PLÁN OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA VÝHRADNÉHO LOŽISKA VÁPENCA V DP SLAVEC V OBDOBÍ 2020 - 2045

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov

na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:

CARMEUSE

Carmeuse Slovakia, s.r.o., Rozvojová 2/B, 040 11 Košice

Zhotoviteľ:

ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

December 2020

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
1 NÁZOV 5
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
3 SÍDLO 5
4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
5 KONTAKTNÁ OSOBA 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
1 NÁZOV 6
2 ÚČEL 6
3 UŽÍVATEĽ 6
4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 8
9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 13
10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 14
11 DOTKNUTÁ OBEC 14
12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
13 DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
14 POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
15 REZORTNÝ ORGÁN 14
16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 14
17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 14
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 15
1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 15
1.1 Geomorfologické pomery 15
1.2 Horninové prostredie 15
1.3 Klimatické pomery 18
1.4 Vodné pomery 18
1.5 Pôdne pomery 21
1.6 Fauna a flóra 22
2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 24
2.1 Štruktúra a scenéria krajiny 24

2.2 Územný systém ekologickej stability 24
2.3 Ochrana krajiny 25
3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 30
4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 33
4.1 Zdroje znečistenia a stav zložiek životného prostredia 33
4.2 Zdravotný stav obyvateľstva 35
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 37
1 POŽIADAVKY NA VSTUPY 37
1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov 37
1.2 Spotreba vody 38
1.3 Energetické zdroje 38
1.4 Surovinové zdroje 38
1.5 Dopravná a iná infraštruktúra 39
1.6 Nároky na pracovné sily 39
2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 39
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia 39
2.2 Odpadové vody 42
2.3 Odpady 42
2.4 Zdroje hluku a vibrácií 42
2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu 45
2.6 Vyvolané investície 45
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 45
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 45
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie 46
3.3 Vplyvy na krajinu 49
4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 51
5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 53
6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 60
7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 65
8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 65
9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 65
10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 66
11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 66
12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 67

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 68

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 69

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 72

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 73

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 73

2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 74

3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 75

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 76

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 76

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 76

2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 76

POUŽITÉ SKRATKY

DP - dobývací priestor
EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHLÚ - chránené ložiskové územie
CHVO - chránená vodohospodárska oblasť
k.ú. - katastrálne územie
MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEIS - Národný emisný informačný systém
NO_x - oxidy dusíka
OBÚ - obvodný banský úrad
PM_{10} - suspendované častice s priemerom 10 mikrometrov
POPD - plán otvárky, prípravy a dobývania
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠÚ SR - Štatistický úrad Slovenskej republiky
TOC - celkový organický uhlík
TZL - tuhé znečisťujúce látky
ÚSES - územný systém ekologickej stability

DÔLEŽITÉ VYSVETLENIE

Oficiálny názov dobývacieho priestoru je – Dobývací priestor Slavec. Názov výhradného ložiska je lom Gombasek, v niektorých dokumentáciách je uvedený aj ako lom Slavec alebo lom Slavec -Gombasek. Technicky sa jedná o to isté územie a identickú činnosť.

Nezrovnalosti v pomenovaní vznikali v minulosti zámenou oboch názvov, resp. ich kombináciou Slavec – Gombasek. Pre lepšiu prehľadnosť v zámere používame oficiálne pomenovanie DP Slavec, resp. lom Slavec.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

Carmeuse Slovakia, s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 198 749

3 SÍDLO

Rozvojová 2/B
040 11 Košice – mestská časť Juh

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Lenka Kis - Bodnárová, konateľka spoločnosti

Rozvojová 2/B, 040 11 Košice – mestská časť Juh

Tel: 055/720 7501

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Alena Michnová - Area HSE Manager CZ&HU&SK/ Manager IMS

Tel: 0903 649 044

E-mail: amichnova@carmeuse.sk

Miesto na konzultácie: Carmeuse Slovakia, s.r.o., Rozvojová 2/B, 040 11 Košice – mestská časť Juh

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2020 - 2045

2 ÚČEL

Ťažobné práce na ložisku Vápenca v DP Slavec budú vykonávané podľa „Plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska vysokopercentných vápencov v DP Slavec na obdobie 01.11.2020 – 31.12.2045“, ktorý bol vypracovaný v októbri 2020, s plánovaným úbytkom zásob 19 635 000 t. Zámerom ťažobnej organizácie je zvýšiť kapacitu ročnej ťažby na 950 000 t/rok.

3 UŽÍVATEĽ

Carmeuse Slovakia, s.r.o.
Rozvojová 2/B, 040 11 Košice

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predmetná činnosť predstavuje pokračovanie ťažby vápenca v určenom dobývacom priestore a jeho následnej úpravy v technologickej linke.

Navrhovaná ročná kapacita ťažby je 950 000 t/rok. Ťažobná činnosť sa vykonáva v k.ú. Slavec, k.ú. Vidová a k.ú. Plešivec na pozemkoch s celkovou výmerou 96,59 ha.

Na základe uvedených prahových kapacít je predmetná činnosť zaradená podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **do časti A** nasledovne:

1. Ťažobný priemysel

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
11	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Košický
Okres: Rožňava
Obec: Slavec, Plešivec
Katastrálne územie: Slavec, Plešivec, Vidová

Ťažba sa vykonáva na pozemkoch, ktoré spadajú do katastrálneho územia obcí Slavec (vr. Vidová) a Plešivec.

