídlo

Masarykovo nám. 207, 763 61 Napajedla

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

Ing. Jaroslav Zámečník

Masarykovo nám. 270

Napajedla

PSČ 763 61

Tel.: + 420 577 120 150

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Název záměru

Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665) a pokračování v hornické činnosti na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice - Takonín (B 3026700)

Zařazení záměru

Změna dle § 4 odst. (1) písmena b) zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Kategorie I., bod 2.3. - Těžba ostatních nerostných surovin - nový dobývací prostor; těžba ostatních nerostných surovin nad 1.000.000 tun/rok; těžba rašeliny na ploše 150 ha a více.

2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Výhradní ložisko Bílkovice – Takonín tvoří stavební kámen (granodiorit). Společnost CEMEX Sand, s.r.o. vlastní oprávnění k těžbě uvedeného výhradního ložiska stavebního kamene v ploše vymezené rozhodnutím OBÚ Kladno ze dne 3. 5. 1994 uvnitř stávajícího dobývacího prostoru Takonín (dále též DP). Část výhradního ložiska však zasahuje mimo stanovený DP. Rozšíření dobývacího prostoru je navrženo tak, aby mohly být racionálně využity všechny vyhodnocené zásoby na vymezeném výhradním ložisku.

Stávající DP Takonín je vymezen obrazcem nepravidelného 10-úhelníku o plošném obsahu 0,103719 km².

Navržené rozšíření DP Takonín je severním směrem a je vymezeno obrazcem o 6 vrcholech s plošným obsahem **14.876 m²** = 0,014876 km².

Po navrženém rozšíření bude mít DP Takonín plošný obsah celkem 118.595 m² = 0,118595 km².

Plocha stávajícího DP představuje 87,46 % výsledné plochy DP po rozšíření, plocha navrhovaného rozšíření DP představuje **12,54 %** výsledné plochy DP po rozšíření.

Rozšíření DP Takonín je navrženo v ploše vymezeného CHLÚ Bílkovice (026760000). Obrazec rozšíření DP sleduje okraj zásob ložiskového úseku. Severovýchodní okraj je daný ochranným pásmem elektrického vedení.

Navrhované rozšíření DP bude analogicky jako stávající DP omezeno pod povrchem svislými rovinami vedenými povrchovými hranicemi DP. Výškové ohraničení DP a jeho rozšíření je stanoveno geologickou bází výhradního ložiska stavebního kamene. Tato báze je stanovena na úrovni 350 m n.m. vzhledem k místní erozivní bázi potoka Chotýšanka.

V ploše navrhovaného rozšíření DP je vyhodnoceno 580.100 m³ vyhledaných zásob stavebního kamene vhodného jako surovina pro výrobu drceného kameniva, šterku, lomového a regulačního kamene. Zásoby stavebního kamene jsou hodnoceny pouze jako bilanční vyhledané volné a tudíž v celém svém objemu přicházejí v úvahu pro těžbu. V závěrných svazích však zůstane nedotěženo cca 20 % zásob, takže výsledné vytěžitelné zásoby představují **464.080 m³** stavebního kamene. Z toho vyplývá, že při předpokládané

80 % výrubnosti bude celkový obsah užitkové složky roven výše uvedené hodnotě vytěžitelných zásob stavebního kamene.

Vzhledem k předpokládané 90 % úpravárenské výtěžnosti užitkové frakce se bude placený obsah užitkové složky pohybovat okolo 417.672 m³.

Po přepočtu vytěžitelných zásob (464.080 m³) na tuny průměrnou objemovou hmotností granodioritu 2,60 t/m³ se nachází v prostoru rozšíření DP **1.206.608 tun** suroviny.

Objem skrývkových hmot, jež vzniknou v důsledku rozšíření DP, je předpokládán ve výši 47.603 m³ (z této kubatury je cca 2.975 m³ ornice, 14.876 m³ podorničí a cca 29.752 m³ technické skrývky - navětralých hornin).

Celkový objem výklizu v ploše rozšíření DP bude cca 52.707 m³.

Hornická činnost (dále též HČ) je ve stávajícím DP Takonín povolena podle POPD ze dne 3.5. 1994, které vydal OBÚ Kladno s omezením roční výše těžby max. 50.000 tun. Další rozhodnutí z roku 2006 stanovuje max. roční těžbu kameniva v kamenolomu Bílkovice do výše 200.000 tun (77.000 m³).

Maximální současná povolená výše roční těžby suroviny ve stanoveném DP podle stávajícího platného POPD je 200.000 tun. Maximální výše roční těžby v ploše rozšíření DP zůstane zachována ve stejné úrovni, tzn. do 77.000 m³ nebo do **200.000 tun**, na základě zkušeností z minulých let se však reálně bude těžba pohybovat do 100.000 tun/rok.

Pokud množství vytěžitelné suroviny (1.206.608 tun) v ploše rozšíření DP podělíme max. roční těžbou (200.000 tun), budou zásoby suroviny v ploše rozšíření vydobyty cca za 6 let. Tato prognóza je však nereálná, průměrná roční výše se bude pohybovat spíše do 100.000 tun/rok, což zaručí těžbu na více než 12 let.

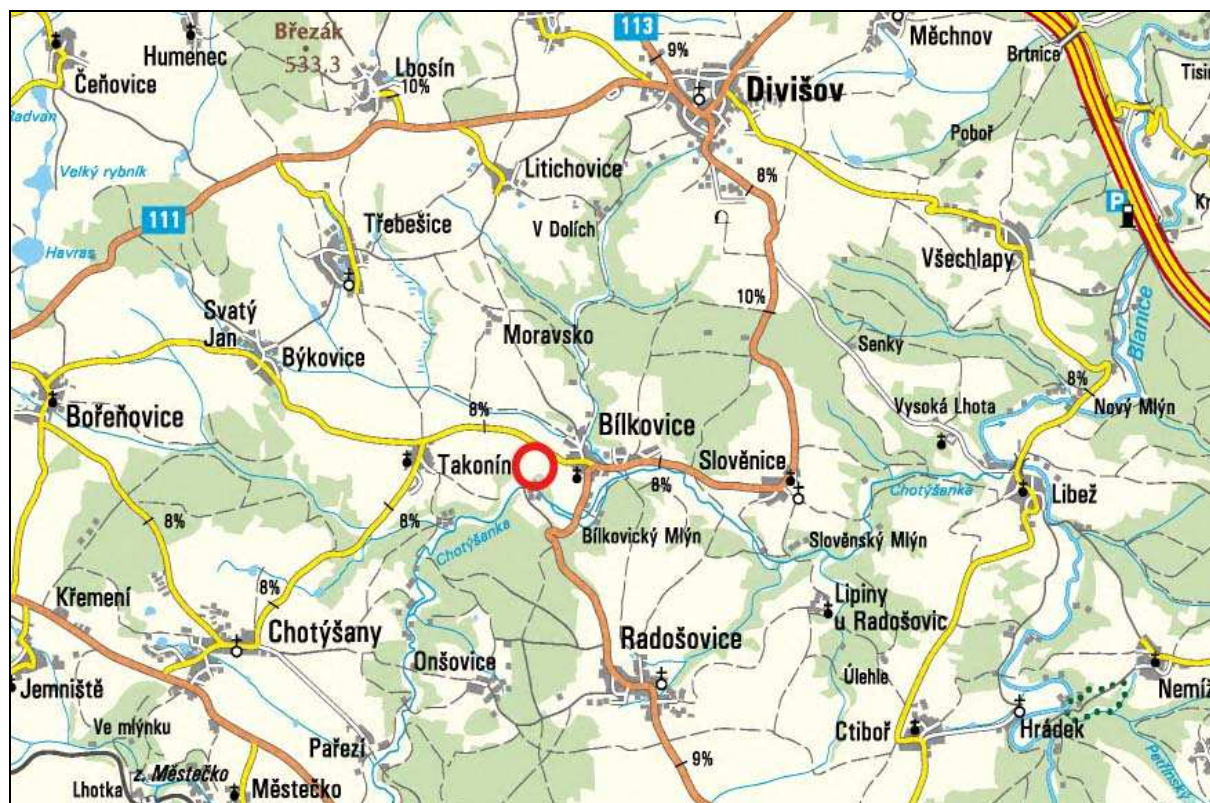
Ve stanoveném DP Takonín je dnes platným POPD povolena těžba pouze na části ložiska, kde jsou bilanční zásoby suroviny ještě na cca 2 roky. Uvnitř DP se dále nalézají nebilanční zásoby, a to v části ložiska, kde není HČ povolena. Tyto nebilanční zásoby DP těženy nebudou z důvodu nekvalitní suroviny, velkých skrývkových poměrů, z důvodu přiblížení se k obci Bílkovice a přírodních společenství na povrchu terénu (lesa).

Rozšíření DP Takonín dále umožní hospodárně využít i dnes platným POPD povolené, avšak z báňsko-technického a báňsko-technologického hlediska těžko dostupné partie stávajícího DP a hospodárně tak využít dnes nedostupnou surovinu. Pokud k rozšíření DP nedojde, zůstane značné množství suroviny vázáno v netěžitelných partiích a závěrných svazích lomu.

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

Kraj: Středočeský (Kód kraje: 02, NUTS 3: CZ02)
 Okres: Benešov (Kód okresu: 3201, NUTS 4: CZ0201)
 Obec: Bílkovice (Kód obce: 16496 8, IČ ZÚJ 530743, NUTS 5: CZ0201 530743)
 K.ú.: Bílkovice (Kód KÚ: 764965)

Obrázek č. 1: Zákres stanoveného dobývacího prostoru Takonín



Dobývací prostor Takonín se nachází ve Středočeském kraji, cca 6 km severozápadně od Vlašimi. DP Takonín leží v katastrálním území Bílkovice (764965). Nejbližší obcí jsou Bílkovice (cca 300 m východně od DP), další blízkou obcí je Takonín (cca 800 m západně od DP).

Ložisko se nachází v poměrně příkrém jižním svahu potoka Chotýšanka v nadmořských výškách 350 až 420 m n.m. Na severní stranu se část ložiska sklání k Býkovickému potoku.

Stanovený DP Takonín se mimo vytěžené partie nachází převážně na zalesněných pozemcích. Plocha určená k rozšíření DP je v současnosti zemědělsky obdělávaná (ZPF).

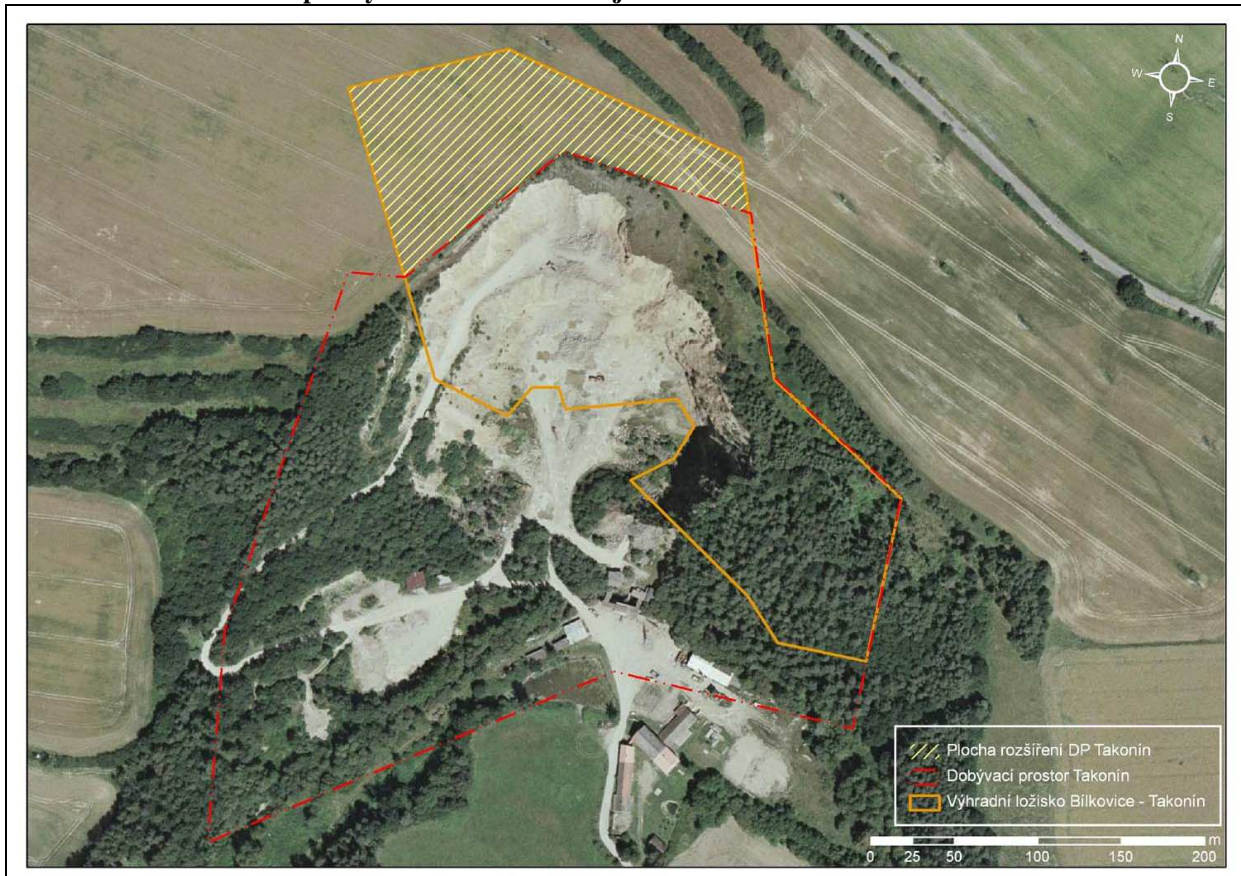
Západně od zájmového území (dále též ZÚ) vede komunikace II. třídy číslo 113 (z Bílkovic do Radošovic a dále do Vlašimi). Severně od DP prochází komunikace III. třídy č. 11324 (z Bílkovic do Takonína), západně pak silnice III. třídy č. 1129 (z Takonín do Chotýšan).

Kartograficky je plocha zájmového území zobrazena v SMO 1 : 5 000, list Vlašim 6-1.

Obrázek č. 2: Znázornění plochy rozšíření DP a stávajícího DP Takonín v leteckém snímku



Obrázek č. 3: Znázornění plochy rozšíření DP a stávajícího DP Takonín v leteckém snímku



4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Charakter záměru

Společnost CEMEX Sand, s.r.o. je významným producentem přírodního těženého tříděného i netříděného kameniva, písku a zahradního kamene. Společnost CEMEX je dále výrobcem cementu a betonů.

Cílem záměru firmy CEMEX Sand, s.r.o. je rozšíření DP Takonín o 1,49 ha tak, aby mohly být racionálně využity všechny vyhodnocené bilanční zásoby ve vymezeném výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700). Rozšíření DP zajistí prodloužení doby těžby min. o 6. let (při maximální povolené výši těžby 200 tis. t/rok). Reálně však investor předpokládá v budoucnu obdobnou výši těžby jako v současnosti, tj. zhruba poloviční (cca 100 tis. t/rok), což znamená ukončení exploatace ložiska cca za 12 let. Rozšíření DP umožní využít další, dnes nedostupné, zásoby ložiska ve stávajícím DP.

Maximální výše těžby v ploše rozšíření nepřesáhne tedy současným POPD max. povolenou hranici 200.000 t/rok, průměrná těžba se však v budoucích letech předpokládá obdobná jako v současnosti, tj. do 100.000 t/rok.

Těžbě budou předcházet skrývkové práce, kdy během 4 – 6 týdnů bude zbudován ochranný val při východní hranici DP. Val byl navržen z důvodu odclonění obce Bílkovice od lomu a při jeho stavbě budou využity nehumózní skrývkové materiály. Val bude sloužit jako optická, akustická a imisní clona. Po základní technické úpravě valu bude těleso valu ohumusováno zeminou, oseto vhodnou travní směsí a osázeno dřevinami. Pata valu bude zpevněna liniovou výsadbou dřevin stromového patra (dub, lípa, bříza).

Těžba bude prováděna stejným způsobem jako v doposud těžené části DP Takonín. Těžebna bude v ploše navrhovaného rozšíření DP Takonín otevřena z jihovýchodu ze stávajícího lomu s postupem k severu a plocha rozšíření plynule naváže na stávající lomovou jámu. Těženo bude výhradně nad hladinou podzemní vody, tedy za sucha.

V souvislosti s rozšířením DP a následnou těžbou budou využívány stávající manipulační plochy, stávající skládky výrobků, případně budou zřízeny nové skládky výrobků přímo ve dně lomu. Stejně tak budou zachovány, modernizovány a dále využívány objekty administrativního zázemí lomu, a to po celou dobu životnosti těžebny. Dojde ke zrušení skladu trhavin. Stacionární technologická linka je zastaralá, nevyhovující a několik let již mimo provoz. Ani v budoucnu se nepředpokládá její modernizace, dojde k jejímu odstranění. Z tohoto důvodu jsou již několik let v lomu využívány mobilní jednostupňový drtič a mobilní třídič, které jsou umístěny přímo v lomové jámě. V budoucnu se předpokládá využití dvoustupňového drcení, pomocí mobilních drtičích a mobilních třídičích zařízení, která budou umístěna přímo v lomu. Vyráběno bude tedy širší spektrum výrobků různých frakcí.

Expedice suroviny bude probíhat z příslušných skládek výrobků (dle jednotlivých frakcí), v nichž bude materiál uložen. Z deponií výrobků budou drtě nakládány na expediční vozidla lžícovým kolovým nakladačem s váhou, stejně jako doposud.

Odvoz hotových výrobků zajistí, stejně jako doposud, nákladní automobilová doprava (zejména těžké nákladní automobily a soupravy těžkých nákladních automobilů) po stávající příjezdové komunikaci od lomu. Z příjezdové komunikace od lomu bude doprava dále pokračovat po veřejných komunikacích. Směrnost dopravy byla stanovena na základě údajů expedice z lomu za uplynulé 2 roky. Po výjezdu na silnici II. třídy č. 113 se doprava rozdělí směrem na Bílkovice (65%) či směrem na Radošovice (35%). Doprava se v Bílovicích dále rozdělí do dvou směrů, jednak dále po komunikaci č. II/113 směrem na dálnici D1 přes Slovence a Divišov (40%) a jednak po silnici č. III/11324 směrem na Benešov přes Takonín (25%).

Kumulace vlivů s jinými záměry

V nejbližším okolí DP Takonín se nacházejí především zemědělsky obhospodařované pozemky a lesní porosty. V souvislosti s běžným zemědělským a lesnickým hospodařením v daném území ke kumulaci vlivů nedojde.

V okruhu 5 km od DP Takonín se nenachází žádný, v současné době těžený, dobývací prostor. Nejbližší, cca 7,5 km JZ od zájmového území, se nachází DP Mladovice s těžbou stavebního kamene (ruly). Další aktivní těžebnou je DP Mrač, cca 13 km SZ od ZÚ, kde se těží stavební kámen (granodiorit).

Vzhledem ke vzdálenosti jednotlivých těžeben od DP Takonín nebude v souvislosti se samotnou těžbou ani dopravou natěžená surovina docházet ke kumulaci vlivů.

V současné době probíhá změna č. 2 Územního plánu obce Bílkovice (Ing. arch. Hana Vokrouhlecká, 2009). Změna ÚP navrhuje v bodě 2.1. plochu se smíšenou funkcí, která navazuje na zastavěné území obce. Závazné regulativy, které specifikují přípustné využití plochy se smíšenou funkcí, uvádíme níže:

- bydlení v zemědělských usedlostech, rodinných domech se zázemím užitných zahrad a omezeným chovem domácího zvířectva
- provozování řemeslné výroby a výrobních služeb v rámci hospodářských staveb
- chovatelství v rámci zemědělské malovýroby podléhá vyhl. MZd. o hygienických ochranných pásmech a zákonu na ochranu zvířat
- maloobchod, stravování
- provozovny výrobních služeb většího rozsahu, ale bez zásadního negativního vlivu na sousední pozemky
- využívání stávajících objektů pro individuální rekreaci
- ve stávajících stavbách IR je možná změna užívání na RD
- sezónní nájemní ubytování
- parkování vozidel na vlastním pozemku

Z tohoto důvodu byly těžařem přijaty preventivní opatření (stavba valu, ozelenění aj.), aby došlo k co největšímu odclonění jak stávajícího lomu, tak plochy rozšíření DP od této nově navrhované plochy se smíšenou funkcí.

Ke kumulaci vlivů na životní prostředí dochází a bude docházet v souvislosti s automobilovou dopravou využívanou k expedici finálních výrobků z lomu. Podrobněji je tento aspekt komentován v kapitole B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

Za účelem detailního zhodnocení vlivu provozu v lomu po jeho rozšíření a expedice suroviny na kvalitu ovzduší v lokalitě a podél expedičních tras byla zpracována rozptylová studie, která je samostatnou přílohou tohoto oznámení.

Míra vlivu záměrem generovaného hlukového zatížení na výslednou akustickou situaci v okolí lomu po jeho rozšíření a podél přepravních tras byla prověřena hlukovou studií. Akustická studie je samostatnou přílohou tohoto oznámení.

Ačkoliv je dané území v současnosti ovlivněno těžební činností, mohou se zejména vizuální projevy rozšíření DP a stavby valu odrážet na výsledném obrazu krajiny a ovlivňovat krajinný ráz. Z tohoto důvodu byla vypracována samostatná studie hodnotící dopady záměru na krajinný ráz, která je rovněž zařazena jako samostatná příloha tohoto oznámení.

Na základě přijatých opatření a zpracovaných studiích lze konstatovat, že nedojde ke kumulaci vlivů z těžby a úpravy suroviny se záměrem obce Bílkovice se zřízením nové plochy se smíšenou funkcí.

Na k.ú. Bílkovice ani v nejbližším okolí řešeného zájmového území nebyly dle informačního systému EIA (www.tomcat.cenia.cz/eia/view.jsp) ke dni 18.12.2009 oznámeny žádné záměry.

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 a jeho umístění

Rozšíření dobývacího prostoru je navrženo pro těžbu nevyhrazeného nerostu granodioritu v části výhradního ložiska stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700), která je situována mimo stávající DP. Hranice navrhovaného rozšíření DP je v severozápadní části modifikována ochranným pásmem nadzemního elektrického vedení.

Tímto záměrem není řešena pouhá část ložiska, naopak rozšíření stávajícího DP povede k pokrytí celého výhradního ložiska a tím vzniká předpoklad k hospodárnému využití a co nejúplnějšímu vydobytí zásob výhradního ložiska tak, jak je definováno v § 30 horního zákona (zákon č. 44/1988 Sb. v platném znění).

Jakostní a baňsko - technické parametry stavebního kamene jsou na ložisku poměrně stálé. Vzhledem k tomu, že navrhované rozšíření DP se vztahuje na zbytek plochy výhradního ložiska Bílkovice – Takonín, která se nachází mimo stávající DP, je zřejmé, že žádost se netýká pouze nejkvalitnější části ložiska. Tímto řešením je naplněna podmínka hospodárnosti využití nerostných surovin.

Těžba v ploše rozšíření DP dále umožní mnohem jednodušeji technologicky vytěžit i dnes těžko odjinud dostupné partie povolené k těžbě stávajícím platným POPD.

Předmětem podnikání společnosti CEMEX Sand, s.r.o. je provádění hornické činnosti, činnosti prováděné hornickým způsobem a následná úprava a zušlechťování nerostů. Ve stanoveném DP Takonín je platným POPD povolena těžba pouze na části ložiska. V závislosti na celkové výši těžby se odhaduje těžba ještě na cca 2 roky. Rozšíření DP Takonín zaručí pokračování hlavního předmětu podnikání společnosti, tj. v hornické činnosti a následné úpravě suroviny ještě dalších cca 6 let (při max. povolené výši těžby 200 tis tun/rok) a taktéž umožní využít k těžbě partie ložiska, které není možno z technických a technologických důvodů v současnosti těžít (vysoké stěny, přístupnost, závěrné stěny aj.). Reálně však bude výše těžby obdobná jako doposud, tj. cca do 100 tis. tun/rok, což znamená dobu exploatace cca 12 let.

Těžba suroviny a její následná úprava zajistí uspokojení poptávky v regionu, poptávky pro místní spotřebu zejména menších odběratelů v blízkém okolí. Po dobu provozu lomu nebude nutno dopravovat stavební materiály z větších vzdáleností a odběratelé nebudou muset hledat nové dodavatele výrobků s požadovanou kvalitou. Dojde k rozšíření spektra výrobků, tzn. vyráběno bude více frakcí drceného kameniva.

Díky rozšíření DP Takonín a pokračování HČ v této ploše bude zaručeno po dobu těžby zachování stávajícího počtu pracovních míst a dalších pracovních příležitostí v navazujících výrobcích a nakupovaných službách.

Přehled zvažovaných variant

Rozšíření DP Takonín a provádění HČ v ploše rozšíření je posuzováno v projektové variantě a v referenční variantě nulové. Hlavní rozdíl mezi referenční (0) a projektovou variantou (P) je posun těžebních aktivit do plochy rozšíření DP a zbudování ochranného valu.

Varianta nulová - referenční (0) popisuje stav v případě nerozšíření DP Takonín, kdy by i nadále docházelo k těžbě bilančních zásob ve stanoveném DP dle stávajícího platného POPD. K dotěžení zásob dle platného POPD ve stanoveném DP a ukončení těžby by při nerozšíření DP a nepokračování v HČ došlo za cca 2 roky (v závislosti na výši těžby). V rámci stávajícího POPD je maximální povolená výše těžby na ložisku 200.000 t/rok. V současné době však lom nedosahuje své maximální povolené těžby (200.000 t/rok), těží se cca do 100 tis tun/rok a tato situace potrvá do doby dotěžení zásob dle platného POPD. Úprava suroviny je prováděna jednostupňovou mobilní drtící a mobilní třídící technologickou linkou. Výrobky jsou expedovány ve výši do 100 tis. t/rok nákladními automobily.

Nulová varianta popisuje stávající stav a slouží k porovnávání s průměrným a maximálním stavem těžby suroviny a expedice výrobků při pokračování v HČ v rozšířeném DP Takonín. Průměrný stav v době rozšíření bude, co se týče výše těžby a expedice, korespondovat se stavem současným popsaným nulovou variantou.

Varianta projektová (P) představuje plošné rozšíření stávajícího DP Takonín severním směrem o 1,49 ha. Pokračování v hornické činnosti do plochy rozšíření DP Takonín zajistí prodloužení doby exploatace ložiska min. o 6 let. Rozšíření DP umožní hospodárné využití 464.080 m³ (1.206.608 t) vytěžitelných zásob v ploše rozšíření. Těžba v rozšíření dále umožní vhodně technologicky vytěžit i dnes těžko odjinud dostupné partie povolené k těžbě platným POPD. Maximální povolená výše těžby na ložisku dle stávajícího platného POPD (200.000 t/rok) se nezmění, na základě zkušeností z minulých let se však předpokládá stejná výše těžby jako doposud (tj. do 100 tis. t/rok) i v letech budoucích. Způsob těžby se oproti současnosti taktéž nezmění.

Způsob expedice výrobků se oproti současnosti nezmění, nadále bude využívána nákladní automobilová doprava po veřejných komunikacích. V **akustické studii (Moravec, 2009)** byly pro dopravu (expedici) stanoveny 2 podvarianty, resp. 2 možné stavy, a to při **průměrné** expedici kameniva z lomu 100 tis. t/rok (odpovídá přibližně současnému stavu – nulové variantě) a při **maximální** možné výši těžby 200 tis. t/rok a s tím související maximální expedici 190 tis. t/rok (max. povolený stávající stav).

Předpokládá se následná úprava suroviny výhradně pomocí mobilní drtící a třídící technologie. Místo v minulosti používané zastaralé stacionární linky budou v budoucnosti využívány výhradně moderní mobilní drtící a mobilní třídící linky. K v současnosti používanému mobilnímu drtíči a třídíči typu SBM bude nasazen ještě mobilní drtič typu LT s třídíči typu FINLAY. Pro popis stavu při provádění skrývek a stavbě ochranného valu (**model č. 1**) a následné těžby a úpravy suroviny (**model č. 2 – 4**) byly v akustické studii vytvořeny 4 modelové situace. Modelová situace č. 2 s umístěním úpravny na I. etáži lomu je však spíše teoretická a v praxi nebude využívána, popisuje však nejneprůzračnější teoreticky možný stav.

V rámci **rozptylové studie (Závodský, 2009)** byly pro podrobný popis vlivů na ovzduší zpracovány následující možné podvarianty (podvarianty 2c a 2d jsou opět spíše teoretické). Úprava suroviny bude probíhat na dně lomu, spíše teoreticky se uvažovalo i s variantou možného umístění technologických linek přímo na těžební etáži. Z výše uvedených důvodů byly hodnoceny následující projektové podvarianty:

- 2a.** těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na dně lomu

- 2b. těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na dně lomu
- 2c. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na II. etáži
- 2d. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na II. etáži

Pro všechny výše uvedené varianty těžby a úpravy suroviny bude používána stejná technika. Jednotlivé podvarianty se liší pouze výší těžby a umístěním technologie na úpravu rubaniny. Před prováděním těžby a úpravy suroviny je počítáno s provedením **skrývkových prací**, pro toto období je rozptylovou studií rovněž samostatně vyhodnocena zátěž ovzduší.

6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

6.1. Zájmové území - území rozšíření DP Takonín

Záměrem je rozšíření dobývacího prostoru Takonín tak, aby mohly být racionálně využity všechny vyhodnocené zásoby stavebního kamene (granodioritu) ve vymezeném výhradním ložisku Bílkovice – Takonín. Zájmové území rozšíření DP a pokračování HČ je znázorněno na obrázcích č. 2 a 3. Jde o plochu, do níž se bude těžba rozšiřovat ze stávajícího těženého lomu. V rámci skrývkových prací dojde k zbudování ochranného valu, jež odcloní lom od obce Bílkovice.

Stávající administrativní budova, plochy skládek s výrobky a provozní deponie výrobků a odstavné plochy pro stroje budou zachovány a využívány při pokračování v HČ. K odstranění je určena zastaralá technologická linka a sklad trhavin.

Maximální výše těžby v ploše rozšíření se nezmění, výše těžby nepřesáhne současným POPD povolenou úroveň 200.000 tun ročně. Reálný odhad výše těžby v budoucích letech se předpokládá v úrovni 100 tis. t/rok.

6.2. Skrývka v ploše rozšíření DP

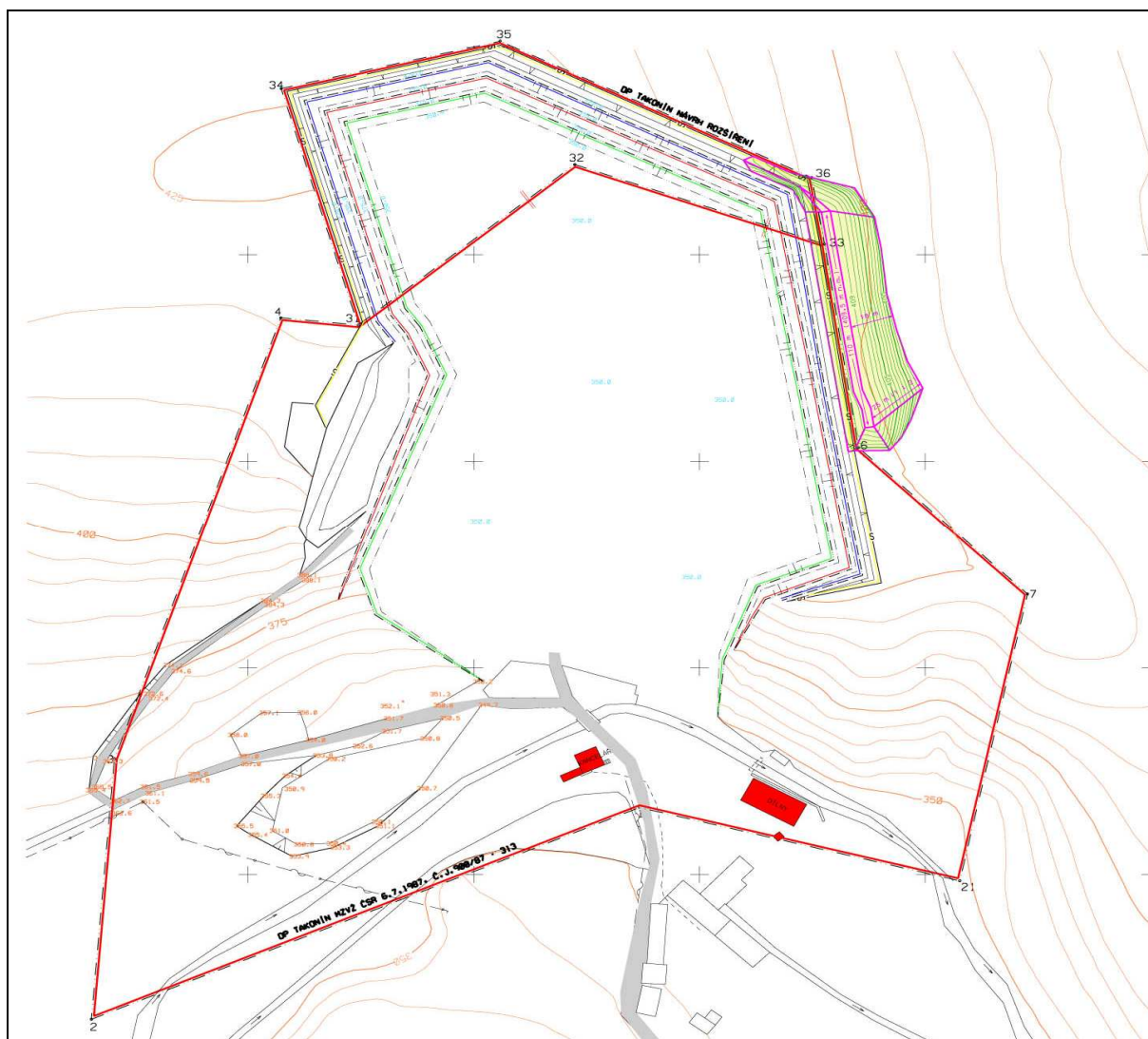
6.2.1. Způsob provádění skrývek v ploše rozšíření DP

Vlastní těžbě v ploše navrhovaného rozšíření DP (1,49 ha) budou předcházet skrývkové práce (sejmutí zvětralínového pokryvu, hlinitopísčité zeminy a humusu) nárazově na podzim (v mimovegetační období). Skrývkové poměry na ložisku jsou variabilní, ve většině stávajícího DP Takonín je skrývka odstraněna. Mocnost skrývky v ploše navrhovaného rozšíření DP se pohybuje v průměru okolo 3,2 m. Střílitelná skrývka by mohla být využitelná k výrobě netříděných drtí nebo jiných nenormových výrobků. Na skrývkové práce bude nasazeno rypadlo, kolový nakladač a nákladní vozy. Práce proběhnou jednorázově v dostatečném předstihu před těžbou. Skrývané plochy v rozšíření DP náleží do zemědělského půdního fondu (ZPF). Podle kódu BPEJ jde převážně o V. třídu ochrany, pouze u severního okraje navrhovaného rozšíření DP jsou půdy se IV. třídou ochrany. Skrývané zeminy (ornice, podorniční horizont a technické skrývky) budou selektivně skrývány a odděleně také ukládány na dočasné deponie pro následnou sanaci a rekultivaci nebo přímo přemístovány k dalšímu využití, např. k tvorbě a ohumusování obvodového valu nad hranou lomové jámy a k tvorbě a ohumusování ochranného valu odclonujícího lom od obce Bílkovice. Již v rámci skrývkových prací bude probíhat modelace skrývkové etáže a ochranných valů kolem lomové jámy. Ochranný val bude vybudován v době skrývkových prací v ploše rozšíření ještě před započítáním samotné těžby suroviny v ploše rozšíření DP.