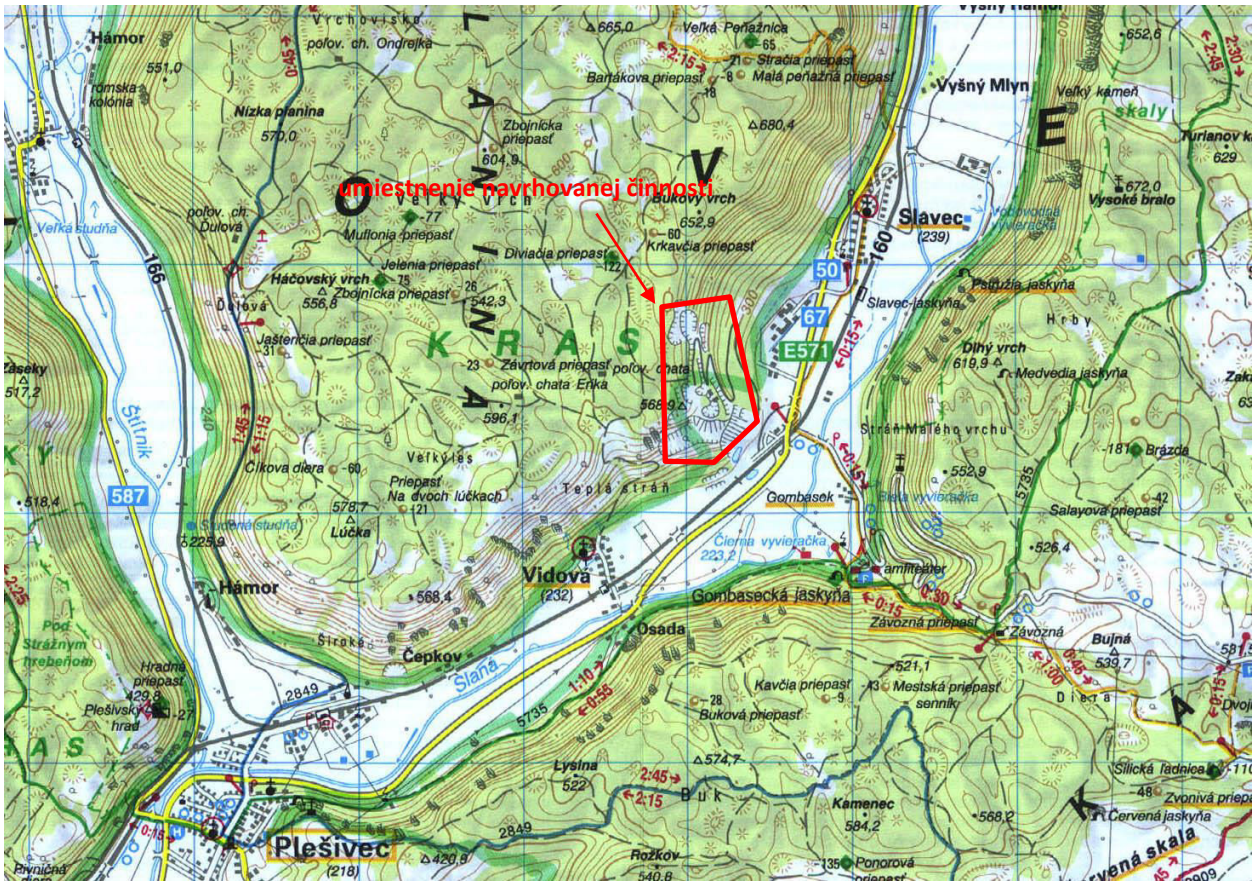
K.ú. Slavec: parcely KN-C č. 1563/26, 1563/27, 1563/28, 1563/29, 1563/30, 430/1, 432/1, 432/2, 432/12, 433/4, 433/5, 492/2, 432/9, 432/3, 432/10, 432/11, 433/1, 433/2, 433/3, 435/1, 435/2, 435/3, 461/2, 461/11, 461/12, 461/18, 492/1

K.ú. Vidová: KN-C č. 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 660, 662, 663, 664, 665, 666, 668

K.ú. Plešivec: parcely KN-C č. 1563/26, 1563/27, 1563/28, 1563/29, 1563/30

6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. 1 Prehľadná situácia



7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok činnosti: 2020
Ukončenie činnosti: do vyťaženie zásob
súčasný POPD je platný do roku 2025

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Navrhovaná činnosť predstavuje dobývanie nerastnej suroviny - vápenca na vyčlenenej dobývacieho priestoru Slavec s výmerou 96,59 ha s navrhovanou ročnou ťažbou do 950 000 t.

Legislatívne podmienky využívania ložiska

Banská činnosť v predmetnom dobývacom priestore Slavec sa vykonáva od roku cca 1960. Dobývací priestor Slavec bol schválený rozhodnutím Povereníctva stavebníctva v Bratislave č. 12/1959 zo dňa 23.11.1959 s plošným rozsahom 96,03 ha. Plošný rozsahu DP bol zmenou hraníc rozšírený na 96,59 ha a schválený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR č. j. 1006/10-Be-Gr/76 zo dňa 13.05.1976 a nachádza sa v katastrálnych územiach Slavec, Vidová a Plešivec.

Ťažobné práce v lome prebiehajú v súčasnosti podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania pre lom Gombasek na roky 2006 - 2015 (POPD), ktorý schválil Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 1768/2005 zo dňa 20.09.2005. Platnosť tohto rozhodnutia bola predĺžená Obvodným banským úradom v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 920-2837/2015 zo dňa 15.12.2015 do 30.09. 2020 a ďalším rozhodnutím rovnakého úradu rozhodnutím pod č. 3219-1251/2020 zo dňa 21.07. 2020 do 30.09. 2025.

Obvodný banský úrad Spišská Nová Ves povolil organizácii trhacie práce veľkého rozsahu pri banskej činnosti - otvárke, príprave a dobývaní výhradného ložiska v lome Slavec - Gombasek podľa generálneho technického projektu clonových odstrelov pre lom Gombasek a trhacie práce malého rozsahu pri banskej činnosti - otvárke, príprave a dobývaní výhradného ložiska v lome Slavec podľa technologického postupu trhacích prác pre lom Slavec- Gombasek. Účelom trhacích prác je primárne a sekundárne rozpojovanie nerastov pri banskej činnosti.

Charakteristika ložiska

Ložisko Slavec je situované na juhovýchodnom okraji Plešiveckej planiny Slovenského krasu a je súčasťou silického príkrovu, ktorý leží v príkrovovej pozícii na rôznych členoch gemerika. V celom rozsahu ho buduje vápencovo- dolomitický stredno až vrchnotriasový komplex.

Smerná dĺžka preskúmaného ložiska v smere S- J je 1100 m, jeho šírka je 500 m. Hrúbka ložiska od jeho bázy /370 m. n. m./ po najvyššiu etáž je 200 m.

Ložisko tvoria sivé, svetlosivé až sivobiele wettersteinské vápence ladinského veku. Najpočetnejšie sú zastúpené organodetrické a kalové vápence, zložené z kryptokrištalických tmavo pigmentovaných vápnitých zhlukov tvoriacich pseudobrekciovitú z organického detritu schránok lastúrnikov, gastropod, foraminifer, krinodov, koralov a dasykladaceí. Tieto vápence tvoria hlavne západnú časť ložiska.

Druhou varietou sú organodetrické a kalové vápence s brekciovitou štruktúrou tvorené útržkami vápenca prvej variety. Tretím typom sú kalové vápence mikro- kryštalickej štruktúry, ktoré sa nachádzajú hlavne v severnej a južnej časti ložiska. Ďalšou varietou sú kalové vápence s brekciovitou štruktúrou. Všetky typy sa pozvoľna striedajú a časté sú chaoticky usporiadané žilky bieleho a ružového kalcitu.

Ojedinelé sú dolomitické vápence vyvinuté v nepravidelných, ojedinelých a malých šošovkách, ktorých priebeh pri značnom tektonickom porušení nebol stanovený. Ďalším typom hornín na ložisku sú endostratické brekcie tvorené úlomkami rôznych farebných variet vápencov a dolomitov stmelené sivým až ružovým jemnozrnným vápencom. Podložie triasového komplexu silického príkrovu nebolo overené, v širšom okolí ložiska dosahuje hrúbku 1200 – 1600 m.

Akostná a technologická charakteristika ťaženej suroviny

Ložiskovú surovinu tvorí jeden technologický typ - vysoko percentný vápenec wetter-steinského typu, ktorý vytvára jeden komplex. Ostatné heterogénne komponenty vo forme sialitických materiálov typu terra-rossy, ílovcov a skrývky sú sprievodným javom tektonických výplní, krasových fenoménov a korodovaného povrchu a sú to materiály znečisťujúce surovinu. Od intenzity tektonickej predispozície závisí obsah hlavných škodlivín (SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3), ktoré vnikajú do puklín, trhlín a do intergranulárnych priestorov. Zrnitosť vápenca je závislá od štruktúry - u kalových vápencov sa pohybuje od 0,05 do 0,1 mm, u organodetrických vápencov kolíše od 0,03 do 0,7 mm. Niektoré zisťované fyzikálno - mechanické vlastnosti na základe technologických skúšok sú nasledovné:

objemová hmotnosť:	2,7 t/m^3
váhová nasiakavosť:	0,09-0,25 %
hutnosť:	99,82-99,96 %
pórovitosť:	0,04-0,18
pevnosť horniny za sucha:	129,1-205,8 Mpa
po nasiaknutí:	114,0-200,4 Mpa
po zmrazení:	113,5-190,5 Mpa

Všetky štruktúrne typy vápencov sú vápence vysoko percentné, značnej chemickej stability a z aspektu technológie finálneho výrobku nie je medzi nimi rozdiel, čo potvrdili páliace skúšky. Vápence boli vyhodnotené podľa STN 72 1217 a zaraďované do akostných tried.

Zloženie suroviny:

CaO	54,61%
MgO	0,56%
SiO_2	0,65%
Al_2O_3	0,25%
Fe_2O_3	0,18%

Podľa vyhodnotenia suroviny na základe chemického zloženia vyplýva pomerná chemická stálosť vápencov, ktoré tvoria jeden technologický typ a sú podľa STN 72 1217 zaradené do tretej akostnej triedy. Zaradenie do vyšších tried je determinované hlavne zvýšeným obsahom $MgCO_3$.

Surovina bola tiež hodnotená a spĺňa kritériá noriem STN 72 2230 (Vápno pre zvláštne účely) a STN 72 2210 (Vápno stavebné, vzdušné, čisté). Súčasne svojimi fyzikálno-mechanickými vlastnosťami spĺňa podmienky vhodnosti STN 72 1512 pre výrobu hutného kameniva pre stavebné účely v akostných triedach A -D i ako kameň pre murivo a stavebné účely podľa STN 72 1860.

Stav zásob

Výpočtom zásob na ložisku Slavec - Gombasek boli v zmysle Vyhlášky Slovenského geologického úradu č. 6/1992 Zb. o klasifikácii a výpočte zásob so stavom k 4.10.1993 vypočítané zásoby v nových kategóriách. Zásoby boli vypočítané v množstve 205 228 000 t.

Stavy zásob výhradného ložiska so stavom zásob k 31.12.2019

Bilančné zásoby:

Kategória Z1 - voľné: 53 790 700 t
Kategória Z1 - viazané: 5 627 000 t
Kategória Z2 - voľné: 18 650 000 t
Kategória Z2 - viazané: 6 497 000 t
Kategória Z3 - voľné: 86 396 000 t
Kategória Z3 - viazané: 27 212 000 t

Celkové zásoby k 31.12.2019 boli vo výške 198 172 700 t.
z toho voľné 158 837 000 t
z toho viazané 39 268 000 t

Charakter a mocnosť skrývky

Skrývkové pomery nadložných hornín na ložisku sú veľmi priaznivé. Skrývku do 1 m (v priemere 0,34 m) tvorí suť s úlomkami a balvanmi vápencov s humusovitou hlinou.

Množstvo skrývky

Skrývkový pomer má hodnotu 1 : 791 a celková kubatúra skrývky z posledného výpočtu zásob má hodnotu 97 881 m^3.

Hydrogeologické pomery a odvodnenie ložiska

Ložisko má jednoduché hydrogeologické pomery, leží nad erozívnou bázou. Množstvo zrážok v území okolo ložiska sa pohybuje od 700 do 800 mm. Nakoľko sú vápence silne tektonicky postihnuté, po puklinách a poruchách povrchové vody stečú do podložia a v rámci ložiska sa čiastočne môžu udržať len v priestore krasových dutín vyplnených hlinito - ílovitým materiálom. Hydrogeologický režim vôd je závislý na vývoji a tvare skrasovatenia. Najviac je skrasovatelá vrchná časť ložiska do hĺbky cca 30 m, kde sú vyvinuté závrty. Skrasovatelé je i podložie ložiska (pod úrovňou 3. etáže) v blízkosti alúvia rieky Slaná a predpokladaného podložia ložiskového telesa.

Celkovo však na ložisku neboli pozorované žiadne pramene, pozorované boli len nesústredené priesaky puklinových krasových vôd. Zvodnelé horizonty na ložisku neboli zistené, surovina je v styku s vodou stabilná, bez rizika zosuvov.

Otvárka, príprava a dobývanie

Otvárka

V roku 2021 budú realizované odstrely na 6.c a 9.c etáži. Oba odstrely budú riešené na úpravu lomových stien ako aj na potvrdenie seizmických účinkov trhacích prác na chránené objekty. Kvôli zmene spôsobu dopravy suroviny z lomu (nákladnými autami) bude v rokoch 2022 – 2024 potrebné v predstihu realizovať rozšírenie prístupovej cesty z lomu na 0.etáž o 4 m v celkovej dĺžke 600 m. Z dôvodu ochrany chráneného objektu bude realizované aj preloženie prístupovej cesty . Rozšírenie cesty bude vykonané pätnými odstrelmi. Materiál získaný z odstrelov bude použitý pre násyp a na vytvorenie ochranného valu pozdĺž vonkajšej strany cesty.

V uplynulých rokoch došlo k postupnému rozrezávaniu 6., 7., 9. a 10. etáže. Pre rozrezávku 9. a 10. etáže bola povolená výnimka z ustanovenia § 35 ods. 6 Vyhl. SBÚ č. 29/1989 Zb. Ministerstvom hospodárstva , odborom štátnej banskej správy č. 924/152/95 zo dňa 4.10.1995 (príloha č. 6). Povolenie výnimky bolo limitované maximálnou výškou 32 m posledného rezu 9. etáže pri jej rozdelení na tri rezy a maximálnou výškou 35 m posledného rezu 10. etáže pri jej rozdelení na dva rezy.

V predkladanom POPD na roky 2020 - 2045, pri postupe ťažby etážou 10.b je plánované rozdelenie lomovej steny etáže 10.b a vytvorenie novej etáže 10.c na úrovni 585 m.n.m. zabezpečí lepšiu úroveň výkonu banskej činnosti a zároveň umožní v budúcnosti realizáciu clonových odstrelov steny 10.b po celej dĺžke lomovej steny. Rozdelenie etáže zabezpečí aj väčšiu bezpečnosť výkonu trhacích, nakoľko redukovaním množstva pätných odstrelov sa zamedzí riziku zvýšeného rozletu materiálu. Tiež boli vytvorené dve nové etáže - 7.c a 6.c , s výškou rezu 20 m, ktoré boli otvorené novovytvorenými prístupovými cestami. Súčasťou POPD sú aj projekty výstavby cesty na etáž 7.b a 9.b.