6.2.2. Způsob provádění skrývek v ploše ochranného valu a tvorba valu

Jak již bylo výše uvedeno, v rámci skrývkových prací v ploše rozšíření DP bude zbudován trvalý ochranný val, a to při východní hranici DP. K výstavbě budou využity materiály, zejména ostatní skrývka, z plochy rozšíření DP. Val o výměře 3277 m² bude vysoký max. 9 m nad rostlým terénem, délka valu dosáhne 110 m, šířka max. 25 m (průměrně 18 m). Doba výstavby valu se odhaduje na 4 – 6 týdnů. Val byl navržen z důvodu odclonění obce Bílkovice od lomu. Před návozem materiálů na výstavbu valu dojde v místě budoucího valu ke skrytí humózní vrstvy půdy, která bude dočasně uložena v deponiích. Humózními zeminami z deponií bude následně těleso valu ohumusováno. Po provedení technických prací dojde k osetí valu vhodnou travní směsí a osázení dřevinami - keři. Pata valu bude zpevněna liniovou výsadbou dřevin - stromy (dub, lípa, bříza).

Obrázek č. 4: Ochranný val (stav po vytěžení i v ploše rozšíření DP)



Pozn. severovýchodně od DP je znázorněn ochranný val (růžově je ohraničen tvar tělesa ochranného valu, zeleně jsou naznačeny vrstevnice valu)

Plocha budoucího valu náleží do ZPF. Podle kódu BPEJ jde převážně o IV. třídu ochrany.

Teprve po provedení skrývek a vybudování valu bude možné využívat plochu rozšíření k samotné těžbě suroviny. Bilance skrývek z jednotlivých skrývaných ploch je podrobně uvedena v kapitole B.II.3. Surovinové a energetické zdroje (Bilance surovin v ZÚ).

6.3. Stávající lomová těžba

Ložisko je otevřeno stěnovým lomem. V minulosti bylo těženo komorovými odstřely v jedné, téměř 70 m vysoké těžební etáži. To bylo v rozporu s bezpečnostními předpisy, protože maximální výška těžební stěny je stanovena na 25 m. Na základě nového POPD v DP Takonín je stávající těžba realizována clonovými odstřely ve třech těžebních etážích (395, 375, 350 m n.m.). Z důvodu vytvoření dostatečného těžebního předpolí pro bezpečné rozčlenění zbývajících lomové stěny na další dvě etáže, tj. II. a III., probíhá těžba v současné době hlavně na I. etáži.

Generelní směr postupu těžby je k SZ a postupně plynule přejde do prostoru navrhovaného rozšíření DP Takonín, kde bude nadále pokračovat stejným způsobem, tzn. pomocí trhacích prací velkého rozsahu dle generálního technického projektu odstřelů (§ 35, odstavec 4 vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., o výbušninách ve znění platných předpisů). Trhací práce budou nadále prováděny metodou clonových odstřelů. Používány budou povolené průmyslové trhaviny, které budou dováženy ke každému clonovému odstřelu. Pokud fragmentace suroviny po hromadném odstřelu nebude vyhovovat technickým parametrům primárního drcení, budou jednotlivé balvany sekundárně rozpojovány většinou bouracím kladivem.

Obrázek č. 5: Foto stávajícího lomu Takonín



Pozn.: pohled od jihu k severu (2008)

6.4. Stávající úprava suroviny

Proces technologického zpracovávání suroviny začíná rozpojením horniny pomocí clonových odstřelů, pokračuje nakládkou rubaniny z rozvalu po clonovém odstřelu a její dopravení k úpravě. Pro nakládku rubaniny slouží bagr VOLVO 290C, bagrem je rubanina naložena na nákladní automobil TATRA 815 a svezena z dané etáže k mobilní drtící lince ve dně lomu. U mobilní technologie je dále kolový nakladač VOLVO 150, který slouží k nakládání rubaniny do zásobníku a taktéž k navážení rubaniny na primární drcení. V současné době se k samotné úpravě suroviny používá primární odrazový drtič SBM 10/10/4 - RHS u kterého je nasazen mobilní třídič SBM 14/38. Kolový nakladač VOLVO 150 slouží dále k odvozu hotových výrobků na skládky. K expedici hotových výrobků se používá kolový nakladač VOLVO 120B.

6.5. Těžba v ploše rozšíření DP

Těžba bude v ploše navrhovaného rozšíření DP Takonín otevřena z jihovýchodu ze stávajícího lomu s generelním postupem k severu. Maximální výše těžby bude stejná jako doposud, a to 200 tis tun/rok. Reálně se však v budoucích letech předpokládá obdobná výše těžby jako v současnosti, tj. těžba do 100 tis. t/rok.

Primární rozpojování hornin bude v ploše navrhovaného rozšíření DP prováděno stejně jako ve stávajícím DP Takonín pomocí trhacích prací velkého rozsahu dle generálního technického projektu odstřelů (§ 35, odstavec 4 vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., o výbušninách ve znění platných předpisů). Trhací práce budou nadále prováděny metodou clonových odstřelů. Používány budou povolené průmyslové trhaviny, které budou ke každému clonovému odstřelu dováženy. Četnost odstřelů bude cca 1x měsíčně. Pokud fragmentace suroviny po hromadném odstřelu nebude vyhovovat technickým parametrům k drcení, budou jednotlivé balvany rozpojovány mechanicky bouracím kladivem (kompaktorem). Práce v lomu budou prováděny průběžně po celý rok.

Parametry těžebních řezů jsou určeny dle geologických poměrů ložiska, použité dobývací metody, nasazených dobývacích a dopravních strojů.

Množství projektovaných řezů: skryvková etáž

1. etáž (420 m n.m.)
2. etáž (395 m n.m.)
3. etáž (375 m n.m.)

Základní plato lomu je předpokládáno v nadmořské výšce 350 m n.m.

Ústupky mezi jednotlivými těžebními úrovněmi budou udržovány v šířce min. 2 m (spíše 5 m).

Prioritou těžaře je hospodárné využití výhradního ložiska ve smyslu § 30 zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon v platném znění, tj. vydobytí zásob výhradního ložiska včetně průvodních nerostů v celé jeho ploše, a to co nejúplněji a s co nejmenšími ztrátami a znečištěním.

6.6. Úprava suroviny v rámci pokračování HČ v ploše rozšíření

Těžař předpokládá, že cca po dobu půl roku bude využívat vlastní mobilní drtič typu LT, který na lokalitu dopraví společnost CEMEX Sand, s.r.o. z jiného lomu, po zbytek roku se využije pronajatá mobilní drtičící linka typu SBM 10/10/4 – RHS.

V době využívání mobilního třídiče SBM 14/38 bude pro nakládku rubaniny sloužit bagr VOLVO 290C, bagrem bude rubanina naložena na NA TATRA 815 a svezena z dané etáže k mobilní drtičící lince ve dně lomu. U mobilní technologie bude dále kolový nakladač VOLVO 150, který bude sloužit k nakládání rubaniny do zásobníku drtiče a taktéž k navážení rubaniny na primární drcení. Na primární odrazový drtič SBM 10/10/4 - RHS bude napojen mobilní třídič SBM 14/38. Kolový nakladač VOLVO 150 bude dále sloužit k odvozu hotových výrobků na skládky. K nakládce pro expedici hotových výrobků bude používán kolový nakladač VOLVO 120B.

Po dobu využívání mobilní technologické linky firmy CEMEX Sand, s.r.o. bude upravována odlišně surovina z 2. a 3. etáže (dvoustupňovým drcením) a odlišně z 1. etáže (jednostupňovým drcením).

Surovina z 2. a 3. etáže bude zpracována dvoustupňovým drcením, a to mobilním čelistovým drtičem LT105 a mobilním kuželovým drtičem LT200HP. Nejprve bagr VOLVO 290C naloží NA TATRA 815, která doveze rubaninu k drtiče. Dále bude využíván kolový nakladač VOLVO 150F k nakládání přivezené rubaniny do zásobníku drtiče a k samotnému

navážení rubaniny z rozvalu do zásobníku drtiče. Na mobilní drtiče LT105 a LT200HP budou napojeny mobilní třídiče typu FINLAY 693 a typu FINLAY 683. Kolový nakladač VOLVO 150 bude dále sloužit k odvozu hotových výrobků na skládky. K nakládce pro expedici hotových výrobků se bude používat i kolový nakladač VOLVO 120B (příp. LIEBHERR L566).

V případě těžby z Letáže bude investor využívat mobilní technologickou linku pouze s primárním drcením. Na mobilní čelistový drtič LT 105 bude navazovat pouze mobilní třídič FINLAY 683. Dovoz rubaniny a odvoz drtí bude probíhat obdobně jak již bylo popsáno výše.

Úprava suroviny nebude prováděna v rámci roku průběžně každý den, vždy po odstřelu bude dovezeno mobilní drticí a mobilní třídicí zařízení, které následně zpracuje veškerou rubaninu a bude opět odvezeno k dalšímu využití v jiném lomu. Průměrný počet motohodin (MTH) u jednotlivých strojů nasazených při těžbě a úpravě suroviny za den a celkový počet motohodin za rok je uveden v tabulce č. 8: Předpokládaná spotřeba nafty strojů pracujících v lomu.

Mobilní drtiče a třídiče budou umístěny ve dně lomu (350 m n.m.), výjimečně mohou být dopraveny na 3. etáž (375 m n.m.) nebo 2. etáž (395 m n.m.). Na 1. etáži (420 m n.m.) nebude prováděno drcení a třídění vůbec.

6.5. Skládky výrobků a administrativní zázemí

Jednotlivé roztříděné frakce budou uloženy na dočasných deponiích výrobků (skládkách). Skládky výrobků bude i po rozšíření DP umístěna (dle jednotlivých frakcí) v jihovýchodní části DP a ve dně lomu. Odtud budou výrobky lžícovým kolovým nakladačem značky VOLVO 150 a VOLVO 120B (příp. LIEBHERR L566) nakládány na expediční vozidla dopravců a na jednu soupravu společnosti CEMEX Sand, s.r.o.

S výše popsaným provozem a způsobem úpravy suroviny se počítá i ve vzdálenější budoucnosti s tím, že s technickým vývojem těžební, nákladní, úpravárenské a dopravní techniky se předpokládá příslušná obnova a inovace těchto zařízení.

Administrativní zázemí se bude modernizovat, předpokládá se kompletní rekonstrukce objektu s kanceláři, šatnami, expedicí a sociálním zázemím.

Těžař počítá se zřízením usazovací jímky na platě lomu, příp. nad ústím do potoka, a to z důvodu vyloučení odtoku kalných vod a bahna z lomu přímo do potoka Chotýšanka za vydatných dešťů.

6.6. Skladba produktů

Výsledným produktem bude zejména:

- drcené kamenivo frakcí 0/4, 0/16, 0/32, 0/63, 4/8
- drcené kamenivo do betonáren ve frakcích 11- 6/22, 32/63, 63/125
- lomový kámen

6.7. Expedice

Expedici zajistí, stejně jako doposud, zejména těžké nákladní automobily a těžké nákladní automobily s návěsem. V menší míře budou použity i střední příp. lehké nákladní automobily. Společnost CEMEX Sand, s.r.o. bude dopravu zajišťovat spíše výjimečně, a to pouze jednou nákladní automobilovou soupravou (Tatra 815), převážně si zákazníci budou výrobky odvážet vlastními dopravními prostředky.

Expediční směry a další podrobnosti týkající se dopravy jsou popsány v kapitole B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

6.5. Počet pracovních sil, směnnost

Provoz v lomu bude celoroční. Útlum stavebnictví v zimních měsících bude korelovat i s provozem v lomu a expedicí suroviny.

Maxima dosáhnou práce v lomu po odstřelu a dovezení mobilní mechanizace k úpravě suroviny. Po zpracování veškeré rubaniny z rozvalu (přemístění, podrcení, roztřídění, uložení na skládku) bude mobilní mechanizace opět odvezena a v lomu budou probíhat přípravy na další odstřel (vrtání, skrývka) a expedice deponovaných výrobků.

Při maximálním vytížení, ke kterému může dojít spíše výjimečně při nárazových akcích, se předpokládá práce ve dvousměnném provozu (od 6:00 do 22:00) nebo v jedné prodloužené směně (od 6:00 do 18:00). Běžně však bude provoz v lomu jednosměnný (od 6:00 do 14:30), v pracovní dny, výjimečně může dojít k jednosměnnému provozu v sobotu. V dny pracovního klidu (neděle) a ve svátky lom nebude provozován vůbec.

Expedice výrobků bude probíhat průběžně po celý rok, ale pouze v pracovní dny od 7:00 do 15:30 hodin. Výjimečně, po dohodě s dotčenými obcemi na expediční trase, se předpokládá expedice až do 18:00 nebo v den pracovního volna (sobota).

V jedné směně bude zaměstnáno cca 6 pracovníků (řidič nakladačů, řidič nákladního automobilu, obsluha mobilní linky, pracovník údržby, řidič hydraulického bouracího kladiva, bagru příp. cisterny a pracovník expedice) a vedoucí směny. Jednotliví pracovníci obsluhují a zajišťují chod více strojů a mají i více funkcí.

Vrtné a trhací práce budou zajišťovány dodavatelsky. Servis techniky (větší opravy, výměny olejů atd.) bude zajišťovat autorizovaná servisní organizace. Drobné servisní práce budou zajišťovat vlastní zaměstnanci firmy CEMEX Sand, s.r.o. Předpokládá se nákup kropicího vozu, úklid a klopení manipulačních ploch a komunikací bude tedy zajištěno vlastními prostředky.

Hotové výrobky odběratelé z převážné části odvázejí vlastními vozidly, firma CEMEX Sand, s.r.o. bude odvážet výrobky pouze jednou nákladní automobilovou soupravou.

7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Zahájení: v průběhu roku 2010

Ukončení: předpokládá se nejdříve kolem roku 2018 (v závislosti na výši roční těžby, poptávce a mnoha dalších okolnostech)

8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj: Středočeský

Obec: Bílkovice

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

Tabulka č. 1: Navazující rozhodnutí

Řízení/rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Souhlas s odnětím půdy ze ZPF	334/1992 Sb., § 9	KÚ Středočeského kraje, odb. ŽP
Povolení k odběru vod (z Chotýšanky, event. z vrtu)	254/2001 Sb.	MěÚ Vlašim, odb. ŽP
Povolení hornické činnosti	61/1988 Sb., § 17	OBÚ v Kladně

II. Údaje o vstupech

1. PŮDA

Realizace záměru rozšíření DP Takonín do nové plochy bude znamenat zábor půd náležejících do ZPF. Plocha rozšíření je 14.876 m² a celou tuto plochu bude nutno postupně skrýt. Půda náležející do ZPF, přesněji ornice a podorniční horizont, bude selektivně skrývána a využívána pro následnou sanaci rekultivaci nebo přímo přemístována k dalšímu využití, např. na ohumusování okolního ochranného valu.

Půdu náležející do ZPF v ploše rozšíření DP Takonín lze popsat následujícími bonitovanými půdně ekologickými jednotkami (BPEJ):

BPEJ: 5.32.51 (IV. třída ochrany)

Kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu.

BPEJ: 5.37.15 (V. třída ochrany)

Kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorničí od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách.

Třídy ochrany půd v řešeném území jsou popsány níže:

IV. třída ochrany - do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

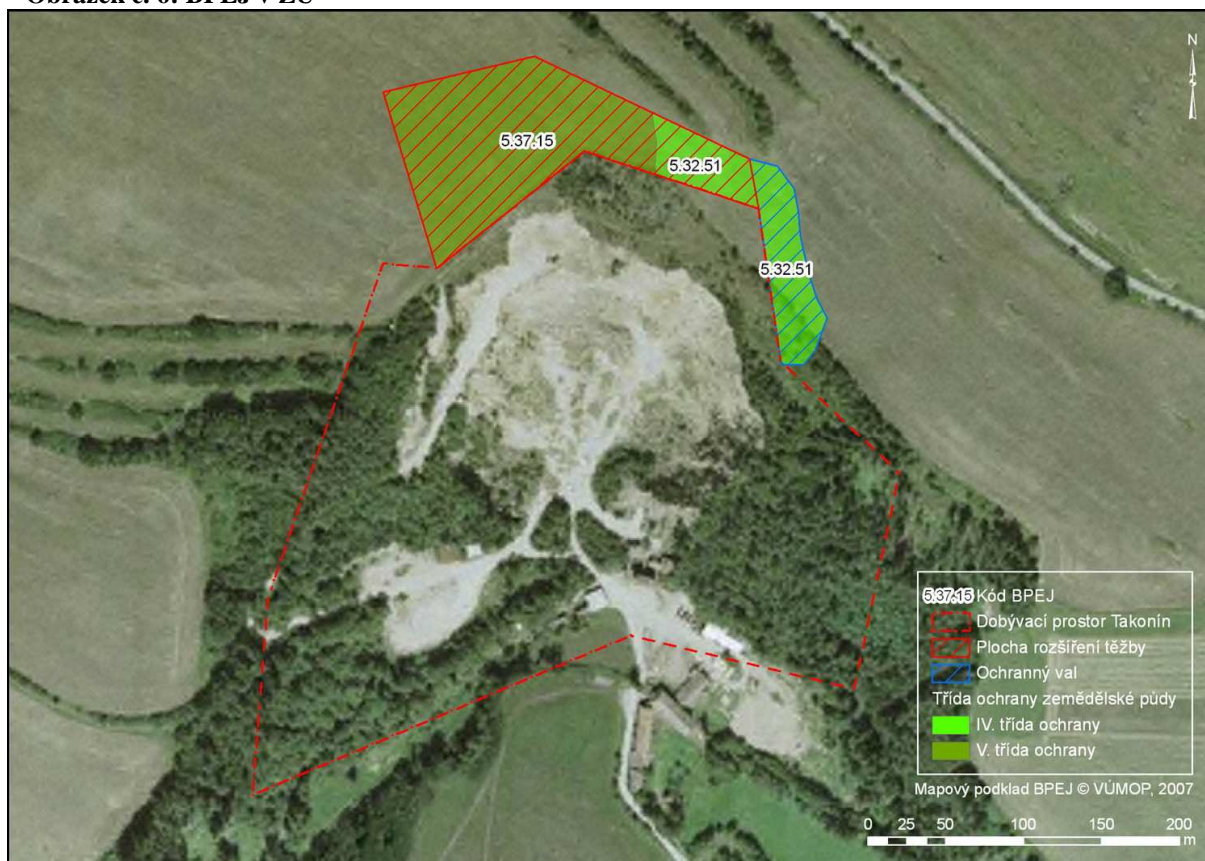
V. třída ochrany - do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen "BPEJ"), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Tabulka č. 2: Výčet půd v řešeném území a třídy ochrany

Plochy ZPF	BPEJ	Třída ochrany ZPF	Výměra	
			m ²	
Rozšíření DP Takonín	5.32.51	IV	2.215	14.876
	5.37.15	V	12.661	
Plocha ochranného valu	5.32.51	IV	3.277	3.277

V souvislosti s rozšířením DP Takonín bude zbudován ochranný val na výměře 3.277 m². Tento val bude umístěn v ploše náležející do ZPF, v místech s půdou s BPEJ 5.32.51 ve IV. třídě ochrany. Před stavbou valu bude provedena skrývka ornice o mocnosti 0,2 m, příp. s částí podorničního horizontu, jež bude využita k ohumusování tělesa valu.

Obrázek č. 6: BPEJ v ZÚ



Podrobná bilance skryvaných zemin v ploše rozšíření DP Takonín a valu je uvedena v kapitole B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.

Po realizaci záměru bude prostor těžby a prostor ovlivněný v souvislosti s těžbou upraven dle Souhrnného plánu sanace a rekultivace (Charouzek a kol., 2009), který je přílohou č. 5 tohoto oznámení záměru. Val bude technicky upraven a biologicky rekultivován ještě před pokračováním těžby v ploše rozšíření DP, aby plně sloužil svému účelu v době těžby. Po těžbě zůstane val zachován.

2. VODA

Pitná voda

Pitná voda k pití bude k dispozici balená. Pokud předpokládáme jednosměrný provoz po 250 dnů v roce a denní spotřebu pitné vody (pouze k pití) při uvažovaném celkovém množství 6 pracovníků v jedné směně 30 l/ den (tj. 5 litrů na 1 zaměstnance a prodlouženou směnu), pak celková roční spotřeba vody k pití bude 7.500 l.

Pitná voda pro mytí (umyvadla, sprchy) a WC bude čerpána z funkční kopané studny. V budoucnu se předpokládá vyvrtání vrtu a posílení zdroje pitné vody pro objekt zázemí. Čerpání pitné vody bude prováděno na základě rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu. V příloze č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, je uvedeno směrné číslo roční spotřeby vody pro provoz s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohříváči s možností sprchování teplou vodou u provozoven s nečistým provozem 40 m³ na zaměstnance a směnu a rok. Toto číslo lze použít pro odhad

spotřeby koupelové vody v lomu, která by činila cca 240 m³ vody ročně. Vzhledem ke zkušenostem z minulosti však předpokládáme spotřeba nižší, a to na úrovni cca 150 m³/rok.

Technologická voda

V kamenolomu je zajištěn vlastní zdroj vody z výše zmíněné kopané studny. Vzhledem k předpokládané instalaci rosícího zařízení na mobilní drtící lince, třídící lince, kropení manipulačních ploch kropícím vozem z důvodu snížení prašnosti za sucha a čištění komunikací nebude pravděpodobně kapacitně studna vyhovovat, a proto investor předpokládá čerpání vody pro technologické účely z potoka Chotýšanka. Toto čerpání bude možno provádět až na základě rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu.

Pro omezení prašnosti při drcení a třídění materiálu bude v mobilních linkách spotřebována voda. Rosení na drtící lince a na třídiče bude využíváno, vyjma dnů s teplotami pod bodem mrazu, celoročně. Linky nejsou osazeny zásobníky na vodu, voda bude průběžně čerpána. Obvyklá spotřeba vody k mlžení a rosení se pohybuje do 1000 l/hod. Roční spotřeba se odhaduje na cca 1,5 tis m³.

Dlouhodobý průměrný průtok Chotýšanky v úrovni lomu je dle zakoupených údajů od ČHMÚ 458 l/s. Čerpání pro technologii 1000 l/hod odpovídá průměrnému odběru 0,28 l/s. To je méně než 1% minimálního průtoku v povrchovém toku a čerpání je tedy reálné.

Kropení manipulačních ploch, prašných skládek výrobků, komunikací v lomu a příjezdové komunikace bude prováděno intenzivněji v létě v suché dny. Roční spotřeba vody kropícím vozem za účelem čištění, vlhčení a tím snížení prašnosti se odhaduje na cca 1 tis. m³.

Důlní vody

Důlními vodami, dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění, jsou všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo z boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami.

Srážková voda bude stejně jako doposud volně vtékat do plochy těžebny. Voda se bude jednak přirozeně odpařovat a jednak volně zasakovat do terénu. Ani za přívalových dešťů nevznikne potřeba čerpání důlních vod, vody se převážně zasáknou event. odtečou přirozeně po spádnicí do navržené jámky. Z propustné jámky v nejnižším místě lomu se voda zasákne do podloží.

3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Ložisko Bílkovice - Takonín (B 3026700)

Dotčeným ložiskem je výhradní ložisko stavebního kamene Bílkovice - Takonín. Identifikační údaje podle stávající databáze ČGS – Geofond a Bilance zásob výhradních ložisek nerostů České republiky k 1. lednu 2007 následují níže.

Název : Bílkovice - Takonín
Číslo ložiska : B 3026700

Ložisko Bílkovice – Takonín bylo těženo již ve 20. létech 20. století. Kámen se používal pro výstavbu a údržbu silnic. V r. 1969 převzalo ložisko od n.p. Silnice KNV Praha Meliorační družstvo Benešov. V té době neexistoval ještě dobývací prostor.

Dobývací prostor Bílkovice – Takonín (B 3026700)

Původní DP byl stanoven rozhodnutím MZV ČSR č.j. 922/71-III/2 ze dne 15.12. 1971 pro Meliorační družstvo Benešov, které až do r. 1972 těžilo ložisko bez DP. Následně byl DP rozšířen rozhodnutím MZV ČSR dne 6.7. 1987 pod č.j. 900/87-313 (zn. 1033/87/313). Rozšíření bylo provedeno v době, kdy byl vlastníkem těžebních práv n.p. Agrostav Benešov. V době privatizace byl DP převeden na a.s. Mydlářka Benešov. Další převod se uskutečnil dne 22.2. 1999 (po předchozím souhlasu ze dne 8.9. 1998 (zn. 5135/98 – FRI)), kdy byl DP Takonín převeden OBÚ Kladno pod č.j. 1041/99 z organizace Mydlářka a.s. Benešov (IČ 46356142) na organizaci Josef Žirovnický, Vlašim (IČ 42734118). V současné době je převeden DP Takonín na nového majitele, kterým je firma CEMEX Sand, s.r.o.

Stávající dobývací prostor byl vymezen obrazcem nepravidelného 10-úhelníku o plošném obsahu : **0,103719 km²**

Navržené rozšíření dobývacího prostoru je vymezeno obrazcem s 6 vrcholy o plošném obsahu : **14 876 m² = 0,014876 km²**

Tabulka č. 3: Navržené rozšíření DP Takonín

Vrchol	Y	X
31	717051,10	1083333,80
34	717085,00	1083220,00
35	726988,00	1083197,00
36	716850,00	1083263,00
33	716844,30	1083295,20
31	717051,10	1083333,80

Pozn.: seznam souřadnic navrhovaného rozšíření DP Takonín a výpočet jeho plošného obsahu je uveden v souřadnicovém systému S-JTSK.

Po navrženém rozšíření bude mít DP Takonín plošný obsah celkem: **118 595 m² = 0,118595 km²**

Tabulka č. 4: DP Takonín po rozšíření

Vrchol	Y	X
1	716926,00	1083569,00
2	717169,00	1083671,00
3	717159,00	1083545,00
4	717085,50	1083330,50
31	717051,10	1083333,80
34	717085,00	1083220,00
35	726988,00	1083197,00
36	716850,00	1083263,00
33	716844,30	1083295,20
6	716830,00	1083393,50
7	716754,00	1083465,00
21	716783,95	1083603,91
1	716926,00	1083569,00

Pozn.: seznam souřadnic navrhovaného rozšíření DP Takonín a výpočet jeho plošného obsahu je uveden v souřadnicovém systému S-JTSK.

Bilance surovin na ložisku Bílkovice – Takonín

Na základě zprávy Aktualizace zásob nerostné suroviny na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice-Takonín (Štefek, 2008) jsou v níže uvedených tabulkách vyčísleny aktuální zásoby na ložisku ve stanoveném DP i v samotné ploše rozšíření DP.

Tabulka č. 5: Zásoby výhradního ložiska Bílkovice - Takonín

Oblast	Množství zásob celého ložiska
Výhradní ložisko Bílkovice – Takonín	685 000 m ³ bilanční vyhledané volné - geologické
	35 000 m ³ nebilanční zásoby celkem
	720 000 m³ zásob celkem

Pozn.: Stav zásob k 1.1. 2009 (Bilance zásob výhradních ložisek – MŽP ČR).

V této kubatuře jsou zahrnuty i zásoby z plochy navrhovaného rozšíření DP, jde o celé výhradní ložisko.

U bilančních vyhledaných volných zásob jde o zásoby geologické, tzn. ohraničené svislými rovinami a vypočtené na bázi 350 m n. m. Pokud nebude pokračováno v těžbě do plochy rozšíření, nebudou moci být veškeré zásoby vytěženy a zbytkové zásoby zůstanou vázány v lomových stěnách.

Bilance zásob v ploše rozšíření DP Takonín

Tabulka č. 6: Zásoby v ploše rozšíření DP Takonín

Oblast	Množství zásob
Plocha rozšíření DP Takonín	580.100 m ³ vyhledané bilanční volné zásoby – geologické
	464.080 m³ zásoby - vytěžitelné
	417.672 m ³ placený obsah užitkové složky

Pozn.: Vzhledem k předpokládané úpravárenské výtěžnosti užitkové frakce se bude placený obsah užitkové složky pohybovat na 90 % vytěžitelných zásob

Objem výklizu v surovině lze podle geologické stavby a úložních poměrů ložiska v ploše navrhovaného rozšíření DP odhadovat na cca 52.707 m³.

Bilance skrývek

Skrývku na ložisku tvoří:

- rozvolněný zvětralínový plášť výše zmiňovaných hornin. Tvoří jí jednak skrývka humózní (mocnost kolem 0,2 m), jednak se v jejím podloží nachází skrývka charakteru hlinitopísčité zeminy, v průměru 1,0 m mocná (max. 3 m). Mocnost skrývky je variabilní v závislosti na morfologii povrchu a tektonickém porušení ložiska.

- silně navětralé horniny, především v místech intenzivněji tektonicky postižených. Obvykle je mocnost této technické skrývky 2 m, v některých partiích ložiska (klasifikovaných jako nebilanční) až 5 m.

Tabulka č. 7: Bilance skrývek v rozšíření DP Takonín

Bilance skrývek v ZÚ					
plocha	výměra (m ²)	ornice (tis. m ³)	rypná skrývka (tis. m ³)	technická skrývka (tis. m ³)	skrývka celkem (tis. m ³)
		ornice (mocnost 0,2 m)	podorničí (mocnost 1 m)	navětralé horniny (mocnost 2 m)	
ZPF	14.876	2.975	14.876	29.752	47.603

Skrývka v ploše valu:

V ploše ochranného valu (3.277 m²) dojde ke skrytí 655 m³ ornice příp. části humózního podorničí (hlinitopísčité zeminy). Materiál bude využit při ohumusování ochranného valu.

Pohonné hmoty (nafta)

Při skrývkových pracích, těžbě, úpravě suroviny, při manipulaci se surovinou a hotovými výrobky (drtěmi) bude využívána mechanizace vybavená spalovacími motory. Spotřebovávány budou pohonné hmoty – nafta.

Pro nákladní automobily expedice, jež budou pouze přijíždět ke skládkám výrobků, budou zde naloženy drtěmi a dále budou pokračovat do místa dalšího využití (obalovna, betonárna), nebyla kalkulována spotřeba paliv. Kalkulována je pouze spotřeba jednoho nákladního automobilu resp. jedné soupravy společnosti CEMEX Sand, s.r.o., která bude zajišťovat jednak přesuny materiálů v lomu samotném a jednak expedici výrobků.

Mimofiremní expediční NA budou tankovat na čerpacích stanicích pohonných hmot podél tranzitních tras mimo ZÚ.

Bilance pohonných hmot v následující tabulce je proto spočtena pouze pro stroje pracující v těžebně a jednu soupravu NA.

Podrobný výčet strojů zajišťující práce v lomu je rovněž uveden v následující tabulce, včetně jejich předpokládané průměrné roční spotřeby paliv.

V lomu je umístěna čerpací stanice typu Bencalor, která však v současnosti není v dobrém technickém stavu a nevyužívá se. Její další využívání by bylo podmíněno rekonstrukcí. Stanice Bencalor by v případě dalšího využití byla doplňována dle potřeby z autocisterny. Pokud investor rozhodne o jejím dalším nevyužívání, bude odstraněna.

Pravděpodobnější je zakoupení malé mobilní cisterny, jež bude k dispozici pro doplňování pohonných hmot (nafty) do níže uvedených strojů. Doplňování nafty bude prováděno na zpevněné ploše za dodržení veškerých bezpečnostních opatření. Malá mobilní cisterna bude dodavatelsky dle potřeby doplňována z velké autocisterny nebo pro pohonné hmoty dovezena k nejbližší čerpací stanici pohonných hmot.

Tabulka č. 8: Předpokládaná spotřeba nafty strojů pracujících v lomu

Stroj		I / MTH	Průměrně MTH/den	Průměrně MTH/rok	Průměrně l/rok
Bagr - pásové rypadlo	VOLVO 290 C	16,5	5	1800	29700
Kolové nakladače	VOLVO 150 F	15	2,5	900	13500
	(LIEBHERR L566)	(16,5)			
	VOLVO 120 B	12			
TATRA 815 S1		11,5	5,5	2000	23000
Drtiče	SBM 10/10/4 - RHS	28	2,8	1000	28000
	čelistový drtič LT 105	32	2,2	780	24960
	kuželový drtič LT 200 HP	38	1,6	580	22040
Třidiče	SBM 14/38	15	2,8	1000	15000
	FINLAY 683	10,5	2,2	780	8190
	FINLAY 693	17	1,6	580	9860
Vrtací souprava		27	1,5	530	14310
Cisternový vůz	ŠKODA LIAZ	10	0,7	250	2500
Celkem					201.860

Pozn.: spotřeba je kalkulována na maximální těžbu, tj. na 200 tis. tun/rok. Při spotřebě jsme vycházeli z průměrných hodnot spotřeby jednotlivých strojů za minulá období. Nákladní automobil resp. souprava bude taktéž tankovat v ZÚ, příp. na čerpacích stanicích podél přepravních tras, zajišťovat bude přemístování materiálů v lomu a expedici výrobků mimo lom.