Príprava - odlesnenie a skrývka, miesto jej uloženia, eventuálne využitie

Počas platnosti POPD sa počíta s minimálnym odlesnením a to nad úrovňou 10.b etáže. Počas postupu ťažby sa v lome bude realizovať len likvidácia náletových drevín nakoľko odlesnenie bolo vykonané v roku 2001.
V strednej časti ložiska bola skrývka odstránená v roku 2001 a umiestnená na hranicu dobývacieho priestoru. Materiál zo skrývky bude využitý pri realizácii rekultivácia vydobytých priestorov.

Obr. 2 Najvyššie položená 10. etáž lomu



Mechanizácia

Ťažobné práce v lome sú mechanizované. Vŕtacie práce sú vykonávané pojazdnou vrtnou lomovou súpravou Smartroc C50 na stlačený vzduch.

Nakladanie rozpojenej horniny sa vykonáva pomocou bagra a nakladača. Ťažobná organizácia bude používať 2 bagre a 4 nakladače.

Elektrifikácia

Prívod elektrickej energie z linky 369 je cez odpojovač, káblovým vedením do vlastnej trafostanice. Tu sú umiestnené dva 250 kVA transformátory 22000/400 V, ktoré zabezpečujú dodávku energie pre triediareň a všetky pomocné objekty na 0. etáži s centrálnou kompenzáciou v trafostanici.

Úprava suroviny

V lome sa pre odťažbu a otvárku budú používať nasledovné mechanizmy, alebo ich ekvivalenty:

1. ťažba v lome

kolesový nakladač CAT 980 M XE
kĺbový dumper CAT 740GC (2 ks), nosnosť 40t
rýpadlo s hydraulickým kladivom CAT 326 Next Gen Hybrid

2. primárna stanica

čeľusťový drvič Finlay 1280 Hybrid
kužeľový drvič Finlay C1550
triedič SUPERTRAK 696 2 deck
kolesový nakladač CAT 972 M XE

3. sekundárna stanica

triedič Terex Finlay 694 + Hybrid
kužeľový drvič Finlay C1550 (alternat.)
kolesový nakladač CAT 966 M XE

4. expedícia

kolesový nakladač CAT 950 M

5. transport z lomu

nákladné vozidlá o nosnosti 25 ton (6x6 a pod.)

Použitie mobilných zariadení má výhodu v tom, že zostavu je možné pristaviť k rozvalu, čím odpadá nutnosť prepravy suroviny, ako je to v prípade stabilne úpravárenskej linky.

Na základe modelovania úpravárenských procesov sa predpokladá, že na výrobu vápna (výpal), sa použije 60 % vyťaženej suroviny, čo pri množstve 19 635 000 t ťažby v plánovanom období činí 11 781 000 t vápenca pre výrobu vápna.

Hotové výrobky - drvené kamenivo z voľných skládok sa expeduje priamo odberateľom nakladaním kolesovým nakladačom na dopravné prostriedky, alebo tunelovým odberom do železničných vagónov. Surovina pre výrobu vápna je dopravovaná na výsypnú stanicu a následne je transportovaná lanopásom do zásobníka pred šachtovými pecami.

Hydrogeologické pomery a odvodnenie ložiska

Ložisko má jednoduché hydrogeologické pomery, leží nad erozívnou bázou. Množstvo zrážok v území okolo ložiska sa pohybuje od 700 do 800 mm. Nakoľko sú vápence silne tektonicky postihnuté, po puklinách a poruchách povrchové vody stečú do podložia a v rámci ložiska sa čiastočne môžu udržať len v priestore krasových dutín vyplnených hlinito - ílovitým materiálom. Hydrogeologický režim vôd je závislý na vývoji a tvare skrasovatenia. Najviac je skrasovatelá vrchná časť ložiska do hĺbky cca 30 m , kde sú vyvinuté závrty. Skrasovatelé je i podložie ložiska (pod úrovňou 3. etáže) v blízkosti alúvia rieky Slaná a predpokladaného podložia ložiskového telesa.

Celkovo však na ložisku neboli pozorované žiadne pramene, pozorované boli len nesústredené priesaky puklinových krasových vôd. Zvodnelé horizonty na ložisku neboli zistené, surovina je v styku s vodou stabilná, bez nebezpečia zosuvov.

Na ložisku neboli pozorované žiadne pramene, pozorované boli iba nesústredené prietoky puklinových krasových vôd. Taktiež neboli zistené zvodnelé horizonty, surovina je v styku s vodou stabilná, bez nebezpečia zosuvov, preto nie sú potrebné mimoriadne opatrenia na odvádzanie banských vôd.

Kumulovaniu atmosferických zrážok na jednotlivých etážach sa zabráni ich 0,5 až 1 % stúpaním v smere k päte lomovej steny. Na prístupových cestách na 0. až 7. etáži budú po rozšírení cesty osadené zvody ako aj odvodňovacie žľaby, ktorými sa zabezpečuje odvodnenie prístupových ciest a zachovanie ich funkčnosti.

Dopravné napojenie

Kameňolom je napojený na cestu I/16 prostredníctvom účelovej komunikácie vedúcej z Vápenky. Pripojenie na cestu I/16 je cez stykovú križovatku situovanú južne od obce Slavec. Jedna vetva vedie do obce Slavec, druhá vetva do areálu Vápenky Carmeuse Slovakia. Pôvodné napojenie kameňolomu pri križovatke na ceste I/16 v smere na Gombasek je pred areálom kameňolomu z bezpečnostných dôvodov zaslepené. V praxi to znamená, že jediný prístup do kameňolomu je možný iba cez areál vápenky Carmeuse Slovakia.

Likvidácia a rekultivácia ložiska

Pred ukončením dobývania ložiska prevádzkovateľ spracuje plán likvidácie lomu podľa § 32 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva. S cieľom zahladenia následkov dobývania a navrátenia územia na ďalšie využívanie bude vykonaná technická a biologická rekultivácia. Zásady, ktoré by sa mali pri rekultivácii uplatniť, sú uvedené v návrhu dokumentácie „Plán rekultivácie DP Slavec“, spracovanom spoločnosťou Carmeuse Slovakia v roku 2020.

9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Predmetná činnosť predstavuje pokračovanie ťažby vápenca v určenom dobývacom priestore. Dobývací priestor Slavec nachádzajúci sa na kat. území obcí Slavec a Plešivec s plošným rozsahom 96,59 ha bol schválený rozhodnutím Povereníctva stavebníctva v Bratislave č. 12/1959 zo dňa 23.11.1959. Plošný rozsahu DP bol zmenou hraníc rozšírený na 96,59 ha a schválený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR č. j. 1006/10-Be-Gr/76 zo dňa 13.05.1976 a nachádza sa v katastrálnych územiach Slavec, Vidová a Plešivec.

Ťažobné práce v lome prebiehajú v súčasnosti podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania pre lom Gombasek na roky 2006 - 2015 (POPD), ktorý schválil Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 1768/2005 zo dňa 20.09.2005. Platnosť tohto rozhodnutia bola predĺžená Obvodným banským úradom v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 920-2837/2015 zo dňa 15.12.2015 do 30.09. 2020 a ďalším rozhodnutím rovnakého úradu rozhodnutím pod č. 3219-1251/2020 zo dňa 21.07. 2020 do 30.09. 2025.