Mazadla

V DP Takonín budou v odpovídajících prostorách skladována mazadla a oleje pouze v omezené míře, tj. pro průběžné doplňování do strojů. Výměnu olejů a hydraulických kapalin bude provádět autorizovaná servisní organizace a pro tyto účely zde kapaliny skladovány nebudou. Veškerá likvidace použitých olejů a mazadel bude prováděna autorizovanou firmou v rámci povinnosti zpětného odběru.

Elektrická energie

Do ZÚ je zavedena elektrická energie. Stávající zázemí lomu je na el. energii napojeno, el. energie se využívá v kancelářských prostorách, v sociálním zařízení a k venkovnímu osvětlení kamenolomu. El. energií, stejně jako doposud, budou vytápěny objekty zázemí a ohřívána voda v sociálních zařízeních. Současná technologická linka nebude, pro svůj nevyhovující stav, používána. Plánuje se její likvidace. Nová mobilní technologie nebude napojena na elektrickou energii, bude osazena spalovacími motory.

Plyn

Plyn zaveden do provozovny není a s plynifikací místa se neuvažuje.

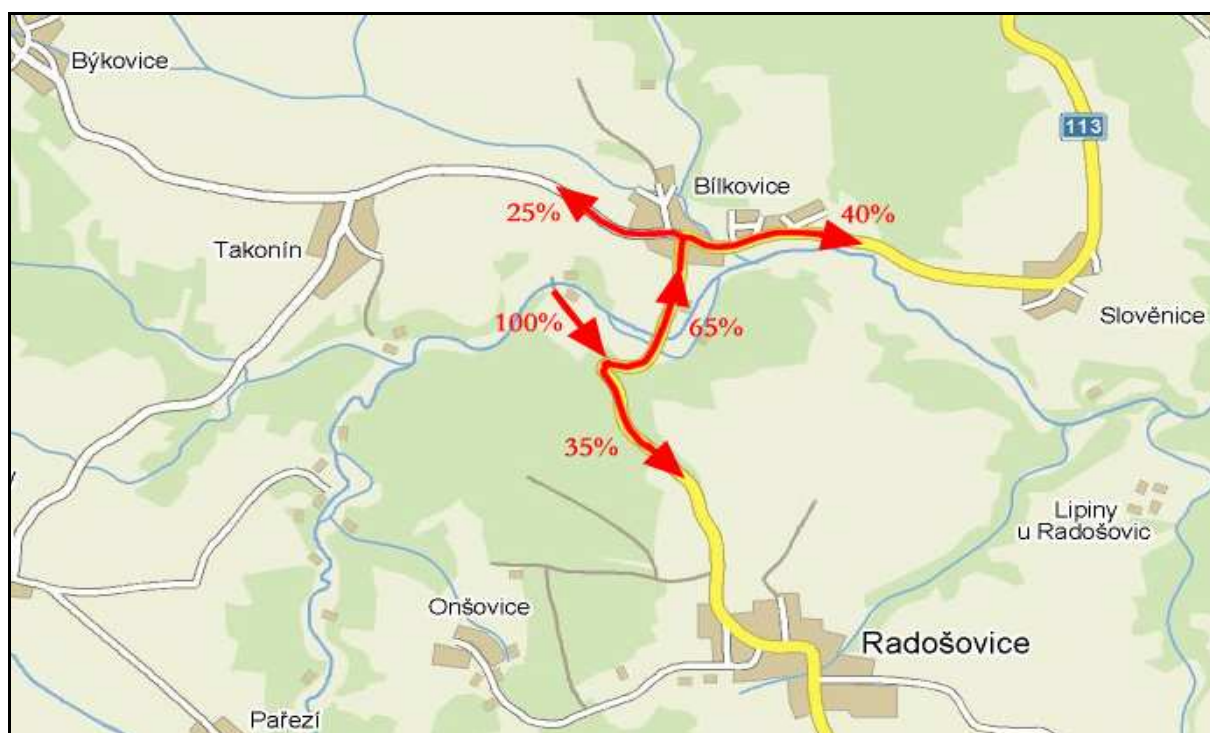
4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Expedice výrobků bude probíhat z příslušných dočasných skládek, v nichž bude dle jednotlivých frakcí materiál uložen do doby expedice. Odvoz hotových výrobků zajistí nákladní automobilová doprava. Nosnost expedujících vozů se pohybuje od několika tun u drobných odběratelů po 35 tun u návěsových souprav. Na základě údajů z minulých let bylo pro výpočet intenzit dopravy uvažováno s průměrnou nosností 20t na jedno expedující nákladní vozidlo.

Po stávající příjezdové komunikaci k lomu bude doprava pokračovat po silnici II. třídy č. 113 jednak směrem na Bílkovice (65%) a jednak směrem na Radošovice (35%). Doprava se v Bílovicích dále rozdělí do dvou směrů, a to směrem na Benešov (40 %) po silnici č. III/11324 a směrem na Slověnice (25 %) k dálnici D1 po komunikaci č. II/113.

Realizace posuzovaného záměru nevyžaduje výstavbu nové dopravní infrastruktury, bude používána stávající síť veřejných komunikací. Nutná bude ovšem rekonstrukce mostků na expedičních trasách, které nevyhovují svou malou nosností. Vhodným opatřením bude i vyspravení dotčených expedičních komunikací (spravení děr, utržených krajnic apod.).

Obrázek č. 7: Předpokládané rozložení dopravních směrů



Tabulka č. 9: Intenzita expediční dopravy, varianta 100 000 t/rok – průměrný současný stav

Varianta 100 000t	z lomu	na Radošovice	na Bílkovice	na Takonín	na Slověnice
denní intenzita	40 jízd	14 jízd	26 jízd	10 jízd	16 jízd
hodinová intenzita	2.50	0.87	1.63	0.63	1.00

Pozn.: průměrná roční expedice bude cca 100 tis. tun drtí, doba expedice cca 250 pracovních dnů za rok

Tabulka č. 10: Intenzita dopravy vyvolaná realizací záměru při maximální expedici 200 tis. tun

Varianta 100 000t	z lomu	na Radošovice	na Bílkovice	na Takonín	na Slověnice
denní intenzita	76 jízd	26.6 jízd	49.4 jízd	19 jízd	30.4 jízd
hodinová intenzita	4.80	1.66	3.09	1.19	1.90

Pozn.: hmotnost přepravené suroviny 190 tis. t/rok odpovídá úpravárenské výtěžnosti užitečné frakce z celkové těžby 200 tis. tun/rok, podělena 250 pracovními dny expedice za rok.

Pro jednotlivé varianty byla stanovena intenzita dopravy následujícím způsobem:

Varianta nulová (0) – referenční varianta

Jako základ pro stanovení intenzity dopravy v Radošovicích, Slověnicích a Takoníně byla použita data z výsledků sčítání dopravy na dotčených komunikacích v roce 2009. Pro stanovení intenzity dopravy v Bílkovicích byla použita data ze sčítání v Radošovicích a Takoníně. Intenzita byla dále přepočtena na rok 2010 (dle výhledových koeficientů ŘSD, 2005–2040) a na základě údajů o expedici z váhy v lomu ve dnech běžného provozu, snížena o průjezdy expedujících vozidel. Představuje tedy stav, kdy není z lomu expedována žádná surovina.

Varianta projektová (P)

Podvarianta 100 000 t/rok (průměrná)

Intenzita dopravy v této variantě je dána součtem varianty nulové a z lomu expedujících nákladních vozů při expedici ve výši 100 000 t/rok. Jde přibližně o současnou intenzitu dopravy, která bude obdobná i v následujících letech při těžbě v ploše rozšíření. Tzn. že těžář počítá s průměrnou roční intenzitou dopravy v následujících letech 100 tis. t/rok.

Podvarianta 190 000 t/rok (maximální)

Intenzita dopravy je stanovena obdobně jako v předešlé podvariantě. Intenzita z varianty nulové je navýšena o průjezdy z lomu expedujících nákladních vozů, a to pro maximální povolenou výši expedice (190 000 t/rok), jež vychází z maximální povolené těžby 200 tis t/rok. Tato varianta popisuje stav expedice při maximální povolené těžbě.

Tabulka č. 11: Hodinová intenzita dopravy v denní době pro jednotlivé varianty k roku 2010

Hodinová intenzita dopravy	VARIANTA					
	0		P (100 000 t/rok)		P (190 000 t/rok)	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
Radošovice (obec)	68.1	6.3	68.1	7.2	68.1	8.0
Bílkovice, lom-křížovatka s III/11324	68.1	6.3	68.1	7.9	68.1	9.4
Bílkovice, křížovatka s III/11324-Slověnice	55.1	3.4	55.1	4.4	55.1	5.3
Takonín (obec)	13.0	2.9	12.6	3.5	12.6	4.1
Slověnice (obec)	48.8	3.0	48.8	4	48.8	4.9

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, jaká by teoreticky byla intenzita dopravy bez existence lomu (0), jaká je přibližně intenzita dopravy v současnosti a bude i v budoucích letech při průměrné expedici 100 tis. t/rok a jaká by byla maximální možná expedice z lomu ve výši 190 tis. t/rok při maximální možné výši těžby 200 tis. t/rok.

III. Údaje o výstupech

1. OVZDUŠÍ

Výstupy do ovzduší z jednotlivých zdrojů znečišťování ovzduší jsou podrobně popsány v příloze č. 1 k tomuto oznámení, tj. v rozptylové studii (Závodský, 2009). Rozptylová studie podrobně hodnotí situaci v ZÚ ve dvou variantách (současný stav a výhled). V rámci výhledu je zpracováno několik podvariant (2a, 2b, 2c a 2d) a podvarianta řešící skrývky.

Stávající stav popisuje stav těžby v současné době. V rámci stávajícího POPD je maximální povolená výše těžby na ložisku 200 000 t/rok. V současné době se na ložisku těží max. 100 000 t/rok, k úpravě suroviny je používán mobilní primární odrazový drtič SBM 10/10/4 – RHS, u kterého je nasazen mobilní třídič SBM 14/38. Zdroji emisí v současné době jsou:

- a. clonové odstřely – jednorázový zdroj emisí TZL
- b. dieselový pohon bagru VOLVO 290C nakládající rubaninu – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- c. vlastní nakládka rubaniny na nákladní automobil – malý plošný zdroj emisí TZL
- d. doprava rubaniny od místa těžby k drtiči nákladním automobilem TATRA 815 – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- e. složení rubaniny z nákladního auta u drtiče - malý plošný zdroj emisí TZL
- f. dieselový pohon nakladače VOLVO 150 nakládající rubaninu do zásobníku drtiče – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- g. vlastní nakládka rubaniny do zásobníku drtiče – malý plošný zdroj emisí TZL
- h. dieselový pohon drtiče SBM 10/10/4 – RSH – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- i. dieselový pohon třídiče SBM 14/83 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- j. vlastní drcení a třídění suroviny - malý plošný zdroj emisí TZL
- k. dieselový pohon nakladače VOLVO 120B nakládající hotové výrobky na expediční auta – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- l. vlastní nakládka produktů na expediční automobily – malý plošný zdroj emisí TZL
- m. expedice výrobků nákladními auty – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- n. sekundární prašnost – reemise prachových částic ze zemského povrchu působením větru, plošný zdroj emisí TZL

Podrobný přehled bodových, plošných a liniových zdrojů emisí s předpokládanými emisními toky pro stávající stav je uveden v tabulkách č. 9 – 12 v Rozptylové studii (Závodský, 2009), jež je nedílnou přílohou tohoto oznámení.

Výhled

Záměrem posuzované akce je rozšíření dobývacího prostoru a možné zvýšení těžby ze současných 100 000 t/rok na povolených max. 200 000 t/rok. Těžař však nepředpokládá maximální výši těžby, reálnou produkci odhaduje přibližně ve stejné výši jako doposud, tj. 100 000 t/rok. Zároveň dojde ke změně úpravy suroviny, kdy kromě již v současnosti používaného mobilního drtiče a třídiče typu SBM budou nasazeny ještě dva mobilní drtiče typu LT s třídiči typu FINLAY. Úprava suroviny nebude prováděna v rámci roku průběžně každý den, vždy po odstřelu bude dovezeno mobilní drtič a mobilní třídič zařízení, které následně zpracuje veškerou rubaninu a bude opět odvezeno k dalšímu využití v jiném lomu. Úprava vytěžené suroviny bude probíhat buď jednostupňovým (drtič SBM 10/10/4-RSH

s třídičem SBM 14/38 nebo drtič LT105 s třídičem FINTAY 683) nebo dvoustupňovým (drtiče LT105 a LT200HP s třídiči FINLAY 693 a FINLAY 683) drcením.

Úprava suroviny bude probíhat na dně lomu, hodnoceny však byly i spíše teoretické varianty umístění mobilních technologických linek přímo na těžební etáži.

Z výše uvedených důvodů byly ve variantě Výhled hodnoceny následující podvarianty:

- 2a.** těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na dně lomu.
- 2b.** těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na dně lomu.
- 2c.** těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na II. etáži.
- 2d.** těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na II. etáži.

Jednotlivé varianty se liší pouze výší těžby a umístěním technologie na úpravu rubaniny.

Zdroji emisí budou v podvariantách výhled:

- a. clonové odstřely – jednorázový zdroj emisí TZL
- b. dieselový pohon bagru VOLVO 290C nakládající rubaninu – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- c. vlastní nakládka rubaniny na nákladní automobil – malý plošný zdroj emisí TZL
- d. doprava rubaniny od místa těžby k drtičům nákladním automobilem TATRA 815 – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- e. složení rubaniny z nákladního auta u drtičů - malý plošný zdroj emisí TZL
- f. dieselový pohon nakladače VOLVO 150 nakládající rubaninu do zásobníků drtičů – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- g. vlastní nakládka rubaniny do zásobníků drtičů – malý plošný zdroj emisí TZL
- h. dieselový pohon drtiče SBM 10/10/4 – RSH – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- i. dieselový pohon drtiče LT 105 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- j. dieselový pohon drtiče LT 200 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- k. dieselový pohon třídiče SBM 14/83 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- l. dieselový pohon třídiče FINLAY 683 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- m. dieselový pohon třídiče FINLAY 693 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- n. vlastní drcení a třídění suroviny na drtiči a třídiči SBM - malý plošný zdroj emisí TZL
- o. vlastní drcení a třídění suroviny na drtiči LT 105 a třídiči FINLAY 683 - malý plošný zdroj emisí TZL
- p. vlastní drcení a třídění suroviny na drtiči LT 200 a třídiči FINLAY 693 - malý plošný zdroj emisí TZL
- q. dieselový pohon nakladače VOLVO 120B nakládající hotové výrobky na expediční auta – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- r. vlastní nakládka produktů na expediční automobily – malý plošný zdroj emisí TZL
- s. expedice výrobků nákladními auty – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- t. sekundární prašnost – reemise prachových částic ze zemského povrchu působením větru, plošný zdroj emisí TZL

Podrobný přehled bodových, plošných a liniových zdrojů emisí s předpokládanými emisními toky pro jednotlivé podvarianty záměru je uveden v tabulkách č. 15 – 30 v Rozptylové studii (Závodský, 2009), jež je nedílnou přílohou tohoto oznámení.

Skrývky

Vlastní těžbě v ploše navrhovaného rozšíření DP (1,49 ha) budou předcházet skrývkové práce (sejmutí zvětralinového pokryvu, hlinitopísčité zeminy a humusu) nárazově na podzim (v mimovegetační období). V rámci skrývkových prací v ploše rozšíření DP bude zbudován ochranný val při východní hranici DP. Doba výstavby valu se odhaduje na 4 – 6 týdnů. Val byl navržen z důvodu odclonění obce Bílkovice od lomu. Skrývkové práce bude vykonávat pásové rypadlo (VOLVO 290 C) popř. kolový nakladač a nákladní automobil Tatra 815, práce proběhnou jednorázově v dostatečném předstihu před těžbou.

Zdroji emisí při skrývkových pracích jsou:

- a. diesellový pohon bagru VOLVO 290C nakládající skrývku na nákladní automobil Tatra 815 – bodový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- b. vlastní nakládka skrývky na nákladní automobil – malý plošný zdroj emisí TZL
- c. doprava skrývky od místa skrývkových prací k ochrannému zemnímu valu nákladním automobilem TATRA 815 – liniový zdroj emisí NO_x, CO, TZL, benzenu, BaP
- d. složení skrývky z nákladního auta u valu - malý plošný zdroj emisí TZL
- e. reemise prachových částic ze zemského povrchu působením větru, plošný zdroj emisí TZL

Podrobný přehled bodových, plošných a liniových zdrojů emisí s předpokládanými emisními toky pro období skrývkových prací je uveden v tabulkách č. 31 – 34 v Rozptylové studii (Závodský, 2009), jež je nedílnou přílohou tohoto oznámení.

2. ODPADNÍ VODY

Odpadní vody typu městských odpadních vod (splaškové vody)

Odpadní vody typu městských odpadních vod budou vznikat v budově, kde je umístěno sociální a administrativní zázemí provozovny. Splaškové vody budou odváděny do stávající bezodtokové jímky, umístěné v těsném sousedství budovy. Na počet zaměstnanců 6 je kapacita jímky vyhovující (cca 10 m³). Jímka musí splňovat požadavek na nepropustnost doložený zkouškou vodotěsnosti. Jímka bude průběžně, dle potřeby, vyvážena externí firmou s cílovým místem na ČOV. S vyvážením se počítá cca 1-2x měsíčně. Celková produkce splaškových vod z provozovny se vzhledem ke zkušenostem z minulosti předpokládá cca 150 m³/rok.

Odpadní vody technologické

Pro omezení prašnosti při drcení a třídění suroviny za sucha bude spotřebovávána voda na mobilních linkách. Při provozu linky za sucha bude materiál skrápěn z mlžících trysek v množství do 1000 l /hod. Kropení a rosení na mobilní drtící a mobilní třídící lince bude využíváno, vyjma dnů s teplotami pod bodem mrazu, celoročně. Voda ze skrápění materiálu se bude volně odpařovat, tudíž odpadní technologické vody vypouštěny nebudou.

Pro omezení prašnosti bude v případě extrémního sucha prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací v ZÚ koupeným kropícím vozem. Kropení bude provozováno mimo období mrazů. Mimo DP bude docházet ke kropení příjezdových komunikací. Množství potřebné technologické vody k výše uvedeným účelům bude záviset na klimatické situaci v tom kterém roce. Voda se bude volně zasakovat a odpařovat.

Dešťové vody

Dešťové vody, které budou vnikat do prostoru rozšířeného lomu, budou dle definice horního zákona přispívat k produkci důlních vod. Dešťové vody ze stávajících objektů se volně zasakují do země.

Důlní vody

V rámci těžby v rozšířeném dobývacím prostoru Takonín nevznikne potřeba čerpání důlních vod z lomu. Důlní vody ze srážek budou volně vtékat do plochy těžebny, kde se jednak přirozeně odpaří a jednak volně zasáknou do terénu. V případě přívalových nebo dlouhotrvajících intenzivních srážek však nelze vyloučit, že by jejich část mohla odtéct z nejnižší etáže samospádem směrem k vodoteči Chotýšanka, kam je lokalita přirozeným způsobem odvodňována. Z tohoto důvodu bude na platě lomu nad ústím do potoka v jv. části lomu zřízena usazovací jímka. Jímka bude vybudovaná jako vsakovací objekt o hloubce 2-3 m a objemu cca 20 m³. Na dně bude pokrytá vrstvou ze směsi drobného a hrubého štěrku, jenž zajistí v případě přítoku vod s podílem kalu nebo bahna filtraci nerozpuštěných částic. Po následném průchodu horninou bude kvalita odtoku vod z lomu adekvátní přírodním podmínkám. Přímý odtok vod z lomu s podílem kalu či bahna do potoka bude díky zbudování vsakovací jímky vyloučen.

3. ODPADY

Odpady vznikající při hornické 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.

Běžným provozem lomu budou vznikat odpady především ze skupin 13, 15, 16, 17 a 20 (viz následující tabulka).

Tabulka č. 12: Seznam předpokládaných druhů odpadů

Kód druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těchto látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorbční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 07	Olejové filtry	N
16 01 17	Železné kovy	O
16 06 01	Olověné akumulátory	N
16 07 08	Odpady obsahující ropné látky	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Celkovou roční produkci těchto odpadů lze podle zkušeností z minulosti odhadnout na 3 t/rok, z toho je cca 1 t nebezpečných odpadů. Odpady budou i nadále odváženy a odborně likvidovány smluvně zajištěnou odbornou společností.

Na část výše uvedených odpadů se podle § 38 zákona o odpadech vztahuje povinnost zpětného odběru. Pokud je využit systém zpětného odběru, jsou tyto komodity do místa zpětného předávání jako použité výrobky a nevztahují se na ně další povinnosti podle zákona o odpadech. Společnost CEMEX Sand, spol. s r.o. proto preferuje dodavatele výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr. Tím je minimalizováno celkové množství odpadů i produkce nebezpečných odpadů.

Odstraňování vzniklých odpadů nebude ani v budoucnosti představovat vážnější problém, v dosahu je provozováno několik zařízení pro zneškodňování odpadů. Nakládání s odpady se bude řídit platným zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a prováděcími předpisy. Odpady svým složením odpovídající komunálním odpadům budou tříděny v souladu se systémem třídění zavedeným v obci Bílkovice. Nevytříděná část odpadů bude zařazena jako směsný komunální odpad.

Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Odpady, které by mohly v případě havárií vznikat, jsou představovány především úniky paliv a mazadel ze zásobníků, rozvodů, technologické linky, skladu PHM, dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Sklad PHM (Bencalor) a sklad olejů, mazadel bude zajištěn dostatečně dimenzovanými záchytnými jímkami. Pokud by došlo k znečištění zeminy při poruše nebo nehodě stroje, zemina bude okamžitě odtěžena a odvezena k vyčištění na dekontaminační plochu.

Tabulka č. 13: Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Kód druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N

Situace, při kterých by mohlo dojít k havárii a vznikly by v souvislosti s ní odpady, řeší Havarijní plán.

4. OSTATNÍ

HLUK A VIBRACE

Pro posouzení vlivu záměru na akustickou situaci byla zpracována akustická studie (Moravec, 2009), která je přílohou č. 2 tohoto oznámení.

Předmětem akustické studie bylo vyhodnocení vlivu těžby, úpravy suroviny a následné expedice produktů nákladní automobilovou dopravou z lomu v DP Takonín po jeho plánovaném rozšíření na akustickou situaci podél nejbližších využívaných komunikací a také v nejbližším chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb.

Akustická studie je rozdělena do dvou částí, přičemž v první části je řešen **hluk z automobilové dopravy** v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru (dle § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění), a to podél využívaných expedičních komunikací. Ve druhé části studie je pak řešen vliv **hluku z provozu lomu** (technologie v lomu a z obslužné dopravy v lomu na účelových lomových cestách) na nejbližší položené objekty, resp. chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor.

Studie provádí srovnání modelově zjištěných hodnot s limity uvedenými v Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

Z důvodu detailního popisu vibrací podél expedičních tras z lomu bylo provedeno měření vibrací ve vybraných objektech (Žilák, 2009).

Hluk z automobilové dopravy

Akustická studie hodnotí podíl hluku z nákladní dopravy související s provozem lomu na komunikacích č. II/113 a III/11324, kde je, jakožto u nejbližších používaných komunikací, předpoklad nejvyššího ovlivnění akustické situace.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru pro hluk z dopravy v okolí komunikací II/113 a III/11324 lze doporučit následovně:

Denní doba (6.00-22.00 hodin) :	II/113	$L_{Aeq,16h} = 50 + 10 = 60$ dB
	III/11324	$L_{Aeq,16h} = 50 + 5 = 55$ dB
Při použití korekce na starou zátěž:		$L_{Aeq,16h} = 50 + 20 = 70$ dB

kde 50 dB je základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$

+ 5 dB je korekce pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích

+ 10 dB je korekce pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích

+ 20 dB je korekce pro případ staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích.

Hodnocení a interpretace výsledků hluku z dopravy je provedena formou srovnání varianty nulové a variant projektových při průměrné expedici 100 tis. t/rok a maximální expedici 190 tis. t/rok. Popis variant a dopravní intenzity jsou již uvedeny v tabulce č. 9 a 10 v kapitole B.II.4. Prezentace výsledků výpočtů a jejich interpretace je předmětem kapitoly D.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.

Hluk z provozu těžebny

Jako průmyslové zdroje hluku v těžebně se uplatní stroje a zařízení používané při provádění skrývkových prací, při těžbě a úpravě suroviny a při přemísťování skrývky a suroviny. Do zdrojů hluku z provozu těžebny je třeba dále zahrnout i expediční automobily, které se pohybují v prostoru těžebny a po účelové komunikaci až po výjezd na komunikaci veřejnou.

Tabulka č. 14: Zdroje hluku z provozu a jejich akustické výkony

ZDROJ	UŽITÍ	POČET ks	hladina akust. výkonu L_{WA} / intenzita provozu
pásové rypadlo VOLVO 290 C	těžba	1	104 dB
mobilníčelistový drtič LT 105*	drcení	1	110 dB
mobilní kuželový drtič LT 200 HP*	drcení	1	105 dB
mobilnítrídíč FINLAY 693*	třídění	1	93 dB
mobilní třídič FINLAY 683*	třídění	1	93 dB
mobilní drtič SBM 10/10/4 - RHS*	drcení	1	108 dB
mobilní třídič SBM 14/38*	třídění	1	106 dB
kolový nakladač VOLVO 150 F	zavážení tech. linky/skrývka	1	108 dB
kolový nakladač VOLVO 120 B**	expedice	1	108 dB
TATRA 815 S1	svoz materiálu těžba/skrývka	1	105 dB
Vrtná souprava	vrty pro odstřel	1	109 dB

Pozn.: * V provozu budou používány oba typy technologické linky, ale vždy jednotlivě.

**V provozu se počítá i s nasazením kolového nakladače Liebherr L566, ve výpočtu je použit pouze nakladač Volvo 120 B, protože je hlučnější.

Pro hluk z provozu je nejvýše přípustná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a v ostatním chráněném venkovním prostoru v denní době $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Tzn., že v důsledku těžby a z dopravy na účelových lomových komunikacích nesmí ekvivalentní hladina akustického tlaku A u nejbližší obytné zástavby překročit 50 dB. V noční době nebude lom v provozu.

Prezentace výsledků výpočtů a jejich interpretace je předmětem kapitoly D.3. 3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.

Hluk z odstřelů

Primární rozpojování hornin se v lomu provádí pomocí clonových odstřelů. Pro tyto odstřely jsou charakteristické zejména seismické účinky, akustické účinky nejsou významné. Maximální dílčí nálož na jeden časový stupeň pro clonové odstřely je limitována schváleným generálním technickým projektem clonových odstřelů. Celková nálož nesmí mít vyšší hmotnost než 5.000 kg.

Vzhledem k technologii používaných trhacích prací, morfologii terénu a vzdálenosti nejbližších obcí nelze předpokládat v území překračování hygienického limitu pro hluk z vysokoenergetického impulsního hluku $L_{Ceg,8h} = 83$ dB. Oproti současnosti přitom nedojde k zásadní změně polohy clonových odstřelů ani k přiblížení k nejbližší obytné zástavbě.

Při dodržení podmínek daných Generálním technickým projektem clonových odstřelů nebudou mít clonové odstřely prováděné v zájmovém území negativní akustický vliv na nejbližší chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb.

Odstřely jsou prováděny cca 1 měsíčně.

Vibrace

Měření vibrací způsobených provozem NA na expedičních komunikacích v nejbližších obcích bylo provedeno v říjnu a listopadu 2009 v obcích Slověnice (č.p. 1) a Bílkovice (č.p. 18). Dle výsledků měření, jež jsou detailně popsány ve zprávě (Žilák, 2009), lze konstatovat, že účinky projíždějících nákladních automobilů z lomu jsou velmi malé a nedosahují ani rychlosti kmitání 0,25 mm/s v kterékoli ze tří os. Přípustné hodnoty jsou špičkové a po převodu na efektivní lze říci, že není dosažena hodnota ani 0,175 mm/s EF, což je méně než 1/5 přípustné hodnoty, která činí pro obytné stavby 1 mm/s.

V souvislosti s realizací záměru budou emitovány významnější vibrace při odstřelech velkého rozsahu. Vliv na nejbližší budovy v souvislosti s odstřely v lomu byl již v minulosti několikrát ověřen seismickým měřením. Zpráva o úředním měření seismických účinků clonového odstřelu CO 5/2005 odpáleného dne 18.2. 2008 (Žilák, 2008) s celkovou náloží 3.895,5 kg v závěru uvádí, že vliv seismických účinků odstřelu plně vyhovuje všem dostupným kritériím s ohledem na objekty reprezentované vybranými měřicími stanovišti. Obdobná velikost náloží a obdobné účinky jsou předpokládány i při pokračování v HČ do plochy rozšíření DP Takonín, seismické účinky odstřelů budou i nadále průběžně monitorovány.

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků budou nevýznamné. Uvedené vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce.

ZÁŘENÍ RADIOAKTIVNÍ, ELEKTROMAGNETICKÉ

V těžebně nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významnější zdroje záření elektromagnetického. Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon ²²⁶Rn. Dle mapy radonového rizika z geologického podloží se zájmové území nachází v území se střední až vysokou kategorií radonového rizika z podloží (www.nts2.cgu.cz).

Dle měření obsahu přírodních radionuklidů z minulosti – podle protokolu o zkoušce č. 054/2004 ze dne 23.3.2003, byla hmotnostní aktivita Ra-226 ve vzorku horniny z DP Takonín 84 Bq/kg, hmotnostní aktivita K-40 ve vzorku byla 895 Bq/kg a hmotnostní aktivita Th-228 ve vzorku byla 81 Bq/kg. Index hmotnostní aktivity u drceného kameniva byl 0,98.

Vzorky budou i v budoucnu pravidelně sledovány akreditovanou laboratoří a výsledky budou předkládány Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

6. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Zpracovateli nejsou známy žádné další doplňující údaje.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

DP Takonín je situován do poměrně příkrého svahu potoka Chotýšanka v nadmořských výškách 350 až 420 m n.m. Plocha navrhovaného rozšíření DP Takonín (1,49 ha) se nachází na katastrálním území Bílkovice na pozemcích dle evidence v katastru nemovitostí podle kultury náležejících do zemědělského půdního fondu. Jižně sousedí ZÚ s těženým lomem ve stanoveném DP Takonín, západně, východně a severně sousedí zájmová část se zemědělsky obdělávanými plochami.

Držitelem stanoveného DP Takonín je organizace firma CEMEX Sand, s.r.o., která usiluje o rozšíření DP a inovaci technologického zařízení a mechanizace.

Rozšíření DP Takonín je navrženo v ploše vymezeného výhradního ložiska stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700) tak, aby byly racionálně využity všechny vyhodnocené zásoby.

V ploše rozšíření DP Takonín se dle výpočtu (Štefek, 2007) nachází 464.080 m³ tj. 1.206.608 tun vytěžitelných zásob stavebního kamene (granodioritu).

Zájmové území se nachází v Posázavském bioregionu (1.22) (Culek a kol., 1997).

Nejbližší okolí ZÚ je popsáno biochorou 4BR (rozřezané plošiny na kyselých plutonitech 4. vegetačního stupně). Současné využití krajiny v biochoře 4BR je: lesy 28 %, travní plochy 18 %, vodní plochy 2 %, pole 41 %, sady 4 %, sídla 4 % a ostatní plochy 3 %. Lesy jsou rozmístěny poměrně rovnoměrně. Zvláště typické jsou malé lesy, vyskytují se ale i lesy středně velké a velké, lesní komplexy však téměř chybějí. Travní porosty se nacházejí zejména v potočních nivách, v okolí rybníků a v lesních celcích. Mokré louky jsou zpravidla opuštěné a mění se v ruderalizované mokřady. Vodní plochy jsou zastoupeny hladinami potoků i řek, především však malými a středně velkými rybníky. Pole jsou zastoupeny poměrně rovnoměrně. Jsou především střední velikosti, i když na plošinách s hlubšími zvětralinami jsou i velká a na svazích malá. Často se zde na výchozech skal a kamenicích vyskytují malé skupiny dřevin. Pole jsou nejčastěji ohraničena lesy, vodními toky a komunikacemi. Sady tvoří jen malé plochy především u domů a po obvodu vesnic a ve vilových čtvrtích měst. Sídla jsou tvořena především malými a středně velkými vesnicemi a městečky (Culek a kol., 2003).

V ploše plánovaného rozšíření DP nejsou vymezeny žádné prvky územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) a nenachází se zde žádný registrovaný ani zákonem vymezený významný krajinný prvek.

Zájmové území není součástí žádného zvláště chráněného území, vymezených oblastí NATURA 2000 ani chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)

V území rozšíření DP Takonín nejsou vymezeny žádné skladebné prvky ÚSES. Nejbližší území rozšíření se nachází lokální funkční biocentrum č. 4 s názvem U mlýna I, které se částečně překrývá s jižní částí DP. Jižně od ZÚ prochází regionální biokoridor, avšak ani jeho ochranné pásmo nezasahuje do ZÚ.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

V území rozšíření DP Takonín neleží žádné ze zvláště chráněných maloplošných ani velkoplošných území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (www.geoportal.cenia.cz).

Přírodní park (PP)

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí nebyl vyhlášen žádný přírodní park.

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Nařízení vlády ze dne 22. 12. 2004, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000, nabylo účinnosti dne 15. 4. 2005 pod číslem 132/2005 Sb. Vymezení jednotlivých evropských lokalit národního seznamu včetně orientačního vedení hranic a dalších bližších údajů o nich a návrhu kategorie územní ochrany je uvedeno v přílohách č. 1 až 863 tohoto nařízení (č. 132/2005 Sb.).

Na ploše zájmového území ani v nejbližším okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita (www.natura2000.cz).

Na ploše zájmového území ani v jeho širším okolí se nenachází žádná ptačí oblast.

V části H tohoto oznámení je zařazeno jako příloha stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších změn, a to stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 21.11. 2008 pod č.j. 171089/2008/KÚSK, že lze vyloučit významný vliv předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Významné krajinné prvky, památné stromy

Podle § 3 odst.1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 téhož zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Z výše uvedeného vyplývá, že plocha rozšíření DP nezasahuje žádné zákonem vymezené VKP dle § 3 odst.1 písm. b) výše citovaného zákona. Plocha rozšíření DP nezasahuje ani do žádného registrovaného VKP podle § 6. Plocha rozšíření DP je omezena ochranným pásmem elektrického vedení, které je ve své jižní části prakticky totožné s hranicí sousedního registrovaného VKP (viz obr. č. 8). Do sousedního registrovaného VKP v souvislosti s plošným rozšířením DP a následnou těžbou zasaženo nebude.