Ťažobná organizácia sa rozhodla zvýšiť kapacitu ťažby zo súčasných 50 000 t/rok na 950 000 t/rok z dôvodu predpokladaného narastajúceho záujmu o vápenec v predmetnom regióne.

Nový POPD na roky 2020 - 2045 je pripravený tak, aby šachtové pece, ktoré prevádzkuje spoločnosť Carmeuse v Slavci mohli byť zásobované len surovinou z lomu Slavec. Na zabezpečenie plynulého chodu Vápenky Slavec je potrebné vyťažiť ročne maximálne 950 000 t/rok vápenca. Dôvodom je zvýšenie predaja vápenných výrobkov z Vápenky Slavec vzhľadom na nove dlhodobé kontrakty a z toho dôvodu je efektívnejšie ťažiť priamo v Slavci. Toto opatrenie bude mať vplyv na využívanie infraštruktúry v regióne. V konečnom dôsledku prispeje aj k zníženiu emisií. Výroba z vysokokvalitnej suroviny je dôležitá v prvom rade z dôvodu požiadaviek odberateľov na vysokú kvalitu produkovaného vápna hlavne pre chemický a papierenský priemysel. Výroba z takejto kvalitnej suroviny má veľký potenciál aj pre získanie odbytu aj vo farmaceutickom priemysle, kde je požiadavka na vysokú kvalitu vápna.

Pokrytie potrieb stavebných surovín z existujúcich ložísk je environmentálne vhodné, nakoľko nie je potrebné otvárať nové ťažobne. Ťažba v DP Slavec má svoju históriu, ťažba tu prebieha od sedemdesiatych rokov. Lom je situovaný v dostatočnej vzdialenosti od obcí Slavec a Plešivec, čím sú eliminované najvýraznejšie vplyvy ťažobnej činnosti, ktorými sú hluk a emisie prachu.

10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Nie sú relevantné

11 DOTKNUTÁ OBEC

Slavec
Plešivec

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Košický samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad Rožňava, odbor starostlivosti o životné prostredie
Obvodný banský úrad Košice
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Rožňava

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obvodný banský úrad Košice

15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

V súvislosti so zmenou kapacity ťažby navrhovateľ požiada Obvodný banský úrad Košice o zmenu povolenia na banskú činnosť.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Lom Slavec je situovaný vo vzdialenosti cca 5,5 km od najbližšej hranice s Maďarskom. Navrhovaná činnosť - zvýšenie objemu ťažby v existujúcom DP nebude mať negatívny vplyv presahujúci štátne hranice.

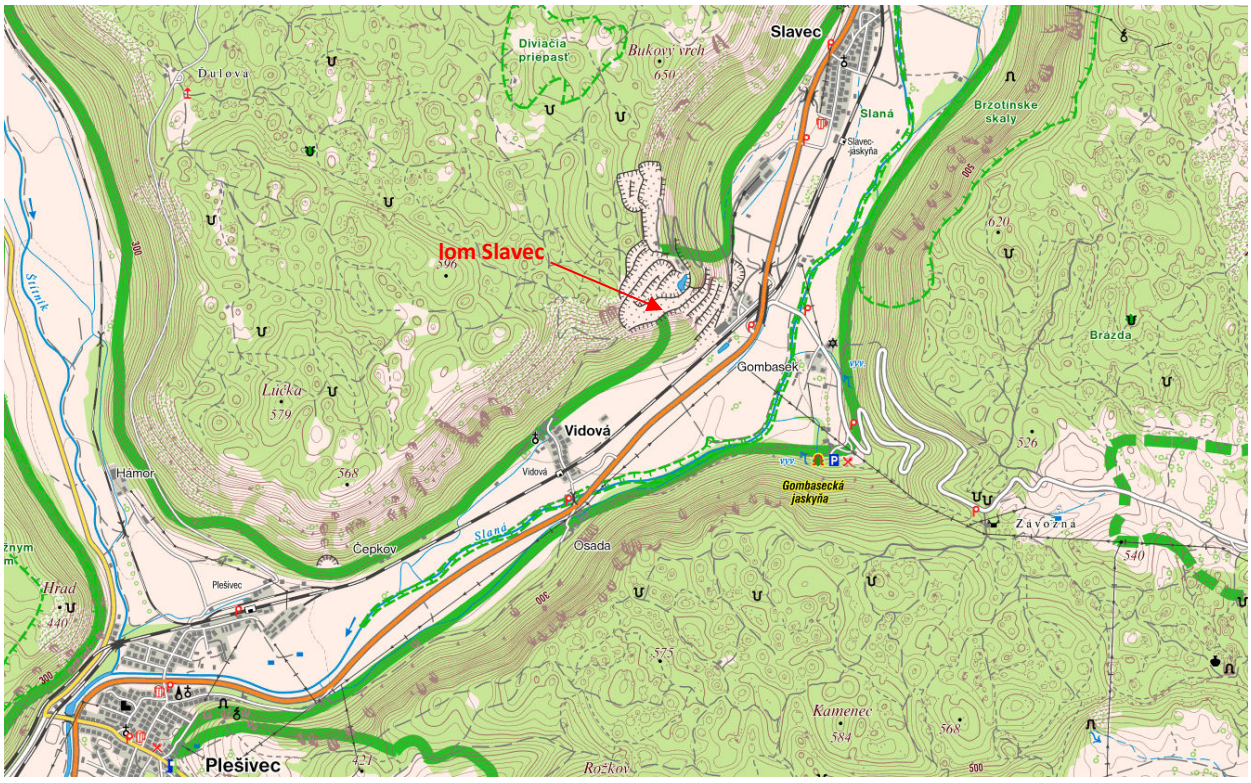
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Záujmové územie patrí po geomorfologickej stránke do oblasti Slovenské rudohorie, celku Slovenský kras, podcelku Plešivská planina a Silická planina (Atlas krajiny SR, 2002). Oblasť Plešivskej a Silickej planiny má reliéf krasových planín, v rámci ktorého sa vyskytujú charakteristické morfologické tvary. Reliéf je lokálne dotváraný kameňolomami. Z hľadiska morfologicko-morfometrického typu reliéfu sa na území obce Slavec vyskytuje nerozčlenená rovina obklopená stredne členitými vyššími hornatinami prechádzajúcich do stredne členitých pahorkatín s výrazne inverznými plochami. Terén riešeného územia postupne stúpa od 225 m n.m. (niva rieky Slaná) po 652,9 m n.m. (Bukový vrch) (obr. 3).

Obr. 3 Topografická mapa územia

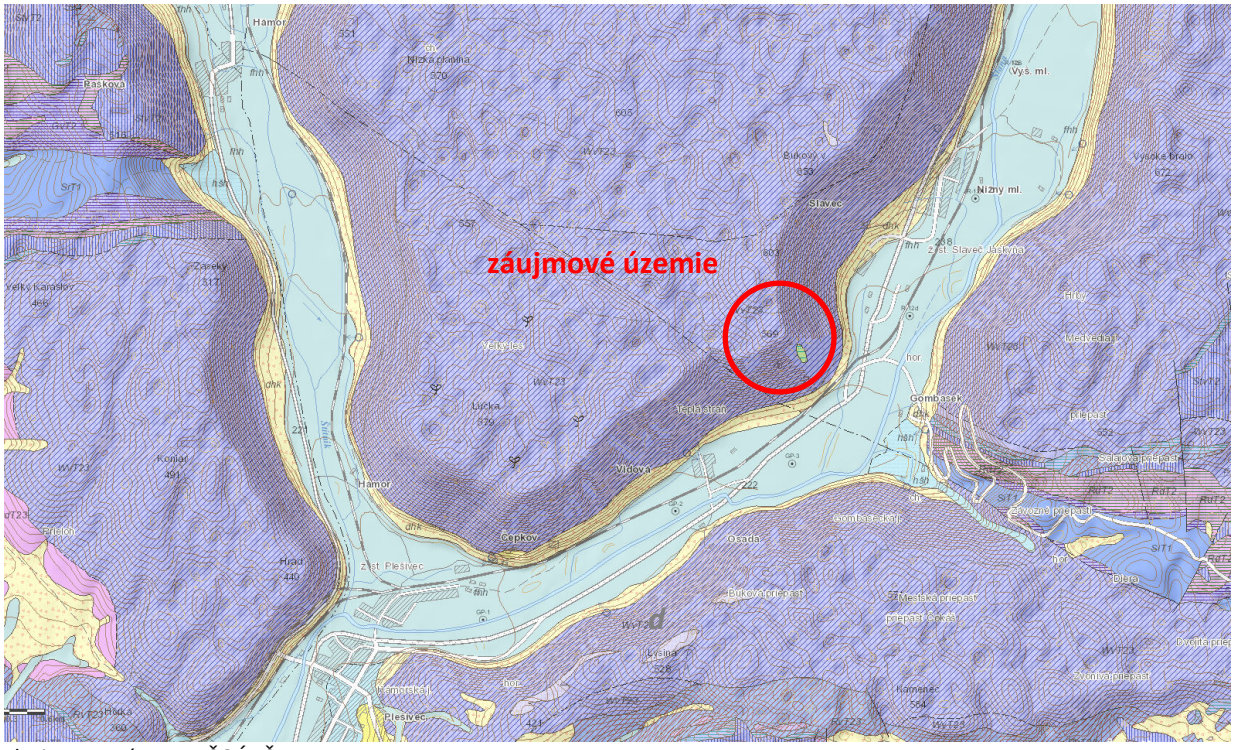


1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpat predstavuje hodnotene územie súčasť jednotky vyššieho radu Slovensky kras. (obr. 4).

Obr. 4 Geologická mapa územia



Zdroj: mapový server ŠGÚDŠ

Vysvetlivky:

WwT23	wettersteinské vápence: svetlosivé organodetritické a organogénne masívne, rifové vápence
dhk	deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny
fhh	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
GmK2	gombasecké vrstvy: tmavé bridlice a pieskovce

Ložisko Slavec je situované na juhovýchodnom okraji Plešiveckej planiny Slovenského krasu a je súčasťou silického príkrovu, ktorý leží v príkrovovej pozícii na rôznych členoch gemerika. V celom rozsahu ho buduje vápencovo-dolomitický stredno-až vrchnotriasový komplex.

Smerná dĺžka preskúmaného ložiska v smere S-J je 1100 m, jeho šírka je 500 m. Hrúbka ložiska od jeho bázy (370 m. n. m.) po najvyššiu etáž je 200 m.

Ložisko tvoria sivé, svetlosivé až sivobiele wettersteinské vápence ladinského veku. Najpočetnejšie sú zastúpené organodertrické a kalové vápence, zložené z kryptokryštalických tmavopigmentovaných vápnitých zhlukov tvoriacich pseudobrekciovitú štruktúru a z organického detritu schránok lastúrnikov, gastropod, foraminifer, krinoidov, koralov a dasykladeceí. Tieto vápence tvoria hlavne západnú časť ložiska.

Druhou varietou sú organodetrické a kalové vápence s brekciovitou štruktúrou tvorené útržkami vápenca prvej variety. Tretím typom sú kalové vápence mikrokryštalickej štruktúry, ktoré sa nachádzajú hlavne v severnej a južnej časti ložiska.

Ďalšou varietou sú kalové vápence s brekciovitou štruktúrou. Všetky tieto typy sa pozvoľna striedajú a časté sú chaoticky usporiadané žilky bieleho a ružového kalcitu. Ojedinelé sú dolomitické vápence vyvinuté v nepravidelných, ojedinelých a malých šošovkách, ktorých priebeh pri značnom tektonickom

porušení nebol stanovený. Ďalším typom hornín na ložisku sú endostratické brekcie tvorené úlomkami rôznych farebných variet vápencov a dolomitov tmelené sivým až ružovým jemnozrnným vápencom.

Podložie triasového komplexu silického príkrovu neoblo overené, v širšom okolí ložiska dosahuje hrúbku 1200 – 1600 m.

Tektonické pomery územia

Krasový útvary sa na ložisku začínajú formovať koncom miocénu, najmä po tektonických líniách. Začiatkom pliocénu nastal všeobecný pokles oblasti a pravdepodobne aj krasová sedimentácia. Kaverny vyplnené heterogénnym materiálom sa koncentrujú pozdĺž priečnych zlomov smeru SV – JZ. Výplne krasových dutín tvoria prachovce, ílovce, zlepence, brekcie a červená hlina s úlomkami vápencov. Krasové dutiny pozdĺž smerov SZ – JV sú navzájom spojené nepravidelnými krasovými útvarmi. Tektonické pomery na ložisku ovplyvnila zlomová tektonika pozdĺžneho a priečneho smeru. Najstaršie zlomy sú zhodné s priebehom osovej depresie a majú smer V – Z. Druhým, hlavným prevládajúcim smerom sú mladšie priečne zlomy smeru S – J. Spodnotriasové členy vďaka ich väčšej plasticite vykazujú najvýraznejšie zmeny hrúbky ale aj najintenzívnejšie prevrásnenie.

K pozoruhodnostiam stavby patrí vtláčanie plastickejších spodnotriasových členov do puklín mladších triasových vápenco-dolomitických komplexov.

Silický príkrov vzhľadom na ukončenie sekvencie koncom malmu je považovaný za paleoalpínsky, so začiatkom štruktúrneho formovania za neokimerských pohybov. Jeho rozčlenenie na čiastkové elementy, zvýraznenie ich rozostavenia do vejára je zrejme výsledok laramského vrásnenia, doloženého prešmykom triasových vápencov cez vrchnotriasové súvrstvie.

Z priečnych zlomov je najvýraznejší štítnický zlom SSZ – JJV smeru a oddeľuje vnútorné Karpaty na poklesnutú východnú a vyzdvihnutú západnú časť. Ďalším zlomom je plešivický, smeru SV – JZ, ktorý oddeľuje Silickú planinu od planiny Koniar. Vo východnej časti Slovenského krasu sa početné zlomy smeru S – J prejavujú najmä v pásmach styku vápencovo-dolomitických komplexov so spodnotirasovými členmi. Regionálnejší charakter a výraznejší odraz v štruktúrnom pláne majú zlomy smeru SZ – JV a to gombasecká línia so skupinou východnejších paralelných zlomov.