V ploše rozšíření DP ani v jeho těsném sousedství se nevyskytuje žádný památný strom.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

První zmínka o vzniku Bílkovic pochází z roku 1420, zmínka o Takoníně je již z roku 1250 a o Moravsku roku 1380 (www.chopos.cz).

V ploše rozšíření DP ani na k. ú. Bílkovice nebyly na internetových stránkách Národního památkového ústavu (www.monumnet.npu.cz) nalezeny žádné kulturní nemovité památky.

Při provádění skryvkových prací však nelze vyloučit možnost archeologického nálezů, v tom případě je nutno postupovat v souladu se zněním § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Území hustě zalidněná

Plocha určená k realizaci záměru leží mimo intravilán okolních obcí a není tedy hustě zalidněná. Nejbližším sídlem od plochy rozšíření DP Takonín je obec Bílkovice (cca 300 m východně vzdušnou čarou). Dále se nachází ve vzdálenosti cca 800 m západě obec Takonín.

Tabulka č. 15: Statistické údaje o obyvatelstvu k 31.12. 2006

Obec	Počet obyvatel	Počet mužů	Počet žen
Bílkovice	181	95	86

Zdroj: www.csu.cz

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

V ploše rozšíření DP ani v jeho nejbližším okolí nebyly nalezeny žádné staré ekologické zátěže ([www. geoportal.cenia.cz](http://www.geoportal.cenia.cz)).

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. 597/2006 Sb. v platném znění.

Ovzduší

Podle „Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2008“ dle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší je pouze na 0,8 % území spadající pod stavební úřad ve Vlašimi jako příslušné obce s rozšířenou působností překročen cílový imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu, u ostatních znečišťujících látek nebyl překročen žádný imisní limit ani cílový imisní limit pro ochranu zdraví lidí.

Hluk

V současné době má určitý negativní vliv na životní prostředí v okolí pouze doprava na komunikacích II/113 a III/11324, které prochází intravilány obcí na jejich trase. Z hlediska akustické situace je u většiny objektů v jejich chráněném venkovním prostoru staveb splněn hygienický limit dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, u objektů v těsné blízkosti silnice je však tento hygienický limit splněn pouze po uplatnění korekce na starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací.

Z výše uvedeného vyplývá, že širší zájmové území nebude patřit mezi území zatěžovaná nad míru únosného zatížení. Toto nelze konstatovat pouze o samotném prostoru stávajícího lomu, který je antropogenně přetvořen a původní ekosystémy jsou odstraněny. Povrchové dobývání surovin je samozřejmě neodlučitelně spojeno s více či méně nepříznivým poškozením funkcí dotčených ekosystémů, vázaných na plochy provádění hornické činnosti. Dotčena je zejména neživá složka životního prostředí, poškození živé složky lze do určité míry snížit realizací ochranných opatření (např. vhodným načasováním skryvek mimo vegetační období apod.). K překračování únosného zatížení životního prostředí (§ 5 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí) dochází tedy pouze na aktivní ploše těženého lomu. Po dokončení těžby a provedení sanačních a rekultivačních prací dojde k obnově ekologických funkcí ve vytěženém prostoru lomu.

Územně plánovací dokumentace

V r. 2006 zastupitelstvo Středočeského kraje svou obecně závaznou vyhláškou č. 5/2006, o závazné části územního plánu velkého územního celku okresu Benešov, schválilo Územní plán VÚC okresu Benešov (Atelier T-plan, s.r.o. – Ing. arch. B. Kolářová). V hlavním výkresu Územního plánu VÚC okresu Benešov je zakreslen obrys DP Takonín a CHLÚ Bílkovice. Text Územního plánu VÚC okresu Benešov se o ložisku stavebního kamene Bílkovice na str. 50 zmiňuje pouze obecně a konstatuje, že „... podle podkladů České geologické služby – GEOFONDU v okrese Benešov se počítá v návrhovém období s těmito těžebními aktivitami:“ a dále „... Bílkovice, DP Takonín: kamenolom (majitel J. Žirovnický, Vlašim) s vymezeným chráněným ložiskovým územím“.

Obec Bílkovice má v současné době schválenou územně plánovací dokumentaci. Jde o Územní plán obce Bílkovice, schválený usnesením zastupitelstva obce Bílkovice dne 3. 3. 2004, jehož závazná část byla vydána obecně závaznou vyhláškou obce Bílkovice 1/2004. V roce 2005 došlo k úpravě směrné části č. 1 ÚP obce Bílkovice (Vokrouhlecká, 2005).

Území navrhovaného rozšíření DP se nachází v územním plánu obce vymezeném neurbanizovaném území – zemědělská půda – orná, s třídou ochrany IV a V.

Stavby související s následnou těžbou v navrhovaném DP lze považovat za stavby technické infrastruktury a není proto nutná změna územního plánu.

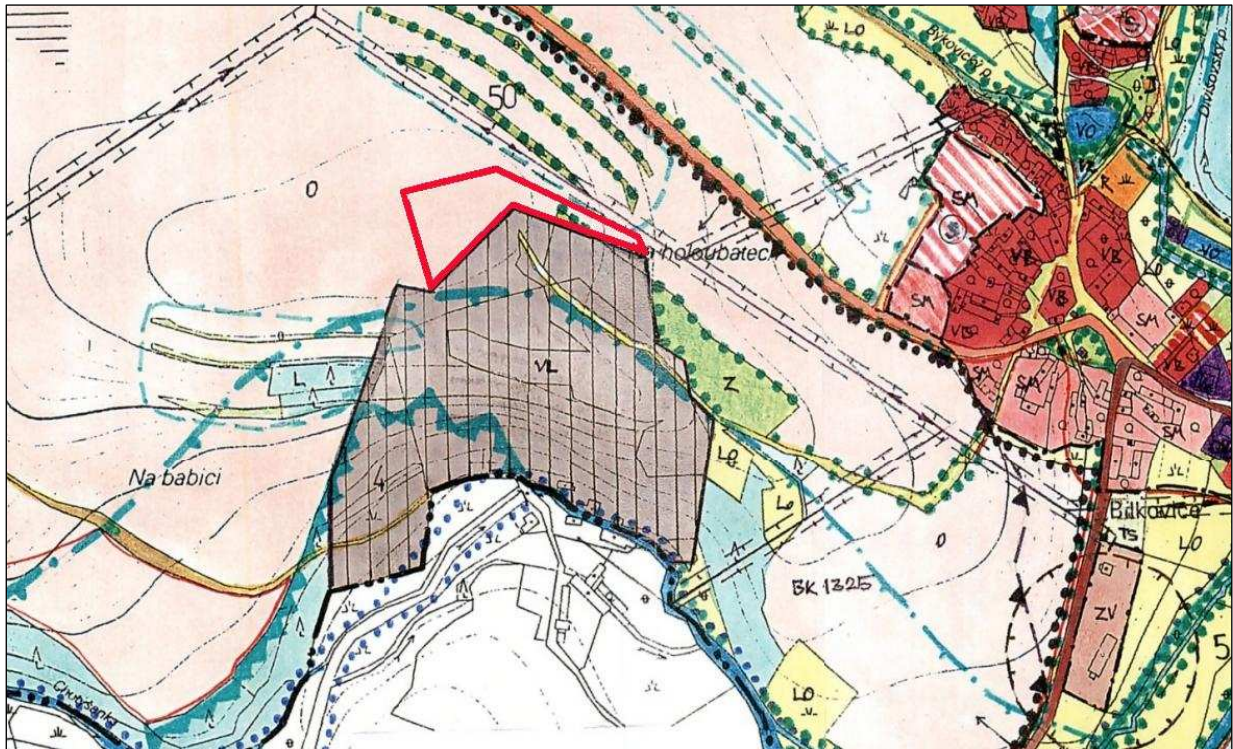
V září 2007 vypracovala Ing. arch. Hana Vokrouhlecká (Čajkovského 7, Praha 3) návrh na Změnu č. 1 územního plánu obce Bílkovice. V návrhu na změnu č. 1 se uvádí *“Navržená zastavitelná území respektují chráněné ložiskové území ložiska stavebního kamene s názvem Takonín s plošným rozsahem 10,4 ha a je zde povolena těžba. Těžební organizací ve smyslu horního zákona č. 44/88 Sb. a jeho pozdějších novel a doplňků je Mydlářka a.s. Benešov. Vlastní ložisko je tvořeno dvěma samostatnými oddělenými bloky zásob, z nichž severní má stanovenou ochranu - chráněné ložiskové území - a je v těžbě. Jižní blok je nechráněn. Chráněné ložiskové území bylo stanoveno rozhodnutím odboru výstavby ONV Benešov dne 26.1.1970 pod č.j. výst. 154.24/1970/UP. Platí zde povinnost podle § 19 cit. horního zákona, který říká, že v prostoru CHLÚ nelze povolovat žádné stavby netěžební charakteru bez souhlasu Územního odboru MŽP pro středočeskou oblast a hl. m. Prahu. Souhlas je vydán na žádost příslušného stavebního úřadu, doloženou stanoviskem a podmínkami těžební organizace a Obvodního báňského úřadu v Kladně.“*

Z důvodu souladu ÚPD Bílkovice s potřebou rozšíření DP Takonín a z důvodu potřeby změny pojmu CHLÚ Bílkovice (identifikační číslo CHLÚ 026760000) namísto starého pojmu Ochranné pásmo lomu Bílkovice či Chráněné území kamenolomu Bílkovice byl dán společností U24 s.r.o. na základě plné moci od společnosti CEMEX Sand, s.r.o. podnět k pořízení změny územního plánu obce Bílkovice.

Obecní zastupitelstvo obce Bílkovice s navrženými změnami souhlasilo a dne 8.10. 2008 bylo schváleno pořízení změny č. 2 ÚPO Bílkovice. V současné době jsou podnikány kroky ke změně ÚPD tak, aby byl záměr rozšířit dobývací prostor Takonín o 1,49 ha v souladu s územním plánem obce Bílkovice (viz Příloha H – vyjádření stavebního úřadu v Divišově). V současné době je vyhotoveno zadání změny.

Předpokladem je, že před podáním nového POPD a samotným povolením hornické činnosti v ploše rozšíření DP Takonín bude schválena změna č. 2 ÚPO Bílkovice, jež se v současné době zpracovává.

Obrázek č. 8: Výřez z hlavního výkresu územního plánu obce Bílkovice s vyznačením rozšíření DP



Pozn. plocha určená k rozšíření DP Takonín je ornou půdou – obdělávaným polem. V hlavním výkresu ÚP jsou naznačeny dále významné stromy, které se v ploše obdělávaného pole ve skutečnosti nevyskytují. Tato nepřesnost bude změnou č. 2 ÚPD odstraněna. Náletové břízky jsou na okraji stanoveného DP, nepředstavují významné stromy.

Obrázek č. 9: Legenda k hlavnímu výkresu územního plánu obce Bílkovice

NEURBANIZOVANÉ ÚZEMÍ			
	O	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA – ORNÁ	
	LO	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA – LOUKY	
	Z	ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA – ZAHRADY	
	L	LESY	
	VO	VODNÍ PLOCHY A TOKY	

DALŠÍ REGULAČNÍ PRVKY			
		KABEL TELECOM - DÁLKOVÝ	
		KABEL VN	
		VRCHNÍ VEDENÍ VN 22 KV	
		HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMO VN + ČOV	
		PLOCHA PRO STUDNU, VODNÍ ZDROJE A VODOJEM	
		VODOVODNÍ PŘÍVADĚČ	
		HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMO LOMU	
		HRANICE DOBYTVACÍHO PROSTORU	
		HRANICE ZEMĚDĚLSKÝCH OCHRANNÝCH PÁSEM	
		MELIORACE ZEM. P.	
		HRANICE 100-166 VODY	
		OCHRANNÉ PÁSMO CHOTÝŠANKY	
		PRVKY ÚSES – BIODORODOR REGIONÁLNÍ	
		BIODORODOR MÍSTNÍ	
		BIOCENTRUM REGIONÁLNÍ	
		BIOCENTRUM MÍSTNÍ	
		VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK	
		HRANICE SOUČASNÉ ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ ke dni 30. 10. 2002.	
		HRANICE ZASTAVITELNÉHO ÚZEMÍ	
		HRANICE SPRÁVNÍHO ÚZEMÍ OBCE	
		NUTNÉ ZPRACOVÁNÍ ZASTAVOVACÍ STUDIE	

	výhled	stav	návrh	URBANIZOVANÉ ÚZEMÍ
		VB	VB	PLOCHY PRO VENKOVSKÉ BYDLENÍ
		SM	SM	PLOCHY SE SMÍŠENOU FUNKCÍ
		OV	OV	PLOCHY PRO OBČANSKOU VYBAVENOST
		V	V	PLOCHY PRO VÝROBU
		VL	VL	PLOCHY PRO VÝROBU V LOMU
		ZV	ZV	PLOCHY PRO ZEMĚDĚLSKOU VÝROBU
		S	S	PLOCHY PRO SPORT
		R	R	PLOCHY PRO POBYTOVOU REKREACI
		TS	TS	PLOCHY PRO TRAFOSTANICE
		ČOV	ČOV	PLOCHY PRO ČOV
		SD	SD	PLOCHA PRO SEPARAČNÍ DVŮR
		VZ	VZ	PLOCHY VEŘEJNÉ ZELENE
				VÝZNAMNÉ STROMY
				POZEMNÍ KOMUNIKACE - SILNICE III. TŘÍDY
				POZEMNÍ KOMUNIKACE - SILNICE III. TŘÍDY
				POZEMNÍ KOMUNIKACE - MÍSTNÍ KOMUNIKACE
				POZEMNÍ KOMUNIKACE - ÚČELOVÉ KOMUNIKACE

2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

1. OVZDUŠÍ

Klimatická charakteristika

Řešené území se dle Quitta (1973) nachází v klimatické oblasti mírně teplé MT10.

Tabulka č. 16: Klimatické charakteristiky MT10

Klimatická charakteristika	Oblast
	MT 10
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 - -3
Průměrná teplota v červenci	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetační období	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Kvalita ovzduší

Pro zhodnocení kvality ovzduší byla zpracována rozptylová studie (Závodský, 2009), která je přílohou č. 1 tohoto oznámení. V rozptylové studii je detailně popsána kvalita ovzduší, studie uvádí větrnou růžici pro posuzovanou oblast dle dat ČHMÚ, dále zhodnocení současného stavu a stavu čistoty ovzduší v rámci realizace záměru.

Stávající situaci lze popsat na základě každoročně vydávaných dat ČHMÚ - grafickou ročenku (www.chmi.cz), kde jsou uvedeny mapy polí imisních koncentrací základních znečišťujících látek. Na základě údajů z grafické ročenky lze v místě lomu Takonín očekávat:

- 36. nejvyšší denní koncentraci PM₁₀ v rozmezí 30 až 40 µg.m⁻³
- roční koncentraci PM₁₀ v rozmezí 14 až 20 µg.m⁻³
- roční koncentraci NO₂ ≤ 26 µg.m⁻³
- roční koncentraci benzenu ≤ 2,0 µg.m⁻³
- roční koncentraci benzo(a)pyrenu ≤ 0,4 ng.m⁻³

Pro popis současné imisní situace v území lze využít i data z automatické monitorovací stanice Imisního informačního systému IIS – ISKO v Benešově – Spořilově (SBNS) vzdálené od ZÚ cca 12 km v kombinaci s daty z grafické ročenky ČHMÚ. Jako požadové hodnoty znečištění ovzduší v zájmovém území lze očekávat následující úrovně koncentrací vybraných polutantů:

- NO₂ – průměrná roční koncentrace 26,0 µg.m⁻³,
- NO₂ – max. denní koncentrace 45,0 µg.m⁻³,
- PM₁₀ - 36. nejvyšší denní koncentrace 38,0 µg.m⁻³,
- PM₁₀ – maximální denní koncentrace 88,0 µg.m⁻³,
- PM₁₀ – průměrná roční koncentrace 25,1 µg.m⁻³,
- Benzen – průměrná roční koncentrace 2,0 µg.m⁻³,
- Benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,4 ng.m⁻³.

Dle vymezení zón se zhoršenou kvalitou ovzduší dle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší je pouze na 0,8 % území spadajícího pod stavební úřad ve Vlašimi, jako příslušné obce s rozšířenou působností, překročen cílový imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu, u ostatních znečišťujících látek nebyl překročen žádný imisní limit ani cílový imisní limit pro ochranu zdraví lidí.

2. VODA

Povrchové vody

Vlastní lom spadá do povodí potoka Chotýšanka (hydrologické pořadí 1-09-03-087). Povrchový odtok zajišťuje dosud tento potok. Chotýšanka pramení 2 km severozápadně od Neústupova ve výšce 615 m n. m. a ústí zleva do Blanice v Liběji v nadmořské výšce 305 m n. m.. Plocha povodí je 125,1 km², délka toku 35,5 km, průměrný průtok u ústí 0,68 m³.s⁻¹. Jedná se o vodohospodářsky významný tok s pstruhovou vodou, v horním toku jsou četné rybníky. Dále je voda odváděna Blanicí (č. h. p. 1-09-03). Blanice se vlévá zleva do Sázavy (č. h. p. 1-09-03 úsek Sázava od Želivky po ústí) a Sázava dále do Vltavy. Plánované rozšíření DP bude zasahovat i do sousedního povodí Býkovického potoka (hydrologické pořadí 1-09-03-089), jenž je levobřežním přítokem Chotýšanky. Obec Takonín leží v povodí Bořeňovického potoka, rovněž levobřežního přítoku Chotýšanky. Další krátký bezejmenný tok směřuje od Takonína do Chotýšanky. Chotýšanka protéká jižně od lomu. Zde je na pravém břehu potoka vybudován rybník s náhonem do bývalého mlýna (Vlček, 1984).

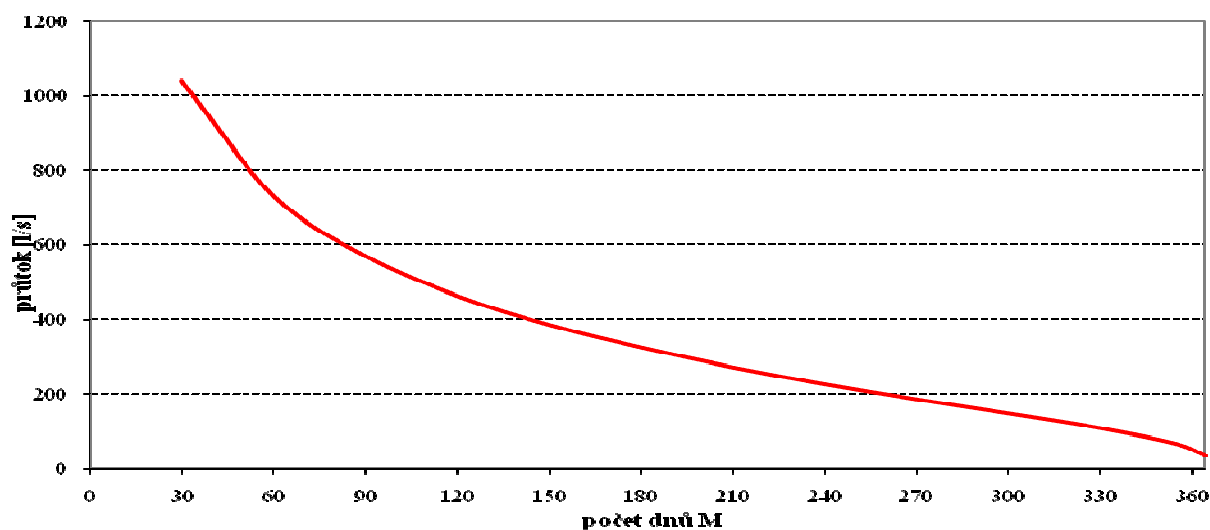
Uvedená vodoteč (Chotýšanka) představuje místní erozivní bázi v nadmořské výšce 346-348 m n.m. Zájmové území se nachází nad erozivní bází Chotýšanky, přičemž dno stávajícího lomu, resp. zájmová plocha rozšíření DP je a do budoucna nadále bude cca 5 m nad erozivní bází.

Průměrný roční průtok Chotýšanky při ústí je 0,63 m³/s, v profilu km 6,5 (v úrovni lomu) je dle údajů ČHMÚ dlouhodobý průměrný průtok 458 l/s. Plocha přílehlého povodí je 94,438 km². M-denní průtoky Chotýšanky v úrovni lomu jsou následující:

Tabulka č. 17: M-denní průtoky (Qm)

M (dní)	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Qm (l/s)	1041	731	570	463	385	324	271	226	185	147	107	65	35

Čára překročení průtoků pro profil Chotýšanky - lom Bílkovice (km 6,5)



Hydrogeologické poměry

Širší okolí lomu spadá do hydrogeologického rajónu 632 – Krystalinikum v povodí střední Vltavy. Základním hydrogeologickým prostředím jsou vyvřelé horniny. Jedná se o horniny s nízkou puklinovou propustností, jež bývají písčité zvětralé. Místy bývá zvětrání charakteru špatně písčitohlinitých eluvií. Za relativně propustnější partie lze považovat svrchní zvětralou a rozpukanou část horninového profilu, do hloubek několika prvních metrů. Pro proudění podzemní vody jsou pak významné výraznější poruchové linie. Specifický odtok podzemní vody (Krásný a kol., 1982) se pohybuje kolem 2-3 l/s/km².

Podzemní voda je doplňována infiltrací srážkových vod spadlých na plochu lomu a přítoky z jeho blízkého okolí. Generelní směr proudění podzemní vody je k JJV, k toku Chotýšanky. Přítoky do lomu se nyní na nejnižší etáži vsakují do podzemí, bez nutnosti je odvádět. Pouze po větších deštích zůstávají krátkodobě na platě lomu mělké louže. Ani při vydatných deštích voda z lomu neodtéká. Podzemní vody skrytě infiltrují do Chotýšanky.

Prognóza přítoků do těžebny

Za běžných podmínek nebude třeba důlní vody z lomu vypouštět. Podle dosavadních zkušeností neočekáváme, že by ani po rozšíření lomu docházelo k trvalému odtoku vody z těžebny. Odvádění srážkových vod a zanedbatelných přítoků podzemních vod z předpolí bude zajištěno občasným odtokem na nejnižší etáž lomu. Odtud budou důlní vody vsakovat do podzemí.

Po rozšíření lomu o 14 876 m² nelze vyloučit, že za vydatných dešťů budou vody odtékat z nejnižší etáže samospádem směrem k potoku Chotýšanka. Při přívalovém dešti 126 l/s/ha a odtokovém koeficientu 0,2 se jedná o kubaturu 33,7 m³. Uvedené množství vod bude podstatně redukováno vsakem do podzemí při průchodu přes stávající lom. Pro likvidaci těchto vod bude v případě potřeby zřízena na platě lomu, popř. nad ústím do potoka, usazovací jímka. Vzhledem k tomu, že báze těžby bude cca 5 m nad úrovní potoka, bude možné na jižním až jv. okraji lomu vybudovat cca 2-3 m hlubokou usazovací jímku jako vsakovací objekt. Jímka o objemu cca 20 m³ bude na dně pokrytá 1 m mocnou vrstvou ze směsi drobného a hrubého šterku. Ten zajistí v případě přítoku vod s podílem kalu nebo bahna filtraci nerozpuštěných částic, takže do podzemních vod, jež jsou odvodňovány podzemním příronem do Chotýšanky, bude pronikat již zčištěná voda. Po následném průchodu horninou bude kvalita odtoku vod z lomu adekvátní přírodním podmínkám. Podle účinnosti a potřeby bude filtrační náplň jímky vyměňována.

Vybudování ochranného valu při východní hranici DP nebude mít na přítoky vod do těžebny prakticky žádný vliv.

Ochranná pásma vodních zdrojů

V území rozšíření DP Takonín ani v blízkém okolí nejsou evidovány žádné vodní zdroje ani ochranná pásma vodních zdrojů (www.heis.vuv.cz). Na základě zpracovaného Hydrogeologického posouzení těžby kamene a rozšíření dobývacího prostoru Takonín (Koroš, 2009) lze konstatovat, že v uvedeném prostoru se nenacházejí žádné jímací objekty podzemní vody, které by mohly být lomem ovlivněny.

3. PŮDA

Dle půdní mapy ČR (Tomášek, 2000, ČGÚ) se v širším okolí DP Takonín nachází hnědé půdy kyselé a hnědé půdy se surovými půdami.

V rámci rozšíření DP Takonín lze popsat dotčené půdy jako kambizemě modální eubazické až mezobazické na hrubých zvětralinách, propustných, minerálně chudých substrátech, žulách, syenitech, granodioritech, méně ortorulách, středně těžké lehčí s vyšším obsahem grusu, vláhově příznivější ve vlhčím klimatu. Dále se v ploše rozšíření vyskytují kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové a rankery modální na pevných substrátech bez rozlišení, v podorniči od 30 cm silně skeletovité nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovité, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách.

V celém řešeném území rozšíření DP Takonín na ploše 14.876 m² jsou zemědělské půdy náležející do ZPF, které jsou zařazeny ve IV. (BPEJ 5.32.51) a v V. třídě ochrany půd (BPEJ 5.37.15). Podrobněji jsou půdy popsány v kapitole B.II.1. Půda.

4. GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Ložisko se nachází na kontaktu východní části středočeského plutonu a centrální větve Moldanubika, která je zde budována silně metamorfovanými sedimenty: biotiticko-muskovitické až biotiticko-sillimanitické pararuly.

Báze ložiska je stanovená na úrovni 353 m n.m. vzhledem k místní erozivní bázi potoka Chotýšanky. V podloží se tudíž vyskytují obdobné horniny, jako ve vlastním ložisku.

Vlastní ložisko má dosti komplikovanou strukturně geologickou stavbu, popis hornin je u jednotlivých autorů variabilní. Kudrnovský (1966) např. zde přítomné horniny označuje jako hybridní porfyrický kataklastický benešovský melanokrání granodiorit, petrostrukturně značně diferenciovaný, který při své intruzi asimiloval značné množství moldanubických pararul. Röhlich (1961) popisuje horniny jako migmatity, lokálně přecházející do granodioritu na straně jedné a na druhé straně do perlových rul, arteritů, popř. až okatých rul s až 3 cm velkými porfyroblasty živců. Horniny obsahují v různém (variabilním) podílu křemen, draselný živec a plagioklas, biotit, obecný amfibol, apatit, dále produkty větrání jako chlorit, sericit, minerál ze skupiny kaolinitu.

V této melanokrání kataklázou postižené hornině se vyskytují ložní žíly, často čočkovitě vyklíňující, mladších leukokrání světlých granitů, v řadě případů aplitového a pegmatitového charakteru. Jejich mocnost se pohybuje od decimetrů až do 5 m. Tyto žíly obsahují pouze křemen a živec, popř. světlou slídu a turmalín. Velmi dobře jsou patrné ve východní stěně lomu, kde se jejich objem pohybuje kolem 15 %. Většina těchto poloh prodělala tlakovou metamorfózu společně s ostatními granitoidy. Mimo tlakově postižené se vyskytují i leukokrání žíly bez zjevného usměrnění. Průběh žil je variabilní, v podstatě jde o několik žilných systémů, resp. charakter žilníku. Převažují „ložní“ žíly, využívající k průniku usměrnění, resp. foaliční plochy v melanokrání granodioritu. Jejich úklon je střední (nejčastěji 40-50° k SZ až S). Druhý výraznější systém těchto žil má směr SZ-JV. Žíly jsou strmější, jejich počet je menší, v průměru jsou ale mocnější.

V prostoru těženého lomu, respektive ložiska, se vyskytuje několik horninových typů granitoidních hornin s většími či menšími projevy kataklázy (většinou výrazně usměrněné) s častými porfyroblasty živců. Pro další hodnocení užíváme pracovní označení těžených hornin – kataklastický granodiorit, nebo granodiorit benešovského typu (fyzikálně-mechanické vlastnosti hornin se nejvíce blíží granitoidním horninám).

5. BIOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území v Posázavském bioregionu (1.22).

Posázavský bioregion (1.22) leží na jihovýchodě středních Čech, zabírá východní část geomorfologického celku Benešovská pahorkatina a severní výběžky celků Vlašimská pahorkatina a Křemešnická vrchovina. Bioregion tvoří okraje Vysočiny vůči Polabí. Jeho plocha je 1908 km². Typická část bioregionu je tvořena pahorkatinou až vrchovinou na kyselých rulách a žulách s acidofilními doubravami a ostrovy květnatých bučin. V těchto pahorkatinách jsou zaříznutá údolí větších toků i jejich přítoků s dubohabrovými háji, květnatými bučinami a ostrůvky reliktních borů silikátových a hadcových podkladů (Culek, 1996).

Dle podrobnějšího biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 2003) je zájmové území a jeho nejbližší okolí popsáno následující biochorou: biochorou 4BR (rozřezané plošiny na kyselých plutonitech 4. vegetačního stupně). Podrobný popis této biochory je uveden v kapitole C.1

6. FLÓRA

Flóra posázavského bioregionu (1.22)

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku ve fyto geografickém okrese 41. Střední Povltaví (východní část kromě nejjižovýchodnějšího cípu), ve fyto geografickém podokrese 64b. Jevanská plošina a v jižní části ve fyto geografickém podokrese 64c. Černokostelecký perm.

Vegetační stupeň dle Skalického: suprakolinní (až submontánní).

Potenciálně se zde vyskytují hlavně acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), ve východní části bioregionu i se zastoupením jedle, na permu ve východní části a na jižním okraji směřujícím k údolí Sázavy dubohabrové háje (*Melampyro-Carpinetum*), v nejvyšších partiích v okolí Jevan a jižně od Kostelce nad Černými lesy květnaté bučiny svazu *Fagion*, se značným zastoupením jedle, méně i acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*) a podmáčené jedliny (*Galio-Abietenion*). V Posázaví jsou vyvinuty i suťové lesy (*Tilio-Acerion*, převážně *Aceri-Carpinetum*). Na ostrůvcích serpentinitů jsou vyvinuty hadcové bory, náležející svazu *Dicrano-Pinion*. V zaříznutých údolích východní části se liniově vyskytuje vegetace lužní, u větších toků převážně *Stellario-Alnetum*, podél menších zejména *Carici remotae-Fraxinetum*. Podél větších toků je vegetace svazu *Phalaridion*. Primární bezlesí na skalách je velmi omezené (*Alyssso-Festucion pallentis*).

Květena je dosti rozmanitá, s některými mezními prvky a výjimečně se vyskytujícími prvky exklávními, dokonce i s neoendemitem. Převládají druhy střeoevropské, i některé subatlantsky laděné, vzácně se uplatňují i některé druhy horské. Z fyto geografického hlediska je nejzajímavější vegetace na hadcích, v jejíž skladbě se uplatňují běžnější serpentinoφυty (vesměs exklávní výskyty). Nejzajímavější je ovšem exklávní výskyt arkoalpidské mochny Crantzovy (*Potentilla crantzii*) a endemické kuřičky Smejkalovy (*Minuartia smejkalii*).

Flóra zájmového území

V zájmovém území byl proveden botanický průzkum a na základě terénního šetření ze dne 9.6.2009 zpracoval RNDr. Vladimír Faltys znalecký posudek, jež je přílohou č. 6 tohoto oznámení.

Na lokalitě bylo nalezeno 115 druhů rostlin včetně dřevin. Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky

č. 395/1992 Sb. a celkem 6 druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky v kategoriích C3 (druh ohrožený) a C4a (druh vyžadující pozornost).

Filago arvensis L. - bělolist rolní [C3]

Na lokalitě velmi hojně. Roste nejen na vlastní ploše navrženého rozšíření, ale i na hraně lomu. Jde původně o segetální druh, který rostl v polních kulturách, ze kterých byl používáním herbicidů vytlačen. V současnosti jsou lomy jeho charakteristickým biotopem. Stejně tak odvaly a nezapojená ruderalní společenstva. Jeho výskyt není rozšířením lomu ohrožen.

Lactuca perennis L. - locika vytrvalá [C3]

Na plošině v lomu (mimo lokalitu navrženého rozšíření) bylo nalezeno několik exemplářů. Jde o teplomilný druh, který je hojnější na lesostepních stanovištích v teplých oblastech Čech.

Centaurea cyanus L. - chrpa modrá [C4a]

Lycopsis arvensis L. - prlina rolní [C4a]

Valerianella dentata (L.) Pollich - kozlíček zubatý [C4a]

Mizející segetální druhy, které jsou ohrožené používáním herbicidů v kulturách. Často provází i nezapojená ruderalní stanoviště.

Potentilla recta L. - mochna přímá [C4a]

Jednotlivě roste v celém lomu a jeho okolí.

7. FAUNA

Fauna posázavského bioregionu (1.22)

Zájmové území náleží, jak již bylo výše zmíněno, do Posázavského bioregionu (1.22). V bioregionu je zastoupena ochuzená fauna kulturní krajiny Českomoravské vrchoviny. Pouze u Sázavy v údolních enklávách je znám výskyt některých vysočinných (ořešník kropenatý), stejně jako teplomilných druhů (ještěrka zelená). Tekoucí vody patří do pstruhového a parmového pásma, význačný je výskyt mihule potoční.

Mezi významné druhy savců náleží ježek západní (*Erinaceus europaeus*), ježek východní (*E. concolor*), mezi ptáky lejsek malý (*Ficedula parva*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), významné druhy obojživelníků jsou zde skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Mezi významné druhy plazů zde náleží ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), ještěrka živorodá (*L. vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*), mezi kruhousté mihule potoční (*Lampetra planeri*), mezi měkkýše srstnatka karpatská (*Plicuteria lubomirskii*), zuboústka sametová (*Causa holosericea*), plamatka lesní (*Arianta arbustorum*) a slimáček táhlý (*Semilimax semilimax*).

Fauna zájmového území

V rámci zoologického průzkumu byla lokalita podrobena terénnímu šetření v červnu 2009. Na základě podrobného průzkumu byla zpracována Ing. Václavem Práškem, Ph.D. zpráva, jež je přílohou č. 6 tohoto oznámení. Ve zprávě je uveden seznam zjištěných druhů živočichů.

V zájmovém území budoucí těžby nebyl zjištěn žádný zvláště chráněný druh živočicha dle zákona č. 114/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění. V ZÚ bylo zjištěno celkem 16 druhů obratlovců, z toho 12 druhů ptáků a 4 druhy savců.