Geodynamické javy

Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036) patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 - 6° MSK–64.

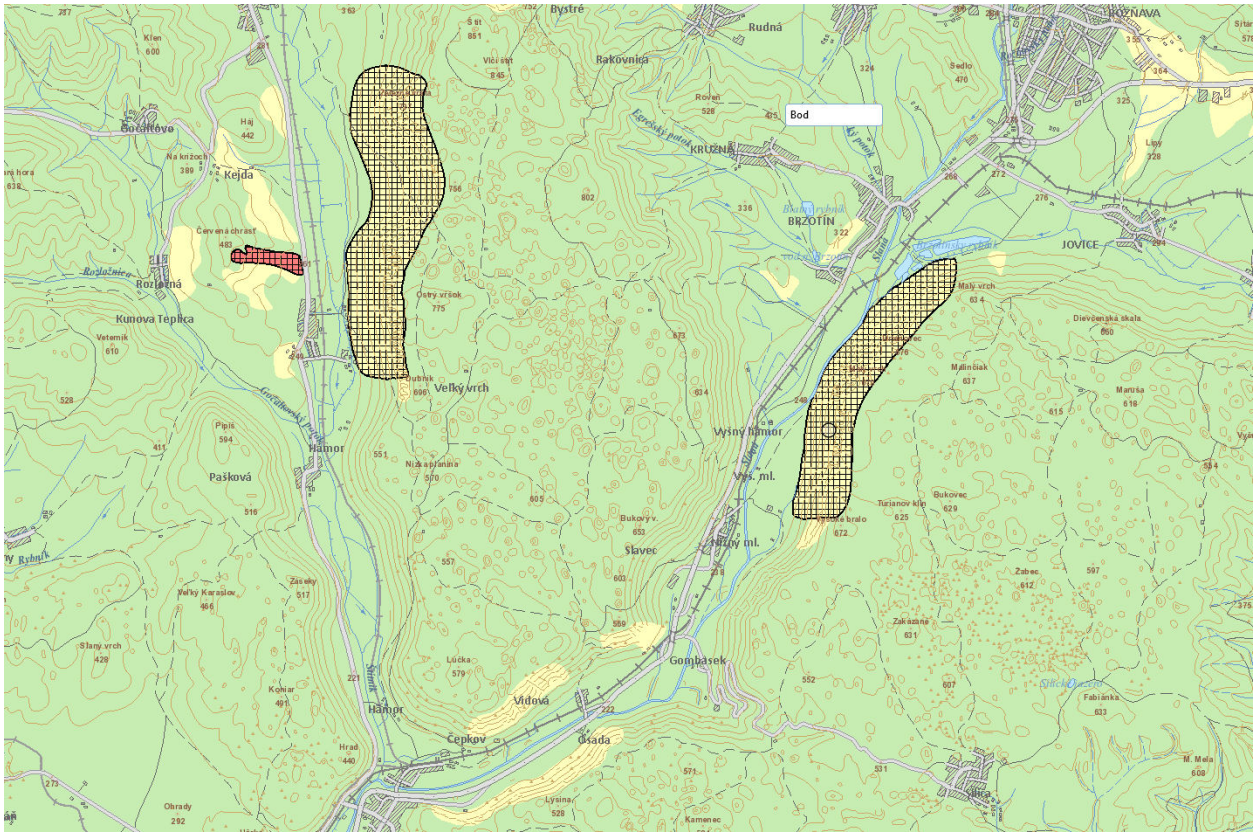
Určenie makroseizmickej aktivity po zemetrasení sa v súčasnosti určuje podľa stupnice EMS-98.

Náchylnosť územia na zosúvanie je slabá. Z hľadiska svahových porúch sa tu vyskytujú krasové javy.

Ložiská surovín

Okrem lomu Slavec sa v širšom území nachádzajú ložiská surovín v lokalitách Čoltovo (vápenec), Silická Brezová (vápenec) a Gemerská Hôrka (anhydrit a sádrovec). Riešené územie patrí medzi oblasti, v ktorých nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a zemný plyn. (zdroj: http://apl.geology.sk/geofond/pu/).

Obr. 5 Výrez z Atlasu stability svahov SR (http://apl.geology.sk/atlassd/)



1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa Klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 - 2010) (Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015) je územie zaradené na rozhranie teplej oblasti (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C), do okrsku T7 – teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou a mierne teplej oblasti (menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C), do okrsku M3 – mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový.

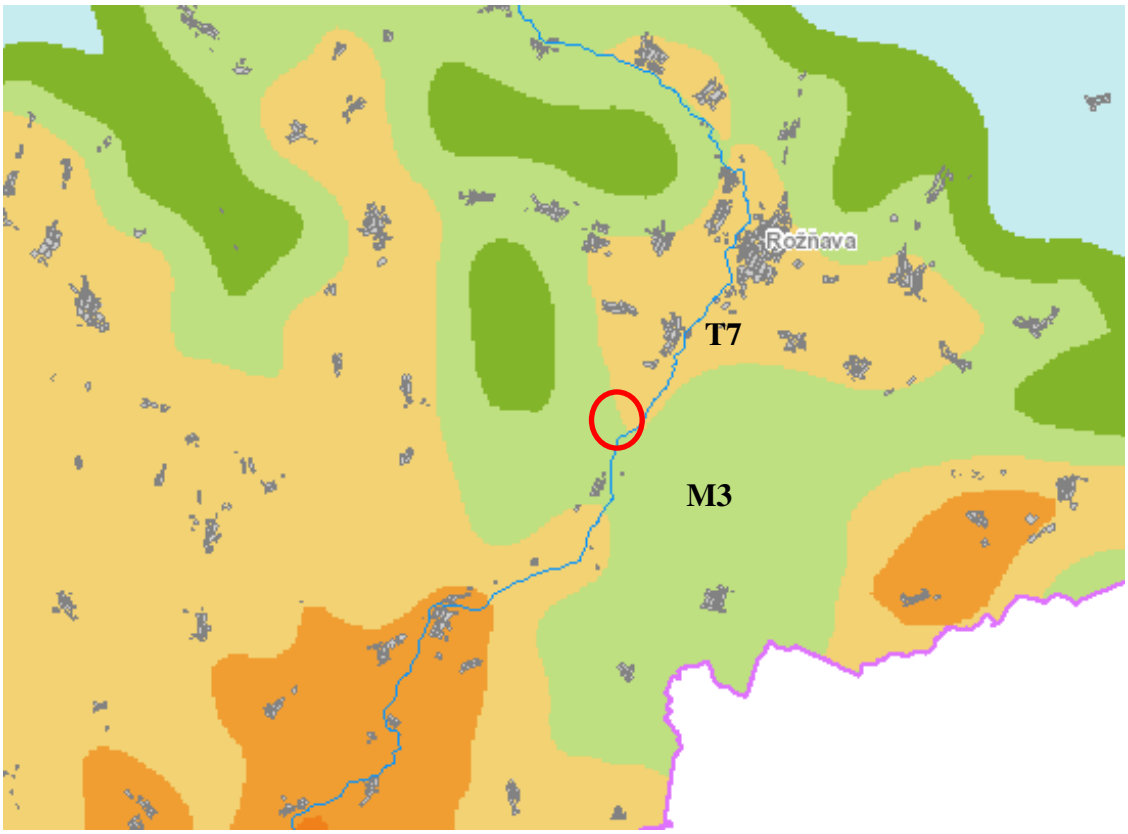
Teplotné pomery

Základné charakteristiky teplotných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Teplotné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná ročná teplota vzduchu /°C	8,03
Priemerná mesačná teplota vzduchu (január) /°C	-3,37
Priemerná mesačná teplota vzduchu (február) /°C	-1,10
Priemerná mesačná teplota vzduchu (marec) /°C	2,99
Priemerná mesačná teplota vzduchu (apríl) /°C	8,72
Priemerná mesačná teplota vzduchu (máj) /°C	13,59
Priemerná mesačná teplota vzduchu (jún) /°C	16,86
Priemerná mesačná teplota vzduchu (júl) /°C	18,31
Priemerná mesačná teplota vzduchu (august) /°C	17,64
Priemerná mesačná teplota vzduchu (september) /°C	13,61