8. KRAJINNÝ RÁZ

Určující složky dotčeného krajinného prostoru v daném území jsou popsány níže:

Reliéf oblasti je členitý, pahorkatinného až vrchovinného rázu. Jižně pod lomem protéká tok Chotýšanky, místní erozní báze. Její tok vytvořil v odolných krystalinických horninách protáhlou sevřenou inverzní polohu, s převážně zalesněnými svahy. Zalesněných poloh je v území více, kromě svažitých také nejvýše položené části území. Zalesněné údolní svahy společně s břehovými prosty se vyznačují pestřejší dřevinnou skladbou. Zastoupení zemědělské půdy je lesům rovnocenné, přirozeně se vyskytující v méně svažitých polohách – odlesněné je prakticky celé údolí Býkovického potoka až po soutok s Chotýšankou, odvodňujícího sousední severně položené údolí s povlnnějšími svahy. Zařízle údolí Divišovského potoka, vlévajícího se do Býkovického potoka krátce před soutokem s Chotýšankou je naopak vysoce lesnaté. Patrná je také přítomnost rozptýlené zeleně (liniové, solitérní), často podél vodotečí – v nevelkých nivách a cenný výskyt mezí, resp. jejich reliktvů.

9. GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Dle geomorfologického členění ČR (www.geoportal.cenia.cz) je území součástí:

Systému:	Hercynský
Subsystému:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Česko - moravská soustava
Oblasti:	Středočeská pahorkatina
Celku:	Benešovská pahorkatina
Podcelku:	Dobříšská pahorkatina
Okrsku:	Divišovská vrchovina

DP Takonín a plocha jeho rozšíření je situován do poměrně příkrého svahu potoka Chotýšanka v nadmořských výškách 350 až 420 m n.m. Plocha rozšíření je zemědělsky obdělávanou plochou, stávající DP je mimo vytěžené partie lesním porostem.

10. RADONOVÉ RIZIKO

V těžebně nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významnější zdroje záření elektromagnetického. Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon ^{226}Rn . Dle mapy radonového rizika z geologického podloží se zájmové území nachází v území se střední až vysokou kategorií radonového rizika z geologického podloží (www.nts2.cgu.cz).

11. OCHRANNÁ PÁSMA

Severovýchodní okraj navrženého rozšíření DP Takonín respektuje ochranné pásmo elektrického vedení a hranici registrovaného VKP.

Stanovený dobývací prostor Takonín má v mapě ÚPD stanoveno svoje ochranné pásmo.

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

Ze způsobu využití území, respektive vzájemného poměru kultur, na katastrálním území Bílkovice lze odvodit stupeň ekologické stability daného území a jeho změnu po realizaci projektu. **Koeficient ekologické stability (K_{es})** je podíl ploch relativně ekologicky stabilních ku plochám ekologicky nestabilním (labilním). Za ekologicky stabilní plochy lze považovat lesy, vodní plochy, travní porosty a sady. Za labilní plochy pak považujeme pole a urbanizované zastavěné plochy.

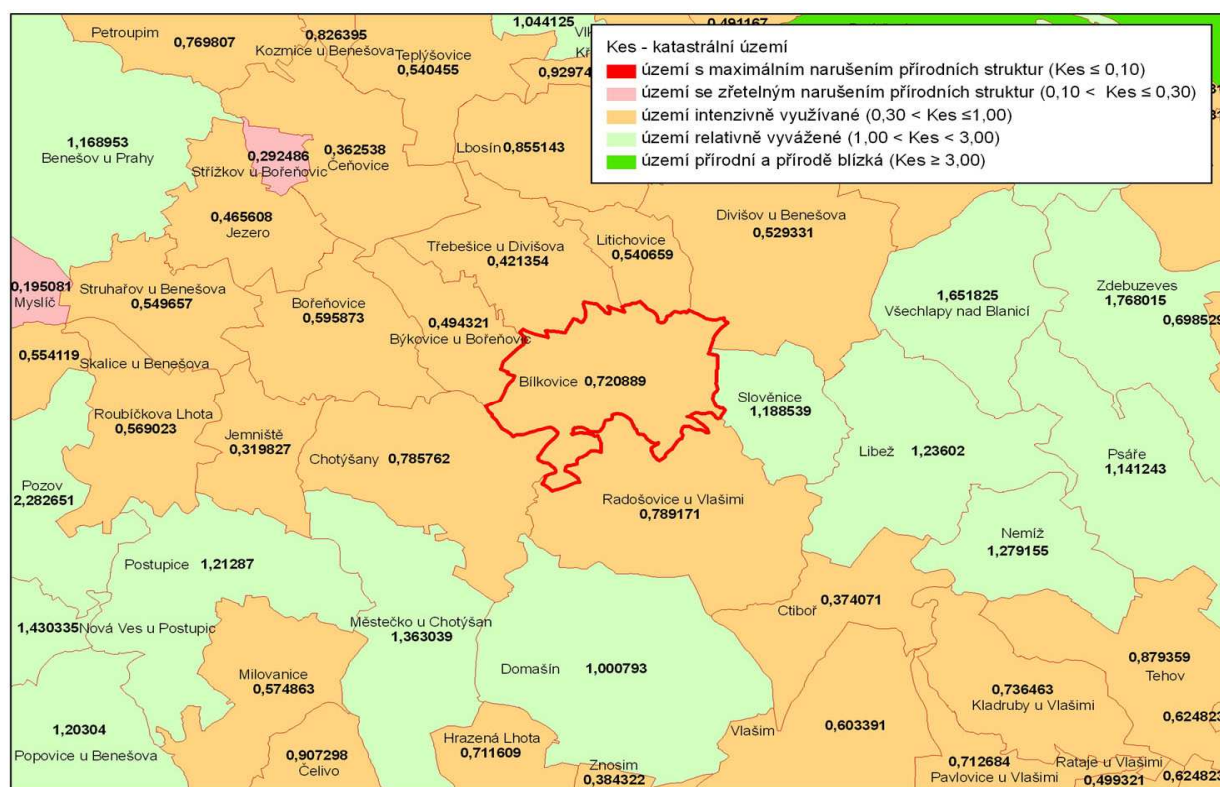
Z následující tabulky je zřejmé, že na k- ú. Bílkovice převažuje podíl labilních ploch (352 ha) nad stabilními (226 ha). Jde o území využívané zemědělsky, avšak s významným podílem lesů a travních porostů.

Tabulka č. 18: Plochy jednotlivých kultur za základní územní jednotku (ZUJ) 530743 - Bílkovice

Obec	Plocha celkem	v tom								
		zemědělská půda	z toho			nezemědělská půda	z toho			
			orná půda	zahrady/ ovocné sady	trvalé travní porosty		lesní pozemky	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní
Bílkovice	578	360	294	10	56	218	154	6	6	52

Pozn.: údaje jsou z roku 2006. Zdroj: www.czso.cz

Obrázek č. 10: Koeficient ekologické stability Bílkovic a okolních katastrálních území



Zdroj: U24 – Třešňák, 2009

Rozšíření DP Takonín o 1,49 ha nebude znamenat změnu poměru mezi stabilními a labilními plochami. Plochy orné půdy se změny na plochy ostatní, což je změna v rámci ploch labilních. V místech valu dojde naopak ke změně plochy labilní (pole) na plochu zarostlou vegetací (traviny, dřeviny). Vzhledem ke změně výměry mezi plochami labilními a stabilními je zřejmé, že ekologická stabilita území se změny pouze naprosto bezvýznamně pozitivním směrem.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla využita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001). V následujících podkapitolách je hodnocena velikost jednotlivých vlivů spojených s realizací záměru. Při hodnocení vlivů byla brána v úvahu kritéria velikosti, časového rozsahu, reverzibility, možnosti kompenzace, citlivosti území aj.

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Vlivy na veřejné zdraví

Z důvodu detailního vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví byla zpracována autorizovanou osobou studie Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (Zemancová, 2009), jež je přílohou č. 3 tohoto oznámení záměru. K hodnocení vlivů na veřejné zdraví v kontextu chemických látek jsou používány pouze vyčíslené průměrné roční koncentrace polutantů ovzduší, neboť možné negativní vlivy na veřejné zdraví se projevují při dlouhodobé trvalé expozici škodlivým noxám.

Realizací posuzovaného záměru nedojde k překračování imisních limitů průměrných ročních koncentrací platných pro oxid dusičitý NO₂, suspendované částice PM₁₀, benzen ani benzo(a)pyren. Imisní příspěvky z provozu rozšířené těžebny s mobilní úpravnou a expediční dopravy jsou velmi nízké a výsledné hodnoty průměrných ročních koncentrací těchto polutantů ovzduší zůstanou bezpečně pod úrovní platných legislativně stanovených limitů.

Charakterizace rizika pro **nekarcinogenní látky** byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Na základě takto provedeného kvantitativního výpočtu bylo zjištěno, že prevalence chronických respiračních a astmatických symptomů u dětí na základě expozice daným průměrným ročním koncentracím NO₂ a prevalence chronických respiračních symptomů u dětí a dospělé populace na základě expozice daným průměrným ročním koncentracím PM₁₀ se v důsledku působení těchto prahových nox takřka nezmění, posuny prevalencí se pohybují v jednotlivých hodnocených variantách v porovnání se současným stavem v úrovních setin až tisícín procenta. Při kvantitativním výpočtu rizika pomocí HI (Hazard Index) u škodlivin NO₂ a PM₁₀ bylo prokázáno, že nárůst rizika spojený s provozem těžebny v rozšířeném DP Takonín je zcela zanedbatelný.

Charakterizace rizika pro **karcinogenní látky** byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci při celoživotní expozici hodnocené škodlivině (benzen, benzo(a)pyren). Z provedeného výpočtu vyplývá, že akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika z expozic benzenu vyjádřená pro ČR přijatým imisním limitem, která má hodnotu 3E⁻⁰⁵, není v hodnocené lokalitě překračována a realizací posuzovaného záměru se ani v jedné z hodnocených variant tato situace nijak nezmění. Při pokračování hornické činnosti v rozšířeném DP Takonín nedojde ani na základě vyčíslených imisí průměrných ročních

koncentrací BaP oproti stávajícímu stavu k navýšení pravděpodobnosti výskytu nádorových onemocnění v dotčené populaci.

Akustické imise související s provozem samotného kamenolomu Takonín jsou modelovými výpočty predikovány u nejbližší obytné zástavby v úrovni do 48,1 dB ze všech výpočtových modelů, tedy s mírnou rezervou pod hladinou hygienického limitu, který je zároveň prahovou hodnotou prokázanych účinků hlukové zátěže na veřejné zdraví.

Realizace posuzovaného záměru není spojena s významnou změnou (nárůstem) hladiny **hluku z dopravy** v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb v okolí využívaných komunikací II/113 a III/11324. Příspěvky akustických imisí z dopravy vyvolané těžbou v DP Takonín ani při nejvyšším objemu nákladní automobilové dopravy ve variantě těžby 190 tis. t/rok dosahují v blízkosti těchto komunikací v obcích na jejich trase hodnot maximálně 1,1 dB, což není úroveň rozpoznatelná lidským sluchem (2 – 3 dB) a tudíž lze říci, že navýšení hluku z dopravy související s přítížnou nákladní automobilovou dopravou nebude běžnými obyvateli subjektivně vnímáno. Platné limity hluku z dopravy na pozemních komunikacích dané národní legislativou by i v případě ukončení expediční dopravy z lomu Takonín byly dodrženy pouze po připočtení korekce na starou zátěž, tedy $L_{Aeq,16h} = 70$ dB. Díky tomu mohou obyvatelé zasažených objektů (zejména senzitivní osoby) pociťovat nepříznivé účinky hluku ve škále od mírného přes silné obtěžování, poruchy komunikace řečí až po zvýšený výskyt ischemických chorob srdečních. Znovu je však třeba předeslat, že tuto situaci v posuzovaném území nezpůsobuje ani výhledově po rozšíření DP nezpůsobí expedice materiálu z kamenolomu Takonín. Tato nepříznivá situace je dána vysokou intenzitou dopravy na komunikacích č. II/113 a III/11324 obecně a jejich vedením intravilány obcí na jejich trase.

Souhrnně lze konstatovat, že posuzovaný záměr je z pohledu možného ovlivnění veřejného zdraví dobře přijatelný, neboť neúnosně nezhorší zátěž dotčené populace hlukem ani šířením polutantů ovzduší, a to ani v území výhledově určeném k zástavbě dle změny č. 2 územního plánu obce Bílkovice. Hornická činnost v rozšířeném dobývacím prostoru Takonín nezpůsobí v obytném území, i díky projektovanému ochrannému valu, překračování zdravotně přijatelných hodnot hlukové zátěže ani škodlivin v ovzduší. Toto konstatování platí obecně pro průměrné roční koncentrace hodnocených škodlivin ovzduší, pro krátkodobé koncentrace platí pouze v případě umístění úpravárenských linek těžebního kameniva ve dně lomu.

Závěrem hodnocení vlivů na veřejné zdraví na základě shrnutí výše uvedených poznatků lze konstatovat, že realizace záměru s názvem „Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665) a pokračování v hornické činnosti na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700)“ přináší v případě umístění technologické linky na úpravu kameniva ve dně lomu prakticky nezměněný expoziční scénář imisím hluku a polutantů ovzduší a tudíž lze ve výhledu očekávat, že se stávající úroveň rizika poškození veřejného zdraví nezmění. Umístění technologické linky na úpravu kameniva na těžební etáži není s ohledem na ochranu veřejného zdraví bez přijetí dalších opatření k ochraně ovzduší přijatelné.

Vliv záměru na veřejné zdraví při provádění skrývkových prací a v podvariantách 2a a 2b (úprava rubaniny ve dně lomu) hodnotíme jako **nevýznamný**. Vliv záměru na veřejné zdraví v podvariantách 2c a 2d (úprava rubaniny na etáži lomu) hodnotíme jako **nepříznivý**, z tohoto důvodu upustil investor od možnosti úpravy suroviny na etážích lomu a technologická linka bude umístěna výhradně ve dně lomu.

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti

Odvoz hotových výrobků zajistí, tak jako doposud, nákladní automobilová doprava, zejména těžké nákladní automobily a těžké nákladní automobily s návěsem, v menší míře střední a lehké nákladní automobily. Průměrná vypočtená hmotnost přepravené suroviny NA na základě údajů z minulých let je 20 tun. K zabezpečení provozu nebude třeba překládat ani měnit stávající komunikace sloužící běžné veřejné i účelové dopravě. Doporučujeme však v rámci údržby pravidelně kontrolovat stav využívaných komunikací a provádět běžné opravy (opravit výtluky v komunikacích, utržené krajnice apod.). Bezpodmínečně nutná bude ovšem rekonstrukce mostků na expedičních trasách, které nevyhovují svojí nosností.

Varianta O (referenční) představuje stav, kdy není z lomu expedována žádná surovina.

Varianta P (projektová) pak stav s příspěvkem z dopravy z lomu. Varianta P je hodnocena ve dvou podvariantách.

Podvarianta 100 000 t/rok (průměrná) představuje současnou intenzitu dopravy, která bude obdobná i v následujících letech těžby v rozšíření DP (součet varianty nulové a z lomu expedujících nákladních vozů při expedici 100 tis. t/rok).

Podvarianta 190 000 t/rok (maximální) představuje maximální povolenou expedici, jež vychází z maximální povolené těžby 200 tis t/rok v současné době i v době těžby v ploše rozšíření DP (součet varianty nulové a z lomu expedujících NA při expedici 190 tis. t/rok).

Níže je vyčíslen v % příspěvek hodinové intenzity dopravy z lomu na dotčených komunikacích ve 2 projekčních podvariantách vzhledem k variantě referenční.

Tabulka č. 19: Srovnání nárůstu hodinové intenzity dopravy v procentech (%)

Hodinová intenzita dopravy		Podvarianta 100 tis t/rok (průměrná - současný stav)		Podvarianta 190 tis t/rok (maximální)		Podvarianta 190 tis t/rok (maximální)	
		nárůst oproti referenční variantě (0) – bez lomu		nárůst oproti referenční variantě (0) – bez lomu		nárůst oproti současnému stavu (podvar. 100 tis t/rok)	
Silnice	Úsek komunikace	Celková doprava	Z toho nákladní	Celková doprava	Z toho nákladní	Celková doprava	Z toho nákladní
II/113	Radošovice (obec)	1,21	14,29	2,28	26,98	1,06	11,11
II/113	Bílkovice, lom - křížovatka s III/11324	2,15	25,40	4,17	49,21	1,97	18,99
II/113	Bílkovice, křížovatka s III/11324-Slověnice	1,71	29,41	3,25	55,88	1,51	20,45
III/11324	Takonín (obec)	1,26	20,69	5,03	41,38	3,73	17,14
II/113	Slověnice (obec)	1,93	33,33	3,67	63,33	1,70	22,50

Průměrná intenzita dopravy se v době pokračování těžby v rozšíření DP prakticky nebude lišit od průměrné dopravy v současné době (do 100 tis. t/rok). Pokud by těžba v lomu dosáhla svého maxima 200 tis. t/rok, pak by expedice dosahovala 190 tis. t/rok a na dotčených komunikacích by oproti současnosti došlo k navýšení nákladní dopravy od 11,11 % do 22,5 % a celkové dopravy od 1,06 % do 3,73 %.

Vzhledem k nevýznamnému nárůstu hodinové intenzity celkové dopravy při maximální expedici v řádu jednotek procent hodnotíme vliv jako **nevýznamný**.

Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny

V současnosti je plocha určená k rozšíření DP tvořena zemědělsky obdělávanými pozemky. V průběhu realizace záměru se funkční využití území bude s postupem těžby měnit.

Plocha, v níž bude zcela změněno stávající funkční využití krajiny rozšířením stávajícího lomu, bude 1,49 ha. Tuto plochu bude nutné trvale vyjmout ze ZPF, převést na ostatní plochy a ani provedením sanace a rekultivace nedojde k navrácení ploch zpět do ZPF.

Plocha ochranného valu (0,3 ha) taktéž změní stávající funkční využití, a to z orné půdy (ZPF) na dřevinami (zejména keři) osázenou plochu a bude plnit spíše funkci lesa.

Dle stávající platné ÚPD (Územní plán obce Bílkovice, Vokrouhlecká, 2004) je ZÚ v neurbanizovaném území – zemědělská půda – orná. Navrhované rozšíření dobývacího prostoru je v prostorově ucelené části výhradního ložiska stavebního kamene resp. CHLÚ.

Záměr v ploše rozšíření DP a v ploše valu znamená změnu funkčního využití území, proto vlivy spojené se změnou funkčního využití území hodnotíme jako **nepříznivé**.

Vlivy na rekreační využití území

Plocha pole, určená k rozšíření DP a stavbě valu, není turisticky využívána a přes ZÚ nevede ani žádná turistická trasa. V ZÚ samotném se nenachází žádné rekreační objekty, v širším okolí lomu mimo DP rekreační objekty jsou. V širším okolí lomu je taktéž připravována cyklostezka Od zámku k zámku (trasa B, z Onšovic přes Bílkovice a dále směrem na Český Štenberk) jež není plánována v ploše rozšíření DP a valu. Cyklostezka nevede svou trasou ani po využívaných expedičních trasách z lomu. Vliv záměru na rekreační využití území hodnotíme jako **nevýznamný**.

Sociální důsledky

V provozně bude zaměstnáno průměrně 6 pracovníků po 5 pracovních dnů v týdnu v jedné směně nebo v jedné prodloužené směně. S dvousměnným provozem se počítá spíše výjimečně. Další pracovní příležitosti zůstanou zachovány v související dopravě výrobků a v nakupovaných službách. Každý záměr, který přináší pracovní příležitosti do regionu nebo zachovává stávající zaměstnanost, znamená určitý pozitivní vliv na sociální situaci.

Pokračování v hornické činnosti v rozšíření DP nevyvolá změnu životní úrovně obyvatelstva ani nebude měnit jejich dosavadní návyky. Záměr neovlivní strukturování obyvatelstva v daném území – např. dle věku, zastoupení pohlaví, postavení v zaměstnání, odvětví ekonomické činnosti atd.

Nerealizace záměru rozšíření DP a pokračování v HČ dalších min. 6 let a pouhé dotěžení lomu dle stávajícího platného POPD by znamenala za cca 2 roky nucené zrušení pracovních míst, pracovních míst v navazujících činnostech a nakupovaných službách.

Vzhledem k množství pracovních míst jež budou buď přímo nebo v navazujících činnostech a nakupovaných službách zachovány hodnotíme vliv záměru jako **nevýznamný**.

Ekonomické důsledky

V souladu s ustanovením § 32a zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění, bude těžební společnost ročně odvádět obvodnímu báňskému úřadu platby za každý i započatý hektar plochy dobývacího prostoru ve vymezení na povrchu. Tuto úhradu převede obvodní báňský úřad obci, na jejímž území se dobývací prostor bude nacházet.

V souvislosti s odnětím půdy ze ZPF bude stanovena výše odvodů. Část odvodů bude příjmem rozpočtu obce Bílkovice, na jejímž k.ú. se odnímaná půda nachází, zbytek bude příjmem Státního fondu životního prostředí České republiky. Odvod, který bude příjmem rozpočtu obce, může být použit jen pro zlepšení životního prostředí v obci a pro ochranu a obnovu přírody a krajiny.

Firma bude také pravidelně odvádět platby z každé tuny vydobytého vyhrazeného nerostu báňskému úřadu podle vyhlášky č. 617/1992 Sb., o podrobnostech placení úhrad z dobývacích prostorů a z vydobytých vyhrazených nerostů ve znění pozdějších předpisů. Z této částky případně určitý podíl opět obci, na jejímž katastrálním území bude těžba probíhat, zbylá část pak náleží státu.

Oznamovatel (CEMEX Sand, s. r. o.) je jednou z největších těžebních firem v Česku s vysokým standardem péče o zaměstnance, proto svým zaměstnancům může garantovat trvalé sociální jistoty.

Oznamovatel odvádí dle platných zákonů příslušné daně, odvody z mezd svých zaměstnanců apod., a zároveň přispívá na řadu nekomerčních aktivit.

Těžba kvalitního kameniva, jako základní stavební suroviny, má v daném území pozitivní dopad na dostupnost i cenu této suroviny a v důsledku vede ke snížení investičních nákladů u blízkých odběratelů. Nerozšíření DP a nepokračování v těžbě by znamenalo ukončení produkce výrobků pro lokální a regionální poptávku a jejich dovoz z větších vzdáleností již za 2 roky.

Tento vliv hodnotíme jako *nevýznamný*.

2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Změny v čistotě ovzduší

Z důvodu detailního popisu možných vlivů záměru na ovzduší při provádění skrývek, za různých variant těžby suroviny a její úpravy a při expedici výrobků byla zpracována Rozptylová studie (Závodský, 2009), jež je samostatnou avšak nedílnou přílohou tohoto oznámení.

Z hlediska vlivů záměru na ovzduší byly zpracovány následující možné varianty. V praxi bude úprava suroviny probíhat ve dně lomu, spíše teoreticky se uvažovalo i s variantou možného umístění technologických linek přímo na těžební etáži (2c a 2d). Každá varianta byla samostatně vyhodnocena a na základě porovnání došlo k doporučení či zamítnutí dané varianty těžby a úpravy suroviny.

Z výše uvedených důvodů byly hodnoceny následující projektové varianty:

- 2a. těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na dně lomu
- 2b. těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na dně lomu
- 2c. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na II. etáži
- 2d. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na II. etáži

Pro všechny výše uvedené varianty těžby a úpravy suroviny bude používána stejná technika. Jednotlivé varianty se liší pouze výší těžby a umístěním technologie na úpravu rubaniny.

Před prováděním těžby a úpravy suroviny je počítáno s provedením **skrývkových prací**, pro něž je rozptylovou studií vypracován rovněž samostatný imisní model.

Detailní výpočty a výsledné konkrétní numerické hodnoty jsou uvedeny v Rozptylové studii (Závodský, 2009), jež je nedílnou přílohou tohoto oznámení. Následující vyhodnocení vychází z těchto hodnot.

Současný stav

Výpočty v rámci zpracování Rozptylové studie bylo zjištěno, že ve variantě současný stav se ani u jedné hodnocené znečišťující látky neočekává u nejbližší obytné zástavby či mimo hranice dobývacího prostoru překročení příslušných imisních limitů i se zahrnutím stávajícího imisního pozadí. Uvnitř dobývacího prostoru může ojediněle docházet k překročení limitní hodnoty hodinových koncentrací NO₂ a denních koncentrací PM₁₀, ale četnost překročení limitních hodnot bude vždy nižší než povolený počet překročení za rok. U PM₁₀ 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.

Skrývkové práce

V případě provádění skrývkových prací se ani u jedné znečišťující látky překračování příslušných imisních limitů neočekává.

Výhled, 2a (těžba 100 000 t/r, technologie umístěna na dně lomu, těžba I. etáž)

Imisní koncentrace ve variantě Výhled, 2a jsou srovnatelné se stávajícím stavem a ani u jedné hodnocené znečišťující látky se neočekává u nejbližší obytné zástavby či mimo hranice dobývacího prostoru překročení příslušných imisních limitů i se zahrnutím stávajícího imisního pozadí. Uvnitř dobývacího prostoru může ojediněle docházet k překročení limitní hodnoty hodinových koncentrací NO₂ a denních koncentrací PM₁₀, ale četnost překročení limitních hodnot bude vždy nižší než povolený počet překročení za rok. U PM₁₀ 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.

Výhled, 2b (těžba 200 000 t/r, technologie umístěna na dně lomu, těžba I. etáž)

Ve variantě Výhled, 2b jsou krátkodobé imisní koncentrace (hodinové, osmihodinové a denní) srovnatelné s variantou Výhled, 2a, v případě ročních koncentrací jsou oproti variantě Výhled, 2a očekávány koncentrace přibližně dvojnásobné. Ani u jedné hodnocené znečišťující látky se neočekává u nejbližší obytné zástavby či mimo hranice dobývacího prostoru překročení příslušných imisních limitů i se zahrnutím stávajícího imisního pozadí.

Výhled, 2c (těžba 100 000 t/r, technologie umístěna na II. těžební etáži, těžba II. etáž)

Ve variantě Výhled, 2c jsou mimo dobývací prostor očekávány vyšší imisní koncentrace všech znečišťujících látek než ve variantě Výhled, 2a, u hodinových koncentrací NO₂ hrozí překračování imisních limitů mimo dobývací prostor. U obytné zástavby však k překračování hodinového imisního limitu pro NO₂ nebude docházet, krátkodobé maximum vypočtené u obytné zástavby i v součtu s imisním pozadím dosáhne max. 86,12 % imisního limitu. Krátkodobé i dlouhodobé imisní limity u ostatních znečišťujících látek jsou u obytné zástavby i mimo dobývací prostor splněny.

Výhled, 2d (těžba 200 000 t/r, technologie umístěna na II. těžební etáži, těžba II. etáž)

Ve variantě Výhled, 2d jsou v případě krátkodobých imisních koncentrací (hodinových, osmihodinových a denních) očekávány koncentrace srovnatelné s variantou Výhled, 2c. V případě průměrných ročních koncentrací jsou očekávány hodnoty přibližně dvojnásobné oproti variantě Výhled, 2c.

V této variantě 2d hrozí překročení imisních limitů pro hodinové koncentrace NO_2 $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s tolerancí 18 překročení za rok mimo vlastní dobývací prostor (nikoliv však u obytné zástavby). Maximum vypočtené mimo dobývací prostor v součtu s imisním pozadím překračuje limitní hodnoty. Četnost překročení limitní koncentrace $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ včetně pozadí byla odhadnuta na max. 24 hodin za rok, což je více než přípustných 18 případů za rok.

V případě průměrných hodinových koncentrací NO_2 u nejbližší obytné zástavby nehrozí překročení imisního limitu a maximum vypočtené u obytné zástavby v součtu s pozadím dosahuje 86,13 % imisního limitu.

Dlouhodobé imisní limity pro NO_2 nebudou u obytné zástavby ani mimo dobývací prostor překračovány.

Provoz lomu však může být za určitých meteorologických podmínek významným zdrojem emisí PM_{10} . U obytné zástavby mohou být nadlimitní denní koncentrace PM_{10} 2 až 10 dnů za rok, což však je v souladu s povoleným překročením (tj. 35 překročení za rok).

Limitní imisní denní koncentrace PM_{10} mimo dobývací prostor mohou za určitých rozptylových podmínek překročit celkový povolený počet přípustných překročení (tj. 35 překročení za rok), a to max. 42 překročení za rok (14x pozadí + 28x lom).

V případě průměrných ročních koncentrací PM_{10} u nejbližší obytné zástavby nehrozí překročení imisního limitu. Maximum vypočtené u obytné zástavby v součtu s pozadím dosahuje 66,31 % imisního limitu.

V případě průměrných ročních koncentrací PM_{10} hrozí mimo DP (nikoliv však u obytné zástavby) překročení imisního limitu a vypočtené maximum v součtu s pozadím dosahuje 106,43 % imisního limitu.

Závěr

Z provedených výpočtů očekávaného znečištění ovzduší pro varianty umístění technologie ve dně lomu (Výhled, 2a, 2b) versus umístění technologie na těžební etáži (Výhled 2c, 2d) jednoznačně vyplývá, že umístění technologie na těžební etáži má podstatně větší vliv na celkovou imisní situaci v lokalitě a hrozí překračování imisních limitů.

Z těchto důvodů byly varianty 2c a 2d investorem zamítnuty a nebude docházet k umístění mobilní drtící a třídící technologie na těžební etáž. Technologie zůstane ve dně lomu (2a a 2b).

Za dodržení výše zmíněných opatření a z výše zmíněných důvodů hodnotíme vliv záměru při provádění skrývkových prací a v podvariantách 2a a 2b na změny v čistotě ovzduší jako **nevýznamný**, ve spíše teoretických podvariantách 2c a 2d, jež byly investorem zamítnuty, vliv hodnotíme jako **nepříznivý**.

Změna mikroklimatu

Plocha rozšíření DP je tvořena zemědělsky využívanou plochou – oraným polem. Pro prostory lomů je typický vznik teplotních kontrastů mezi jeho jednotlivými partiemi, zejména v prostoru osluněných lomových stěn a zastíněných partií dna lomu. Mezi těmito kontrastními plochami dochází za jasného klidného počasí k vytváření mikrocirkulace, což je způsobeno odlišným využitím přijaté tepelné energie.

Nevýznamná změna mikroklimatu oproti současnosti bude omezena na samotné těžené plochy (1,49 ha) a jejich nejbližší okolí (řádově metry až desítky metrů). Skryté a vytěžené plochy v lomu bez vegetace se budou více zahřívat, výraznější mohou být výkyvy teplot během dne.

Naopak plocha ochranného valu (0,3 ha) bude ozeleněna a po zapojení vysetého a vysázeného porostu se stane stabilnější.

Kompenzační opatření souvisí zejména s vhodnými následnými sanačními a rekultivačními opatřeními dle SPSR (Charouzek a kol., 2009). Po ukončení sanačních a rekultivačních prací lze očekávat více méně návrat k původním mikroklimatickým podmínkám.

Vlivy změny mikroklimatu v partiích rozšíření DP a ochranného valu hodnotíme jako *nevýznamné*.

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

Vlivy na hlukovou situaci z dopravy

Varianta 0 (referenční) představuje na základě výsledků sčítání dopravy stav, kdy neprobíhá žádná expedice z lomu. **Varianta P (100 tis. t/rok)** je navýšena oproti variantě 0 o průjezdy expedujících NA z lomu při průměrné stávající i předpokládané budoucí průměrné expedici 100 tis. t/rok. **Varianta P (190 tis. t/rok)** představuje stávající povolené maximum a budoucí maximum expedice při max. těžbě ve výši 200 tis t/rok.

Provoz v době pokračování těžby v rozšíření DP se nebude výrazněji lišit od provozu v současnosti. Porovnáním obou projektových variant (P) s variantou referenční (0) získáme podíl hluku způsobený provozem vyvolané dopravy z lomu při průměrné expedici 100 tis. t/rok a při maximální expedici 190 tis. t/rok na celkovou hlukovou imisi z hodnocených komunikací.

Výběr referenčních výpočtových bodů (dále RB)

Jako referenční body jsou vybrány trvale obydlené objekty podél komunikace II/113 a III/11324. Referenční body byly umístěny na hranici chráněného venkovního prostoru staveb, tj. 2 m před fasádu přivrácenou ke komunikaci a do výšky 3 m.

Referenční výpočtové body v Bílovicích jsou domy s č. p. 2, 5, 6, 22, 23, 36, 40, 69, v Takoníně č. p. 20, 27, v Radošovicích č. p. 82, 90, 117 a ve Slověnicích č. p. 7, 13, 16, 19.

Obrázek č. 11: Referenční výpočtové body Bílkovice-hluk z dopravy (č. p. 2, 5, 6, 22, 23, 36, 40, 69)



Obrázek č. 12: Referenční výpočtové body Takonín-hluk z dopravy (č. p. 20, 27)



Obrázek č. 13: Referenční výpočtové body Radošovice-hluk z dopravy (č. p. 82, 90, 117)



Obrázek č. 14: Referenční výpočtové body Slověnice-hluk z dopravy (č. p. 7, 13, 16, 19)



Výpočet a vyhodnocení hluku z dopravy

Výpočet hluku z dopravy spočívá v modelování dopravního proudu pomocí liniového zdroje hluku a ve výpočtu útlumu hluku pro jednotlivé RB, případně pro bodové pole v daném území.

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu LimA. Výsledky uvádí následující tabulka.

Tabulka č. 20: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant

Varianta		(0)	P 100 tis. t/rok	P 190 tis. t/rok	Hygienický limit (dB)	Porovnání varianty 190 tis. t/rok	
číslo RB	umístění RB	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]		s variantou nulovou (0)	s variantou 100 tis. t/rok
1	Bílkovice č. p. 36	59.74	60.29	60.76	70	1,02	0,47
2	Bílkovice č. p. 5	66.06	66.62	67.09	70	1,03	0,47
3	Bílkovice č. p. 6	58.74	59.24	59.65	70	0,91	0,41
4	Bílkovice č. p. 69	53.76	54.27	54.68	70	0,92	0,41
5	Bílkovice č. p. 23	60.50	61.01	61.41	70	0,91	0,40
6	Bílkovice č. p. 40	58.15	58.65	59.05	70	0,90	0,40
7	Bílkovice č. p. 2	57.00	57.59	58.10	70	1,10	0,51
8	Bílkovice č. p. 22	60.82	61.41	61.92	70	1,10	0,51
9	Takonín č. p. 20	54.07	54.66	55.17	70	1,10	0,51
10	Takonín č. p. 27	56.82	57.41	57.92	70	1,10	0,51
11	Radošovice č. p. 117	59.91	60.19	60.42	70	0,51	0,23
12	Radošovice č. p. 82	63.41	63.69	63.92	70	0,51	0,23
13	Radošovice č. p. 90	60.30	60.58	60.81	70	0,51	0,23
14	Slověnice č. p. 7	61.66	62.16	62.56	70	0,90	0,40
15	Slověnice č. p. 13	59.51	60.01	60.41	70	0,90	0,40
16	Slověnice č. p. 16	64.07	64.57	64.97	70	0,90	0,40
17	Slověnice č. p. 19	56.57	57.07	57.47	70	0,90	0,40

Hluk z dopravy – interpretace výsledků

Při hodnocení hluku z dopravy byly porovnány hodnoty hlukových imisí v referenčních bodech pro dopravu bez provozu lomu (Varianta 0), při průměrné stávající i předpokládané průměrné budoucí expedici z lomu (100 000 t/rok) a při maximální povolené současné a max. budoucí expedici z lomu (190 000 t/rok).

Z výsledků je zřejmé, že hygienický limit pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích je bez vlivů expediční dopravy z lomu dodržen u zástavby v těsné blízkosti komunikace po korekci na starou hlukovou zátěž (70 dB).

V současnosti i při průměrné budoucí expedici z lomu 100 tis. t/rok bude ve všech referenčních bodech dodržen po korekci na starou hlukovou zátěž hygienický limit (70 dB) pro hluk z dopravy. Výpočtem byla zjištěna nejvýše hodnota $L_{Aeq,16h} = 66,62$ dB v RB č. 2.

Hygienický limit po korekci na starou hlukovou zátěž (70 dB) pro hluk z dopravy bude dodržen ve všech referenčních bodech i při variantě maximální možné expedice výrobků z lomu ve výši 190 tis. t/rok. V obci Bílkovice je vypočteno maximum 67,09 dB v RB č. 2, v Takoníně 57,92 dB v RB č. 10, v Radošovicích 63,92 dB v RB č. 12 a ve Slověnicích 64,97 dB v RB č. 16. Oproti současnému stavu (100 tis. t/rok) může při maximální expedici dojít v referenčních bodech k nárůstu o 0,51 dB. Tento teoreticky zjištěný nárůst hladiny hluku z dopravy $L_{Aeq,16h}$ je menší než je hodnota rozpoznatelná lidským sluchem (2 – 3 dB).

Grafické výstupy jsou součástí Akustické studie (Moravec, 2009), jež je přílohou oznámení.

Vzhledem k tomu, že je po korekci na starou hlukovou zátěž hygienický limit s rezervou cca 3 dB dodržen ve všech referenčních bodech, hodnotíme vliv záměru na akustickou situaci podél využívaných komunikací jako **nevýznamný**.

Vlivy na hlukovou situaci z provozu těžebny

Jako průmyslové zdroje hluku v těžebně se uplatní stroje a zařízení používané při provádění skrývkových prací, při těžbě a úpravě suroviny a při přemísťování skrývky a suroviny. Do zdrojů hluku z provozu těžebny jsou zahrnuty i expediční automobily, které se pohybují v prostoru těžebny a po účelové komunikaci až po výjezd na komunikaci veřejnou.

Pro posouzení vlivu na akustickou situaci byly vytvořeny v rámci akustické studie 4 výpočtové modely. Jeden pro skrývkové práce a tři pro samotnou těžbu a úpravu suroviny. Skrývka a těžba nebudou nikdy prováděny souběžně, a to i z důvodu nedostatečného strojového vybavení. V modelech jsou v provozu nepřetržitě všechny pracovní stroje po celou pracovní dobu, což je situace, která v praxi může nastat jen velmi zřídka. Modely jsou tedy zpracovány na straně bezpečnosti.

Model 1 (skrývkové práce) popisuje stav při umístění strojů na povrchu terénu. Skrývaná zemina je v prostoru rozšíření DP rypadlem nakládána na nákladní vozy a odvážena na východní hranici DP, kde je ukládána na ochranný val pomocí kolového nakladače. Skrývkové práce a tvorba valu budou provedeny v průběhu 4-6 týdnů na celé ploše rozšíření DP a v ploše valu.

Model 2 (těžba a úprava) popisuje spíše teoretickou, ale z akustického hlediska nejméně příznivou možnost, kdy by byla úprava suroviny, vrtání a nakládka suroviny prováděna přímo na I. etáži. Tato varianta je spíše teoretická, zvolená pro popis nejnejpříznivějšího možného stavu s umístěním strojů na nepravděpodobném místě (I. etáž). Pro praxi je uvažováno umístění technologie na dně lomu.

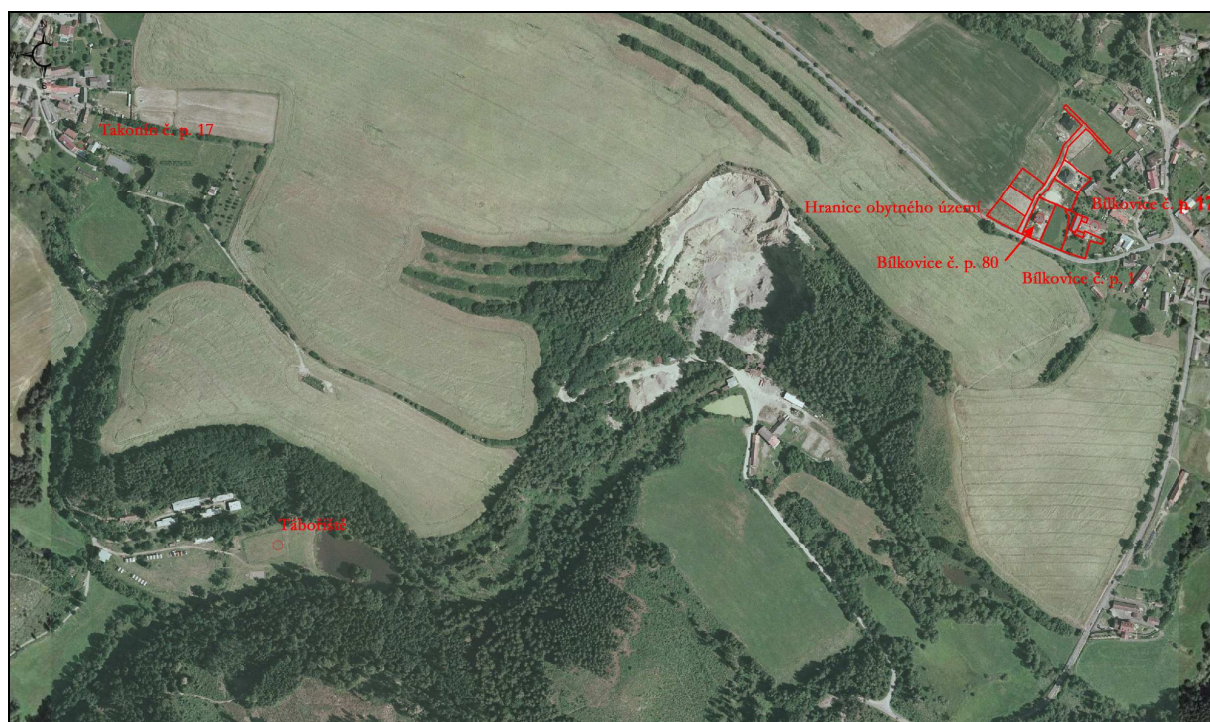
Model 3 (těžba a úprava) popisuje stav, kdy těžba probíhá na I. etáži, vrtání na I. etáži, nakládka suroviny, jednostupňové drcení a třídění na dně lomu.

Model 4 (těžba a úprava) popisuje stav, kdy těžba probíhá na II. etáži, vrtání na II. etáži, nakládka suroviny, dvoustupňové drcení a třídění na dně lomu.

Urbanistická situace, výběr referenčních bodů (RB)

Nejbližšími objekty s chráněným venkovním prostorem, případně chráněným venkovním prostorem stavby, jsou na západě obytný dům č. p. 17 v Takoníně a východně obytné domy č. p. 80, 17 a 1 v Bílkovicích. V Bílkovicích je další referenční výpočtový bod umístěn na hranici území, které je dle návrhu zadání změny č. 2 územního plánu určeno pro obytnou zástavbu. Dalším chráněným venkovním prostorem je tábořiště sloužící k rekreaci a sportu, které se nachází cca 600 m jihozápadně od lomu.

Referenční výpočtové body jsou umístěny u vybraných objektů 2 m před fasádou přilehlou k lomu ve výšce 3 m. Referenční výpočtový bod na hranici území pro bydlení je ve výšce 1,5 m. U tábořiště je referenční výpočtový bod umístěn také do výše 1,5 m na hranici pozemku (2168/5, způsob využití jako sportoviště a rekreační plocha) nejbliže k provozu.

Obrázek č. 15: Referenční výpočtové body-hluk z provozu

Hluk z provozu lomu – interpretace výsledků

Výsledky výpočtů z akustické studie v jednotlivých RB pro všechny 4 modelové situace jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 21: Hluk z provozu lomu - hodnoty akustických imisí v referenčních bodech

Bod	$L_{Aeq,8}$ [dB]			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Takonín č. p. 17	34.9	42.0	39.0	25.3
Bílkovice č. p. 80	46.4	48.5	45.3	32.3
Bílkovice č. p. 17	44.2	39.2	36.3	29.4
Bílkovice č. p. 1	45.2	47.1	44.1	34.4
Bílkovice-hranice obytného území	48.1	47.5	44.1	32.8
Hrana tábořiště	38.3	42.8	39.1	38.8

Model 1 - při nakládání skrývkových zemin, jejich převozu a ukládání na ochranný val na východní hranici DP nabývá akustická imise v RB hodnot 34,9-48,1 dB což vyhovuje stanovenému hygienickému limitu (50 dB).

Model 2 představuje teoretickou situaci, která pravděpodobně nikdy nenastane, kdy by veškerá mechanizace operovala přímo na těžební etáži. Hygienický limit 50 dB je v této variantě dodržen ve všech referenčních bodech. Akustická imise dosahuje nejvýše 48,5 dB u obytného domu č. p. 80 na okraji Bílkovic. Je zde patrný pozitivní vliv ochranného valu na východním okraji DP, který je účinnou clonou mezi těžebními stroji a západním okrajem Bílkovic.

Model 3 a 4 představuje reálný stav při případném pokračování těžby. V obou případech je hygienický limit bezpečně splněn (s rezervou cca 4,7 dB), a to i v situaci z akustického hlediska nejméně příznivé, kdy jsou v provozu oba drtiče a třídiče. To je dáno zejména jejich umístěním

na dně lomu, kde je hluk z velké části směrem k obcím Takonín a Bílkovice odstíněn lomovou stěnou. Akustické imise v referenčních bodech dosahují hodnot 25,3 – 45,3 dB.

Grafické výstupy jsou součástí Akustické studie (Moravec, 2009).

Výpočtem bylo zjištěno, že hluk z kamenolomu Bílkovice při rozšíření DP, nezpůsobí překročení hygienického limitu pro hluk z provozoven $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Z tohoto důvodu hodnotíme vliv záměru na akustickou situaci z provozu lomu jako **nevýznamný**.

Hluk z odstřelů

Primární rozpojování hornin se v lomu provádí pomocí clonových odstřelů. Pro tyto odstřely jsou charakteristické zejména seismické účinky, akustické účinky nejsou významné. Maximální dílčí nálož na jeden časový stupeň pro clonové odstřely je limitována schváleným generálním technickým projektem clonových odstřelů. Celková nálož nesmí mít vyšší hmotnost než 5000 kg.

Vzhledem k technologii používaných trhacích prací, morfologii terénu a vzdálenosti nejbližších obcí nelze předpokládat v území překračování hygienického limitu pro hluk z vysokoenergetického impulsního hluku $L_{Ceg,8h} = 83$ dB. Oproti současnosti přitom nedojde k zásadní změně polohy clonových odstřelů ani k přiblížení k obytné zástavbě.

Při dodržení podmínek daných výše uvedeným Generálním projektem nebudou mít clonové odstřely prováděné v zájmovém území negativní akustický vliv na nejbližší chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb.

Odstřely jsou prováděny cca 1 měsíčně.

S ohledem na tuto skutečnost lze vliv záměru na akustickou situaci z hluku emitovaného clonovými odstřely hodnotit jako **nevýznamný**.

Vibrace

V souvislosti s realizací záměru budou emitovány významnější vibrace při odstřelech. Vliv na nejbližší budovy v souvislosti s odstřely v lomu byl již v minulosti měřen a při zachování max. povolené hmotnosti náloží nedojde ke změně od současnosti. Seismické měření vibrací při odstřelech bude prováděno i v budoucnu.

Vibrace spojené s provozem expediční nákladní automobilové dopravy jsou na základě provedených měření (Žilák, 2009) nevýznamné a obdobnou situaci lze očekávat i v budoucnu. Naměřené hodnoty nedosáhly ani hodnoty 0,175 mm/s EF, což je méně než 1/5 přípustné hodnoty, která činí pro obytné stavby 1 mm/s.

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků v lomu budou nevýznamné. Uvedené vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce.

Vliv vibrací emitovaných těžbou v DP Takonín po jeho rozšíření hodnotíme jako **nevýznamný**.

Vlivy na další fyzikální charakteristiky

Realizací záměru nebude produkována žádná forma škodlivého záření. Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i významnosti jako **nulový**.

Biologické vlivy

Těžba v území může vytvářet podmínky pro šíření invazních rostlin pouze v období skrývek, a to na skryté ploše příp. na dočasných deponiích skrytého materiálu. Může tedy přispět k rozvoji ruderalních, popř. invazních druhů.

Vzhledem k předpokladu, že bezprostředně po provedení skrývkových prací nebo současně s prováděním skrývkových prací bude skrývaný materiál (ornice, podorničí, technická skrývka) okamžitě využíván v místě určení (ke stavbě ochranného valu, k sanaci, ornice může být rozprostřena i na okolní pozemky s horší bonitou). Nepředpokládáme výraznou možnost šíření ruderalních a invazních druhů rostlin.

Těleso ochranného valu bude bezprostředně po základní modelaci ohumusováno, oseto vhodnou travní směsí a osázeno keři.

Pokud by došlo k uložení zemin v deponiích na delší dobu (roky), což nepředpokládáme, dojde k osetí ploch deponií vhodnou travní směsí a k pravidelnému sečení těchto TTP.

V plochách s trvalým uložením materiálů budou s co nejmenším časovým odstupem od finálních technických prací provedeny rekultivační opatření.

Po ukončení těžby a provedení sanace a rekultivace bude mít záměr příznivý vliv, protože navržený způsob rekultivace území vytváří podmínky pro zvýšení rozmanitosti stanovišť, zvýšení druhové rozmanitosti příp. i rozšíření některých zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů do prostor, které zemědělsky obhospodařovaná krajina příliš neposkytuje. Již v průběhu těžby budou uplatňovány v rámci sanace a rekultivace některá opatření, která omezí šíření nepůvodních druhů, např. likvidace náletů akátů či jiných invazních druhů ve vybraných partiích DP.

Celkově biologické vlivy záměru hodnotíme jako *nevýznamné*.

4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Z důvodu detailního popisu hydrologické a hydrogeologické situace v řešeném území byla v prosinci 2009 zpracována RNDr. I. Korošem odborná studie „Hydrogeologické posouzení těžby kamene a rozšíření dobývacího prostoru Takonín“. Tato studie je přílohou č. 4 tohoto oznámení záměru.

Změna kvality povrchových a podzemních vod

V ploše rozšíření se nenacházejí současné ani perspektivní zdroje hromadného nebo individuálního zásobování obyvatel pitnou vodou, které by mohly být těžbou kvalitativně ohroženy. Realizace záměru neovlivní za běžných provozních podmínek kvalitu povrchových či podzemních vod. K ovlivnění kvality podzemních a povrchových vod může dojít v případě havárie doprovázené únikem ropných látek. Pro tento případ bude postupováno dle havarijního plánu.

Důlní vody, vznikající převážně z dešťových srážek, nebudou v důsledku rozdužení hornin nijak znečištěny. Vody se budou převážně odpařovat a volně zasakovat do terénu, stejně jako doposud. Na platě lomu, popř. nad ústím do potoka Chotýšanka, bude vybudována usazovací jímka na vody (bahnité vody) z lomu, které by mohly vzniknout za vydatných dešťů. Tímto opatřením bude zcela zamezeno odtoku kalných vod přímo do potoka.

Splaškové odpadní vody ze septiku budou odváženy dle potřeby na ČOV.

K zhoršení kvality povrchových vod způsobené odběrem vod zejména k rosení na technologických linkách a čištění zpevněných ploch z toku Chotýšanka nedojde. S ohledem na

průtokové charakteristiky toku odběr vody pro technologii odpovídá méně než 1% minimálního průtoku v povrchovém toku. Navržený odběr z povrchového toku tedy žádným podstatným způsobem průtoky v Chotýšance neovlivní, a to ani ve srážkově deficitním období.

Při dodržování provozní kázně a platné legislativy v důsledku realizace záměru rozšíření DP a pokračování HČ nebude docházet k ovlivnění kvality povrchových (zejména toku Chotýšanka) ani kvality podzemních vod. Velikost i celkovou významnost vlivu na kvalitu podzemních a povrchových vod lze za běžných provozních podmínek hodnotit jako **nulovou**.

Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě

Záměr vyvolá pouze lokální změnu odtokových poměrů omezenou na území rozšíření DP a ochranného valu. Dno stávajícího lomu leží v celé své ploše několik metrů nad úrovní místní erozivní báze, jíž představuje říčka Chotýšanka. Po rozšíření je dno lomu projektováno rovněž několik metrů nad úrovní místní erozivní báze.

Spád terénu směřuje generelně k Chotýšance, kam je lokalita přirozeným způsobem odvodňována. Přímo z lomu nebudou do této vodoteče odtékat srážkové vody s bahnem, ale budou zadrženy v usazovací jímce vyplněné šterkem (viz výše). Může se tak dít za přívalových dešťů. Za běžných dešťů voda z lomu neodtéká, stačí se zasáknout do terénu a odpařit.

Vzhledem k nepřítomnosti vodotečí v území rozšíření DP záměr nevyvolá změnu říční sítě.

Velikost vlivu na povrchový odtok a změnu říční sítě i celkovou významnost tohoto vlivu lze hodnotit jako **nevýznamnou**.

Změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemních vod

Na základě zpracovaného Hydrogeologického posouzení těžby kamene a rozšíření dobývacího prostoru (Koroš, 2009) se při rozšiřování lomu předpokládá zastižení jen málo zvodněných poruch. Rozšíření lomové jámy pravděpodobně vyvolá výskyt jen malých přítoků podzemní vody do těžebny. Odvodnění se bude šířit do předpolí kamenolomu v očekávaném rozsahu cca vyšších desítek metrů, a postihne území v okolí lomu až po silnici Takonín – Bílkovice, především J a JZ od této komunikace.

Z důvodu omezeného odvodnění okolí lomové jámy a neexistence zdroje zásobování obyvatel pitnou v okolí lomu, který by mohl být těžbou kvantitativně ohrožen, hodnotíme významnost vlivů záměru na změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemních vod jako **nevýznamnou**.

5. VLIVY NA PŮDU

Zábor ZPF

Záměr bude z pohledu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění, znamenat trvalý zábor zemědělské půdy, která je v současné době obdělávána jako orná půda. Dojde k trvalému vyjmutí 1,8153 ha půdy ze ZPF.

Dotčeny budou dvě bonitované půdně ekologické jednotky označeny kódy 5.32.51 a 5.37.15. Podle metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu jsou půdy s těmito kódy BPEJ zařazeny do IV. a V. třídy ochrany. Před samotným zahájením těžby bude u příslušného orgánu ochrany zemědělského půdního fondu požádáno o souhlas s vynětím dotčených pozemků ze ZPF. Ve IV. třídě ochrany (BPEJ 5.32.51) dojde k vynětí 0,5492 ha půdy ze ZPF a v V. třídě ochrany (BPEJ 5.37.15) k vynětí 1,2661 ha půdy, přičemž:

- do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu
- do V. třídy ochrany jsou zahrnuty bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Půda náležející do ZPF, přesněji ornice a podorniční horizont, bude selektivně skrývána. Selektivně bude skryta i technická skrývka. Skryté materiály budou pokud možno okamžitě finálně využity na zbudování (technická skrývka) a ohumusování (podorničí, ornice) ochranného valu nebo v rámci sanace a rekultivace vytěžených partií lomu. Část ornice (ve IV. tř. ochrany může být po skrytí rozprostřena na zemědělské pozemky s horší půdní bonitou (V. tř. ochrany) za účelem zvýšení jejich úrodnosti a produkčního potenciálu. Výběr vhodného pozemku k rozprostření skryté ornice popřípadě jiné nakládání s ornici bude konzultován s orgány ochrany ZPF. Tímto způsobem bude zajištěno hospodárné využití ornice jakožto základního přírodního bohatství.

Bilance skrývek je podrobně uvedena v kapitole B.II.3. Bilance surovin v ZÚ.

Vzhledem k malému rozsahu plochy záboru, vzhledem k VI. a V. třídě ochrany půdy s podprůměrnou produkční schopností a následnému hospodárnému využití skryté půdy hodnotíme tento vliv záměru na ZPF jako *nevýznamný*.

Zábor PUPFL

Realizací záměru rozšíření DP Takonín nebudou dotčeny lesní porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

Vliv záměru na PUPFL je hodnocen jako *nulový*.

Vlivy na čistotu půd

Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Použitá technologie těžby a úpravy těženého materiálu nepředstavuje žádné zvýšené nebezpečí vzhledem k znečištění půdy. Na pozemcích, kde bude probíhat hornická činnost, bude půda skryta a nehrozí tedy žádné její znečištění.

Teoreticky může dojít k znečištění půdy v případě havarijního úniku pohonných hmot a mazacích či hydraulických olejů při provádění skrývkových prací a v ploše skrývek (v ploše rozšíření DP a ochranného valu). Toto nebezpečí lze minimalizovat vhodným zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, dodržováním správných pracovních postupů a pokynů týkajících se provozu strojového parku, dodržováním bezpečnostních opatření, pravidelnou a preventivní údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku apod. Pro případ havárie bude zpracován havarijní plán, s jehož obsahem budou všichni pracovníci v lomu prokazatelně seznámeni.

Vliv záměru na čistotu půd je za běžných provozních podmínek možno označit za *nulový*.

6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Vliv na horninové prostředí

Těžba v ploše rozšířeného DP Takonín bude mít vliv na horninové prostředí i na nerostné zdroje, neboť vydobytí surovinového zdroje je smyslem těžební činnosti. V rámci hornické činnosti dojde k těžbě stavebního kamene (nevyhrazeného nerostu granodioritu). Těženy a využity (prodány a na ochranný val) budou i méně hodnotné silně navětralé horniny v rámci technické skrývky.

Těžba suroviny nebude znamenat znehodnocení nebo znemožnění těžby dalších surovin. Vliv záměru na horninové prostředí a nerostné zdroje není možné hodnotit nepříznivě z toho důvodu, že záměr zamýšlí vydobyté zásoby nerostné suroviny z ložiska využívat hospodárně v souladu s ustanoveními horního zákona. Zároveň je možné konstatovat, že vliv na tento neobnovitelný zdroj je nekompenzovatelný a trvalý.

Realizace záměru nebude mít vliv na žádný jiný nerostný zdroj než na zásoby těžené suroviny, proto vliv záměru na horninové prostředí hodnotíme jako **nulový**.

Vliv na další přírodní zdroje

Kromě již výše popsaného vlivu na zemědělské půdy se vlivy na další přírodní zdroje nepředpokládají. Vliv záměru na další přírodní zdroje je proto hodnocen jako **nulový**.

Svahové pohyby, projevy eroze

Jednotlivé sklony svahů a další parametry budou podrobně řešeny v POPD. Při dodržení veškerých, v POPD navržených, sklonů a dalších parametrů svahů, lomových stěn, lomových komunikací a dalších těles v lomu, by v průběhu provádění hornické činnosti ani po ukončení těžby v lomu nemělo docházet ke svahovým pohybům, k nestabilitě lomových stěn a dalších těles. Po provedení finálních sanačních prací spočívajících v dalších úpravách sklonů svahů a stěn ve prospěch bezpečnosti lze konstatovat, že svahy a lomové stěny budou i dlouhodobě stabilní.

V průběhu skrývkových prací, stavby ochranného valu a těžby může docházet k nevýznamným projevům eroze pouze lokálního charakteru. Po provedení konečných sanačních a rekultivačních prací, svahování v pozvolnějším sklonu a po vytvoření vegetačního krytu bude možno i ve svahovitějších partiích vyloučit projevy eroze. Podmínkou je co nejrychlejší ozelenění svažitých partií výsevem travin a výsadbou dřevin.

Vliv záměru na svahové pohyby a projevy eroze hodnotíme jako **nevýznamné**.

7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Vliv na vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů

Flóra

Na lokalitě bylo v rámci botanického průzkumu (Faltys, 2009) nalezeno 115 druhů rostlin včetně dřevin. Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb. a celkem 6 druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky v kategoriích C3 (druh ohrožený) a C4a (druh vyžadující pozornost).

Vůči navrženému rozšíření stávajícího lomu nelze vznést z botanického hlediska žádné námitky a vliv záměru na vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin hodnotíme jako **nevýznamný**.

Fauna

V zájmovém území nebyl v rámci zoologického průzkumu (Prášek, 2009) zjištěn žádný zvláště chráněný druh živočicha dle zákona č. 114/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění. Celkem bylo na ploše uvažovaného rozšíření lomu zjištěno 16 druhů obratlovců, z toho 12 druhů ptáků a 4 druhy savců.

Z hlediska vlivů na faunu je nutno uvažovat i s dalšími vlivy na druhy, které nejsou zvláště chráněny, a to v následujícím smyslu:

- skrývkami budou dotčeny prostory výskytu místních populací drobných hlodavců event. epigeických bezobratlých tím, že dojde ke skrývce vegetačního krytu a k deponování kulturní vrstvy půdy mimo dnešní prostory. Jde o málo významné vlivy na populace těchto druhů lokálního charakteru, popsané změny však nemohou znamenat dopad do vyhubení populací uvedených druhů v území. Jde tak o méně významný dopad do hustoty populací jinak běžných druhů živočichů v celé ČR.

V dlouhodobějším horizontu ve spojení s rekultivací těžebního prostoru lze označit dopady těžby na biodiverzitu živočichů spíše za pozitivní (náhrada zemědělských monokultur stanovištně rozmanitějšími plochami, sukcese kamenitých a šterkových ploch, posílení travino-bylinných dřevinných porostů po ukončení těžby), opět má význam postupnost rekultivačních prací za těžbou.

Vliv záměru na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů hodnotíme jako **nevýznamný**.

Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les

V ZÚ se nevyskytují žádné památné ani významné stromy. Mimo náletové vegetace (bříz) se v ploše rozšíření DP a ochranného valu nenacházejí žádné stromy ani porosty dřevin rostoucích mimo les. Z tohoto důvodu hodnotíme vliv záměru jako **nevýznamný**.

Likvidace, poškození lesních porostů

V souvislosti s realizací záměru nebudou dotčeny žádné lesní porosty, a proto hodnotíme vliv záměru rozšíření DP Takonín na lesní porosty jako **nulový**.

Likvidace, zásah do prvků ÚSES

Na ploše rozšíření DP Takonín se nenachází žádné skladebné prvky ÚSES.

Vliv záměru na prvky ÚSES hodnotíme jako **nulový**.

Likvidace, zásah do VKP

Na ploše rozšíření DP Takonín se nenachází žádné registrované ani zákonem vymezené VKP. Do sousedního VKP rozšíření DP Takonín nezasáhne. Vliv záměru na VKP hodnotíme jako **nevýznamný**.

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Na ploše zájmového území ani v nejbližším okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani žádná ptačí oblast. V části H tohoto oznámení je zařazeno jako příloha stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších změn, a to stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 21.11. 2008 pod č.j. 171089/2008/KÚSK se závěrem, že lze vyloučit významný vliv předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti jsou hodnoceny jako **nulové**.

Vliv na ekosystémy

Území navrženého rozšíření DP je silně antropogenně poznamenané, plocha je intenzívně zemědělsky obdělávána a poskytuje jen velmi omezenou niku pro možné osídlení volně žijícími živočichy a přirozeně rostoucími rostlinami.

Druhová diverzita rostlin je nízká. Druhová pestrost živočichů do jisté míry závisí na právě pěstované polní plodině a je také chudá. Záměrem nebudou narušeny žádné cenné ekosystémy.

V rámci skrývkových prací dojde k výstavbě ochranného valu. Val bude bezodkladně oset travinami a osázen dřevinami (keři). Pata valu bude zpevněna liniovou výsadbou dřevin (stromů). Toto opatření podpoří zvýšení druhové diverzity v území.

Po ukončení těžební činnosti mohou namísto stávajících agrocenóz na lokalitě vzniknout nová stanoviště s novými rozmanitými společenstvy. Vytvoření těchto nových stanovišť a jejich management v dalších letech je řešen v SPSR (Charouzek a kol., 2009). Významnost nově vznikajících stanovišť, převážně s výhledovou ekologicko-stabilizační funkcí, bude možno určit až monitoringem s postupem času a s postupující sukcesí. Je však pravděpodobné, že některá nově vzniklá společenstva na nově vzniklých stanovištích po provedení záměru a revitalizaci budou přírodovědecky cennější než společenstva v ploše rozšíření DP Takonín záměrem rušená.

Z důvodu absence významných společenstev v zájmové ploše a pravděpodobnosti vzniku nových společenstev na nově vzniklých stanovištích po provedení sanace a rekultivace hodnotíme vliv na ekosystémy jako **příznivý**.

8. VLIVY NA KRAJINU

Změny reliéfu krajiny

Záměr znamená realizaci terénních úprav (těžba suroviny) s nevyrovnanou bilancí materiálů. Záměr znamená zásah do terénu krajiny, avšak pouze v dané ploše rozšíření DP tj. na výměře necelých 1,5 ha a v ploše stavby ochranného valu 0,3 ha. V ploše rozšíření DP dojde ke snížení původního terénu o vytěženou surovinu (max. o 70 m). Tvorba ochranného valu znamená naopak navezení cca 17 m³ skrývkových zemin. Díky vhodné modelaci a umístění valu dojde k odclonění odtěžených partií jak stávajícího lomu tak rozšíření lomu, jež by byly viditelné východně od DP od obce Bílkovice a Slověnice. Podrobně je aspekt změny reliéfu krajiny zahrnut do hodnocení krajinného rázu (viz níže) a řešen samostatnou přílohou č. 5 Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Klouda, 2009).

Z výše zmíněných důvodů (malá plocha terénních úprav, zachování horizontu) hodnotíme vliv záměru na změny reliéfu krajiny jako **nevýznamný**.

Vliv na krajinný ráz

V samostatné studii, jež je přílohou č. 5 tohoto oznámení (Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz, Klouda 2009) je hodnocen vliv záměru rozšíření DP Takonín a těžby na krajinný ráz.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru 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 vyplývá, že snížení hodnot krajinného rázu nebude mít významně nepříznivý

charakter. Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřipustně současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.

Z výše uvedených skutečností lze uvažovaný záměr z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, považovat za únosný.

Dne 2.11. 2009 byl pod č.j. ZIP 24964/09/809/2009/-ZmJ vydán příslušným orgánem státní správy (MěÚ Vlašim – odb. ŽP) souhlas k zásahu do krajinného rázu (viz. kapitola H).

Vliv záměru na krajinný ráz hodnotíme jako *nevýznamný*.

9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Likvidace, narušení budov a kulturních památek

Na zájmové ploše ani v blízkosti této plochy se nenachází žádné památkově chráněné objekty ani památkově chráněná území. V souvislosti s realizací záměru se nepředpokládá poškození objektů nebo kulturních památek. Realizace nevyžaduje demolice žádných objektů. V rámci trhacích prací budou splněny požadavky ČSN 730040, tzn. nebude překročena rychlost kmitání při níž dochází ke vzniku prvých známek škod na stavebních objektech. Zároveň budou splněny hygienické limity vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb dle NV č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V území se nepředpokládá výskyt archeologických nálezů a při dodržení požadavku na zajištění archeologického průzkumu při jejich případném objevu hodnotíme vliv záměru jako *nevýznamný*.

Vlivy na geologické a paleontologické památky

Při provádění jakýchkoli zemních prací nelze dopředu vyloučit případný geologický nebo paleontologický nález. Jejich výskyt se však na území uvažovaném k rozšíření DP a k těžbě nepředpokládá. Vlivy na geologické a paleontologické památky hodnotíme jako *nevýznamné*.

II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

V následující tabulce je uvedeno vyhodnocení vlivů z hlediska jejich celkové významnosti. Celková významnost byla v souladu s použitou metodikou vyhodnocena pomocí následujících kritérií: velikost vlivu, časový rozsah vlivu, reverzibilita vlivu, možnost kompenzace vlivu, citlivost území s přihlédnutím k nejistotám. U některých vlivů, u nichž to považujeme za vhodné, je v poznámce odůvodnění celkové významnosti, možnost ochrany (kompenzace) příp. jiná poznámka.

Tabulka č. 22: Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů

SPECIFIKACE VLIVU	DALŠÍ SPECIFIKACE	CELKOVÁ VÝZNAMNOST	POZNÁMKA
1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ			
Vlivy na veřejné zdraví	Varianta 2a, 2b, skrývkové práce	nevýznamná	Úroveň rizika poškození veřejného zdraví se při provádění skrývek a úpravě suroviny ve dně lomu nezmění
	Varianta 2c a 2d	nepříznivá	Varianta 2c a 2d (úprava rubaniny na těžební etáži) byla investorem zamítnuta s ohledem na ochranu veřejného zdraví
Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti		nevýznamná	Záměr neklade nároky na nové komunikace, nutnost rekonstrukce mostků

Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny		nepříznivá	Změna funkčního využití území : Pole → lom → revitalizovaný lom
Vlivy na rekreační využití území		nevýznamná	Plocha k DP rozšíření neslouží k turistice.
Sociální důsledky		nevýznamná	Zachování 6 pracovních míst a dalších míst v navazujících výrobcích
Ekonomické důsledky		nevýznamná	Plnění legislativních požadavků
2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA			
Změny v čistotě ovzduší	Varianta 2a, 2b, skrývkové práce	nevýznamná	Za dodržení veškerých opatření
	Varianta 2c a 2d	nepříznivá	Varianta 2c a 2d (úprava na těžební etáži) byla investorem zamítnuta
Změna mikroklimatu		nevýznamná	Pouze v ploše rozšíření DP a v jeho těsném okolí
3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT, DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY			
Fyzikální vlivy (hluk)	Hluk z dopravy	nevýznamná	Jsou dodrženy hygienické limity
	Hluk z provozu a z vnitroareálové dopravy	nevýznamná	Jsou dodrženy hygienické limity
	Hluk z odstřelů	nevýznamná	Při dodržení max. povolené nálože
Vibrace		nevýznamná	Vliv na nejbližší budovy v souvislosti s odstřely nadále ověřovat seismickým měřením
Vlivy na další fyzikální charakteristiky		nulová	
Biologické vlivy		nevýznamná	Nutné dodržení opatření (kapitola D.IV)
4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY			
Změna kvality podzemních a povrchových vod		nulová	Za běžných provozních podmínek
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě		nevýznamná	Odtokové poměry omezeny na plochu terénních úprav, říční síť nezasazena
Změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemních vod		nevýznamná	Práce budou prováděny nad hladinou podzemní vody, zdroje nezaznamenány
5. VLIVY NA PŮDU			
Zábor ZPF		nevýznamná	Trvalé vynětí 1,8 ha ze ZPF (IV. a V. třída ochrany)
Zábor PUPFL		nulová	Absence PUPFL
Vlivy na čistotu půd		nulová	Za běžných provozních podmínek
6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE			
Vliv na horninové prostředí		nulová	Nedojde k blokaci jiných surovin
Vliv na další přírodní zdroje		nulová	Vyjma výše hodnocené zemědělské půdy
Svahové pohyby, projevy eroze		nevýznamná	Podmínka rychlého provedení SaR
7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY			
Vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů	Flóra	nevýznamná	Zejména zemědělské plodiny, absence zvláště chráněných druhů rostlin
	Fauna	nevýznamná	Absence zvláště chráněných druhů živočichů v ZÚ (ploše rozšíření a valu)
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les		nevýznamná	Pouze několik nízkých náletových dřevin

Likvidace, poškození lesních porostů		nulová	Absence lesních porostů
Likvidace, zásah do prvků ÚSES		nulová	Absence prvků ÚSES
Likvidace, zásah do VKP		nevýznamná	Absence VKP, sousední VKP nebude dotčeno
Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti		nulová	Absence EVL a ptačích oblastí
Vliv na ekosystémy		příznivá	Absence dalších významných společenstev, ztraktivnější plochy po provedení SaR
8. VLIVY NA KRAJINU			
Změny reliéfu krajiny		nevýznamná	Snížení terénu na malé ploše
Vlivy na krajinný ráz		nevýznamná	Zásah je únosný
9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY			
Likvidace, narušení budov a kulturních památek		nevýznamná	Absence budov a kult. památek v ZÚ
Vliv na geologické a paleontologické památky		nevýznamná	Jejich výskyt se nepředpokládá.

Žádné vlivy nebyly ve výsledné významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu vlivu, reverzibility vlivu, citlivosti území a možnostmi ochrany) vyhodnoceny jako **významně nepříznivé**.

Jako **nepříznivý** byl vyhodnocen vliv spojený se změnou funkčního využití krajiny. Jako nepříznivý byl vyhodnocen dále vliv na změnu v čistotě ovzduší v podvariantách 2c a 2d (tj. při úpravě rubaniny přímo na etáži) a vliv na veřejné zdraví v podvariantách 2c a 2d. Podvarianty 2c a 2d byly z realizace vyloučeny.

Z hlediska výsledné významnosti byl jako **příznivý** vliv vyhodnocen vliv na ekosystémy.

Všechny ostatní vlivy byly vyhodnoceny jako **nevýznamné** nebo **nulové**.

Přeshraniční vlivy se vzhledem k umístění záměru, jeho charakteru a kapacitě nepředpokládají.

Realizací záměru rozšíření DP Takonín a prováděním hornické činnosti v této ploše ve vztahu k obyvatelstvu nevzniknou nové negativní vlivy. Rozšíření DP posune plochu budoucí těžby severně. Administrativní zázemí zůstane zachováno. Objekt zastaralé odstavené technologické linky bude odstraněn. Oproti současnosti nedojde ani k radikální změně technologie. Drcení a třídění suroviny bude i nadále prováděno moderními mobilními drtícími a třídícími linkami umístěnými zásadně ve dně lomu, čímž bude technologie lépe odstíněna od okolí. Bude ovšem využíváno nejen jednostupňové drcení suroviny, ale i dvoustupňové drcení a třídění suroviny. Ke změně nedojde ani ve způsobu expedice výrobků. Rozsah vlivů záměru při provádění skrývek a těžbě a úpravě suroviny v podvariantách 2a a 2b vzhledem k zasaženému území a populaci lze v kontextu jejich celkové významnosti hodnotit za dodržení kompenzačních opatření (zejména stavba ochranného valu) jako přijatelný.

Z realizace byly z důvodu nepříznivého vlivu na ovzduší a veřejné zdraví vyloučeny podvarianty úpravy suroviny přímo na těžební etáži (2c a 2d).

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rozšíření DP Takonín a pokračování v hornické činnosti do těchto partií neznámá dle zkušeností z minulosti významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Problematika možnosti vzniku havárií je v současnosti řešena Havarijním plánem. Před zahájením těžby v ploše rozšíření DP bude aktualizován a nově schválen Havarijní plán. Havarijní plán stanovuje postup ohlášení havárie, povinnosti a úkoly jednotlivých pracovníků lomu při jejím odstraňování. V souvislosti s provozem lomu může dojít k havarijním situacím níže vyjmenovaným. K jednotlivým havarijním situacím budou vypracovány příslušné dokumenty řešící jejich prevenci, odstranění a likvidaci.

Možné havarijní situace:

- Mimořádné události způsobené trhacími pracemi

Trhací práce bude provádět osoba s příslušným osvědčením (technický vedoucí odstřelu), trhaviny budou dovezeny do lomu až před vlastním odstřelem. Bezpečnost při provádění trhacích prací závisí na dodržování pracovních postupů v souladu s konkrétními báňskými předpisy. To se týká dodržování ustanovení při zahajování trhacích prací, nošení ochranných pomůcek, respektování manipulačního prostoru a bezpečnostního okruhu, skrytí pracovníků zúčastněných na trhacích pracích, vydávání výstražné signalizace, zabezpečení hlídek, zabezpečení objektů a zařízení a postupu dle plánu opatření při selhávce atd.

- Provozní nehody (havárie) a poruchy technických zařízení

Mechanické narušení technického nebo elektro zařízení může být zdrojem pracovního úrazu. Předcházení havarijnímu stavu spočívá v pravidelných prohlídkách technického stavu všech mechanismů a elektrických zařízení, v dodržování bezpečnostních předpisů při manipulaci s nimi a v udržování pořádku na pracovišti.

- Požáry

Případ vzniku požáru se netýká přímo plochy rozšíření DP, ale spíše stávajících objektů sociálně – administrativního zázemí lomu, přesto však zmiňujeme, že pro případ vzniku požáru bude vypracována požární poplachová směrnice a požární evakuační plán. S těmito dokumenty budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni.

Z důvodu předcházení požáru techniky a technologických zařízení bude prováděna jejich pravidelná kontrola a údržba.

- Sesuvy zemin a hornin

Aby nedošlo k sesuvu zemin a hornin, musí být dodržovány předepsané sklony, výšky, šířky a další parametry svahů, etází, komunikací aj., jež budou podrobně řešeny POPD.

- Ropné havárie

Případ ropné havárie většího rozsahu se netýká přímo plochy rozšíření DP. Riziko havárie se týká zejména plochy skladu PHM (Bencalor). Pokud však bude sklad PHM rekonstruován a znovu využíván, bude zajištěn dostatečně dimenzovanou záchytnou jímkou, jejíž kapacita musí převyšovat projektované množství skladovaných látek. V opačném případě bude Bencalor zrušen.

Pokud bude nafta dopravována pomocí cisterny, její tankování do mechanizace bude probíhat na zpevněné ploše. Doplňování do mobilní linky se předpokládá s použitím odkapové vany pod zásobníkem s palivem při tankování.

Vzhledem k velmi omezenému množství skladovaných olejů a mazadel nehrozí žádné významné riziko havárie. Oleje a mazadla budou skladovány v prostorách k tomu zkolaudovaných.

Únik pohonných hmot, hydraulických kapalin popř. mazadel z mechanismů by mohl znamenat ohrožení zeminového prostředí a kvality vod. Proto musí být okamžitým zásahem zabráněno šíření znečištění. Způsob postupu musí být zakotven v Havarijním plánu pro případ ropných havárií. K zabránění šíření ropných látek musí být neustále připraveny odpovídající prostředky k zneškodnění havarijního stavu a odstranění jeho následků. Pracovníci těžebny musí být k tomu odborně vyškoleni.

O havarijní únik ropných látek se nejedná, pokud unikne pouze nepatrné množství těchto látek (úkapy) nebo je vzhledem k místu úniku bezpečně vyloučeno znečištění nebo poškození složek životního prostředí (např. na zpevněné ploše). V těchto případech bude stroj odstaven na zpevněnou plochu s odkapovou vanou a opraven. Drobné úniky (úkapy) ropných látek budou zlikvidovány posypem materiálů sajících ropné látky.

- Úrazy, hledání pohřešované osoby

Dopady na okolí

Dopad předvídatelných druhů havárií je omezen zejména na vlastní prostor lomu a zařízení a objekty využívané v souvislosti s jeho provozem. Z hlediska vlivů na životní prostředí lze považovat za nejzávažnější požár čerpací stanice Bencalor, příp. skladu olejů, mazadel aj., dále případný únik či úkapy ropných látek z mechanizace, požár mechanizace a požár zázemí lomu, které zůstane beze změny a toto oznámení ho neřeší. Únik ropných látek znamená riziko především díky možnému znečištění vod a půd. Při vzniku požáru může dojít k ohrožení života nebo zdraví lidí, ohrožení zařízení, majetku a k znečištění ovzduší.

Preventivní opatření

Všichni zaměstnanci budou prokazatelně seznámeni s příslušným provozním řádem a havarijním plánem. Dle provozního řádu bude prováděna denní kontrola technického stavu veškeré mechanizace.

Odstavná plocha pro mechanizaci používanou v lomu, která však je mimo plochu rozšíření DP, bude zpevněná a pod každým strojem bude umístěna záchytná odkapová vana. Pokud dojde k úkapům ropných látek (nafta, oleje) mimo záchytné vany, budou okamžitě likvidovány posypem materiálů sajících nebo vázajících ropné látky (např. Vapex, písek, piliny). Pokud byl úkap způsoben technickou závadou na stroji, bude tato neprodleně odstraněna popř. po dobu nezbytnou před opravou bude pod místo úkapu umístěna záchytná vana.

Další preventivní opatření jsou zmíněna v následující kapitole.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Sanace a rekultivace

Základním kompenzačním opatřením v době těžby a po těžbě je vždy provedení sanace a rekultivace. Přílohou č. 5 tohoto oznámení je SPSR (Charouzek, 2009). Ještě před pokračováním těžby v rozšíření DP bude v rámci skrývkových prací zbudován ochranný val, jež odcloní vizuálně lom a omezí negativní vlivy související s těžbou (prach, hluk). V rámci biologické rekultivace dojde okamžitě po ukončení terénních prací k jeho ozelenění (osetí,

osázení). Konkrétní parametry valu jsou uvedeny v SPSR. Dále v rámci kompenzačních opatření bude v místech, kde to bude technicky možné již v době těžby, prováděna sanace lomových stěn, sanace a biologická rekultivace skrývkových svahů, obvodových valů nad hranou lomové jámy a dalších možných partií lomu. Dojde k likvidaci nepůvodních dřevin (náletů akátů) a k odstranění zastaralé stacionární technologické linky. V rámci ukončování těžby bude odstřely rozrušena pravidelnost etází, dojde k vytvoření suťových kuželů a polí. Po ukončení těžby dojde ještě k finální úpravě dna (modelace depresí a elevací), modelaci vnitřní výsypky a dalších partií lomu. Následovat bude biologická rekultivace (osetí travinami a bylinami, osázení dřevinami, ponechání řízené sukcese) a několikaletá péče o založené porosty a sukcese ponechané partie lomu.

Další opatření jsou v následujícím textu řazena dle možných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí k jejichž prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci jsou doporučována a přijímána.

Ovzduší

Z hlediska ochrany ovzduší jsou přijatelné podvarianty, jež podrobně řeší rozptylová studie (2a a 2b), kdy bude úprava suroviny prováděna výhradně ve dně lomu. Podvarianty 2c a 2d (umístění technologie na drcení a třídění suroviny na těžební etáž) byly z důvodu nepříznivého ovlivňování imisní situace mimo dobývací prostor zavrhnuty a technologie nebude nikdy umístěna na etážích lomu.

Skrývkové práce nesmí být prováděny za nepříznivých atmosférických podmínek, kdy by docházelo k nadměrnému prašení (sucho, větrno).

Při provozu mobilní drtící a mobilní třídící linky bude z důvodu snížení prašnosti v chodu rosící zařízení. Vyjma dnů s teplotami pod bodem mrazu bude rosení a kropení využíváno celoročně.

Dále bude z důvodu snížení prašnosti prováděno kropícím vozem kropení ploch v lomu (manipulačních ploch, prašných skládek výrobků, komunikací v lomu).

Za účelem snížení sekundární prašnosti budou dle potřeby zpevněné (vyasfaltované) plochy a příjezdové komunikace pravidelně zkrápěny a zametány.

Pokud budou nákladní automobily převážet prašný materiál, zejména nejjemnější frakce, budou řádně zaplachtovány.

Veškerá technika bude udržována v dobrém technickém stavu.

Hluk

Budou používány moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami. Technika bude průběžně modernizována. Stroje budou udržovány v dobrém technickém stavu, bude prováděna jejich pravidelná kontrola z hlediska zvýšené hlučnosti při opotřebení některých součástí.

Jak již bylo uvedeno výše, dojde ke zbudování ochranného valu. Ornice a ostatní skrývky sejmuté při přípravných pracích budou deponovány v prostoru východní hranice DP Takonín, kde vytvoří protihlukový val, který zamezí šíření hluku z provozu lomu směrem k obci Bílkovice.

Otřesy a vibrace

Pro provádění trhacích prací velkého rozsahu v prostoru rozšíření DP Takonín podle nového POPD bude zpracován generální projekt. Velikost maximální dílčí nálože i celkové

nálože bude zvolena tak, aby nedošlo k negativním seismickým vlivům na objekty v obcích Bílkovice a Takonín.

Po zahájení clonových odstřelů v ploše rozšíření lomu bude prováděn monitoring seismických účinků v obcích Bílkovice a Takonín. Objekty, kde bude prováděno měření rychlosti kmitání, budou určeny společně se zástupcem obce. Dle výsledků monitoringu bude případně upravena maximální velikost náloží.

Další opatření jsou uvedena níže (Hmotný majetek a památky).

Veřejné zdraví

Hlučné práce neprovádět mezi 6. a 7. hodinou ranní a po 17. hodině večerní.

Omezit provádění nejhluchnějších prací na kratší časový úsek v rámci celodenní pracovní doby a mimo víkendy a svátky.

Jednotlivé zdroje hluku rovnoměrně rozmístit po těžené ploše lomu, vyhnout se koncentraci hlučných mechanismů do jednoho místa v blízkosti obytných domů.

Používat moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami a udržovat je v dobrém technickém stavu.

Umístění technologických linek na úpravu kameniva důsledně realizovat ve dně lomu. na těžební etáži není jejich chod s ohledem na ochranu veřejného zdraví bez přijetí dalších opatření k ochraně ovzduší přijatelný.

Dopravní infrastruktura

Pokračování těžby a expedice výrobků z lomu znamená nutnost rekonstrukce mostků na expedičních trasách, které nevyhovují svou malou nosností těžkým nákladním automobilům a NA s návěsy. Investor musí tento stav intenzivně řešit se správcem komunikace II. třídy (KÚ Středočeského kraje) a situaci napravit.

K expedici jsou využívány i komunikace III. třídy (správcem jsou dotčené obce), kdy stav těchto komunikací není vyhovující a expediční doprava z lomu taktéž zatěžuje a bude zatěžovat tyto veřejné komunikace. Investor má zájem se po dohodě s obcemi podílet na tom, aby byly tranzitní komunikace udržovány v dobrém technickém stavu.

Konkrétní dohody mezi společností CEMEX Sand, s.r.o. a KÚ resp. dotčenými obcemi toto oznámení neřeší a musí tak být učiněno samostatným dokumentem.

Podmínkou realizace posuzovaného záměru je dodržování platné legislativy, tudíž autodopravci musí dodržovat uvedené nosnosti mostků, rychlostní limity i povolenou užitečnou hmotnost nákladu.

Povrchové a podzemní vody

Srážková voda bude volně vtékat do plochy těžebny, kde se bude jednak přirozeně odpařovat a jednak volně zasakovat do terénu. Nevznikne potřeba čerpání důlních vod.

Za vydatných dešťů po rozšíření lomu nelze vyloučit, že nebudou vody odtékat z nejnižší etáže samospádem směrem k potoku Chotýšanka. Proto bude pro zadržení kalných a bahnitých vod zřízena nad ústím do potoka v jv. části lomu usazovací jímka. Vsakovací jímka o hloubce 2-3 m a objemu cca 20 m³ bude pokrytá vrstvou ze směsi drobného a hrubého štěrku, jenž zajistí v případě přítoku vod s podílem kalu nebo bahna filtraci nerozpuštěných částic. Po následném průchodu horninou bude kvalita odtoku vod z lomu adekvátní přírodním podmínkám.

V případě nestandardních stavů (havárie) by bylo postupováno dle havarijního plánu, aby nedošlo k znečištění recipientu.

Při provozu technologie na drcení a třídění bude využito rosení materiálů, voda se postupně odpaří. Při čištění komunikací autocisternou a vlhčení ploch v lomu se voda odpaří.

Všechny mechanismy pracující v těžebně budou udržovány v dokonalém technickém stavu, prováděna bude jejich pravidelná kontrola, především z hlediska možných úkapů ropných látek. Parkovat budou výhradně na zpevněných plochách, pod stroje budou umístěny odkapové vany.

Půdy (ZPF)

K příslušnému orgánu ochrany zemědělského půdního fondu bude požádáno o souhlas s trvalým odnětím dotčených pozemků nebo jejich částí ze ZPF dle ustanovení § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění. Žádost o vynětí dotčené půdy ze ZPF musí být podána v dostatečném předstihu před zahájením těžby na těchto pozemcích. Těžař musí plnit veškeré podmínky stanovené příslušným orgánem ochrany ZPF v jeho souhlasném stanovisku k vynětí dotčených pozemků.

V plochách odnětí budou vrstvy zemin (ornice, podorničí, technická skrývka) skrývány separátně. Skryté materiály budou pokud možno okamžitě finálně využity na zbudování (technická skrývka) a ohumusování (podorničí, ornice) ochranného valu nebo v rámci sanace a rekultivace vytěžených partií lomu. Možné je i využití ornice ke zvýšení úrodnosti půd s horší půdní bonitou. Podorničí a ostatní technické skrývky budou taktéž využity v rámci sanace a rekultivace.

Dlouhodobé deponování humózních zemin se nepředpokládá, pokud by však byly humózní zeminy z nějakého důvodu dlouhodoběji deponovány, budou deponie zabezpečeny proti znehodnocení zaplevelením, erozí či zcizování ornice.

O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev půdy bude veden protokol (pracovní denník), v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemin.

Nebezpečí havarijních situací v době provádění skrývkových prací bude minimalizováno vhodným zabezpečením strojů proti úniku ropných látek a dodržováním správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu strojového parku, dodržováním bezpečnostních opatření, pravidelnou a preventivní údržbou veškeré mechanizace, průběžnou modernizací strojového parku apod. V případě havárie bude postupováno dle havarijního plánu. Případné znehodnocení skryté půdy bude minimalizováno okamžitým využitím na rekultivované plochy.

Při provádění skrývkových prací, hornické činnosti i v rámci technické rekultivace budou dodrženy veškeré předepsané sklony a ostatní parametry provozních a finálních stěn a svahů.

Fauna a flora

Pro zmírnění dopadů na faunu a flóru budou skrývkové práce a kácení náletových dřevin prováděny v období vegetačního klidu.

Přednostně řešit zpětné využití skrývaného materiálu pro rekultivace ploch, zasažených současnou či budoucí těžbou v lomu Takonín.

V rámci biologické rekultivace zajistit vznik mozaiky stanovišť od ploch zalesněných, ploch xerofytních lad, skalních osypů, stabilizovaných skalních svahů a ploch keřových společenstev, v rámci kombinace výsadeb a podpory přirozené sukcese, na některých

enklávách v lomu lze na menších ploškách doporučit tzv. sukcesní zmlazení jen skrývkou nadloží na horninové podloží a ponechání sukcesí xerofytních společenstev; mozaiku ploch bez porostů dřevin je nutno podpořit zejména na svazích s jižní, JZ a Z orientací.

Při rekultivaci budou použity sazenice geneticky původních dřevin, tj. pocházejících z místní fytogeografické oblasti a nebudou sázeny do geometrických sponů.

Biologickou rekultivaci DP Takonín provádět dle SPSR (Charouzek, 2009).

Krajinný ráz

Studie krajinného rázu (Klouda, 2009) považuje za stěžejní kompenzační opatření provedení sanace a rekultivace dle zpracovávaného SPSR (Charouzek, 2009).

Podstatným opatřením ještě před pokračováním v samotné těžbě v ploše rozšíření DP je provedení biologické rekultivace umělého tvaru tj. ochranného valu. Na val by měly být vysázeny (stanovištně vhodné) keřové formace, před valem lze uvažovat o pásu dřevin stromového patra. Liniová výsadba (enkláva) se dobře začlení do krajinné struktury.

Rekultivace lomu uvažuje se založením TTP, rozptýlených výsadeb dřevin, a především ponecháním velké části plochy (skalních stěn, dna lomu) volné či řízené sukcesí. Tvorba suťových polí či vytvoření různorodých stanovištních podmínek na dně lomu (s různým hydrickým režimem) tvoří žádoucí opatření k co nejúčinnějšímu zapojení postiženého prostoru do svého okolí. Vytěžené lokality (lomové) skýtají po ukončení těžby řadu možností – prostorových i potravních nik a mohou vést ke výšší stanovištní i druhové diverzity. Potřebné je dbát na management sanovaných a rekultivovaných ploch, aby naopak nenastala degradace (později i okolních) stanovišť.

Hmotný majetek a památky

V rámci trhacích prací budou splněny požadavky ČSN 730040, tj. nebude překročena rychlost kmitání při níž dochází ke vzniku prvých známek škod na stavebních objektech. Zároveň budou splněny hygienické limity vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb dle NV 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Měření vibrací způsobených provozem NA na expedičních komunikacích v nejbližších obcích bylo potvrzeno, že účinky projíždějících nákladních automobilů z lomu jsou velmi malé a nedosahují ani 1/5 přípustné hodnoty. Přesto nepřetěžování expedičních nákladních automobilů je podmínkou, aby i nadále zůstal tento stav v mezích limitu. Přetěžování NA má nepříznivý vliv i na rychlost snížení kvality povrchu využívaných komunikací.

V případě nalezení geologických, paleontologických nebo archeologických nálezů při provádění zemních prací budou veškeré práce okamžitě zastaveny a o nálezu bude spraven příslušný úřad.

Havarijní stavy

V případě vzniku havarijních stavů budou situace řešeny dle havarijního plánu.

Rizika plynoucí z havárií a nestandardních stavů budou minimalizována dodržováním provozního a dopravního řádu, havarijních plánů, technologických předpisů, předpisů v oblasti BOZP a životního prostředí.

Odpady

V souvislosti s realizací záměru musí být dodržovány všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. To znamená usilovat o předcházení vzniku odpadů, vyprodukované odpady shromažďovat a zařazovat podle

jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi atd.

Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných upřednostňovat dodavatele výrobků (zářivky, galvanické články) a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.

Ostatní

V souladu se zákonem č. 44/1988 Sb. v platném znění bude těžební společnost ročně odvádět příslušný poplatek z plochy dobývacího prostoru.

V souvislosti s odnětím půdy ze ZPF společnost odvede stanovenou částku dle přílohy k zákonu č. 334/1992 Sb. (o ochraně ZPF).

Firma bude také pravidelně odvádět platby z každé tuny vydobytého nerostu báňskému úřadu podle vyhlášky č. 617/1992 Sb., o podrobnostech placení úhrad z dobývacích prostorů a z vydobytých nerostů ve znění pozdějších předpisů.

Po ukončení hornické činnosti v DP Takonín bude demontováno a odvezeno veškeré technologické a technické zařízení související s těžbou na ložisku.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Metodický návod pro zpracování oznámení záměru o posuzování vlivů na životní prostředí představuje zákon č. 100/2001 Sb., resp. jeho příloha č. 4.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

odborná literatura, mapové podklady (administrativní, tématické mapy), platná legislativa, úřední dokumenty (rozhodnutí orgánů státní správy a samosprávy), interní dokumenty oznamovatele (provozní předpisy, plány, směrnice, protokoly, certifikáty, hlášení, smluvní dokumenty), podklady a dokumenty odborných institucí, odborné studie zpracované pro účely oznámení, volně dostupné publikované údaje (internet), informace z průzkumu a měření v terénu, údaje poskytnuté obcemi a údaje poskytnuté oznamovatelem.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování celého oznámení zadány jednotlivé úkoly. Výstupy z těchto úkolů (studie) predikují dopady na dílčí složky životního prostředí. K vyhodnocení vlivů na aspekty ŽP, které tyto studie nepodchycují, postačily informace získané z výše uvedených zdrojů.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno:

- na základě exaktní predikce (výpočtů),
- na základě expertního odhadu,
- metodou analogie,
- za použití “Metodiky k vyhodnocování vlivů dobývání nerostů na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001),
- pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Dále jsou popsány použité metody prognózování a zásadní výchozí předpoklady pro jednotlivé klíčové vlivy.

Hluk

Předmětem akustické studie bylo posouzení akustické situace okolo expedičních komunikací. Dále byl předmětem hodnocení vliv vlastního provozu (technika a technologie v těžebně) na akustickou situaci v nejbližše položeném chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v platném znění.

Pro výpočet hluku z dopravy byly sestaveny modely hlukové situace pomocí programu LimA 7812-B (Stapelfeldt ingenieurgesellschaft mbH).

Výpočet hluku z průmyslových zdrojů byl proveden dle ČSN ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru, Část 2: Obecné výpočetní metody“.

Tento normový výpočetní postup patří mezi dočasné doporučené výpočetní metody dle Směrnice EU pro hodnocení a řízení hluku ovlivňujícího životní prostředí („DIRECTIVE 2002/49/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 June 2002 relating to the assesment and management of enviromental noise“). Metoda NMPB-Routes-96 je jako národní výpočtová metodika používána mj. ve Francii, Španělsku, Itálii, Belgii, Portugalsku a Řecku. V Česku je tato metodika legislativně zakotvena pro použití při strategickém hlukovém mapování vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 523/2006 Sb.

Ředitelství silnic a dálnic neprovádí na všech k expedici vybraných komunikacích sčítání dopravy. Intenzita dopravy byla proto zjištěna na komunikaci II/113 sčítáním dopravy v rámci provedených měření hluku z dopravy (2009, Wagnerová, Beryl spol. s r. o.). Ve Slověnicích proběhlo 16.7. 2009 měření hluku pozadí (16 hod) sloužící ke kalibračním účelům pro vytvoření výpočtového modelu akustické situace a sčítání intenzity dopravy od 6:00 do 22:00 (denní doba). Na základě měření a sčítání byl zpracován Protokol o zkoušce č. F/031/09. V Radošovicích proběhlo obdobné měření hluku pozadí (16 hod) a sčítání intenzity dopravy dne 29.7. 2009 od 6:00 do 22:00 (denní doba). Na základě měření a sčítání byl zpracován Protokol o zkoušce č. F/032/09. K měření byl použit analyzátor LD typ 824, výrobní číslo 824AO182, mikrofon LD typ 2541, výr. č. 5154 a akustický kalibrátor CEL-110, výr. č. 1/048587, Testo 410-2, výr.č. 38502897/708 a Testo 511, výr.č. 39100995/705. Naměřené hodnoty odpovídají třídě přesnosti 1, celková nejistota je 1,8 dB u hodnoceného deskriptoru $L_{Aeq, T}$. Mikrofon byl umístěn ve výšce 2,5 m (Slověnice), 3 m (Radošovice) a ve vzdálenosti 7,5 m od středu vozovky.

Dále bylo provedeno sčítáním dopravy (29.7. 2009, Volf, GET s.r.o.) na komunikaci III/11324 v Takoníně. Sčítání dopravy bylo provedeno z důvodu velmi malé frekventovanosti komunikace od 8:00 do 13:00 ve zkrácené lhůtě (5 hod). Sčítání dopravy bylo realizováno podle metodiky sčítání ŘSD. Výsledky byly přepočítány v souladu s metodikou ŘSD na denní dobu (6:00 – 22:00 tj. na 16 hod). Sčítání postihlo 3 úseky, a to úsek Bílkovice-Takonín, Takonín-Chotýšany a Takonín-Bykovice.

Vibrace

Na každém ze sledovaných objektů bylo měření prováděno v délce 3 dnů (č.p. 1 Slověnice od 26.10. 2009 cca 18 hod. do 29.10. 2009 cca 18 hod., č.p. 18 v Bílkovicích od 8.11. 2009 cca 18 hod do 11.11. 2009 cca 17 hod.). Po té byly seismografy demontovány.

Použitým přístrojem k měření vibrací byl digitální seismograf INSTANTEL Mini Mate Plus opatřený geofondem snímající 3 navzájem kolmé složky rychlosti kmitání. Měřicí rozsah 0,127 – 250 mm/s. Frekvenční rozsah 2 – 250 Hz. Nastavená prahová hodnota automatického spuštění registrace otřesu 0,25 mm/s pro kteroukoliv složku rychlosti kmitání, délka záznamu 3 sekundy. Výsledky měření jsou uvedeny ve zprávě (Žilák, 2009).

Ovzduší

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu Symos '97, který je dle přílohy č. 6 nařízení vlády č. 597/2006 Sb. referenční metodou pro sledování kvality ovzduší.

Základní cíl rozptylové studie spočíval v určení pravděpodobných koncentrací imisí v místech, kde lze očekávat jejich vznik v souvislosti se záměrem. Konkrétně se jednalo o určení možných vstupů škodlivin do ovzduší souvisejících s provozem lomu a posouzení míry možného znečištění ovzduší v okolí zdroji emisí z provozu těžebny (rozptylová analýza), a to s přihlédnutím ke stávající úrovni znečištění ovzduší (pozadí) v dané oblasti. Při zpracování rozptylové studie byl v rámci rozptylové analýzy použit Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“ se zahrnutím Dodatku č. 1. Metodika je určena pro vypracování rozptylových studií, není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech nad 100 km od zdroje a uvnitř městské zástavby na křižovatkách nebo kařonech ulic. Rovněž ji nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou, ve složitém terénu a za bezvětří. Je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky (statistická teorie turbulentní difúze), umožňuje výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, plošných a liniových zdrojů a výpočet znečištění od většího počtu zdrojů.

Pro výpočet znečištění ovzduší byly použity emisní faktory dle serveru MŽP ČR (www.envi.cz), dále výsledky odborného odhadu a dále výsledky měření emisí na obdobných technologických zařízeních (ENVING, s.r.o., Brno).

Dále pro výpočet znečištění ovzduší byly použity emisní faktory dle US EPA 2006, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 Section 11 (Minerals Products Industry), Fifth Edition, Fugitive Dust Handbook*.

Veřejné zdraví

Hodnocení vlivu na veřejné zdraví se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací a porovnáním tj. komparací. Klíčovým krokem při hodnocení rizika s cílem odhadu expozice člověka je popis zdroje emise škodliviny do životního prostředí, cesty přenosu škodliviny, množství emitované škodliviny, četnost a délka trvání vystavení dané populace sledované škodlivině. Míra rizika je vyhodnocena za pomoci statistických metod a použitím empirických veličin. Odhad zdravotních rizik vychází z identifikace rizika, zhodnocení vztahu dávky a účinku, odhadu expozice obyvatelstva a následné kvalitativní i kvantitativní charakterizace rizika. Zásadní podklady pro toto vyhodnocení představují rozptylová a akustická studie.

Krajinný ráz

Pro zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz byla použita metodika „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. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Díky tomu je tato metodika použitelná ve většině případů posuzování vlivů záměrů na krajinný ráz. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v tom, že celkový problém hodnocení se rozkládá na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Subjektivita

hodnocení se tak rozkládá na řadu drobných rozhodnutí a eventuelní nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, se do značné míry vyrovnávají.

Podzemní voda

Hodnocení bylo provedeno na základě předchozích průzkumných a rešeršních prací. Hydrogeologická data vycházející z předchozích vrtných prací, čerpacích zkoušek aj.

Povrchová voda

Hodnocení bylo provedena na základě dlouhodobě sbíraných a vyhodnocovaných dat ČHMU o srážkách, množství vody v tocích aj.

Biologické průzkumy

Botanický průzkum byl proveden dne 9.6.2009. Průzkum je zpracován jako znalecký posudek znalcem jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 21.6.1988 č.j.: SPR. 1586/87 pro základní obor "OCHRANA PŘÍRODY" pro odvětví botanika. Znalecký úkon je zapsán pod pořadovým číslem 596 znaleckého deníku.

Zoologický průzkum byl proveden v pozdně jarním aspektu v červnu 2009. Při průzkumu lokality byli obratlovci sledováni především metodou liniového transektu, procházejícího zájmovou plochy, tzv. „zigzagging“. Ptáci byli pozorováni vizuálně a akusticky a byli determinováni bez odchytu. Savci byli sledováni jednak prostřednictvím pobytových značek a jednak vizuálně přímým pozorováním v terénu. Plazi a obojživelníci byli zjišťováni vizuálně na transektech vedených zájmovým územím. S živočichy nebylo manipulováno, tudíž nebylo zasahováno do jejich přirozeného vývoje. Odchyt drobných zemních savců nebyl prováděn, stejně jako sledování letounů (Chiroptera). Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

VLIVY NA OVZDUŠÍ

Hodnoty v rozptylové studii jsou získané matematickým modelováním. I přes podstatné přiblížení skutečnému stavu je vyhodnocení odborného odhadu imisní zátěže dané lokality zatížené určitou chybou. Stejně tak stabilitní větrná růžice pro zpracování rozptylové studie byla stanovena pomocí odborného odhadu, který vypracoval ČHMÚ Praha, útvar ochrany čistoty ovzduší, oddělení modelování a expertiz.

Rozptylová studie byla zpracována na základě metodiky SYMOS '97, jejímž základem je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení těch dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i výsledky vypočtené v rozptylové studii nutně zatížené chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.

Pro popis stávajícího imisního zatížení lokality byla částečně využita data z měření za rok 2008 na monitorovací stanici systému IIS-ISKO Benešov – Spořilo (SBNS) vzdálené 12 km, která je umístěna v městském prostředí (zájmové území je oblastí spíše venkovskou). Data z této měřicí stanice byla autorem rozptylové studie pro konečný odborný dohad imisního pozadí zájmové plochy kombinována z daty z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2008, tato data mají vzhledem k měřítku zpracování omezenou přesnost a nezachycují případné místní výkyvy kvality 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.

Další nejistoty jsou uvedeny v rozptylové studii (Závodský, 2009), zejména nejistoty v kontextu stanovení imisí PM₁₀ ze sekundární prašnosti.

Protože výpočty byly provedeny na straně bezpečnosti, emise škodlivin ze zdrojů mohou být mírně nadhodnoceny.

FYZIKÁLNÍ VLIVY (HLUK, VIBRACE)

Výpočet hluku z dopravy provedený podle Francouzské národní výpočetní metody NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-CSTB). Výsledky získané dle této metodiky spadají do třídy přesnosti II (+/- 2 dB).

Hluk z technologie – výpočet parametrů útlumu v případě realizace záměru vychází z normy ČSN ISO 9613–2. Dle odst. 9 tabulky 5 této normy je stanoven odhad přesnosti +/-3 dB.

Terénní měření hluku, které je výchozím předpokladem akustické studie, má dle Protokolu o zkoušce č. F/031/09 a Protokolu o zkoušce č. F/032/09 nejistotu 1,8 dB (Wagnerová, 2009, Beryl spol. s r. o.).

Měřicí přístroj na měření vibrací způsobených provozem nákladních automobilů pracuje taktéž z jistou chybou. Citlivost přístroje však byla nastavena na rychlost kmitání 0,25 mm/s v kterékoli ze tří os, což je citlivost více než dostatečná pro tento typ měření.

VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Každé hodnocení zdravotního rizika je nevyhnutelně spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. Při hodnocení zdravotních rizik si je zpracovatel studie vědom nejistot, které jsou spojeny s vstupními údaji a samotným hodnocením.

Významnou nejistotou hodnocení vlivů na veřejné zdraví v kontextu hluku ten fakt, že není znám expoziční scénář obyvatel v okolí záměru ani struktura dotčené populace. Pro kvantitativní zhodnocení míry zdravotního rizika hlukové zátěže nebyly k dispozici demografické údaje. Z tohoto důvodu vznikají nejistoty v počtu a složení exponované populace, další nejistoty vyplývají z faktu, že není známá ani doba, po kterou lidé v zasažených objektech bydlí, jejich životní styl, zaměstnání (možné hlukové expozice v pracovním prostředí), využití volného času, rodinná anamnéza atd.

Popisované a použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné za všech podmínek. Vždy je nutno počítat s výrazným vlivem konkrétních místních podmínek a rozdílným stupněm vnímavosti a citlivosti exponované populace.

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

Další nejistoty jsou uvedeny ve studii hodnocení vlivů na veřejné zdraví (Zemancová, 2009), která je samostatnou přílohou č. 3 tohoto oznámení.

Uvedené nejistoty a neurčitosti nemají vliv na formulaci celkových závěrů hodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Varianty

Rozšíření DP Takonín a provádění HČ v ploše rozšíření je posuzováno v projektové variantě a v referenční variantě nulové. Hlavním rozdílem mezi variantami je plošná změna DP o 1,49 ha.

Varianta nulová - referenční (0) popisuje stav v případě nerozšíření DP Takonín, kdy by i nadále docházelo k těžbě bilančních zásob ve stanoveném DP dle stávajícího platného POPD. K dotěžení zásob dle platného POPD ve stanoveném DP a ukončení těžby by při nerozšíření DP a nepokračování v HČ došlo za cca 2 roky (v závislosti na výši těžby). V rámci stávajícího POPD je maximální povolená výše těžby na ložisku 200.000 t/rok. V současné době však lom nedosahuje své maximální povolené těžby (200.000 t/rok), těží se cca do 100 tis tun/rok a tato situace potrvá do doby dotěžení zásob dle platného POPD. Úprava suroviny je prováděna jednostupňovou mobilní drtící a mobilní třídící technologickou linkou. Mobilní linka na drcení a třídění suroviny je umístěna ve dně lomu. Stacionární zastaralá technologie se již nepoužívá a bude odstraněna. Výrobky jsou expedovány ve výši do 100 tis. t/rok nákladními automobily.

Nulová varianta popisuje stávající stav a slouží k porovnávání s průměrným a maximálním stavem těžby suroviny a expedice výrobků při pokračování v HČ v rozšířeném DP Takonín. Průměrný stav v době rozšíření bude, co se týče výše těžby a expedice, korespondovat se stavem současným popsáním nulovou variantou.

Varianta projektová (P) představuje plošné rozšíření stávajícího DP Takonín severním směrem o 1,49 ha a zbudování ochranného valu. Pokračování v hornické činnosti do plochy rozšíření DP Takonín zajistí prodloužení doby exploatace ložiska min. o 6 let. Rozšíření DP umožní hospodárné využití 464.080 m³ (1.206.608 t) vytěžitelných zásob v ploše rozšíření. Těžba v rozšíření dále umožní vhodně technologicky vytěžit i dnes těžko odjinud dostupné partie povolené k těžbě platným POPD. Maximální povolená výše těžby na ložisku dle stávajícího platného POPD (200.000 t/rok) se nezmění, na základě zkušeností z minulých let se však předpokládá stejná výše těžby jako doposud (tj. do 100 tis. t/rok) i v letech budoucích. Způsob těžby se oproti současnosti taktéž nezmění.

Způsob expedice výrobků se oproti současnosti nezmění, nadále bude využívána nákladní automobilová doprava po veřejných komunikacích. V **akustické studii (Moravec, 2009)** byly pro dopravu (expedici) stanoveny 2 podvarianty resp. 2 možné stavy, a to při **průměrné** expedici kameniva z lomu 100 tis. t/rok (odpovídá přibližně současnému stavu – nulové variantě) a při **maximální** možné výši těžby 200 tis. t/rok a s tím související maximální expedici 190 tis. t/rok (max. povolený stávající stav).

Předpokládá se následná úprava suroviny výhradně pomocí mobilní drtící a třídící technologie. Místo v minulosti používané zastaralé stacionární linky budou v budoucnosti využívány výhradně moderní mobilní drtící a mobilní třídící linky. K v současnosti používanému mobilnímu drtíči a třídíči typu SBM bude nasazen ještě mobilní drtič typu LT s třídíči typu FINLAY. Pro popis stavu při provádění skrývek a stavbě ochranného valu (**model č. 1**) a následné těžby a úpravy suroviny (**model č. 2 – 4**) byly vytvořeny 4 modelové situace. Modelová situace č. 2 je však spíše teoretická a v praxi nebude využívána, popisuje však nejnepříznivější teoretický možný stav.

V rámci **rozptylové studie (Závodský, 2009)** byly pro podrobný popis vlivů na ovzduší zpracovány následující možné podvarianty (podvarianty 2c a 2d jsou spíše teoretické). Úprava suroviny bude probíhat na dně lomu, spíše teoreticky se uvažovalo i s variantou možného

umístění technologických linek přímo na těžební etáži. Z výše uvedených důvodů byly hodnoceny následující projektové podvarianty:

- 2a. těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na dně lomu
- 2b. těžba v prostoru rozšíření na I. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na dně lomu
- 2c. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 100 000 t/rok (průměrná výše těžby), úprava suroviny na II. etáži
- 2d. těžba v prostoru rozšíření na II. etáži ve výši 200 000 t/rok (maximální výše těžby), úprava suroviny na II. etáži

Pro všechny výše uvedené varianty těžby a úpravy suroviny bude používána stejná technika. Jednotlivé podvarianty se liší pouze výší těžby a umístěním technologie na úpravu rubaniny. Před prováděním těžby a úpravy suroviny je počítáno s provedením **skrývkových prací**, pro něž je rozptylovou studií rovněž zpracován samostatný imisní model.

Porovnání variant

Na základě vyhodnocení jednotlivých možných stavů, modelů, variant či podvariant bylo shledáno, že z hlediska hlukového zatížení podél expedičních tras je možná expedice i při maximální možné výši těžby 200 tis. t/rok, tj. maximální expedice ve výši 190 tis. t/rok. Předpokladem je ale i v příštích letech zachování těžby do 100 tis. t/rok (odpovídá přibližně současnému stavu) a expedici cca 90 tis. t/rok. Po korekci na starou hlukovou zátěž je hygienický limit (70 dB) dodržen ve všech referenčních bodech podél expedičních tras.

Akustické zatížení způsobené skrývkovými pracemi, stavbou valu a následnou těžbou a úpravou suroviny bylo taktéž shledáno možným. Hluk z provozu byl hodnocen ve čtyřech modelových situacích. V prvním modelu (č. 1) byla hodnocena skrývka nadložních zemin, včetně jejich využití na stavbu ochranného valu, ve zbylých třech modelech pak fáze samotné těžby a úpravy suroviny při rozdílném umístění a nasazení těžební mechanizace. Z akustického hlediska je teoreticky možné umístění technologie jak na vrchní etáži (model č. 2), tak na spodním platu (dnu) lomu, kdy je mobilní technologie odstíněna lomovou stěnou. Výpočtem bylo zjištěno, že hluk z kamenolomu Bílkovice při rozšíření DP, nezpůsobí překročení hygienického limitu pro hluk z provozoven $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Přesto především z důvodů významnějšího imisního zatížení ovzduší (viz níže) nebude model č. 2, jež byl sice podlimitní avšak taktéž akusticky nejméně příznivý vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb a chráněným venkovním prostorům, v praxi uplatňován a technologie bude umístěna výhradně ve dně lomu (modely č. 3 - 4).

Na základě vyhodnocení jednotlivých možných stavů, variant či podvariant bylo shledáno, že dodržení příslušných imisních limitů i se zahrnutím stávajícího imisního pozadí hodnocených znečišťujících látek u nejbližší obytné zástavby i mimo hranice dobývacího prostoru bude dodrženo při provádění skrývkových prací i v podvariantách Výhled, 2a (těžba 100 000 t/r, technologie umístěna na dně lomu, těžba I. etáž) a Výhled, 2b (těžba 200 000 t/r, technologie umístěna na dně lomu, těžba I. etáž).

Skrývkové práce, podvarianty umístění technologie ve dně lomu (Výhled, 2a a 2b) jsou tedy v praxi realizovatelné a nebudou mít významnější vliv na celkovou imisní situaci v lokalitě a nezpůsobí mimo DP překračování imisních limitů.

Podvarianty umístění technologie na II. těžební etáži, tj. podvarianta Výhled, 2c (těžba 100 000 t/r, technologie umístěna na II. těžební etáži, těžba II. etáž) a podvarianta Výhled, 2d (těžba 200 000 t/r, technologie umístěna na II. těžební etáži, těžba II. etáž) mají podstatně

větší vliv na celkovou imisní situaci v lokalitě a hrozilo by při jejich realizaci překračování platných imisních limitů mimo hranice dobývacího prostoru. U nejbližší obytné zástavby by pravděpodobně imisní limity překračovány nebyly. Z výše zmíněných důvodů byly varianty 2c a 2d investorem zamítnuty a nebude docházet k umístění mobilní drtící a třídící technologie na těžební etáži. Technologie zůstane výhradně ve dně lomu.

F. ZÁVĚR

Předkládaným záměrem je plošné rozšíření stávajícího DP Takonín severním směrem o 1,49 ha, zbudování ochranného valu a pokračování v hornické činnosti do plochy rozšíření DP Takonín za použití dvoustupňového drcení rubaniny.

Předkladatelem záměru je firma CEMEX Sand, s.r.o.

Na základě posouzení vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel byl učiněn následující závěr:

Vlivy spojené se záměrem ve fázi **skrývkových prací** a ve fázi těžby a úpravy suroviny v projektových **podvariantách 2a a 2b (úpravy suroviny ve dně lomu)** významně nezhorší stávající zatížení území. Záměr při realizaci těchto variant lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za **příjemný**. Podmínkou je dodržení opatření uvedených v kapitole IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

Vlivy spojené se záměrem ve fázi těžby a úpravy suroviny v projektových **podvariantách 2c a 2d (úpravy suroviny na II. etáži lomu)** by mohly významně zhoršit stávající imisní zatížení území mimo hranice dobývacího prostoru. Záměr při realizaci podvariant umístění úpravy suroviny na etážích lomu lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za **nepříjemný**.

Investor na základě výsledků odborných studií zpracovaných v rámci tohoto oznámení od variant úpravy suroviny na etážích lomu (2c a 2d) odstoupil a úpravu suroviny mobilní technologií bude provádět výhradně ve dně lomu.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Společnost CEMEX Sand, s.r.o. je významným producentem přírodního těženého tříděného i netříděného kameniva, písku a zahradního kamene. Společnost CEMEX je dále výrobcem cementu a betonů.

Cílem záměru firmy CEMEX Sand, s.r.o. je rozšíření DP Takonín o 1,49 ha tak, aby mohly být racionálně využity všechny vyhodnocené zásoby ve vymezeném výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700). V ploše rozšíření DP Takonín se nachází cca 464.080 m³ (1.206.608 t) vytěžitelných zásob, což při maximální předpokládané výši zaručuje těžbu na 6 let. Po rozšíření DP Takonín bude možno vytěžit i dnes platným POPD povolené, avšak z báňsko-technického a báňsko-technologického hlediska těžko dostupné partie.

Maximální povolená výše těžby na ložisku dle stávajícího platného POPD (200.000 t/rok) se ani v době pokračování těžby v rozšířeném DP nezmění, na základě zkušeností z minulých let se i v budoucích letech předpokládá obdobná výše těžby jako doposud (tj. do 100 tis. t/rok). Dle stávajícího POPD zaručují zásoby ve stávajícím plošném rozsahu DP těžbu ještě na cca 2 roky.

Před pokračováním v těžbě v ploše rozšíření DP bude v rámci skrývkových prací vybudován ochranný val, jež odcloní vizuálně lom a omezí negativní vlivy související s těžbou (prach, hluk).

Těžba bude prováděna stejným způsobem jako v doposud těžené části DP Takonín. Těžebna bude v ploše navrhovaného rozšíření DP Takonín otevřena z jihovýchodu ze stávajícího lomu s postupem k severu a plocha rozšíření plynule naváže na stávající lomovou jámu. Těženo bude výhradně nad hladinou podzemní vody, tedy za sucha.

Stávající stacionární technologická linka je zastaralá, nevyhovující a několik let již mimo provoz. Ani v budoucnu se nepředpokládá její modernizace, dojde k jejímu odstranění. Z tohoto důvodu jsou již několik let v lomu využívány mobilní jednostupňový drtič a mobilní třídič, které jsou umístěny přímo v lomové jámě. V budoucnu se předpokládá využití dvoustupňového drcení, pomocí mobilních drtících a mobilních třídicích zařízení, která budou umístěna přímo v lomu. Vyráběno bude tedy širší spektrum výrobků různých frakcí.

V souvislosti s rozšířením DP a následnou těžbou budou využívány stávající manipulační plochy a stávající skládky výrobků. Stejně tak budou zachovány a dále využívány objekty administrativního zázemí lomu, a to po celou dobu životnosti ložiska. Dojde ke zrušení skladu trhavin a již zmíněnému zrušení stacionární technologické linky na úpravu kameniva.

Expedice suroviny bude probíhat ze zemních skládek výrobků (dle jednotlivých frakcí) v lomu přímo na nákladní automobily. Z deponií výrobků budou drtě nakládány na expediční vozidla lžícovým kolovým nakladačem s váhou.

Odvoz hotových výrobků zajistí, stejně jako doposud, nákladní automobilová doprava (zejména těžké nákladní automobily a soupravy těžkých nákladních automobilů) po stávající příjezdové komunikaci od lomu. Z příjezdové komunikace od lomu bude doprava dále pokračovat po veřejných komunikacích. Směrnost dopravy byla stanovena na základě údajů expedice z lomu za uplynulé 2 roky. Po výjezdu na silnici II. třídy č. 113 se doprava rozdělí směrem na Bílkovice (65%) a jednak směrem na Radošovice (35%). Doprava se v Bílkovicích dále rozdělí do dvou

směrů, jednak dále po komunikaci č. II/113 směrem na dálnici D1 přes Slověnce a Divišov (40%) a jednak po silnici č. III/11324 směrem na Benešov přes Takonín (25%).

Vyhodnocením vlivů na životní prostředí z hlediska celkové významnosti byly identifikovány jako nejvýznamnější následující vlivy:

- **významně nepříznivý vliv:** vyhodnocen nebyl
- **jako nepříznivý vliv byl vyhodnocen:** vliv spojený se změnou funkčního využití území
vliv spojený se změnou v čistotě ovzduší
v podvariantách 2c a 2d (varianty umístění technologie na drcení a třídění suroviny na etáži lomu)
vliv na veřejné zdraví v podvariantách 2c a 2d
(varianty umístění technologie na drcení a třídění suroviny na etáži lomu)
- **příznivé vlivy:** vlivy na další na ekosystémy (pravděpodobnost vzniku nových společenstev na nově vzniklých stanovištích po provedení SaR)
- **nulové a nevýznamné vlivy:** všechny ostatní vlivy

Těžba nerostných surovin, jakožto specifická lidská činnost, ve své podstatě koliduje se zájmy ochrany životního prostředí. V současné době si nelze představit takový záměr těžby, který by s sebou nenesl některé nepříznivé vlivy na životní prostředí. Na základě posouzení předkládaného záměru je možné konstatovat, že posuzovaný záměr „Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665) a pokračování v hornické činnosti na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700)“ je vzhledem k rozsahu souvisejících vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví při splnění doporučených podmínek a opatření možný ve fázi skrývkových prací a ve fázi těžby a úpravy suroviny v projektových podvariantách 2a a 2b (úpravy suroviny ve dně lomu) únosný.

Záměr ve fázi těžby a úpravy suroviny v projektových podvariantách 2c a 2d (úpravy suroviny na II. etáži lomu) je vzhledem k rozsahu souvisejících vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví nepřijatelný.

Investor na základě výsledků odborných studií zpracovaných v rámci tohoto oznámení od variant úpravy suroviny na etážích lomu (2c a 2d) odstoupil a úpravu suroviny mobilní technologií bude provádět výhradně ve dně lomu.

Postup a konání v souladu s platnými právními předpisy je samozřejmostí.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

ÚŘAD MĚSTYSE DIVIŠOV

- 3 -12- 2008

odbor stavební - stavební úřad

Horní náměstí 21, 257 26 Divišov, tel.:317 855 400, fax: 317 855 282

Č.j.: SÚ 556/1346/2008/3

V Divišově dne 1.12.2008

Vyřizuje: Jarmila Hloušková

VYJÁDŘENÍ

Dne 24.11.2008 podala společnost G E T s. r. o., IČ 497 02 904, Korunovační č.p. 29, 170 00 Praha 7 žádost o vyjádření k záměru

" Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665) na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice - Takonín (B 3026700) "

z hlediska územně plánovací dokumentace.

Úřad městyse Divišov, odbor stavební - stavební úřad, 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"), sděluje, že podle předložené situace (nedílná součást vyjádření) výše uvedený záměr rozšíření dobývacího prostoru

není v souladu

se schválenou územně plánovací dokumentací obce Bílkovice, která byla schválena dne 3.3.2004 zastupitelstvem obce Bílkovice z důvodu, že rozšíření dobývacího prostoru má být realizováno v území neurbanizovaném resp. nezastavitelném území na ploše zemědělské půdy. Tato plocha není podle regulativů využití území určena k těžbě nerostných surovin, neboť slouží výhradně k hospodaření na zemědělském půdním fondu, zemědělské prvovýrobě na ZPF, včetně intenzivních forem na pěstitelských plochách.

Proto musí být pro realizaci výše uvedeného záměru projednána změna územního plánu v souladu s § 43 a násl. stavebního zákona. Pořízení změny č.2 ÚPO Bílkovice bylo schváleno zastupitelstvem obce Bílkovice dne 8.10.2008 a změna v současné době probíhá. Je vyhotoveno pouze zadání změny, což neznamená, že změna bude schválena.

ÚŘAD
MĚSTYSE DIVIŠOV
257 26 DIVIŠOV
STAVEBNÍ ÚŘAD

Jarmila Hloušková
referentka odboru stavební - stavební úřad
oprávněná úřední osoba

Obdrží:

G E T s. r. o., Korunovační č.p. 29, 170 00 Praha 7

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

Blaubach

26-11-2008

Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Praha:	21. 11. 2008	GET s.r.o.
Číslo jednací:	171089/2008/KÚSK	Korunovační 29
Spisová značka:	SZ-171089/2008/KÚSK/2	170 00 Praha 7
Vyřizuje:	Ing. Markéta Dubnová l. 509	
Značka:	OŽP/Du	

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 19. 11. 2008 Vaši žádost o stanovisko k záměru „Rozšíření dobývacího prostoru Takonín (70665) na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice – Takonín (B 3026700)“ v k.ú. Bílkovice. Stanovisko je požadováno jako povinná příloha k oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3, písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit významný vliv předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními, vzhledem k tomu, že v zájmovém území se žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti nenacházejí.

KRAJSKÝ ÚŘAD ©
STŘEDOČESKÉHO KRAJE
Odbor životního prostředí a zemědělství
150 21 Praha 5, Zborovská 11

RNDr. Jaroslav Obermajer
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství

[Signature]
v.z. Ing. Zdeňka Šimová
vedoucí oddělení
ochrany přírody a krajiny

Zborovská 11 150 21 Praha 5 tel.: 257 280 509 fax: 257 280 170 dubnova@kr-s.cz www.kr-stredocesky.cz

Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody (MěÚ Vlašim) se zásahem do krajinného rázu dle ustanovení § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

Městský úřad Vlašim

Odbor životního prostředí

J.Masaryka 302, 258 14 Vlašim

Č.j. ZIP 24964/09/ 809/2009/-ZmJ
Vyřizuje : Ing.Jana Zmeškalová

Ve Vlašimi 2.11.2009

Titl. : GET s.r.o.
Perucká 11a
120 00 Praha 2

Věc : Závazné stanovisko MěÚ Vlašim, odboru životního prostředí dle § 4, odst.2, písm.a) zák. č. 183/2006 Sb., stavební zákon, k umístění a realizaci „Povolení hornické činnosti v rozšířeném dobývacím prostoru Takonín č.70665 na výhradním ložisku stavebního kamene č.B 30256700 Bílkovice -Takonín“

Odbor životního prostředí MěÚ Vlašim jako věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody a krajiny dle § 75, odst.1, písm.c) zák. Č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů vydává

souhlas

dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, k umístění a realizaci „Povolení hornické činnosti v rozšířeném dobývacím prostoru Takonín č.70665 na výhradním ložisku stavebního kamene č.B 30256700 Bílkovice - Takonín“

v rozsahu změny Územního plánu obce Bílkovice a dokumentace posouzení vlivu navrhované stavby a využití na krajinný ráz „Rozšíření dobývacího prostoru Takonín, zpracovaném Mgr.Lukášem Kloudou.

Odůvodnění :

Dne 15.10.2009 obdržel orgán ochrany přírody a krajiny žádost o závazné stanovisko k umístění a realizaci rozšíření dobývacího prostoru Takonín z hlediska ochrany krajinného rázu. Hodnoceným záměrem je těžba a úprava kamene v uvažovaném rozšíření dobývacího prostoru Takonín – provozovaném kamenolomu Bílkovice. Rozšíření dobývacího prostoru navazuje na severní hranici stávajícího. Plocha rozšíření DP dosahuje cca 1,5 ha, což tvoří zhruba jednu osminu existujícího DP. Uvažované rozšíření bude znamenat celkovou plochu DP Takonín 118 595 m² (11,8595 ha). Maximální povolená výše roční těžby suroviny ve stávajícím DP podle stávajícího Plánu otvirky přípravy a dobývání je 200 000 tun, s touto maximální výší těžby je uvažováno také při pokračování hornické činnosti. Průměrná těžba reálně dosáhne cca 100 tis. tun ročně.

Technologie těžby bude odpovídat dosavadním způsobům dobývání v DP Takonín. Těžebna bude v ploše navrhovaného rozšíření DP Takonín otevřena z jihovýchodu ze stávajícího lomu s postupem k severu a plocha rozšíření plynule naváže na stávající lomovou jámu. Dobývání bude realizováno výhradně nad hladinou podzemní vody. Trhací práce budou prováděny jako dosud metodou clonových odstřelů. Četnost odstřelů bude cca 1x měsíčně. Při nevyhovujících vlastnostech fragmentované suroviny po hromadném odstřelu k drčení, bude využíváno mechanické rozpojování balvanů bouracím kladivem (kompaktorem). Práce v lomu budou prováděny průběžně po celý rok..

V souvislosti s rozšířením DP a následnou těžbou budou využívány stávající manipulační plochy, stávající skládky výrobků případně budou zřízeny nové skládky výrobků přímo ve dně lomu. Stejně tak budou zachovány, modernizovány a dále využívány objekty administrativního zázemí lomu, a to po celou dobu životnosti těžebny. Některé objekty budou odstraněny (sklad

trhavin či stávající stacionární linka. Z tohoto důvodu je již dnes v lomu využíván mobilní jednostupňový drtič a mobilní třídič, které jsou umístěny přímo v lomu. V budoucnu se předpokládá využití dvoustupňového drcení, pomocí mobilních drtičů a mobilních třídičů zařízení, která budou umístěna přímo v lomu. Jednotlivé roztříděné frakce budou uloženy na dočasných deponiích výrobků (skládkách). Skládky výrobků bude i po rozšíření DP umístěna (dle jednotlivých frakcí) v jihovýchodní části DP a ve dně lomu v blízkosti úpravárenské linky. Záměr rozšíření dobývacího prostoru a pokračující těžby počítá již jejím průběhu provádění sanace lomových stěn, sanaci a biologickou rekultivaci skrývkových svahů, ochranných valů nad hranou lomové jámy a dalších možných partií lomu. Dojde k likvidaci nepůvodních dřevin (náletů akátů) a k odstranění zastaralé stacionární technologické linky. V rámci ukončování těžby bude odstřely rozrušena pravidelnost etází, dojde k vytvoření suťových kuželů a polí. Po ukončení těžby dojde ještě k finální úpravě dna (modelace depresí a elevací), modelaci vnitřní výsypky a dalších partií lomu. Následovat bude biologická rekultivace (osetí travinami a bylinami, osázení dřevinami, ponechání řízené sukcesie) a několikaletá péče o založené porosty a sukcesie ponechané partie. Stěny lomu budou ponechány bez jakýchkoliv vegetačních úprav procesu sekundární sukcesie.

Nad východní hranou lomové jámy je uvažováno v počáteční fázi těžby s vybudováním ochranného valu ze skrývkových zemin. Důvodem jeho zřízení je eliminace možných rušivých účinků těžby, a to s ohledem na zamýšlenou novou rodinnou výstavbu při západním okraji Bílkovic. Jeho výška dosáhne až 9 metrů nad původní terén. Tento val však také působit jako optická překážka ve výhledech z nižších partií údolí Chotýšanky, kde stojí zástavba Bílkovic, popř. Slověnic. Po navedení zemin bude val rekultivován – zatravněn, osázen převážně keři, popř. budou v jeho blízkosti vysázeny liniové formace stromů. Druhová skladba dřevin bude odpovídat stanovištním podmínkám v lokalitě.

Z hlediska díkce zákona č 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze na základě předložených podkladů, souhrnně klasifikovat míru vlivů následovně:

významné krajinné prvky	<i>žádný vliv</i>
zvláště chráněná území	<i>žádný vliv</i>
kulturní dominanty krajiny	<i>žádný vliv</i>
harmonické měřítko	<i>slabý vliv</i>
harmonické vztahy	<i>středně silný</i>

Synergické působení všech klasifikovaných vlivů nepředstavuje nepřijatelný zásah do charakteru území, a to ani ve fázi dobývání. Zásadní podmínkou přípustnosti záměru je zabránění vizuálního dopadu lomu do částí krajiny dosud nezasažených (údolí Býkovického potoka, dále k severu). Po ukončení těžby a provedení eliminačních opatření lze očekávat působení příznivější, zejména v oblasti estetických hodnot a harmonických vztahů v území.

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 nepřijatelně současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.

Z výše uvedených skutečností lze uvažovaný záměr z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle §12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny považovat za únosný.

Na základě prohlídky na místě samém a informací dotčenému orgánu dostupných je možno konstatovat, že předložená dokumentace obsahuje všechny požadované doklady a navržené umístění i provedení stavby je v souladu s § 12 zákona a tato činnost při dodržení podmínek orgánu ochrany přírody a krajiny, nesníží ani nezmění krajinný ráz lokality, zejména jeho přírodní, kulturní a historickou charakteristiku ani estetickou a přírodní hodnotu.



Ing. Jana Zmeškalová
Odbor životního prostředí
Městský úřad Vlašim

Součástí předkládaného oznámení jsou následující samostatné přílohy:

Příloha č. 1: Rozptylová studie, Ing. Vladimír Závodský, 2009

Příloha č. 2: Akustická studie, Emil Moravec - GET s.r.o., 2009

Příloha č. 3: Hodnocení vlivu na veřejné zdraví, Ing. Monika Zemancová - GET s.r.o., 2009

Příloha č. 4: Hydrogeologické posouzení těžby kamene a rozšíření dobývacího prostoru, RNDr. Ivan Koroš – Hydrogeologická společnost s.r.o., 2009

Příloha č. 5: Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz, Mgr. Lukáš Klouda, 2009

Příloha č. 6: Biologické posouzení - Botanický průzkum – RNDr. Vladimír Faltys, 2009
- Zoologický průzkum – RNDr. Václav Prášek, Ph.D., 2009

Příloha č. 7: Souhrnný plán sanace a rekultivace, Ing. Josef Charouzek a kol. - GET s.r.o., 2009

Součástí předkládaného oznámení jsou následující mapové přílohy:

Mapová příloha č. 1: Mapa současného stavu a stavu po dotěžení v rozšířeném DP

Mapová příloha č. 2: Mapa rozšíření DP Takonín s vyznačením pozemkových poměrů

Další mapové přílohy jsou součástí příloh č. 1 – 7 k tomuto oznámení záměru.

Datum zpracování dokumentace:	9.3. 2010
Jméno, příjmení:	Ing. Josef Charouzek ml.
Bydliště:	Menhartova 1559, 393 01 Pelhřimov
Telefon:	+ 420 606 765 571

Podpis zpracovatele dokumentace:

.....


GET s.r.o. geologie
ecologie
těžební servis
hydrogeologie
Korunovačská 29, 170 00 Praha 7
DIČ: CZ49702904
(1)

PRAMENY A LITERATURA

Literatura:

- Bajer T. a kol, 2001: Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí. EIA 1, 2/2001 ročník VI.. MŽP Praha
- Bezuško P., 2008: Žádost o udělení předchozího souhlasu pro těžbu nevyhrazeného nerostu droby na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice - Takonín (B 3026700) , GET s.r.o., Praha
- Culek M. a kol., 1997: Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha
- Culek M. a kol. , 2003: Biogeografické členění ČR II. díl
- Kudrnovský J., 1969: Zpráva o geologickém mapování měř. 1 : 25 000 mezi Divišovým a Popovicemi. – GPUP Příbram, MS ČGS Geofond, Praha. (P 20450).
- Quit E., 1973: Klimatické oblasti Československa. ČSAV Brno
- Röhlich P., 1961: Průzkum kamene Bílkovice. – Závěrečná zpráva s výpočtem zásob kat. C1 v lomu i na sousední lokalitě Kočičí skála. – OSSS Praha, MS ČGS Geofond, Praha. (P 12923).
- Štefek V., 2008: Aktualizace zásob nerostné suroviny na výhradním ložisku stavebního kamene Bílkovice-Takonín, GET s.r.o., Praha
- Třešňák D. 2009: Koeficient ekologické stability. U – 24, s.r.o.
- Vlček V. a kol. 1984: Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže. Academia Praha
- Vokrouhlecká H., 2004: Územní plán obce Bílkovice
- Vokrouhlecká H., 2009: Změna č. 2 Územního plánu obce Bílkovice
- Wagnerová E. 2009: , Protokol o zkoušce č. F/032/09, Beryl spol. s r. o.
- Wagnerová E. 2009: , Protokol o zkoušce č. F/031/09, Beryl spol. s r. o.
- Žilák M., 2008: Zpráva o úředním měření seismických účinků clonového odstřelu CO 5/2005 odpáleného dne 18.2. 2008, SeDyn
- Žilák M., 2009: Zpráva o měření seismických účinků generovaných provozem těžkých nákladních automobilů v částech obcí Slověnice a Bílkovice, SeDyn

Mapové podklady:

- mapa SMO 1 : 5 000, list Vlašim 6-1
půdní mapa (Tomášek, 2000, ČGÚ)

Webové odkazy:

- | | |
|--|--|
| www.chmu.cz | www.mapmaker.geofond.cz |
| www.ceu.cz | www.mesta.obce.cz |
| www.csu.cz | www.monumnet.npu.cz |
| www.czso.cz | www.natura2000.cz |
| www.geoportal.cenia.cz | www.nts2.cgu.cz |
| www.heis.vuv.cz | www.portal.env.cz |
| www.chopos.cz | www.tomcat.cenia.cz/eia/view.jsp |
| www.kr-stredocesky.cz | www.uir.cz |
| www.map.env.cz | www.wmap.cz |

Mapová příloha č. 1: Mapa současného stavu a stavu po dotěžení v rozšířeném DP



Pozn. červeně je naznačena hranice stávajícího DP a hranice rozšíření DP Takonín, severovýchodně od DP je znázorněn ochranný val (růžově je ohraničen tvar tělesa ochranného valu, zeleně jsou naznačeny vrstevnice valu)

Mapová příloha č. 2: Mapa rozšíření DP Takonín s vyznačením pozemkových poměrů