Teplotné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná mesačná teplota vzduchu (október) /°C	8,33
Priemerná mesačná teplota vzduchu (november) /°C	2,83
Priemerná mesačná teplota vzduchu (december) /°C	-2,10
Priemerný ročný počet tropických dní /°C	8,68
Priemerný ročný počet arktických dní /°C	0,14

Obr. 6 Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 - 2010)



Zrážkové pomery

Základné charakteristiky zrážkových pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Zrážkové pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerný ročný úhrn zrážok /mm	699,82
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jar) /mm	178,48
Priemerný sezónny úhrn zrážok (leto) /mm	261,01
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jeseň) /mm	158,20
Priemerný sezónny úhrn zrážok (zima) /mm	102,47
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10,0 mm	20,88
Jednodňové absolútne maximá /mm	66,01
Dvojdňové absolútne maximá /mm	82,34
Päťdňové absolútne maximá /mm	117,19

Veterné pomery

Základné charakteristiky veterných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Veterné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v zime (m/s)	2,69
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jeseň (m/s)	2,52
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v lete (m/s)	2,39
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jar (m/s)	2,89
Priemerná ročná rýchlosť vetra (m/s)	2,97

1.4 VODNÉ POMERY

Povrchové vody

Riešené územie patrí do povodia rieky Slaná, ktorá preteká východne od obce Slavec severo-južným smerom, pri Gombaseku sa stáča juhozápadným smerom a z juhu obchádza obec Plešivec. Vzdialenosť od okraja prevádzky lomu je cca 350 m. Na základe vysledovaných prietokov bola kapacita prietočného profilu zvýšená na odvodenie 100-ročnej vody Q_{100} = 192 m^3/s, na toku bola vykonaná korytová úprava s obojstranným ohradzovaním a so smerovou úpravou toku. Pri železničnej vlečke preteká občasný bezmenný vodný tok, ktorý ústi do vodnej plochy umiestnenej medzi cestou I/16 a účelovej komunikácie lomu. Juhovýchodne od lomu preteká bezmenný ľavostranný prítok rieky Slaná cez miestnu časť Vidová. Prietor lomu nie je v bezprostrednom kontakte so žiadnym vodným tokom.

Vodohospodársky významné vodné toky

Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z. je vodný tok Slaná (číslo hydrologického poradia 4-31-01-001) zaradený do zoznamu vodohospodársky významných tokov v úseku riečneho km 0,00 – 0,61. Zároveň rieka Slaná podľa vyššie uvedenej vyhlášky zaradená do zoznamu vodárenských tokov od km 84,30 do 91,40.

Vodné plochy

Juhovýchodne od lokality lomu sa nachádza menšia umelo vytvorená vodná plocha obdĺžnikového tvaru.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologických regiónov SR katastrálne územie Slavca spadá do hydrogeologického rajónu (HGR) MQ 129 Mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu, čiastkových regiónov SA 20, SA 30 a SA 50. Záujmové územie kameňolomu je súčasťou HGR MQ 129 - SA 20. Využiteľné množstvo podzemných vôd v čiastkovo regióne SA 20 je 1,00 – 1,99 $l.s/km^2$, v SA 30 je 2,00 – 4,99 $l.s/km^2$ a v SA 50 je 5,00 – 9,99 $l.s/km^2$. Určujúcim typom priepustnosti je krasová a krasovo-puklinová priepustnosť.

Z hľadiska členenia Slovenska na útvary podzemných vôd podľa nariadenia vlády SR č. 282/2010 Z.z. v znení NV SR č. 452/2019 Z.z. patrí záujmové územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK200480KF - Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu prináleţiace do oblasti povodí Hron a Hornád pričlenené do oblasti povodia Hron, s plochou 598,079 km^2.

Litologická charakteristika podkladu odráža aj jeho hydrologické vlastnosti. Nivu Slanej vypĺňajú kvartérne piesky a štrky nivných území s veľmi dobrou až dobrou pórovou priepustnosťou a stredným zvodnením. Plešivskú a Silickú planinu tvoria horniny staršieho mezozoika (trias, jura) s prevahou

vápencov a dolomitov, ktoré majú veľmi dobrú až dobrú puklinovo-krasovú priepustnosť a veľmi vysoké zvodnenie. V časti obce na území krasových planín patrí podzemná voda k typu dopĺňanému iba zo zrážok – pohoria, vo zvyšnej časti územia je podzemná voda dopĺňaná 70 % z riek a ich prítokov – nivy. Podľa pôvodu rozpustených látok sú v bezprostrednom okolí Slanej podzemné vody fluviogénne prechodné a zmiešané, vo fluviálnych sedimentoch dnovej výplne s medzizrnovou priepustnosťou. V oblasti planín Slovenského krasu je podzemná voda petrogénna, karbonátogénna výrazná, Ca – Mg – HCO3 chemického zloženia, s mineralizáciou 250 – 500 ml/l[1] vo vápencovodolomitických kolektoroch mezozoika s puklinovou a puklinovo-krasovou priepustnosťou. Hladina podzemnej vody je zväčša <2 až 2 – 5 m hlboko, vo vyšších severných častiach údolí v hĺbke 5 – 10 m.

Prevažnú časť katastrálneho územia Slavca tvorí náplavová niva rieky Slaná s vodonosnými vrstvami usadenín a riečnych nánosov. Ide o územie s významnou prirodzenou akumuláciou podzemných vôd. Hydrologické pomery územia krasu charakterizuje absencia povrchového odtoku a to, že zrážkové vody skoro bez výnimky infiltrujú do skrasovatelých karbonatických hornín cez početné pukliny alebo poruchové zóny. V dôsledku rýchleho presakovania sa voda hromadí vo vnútri karbonátového masívu.

Podzemné vody sú využívané prostredníctvom vŕtaných studní na čerpanie pitnej vody pre

„Rožňavský skupinový vodovod“. Okrem studní významným zdrojom je priamy výron podzemnej krasovej vody pod svahom Silickej planiny (miestny názov „Prameň Pistrang“) s výdatnosťou 20 – 120 l/s.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V záujmovom území sa zdroje minerálnych a termálnych vôd, resp. ich prirodzené výstupy nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

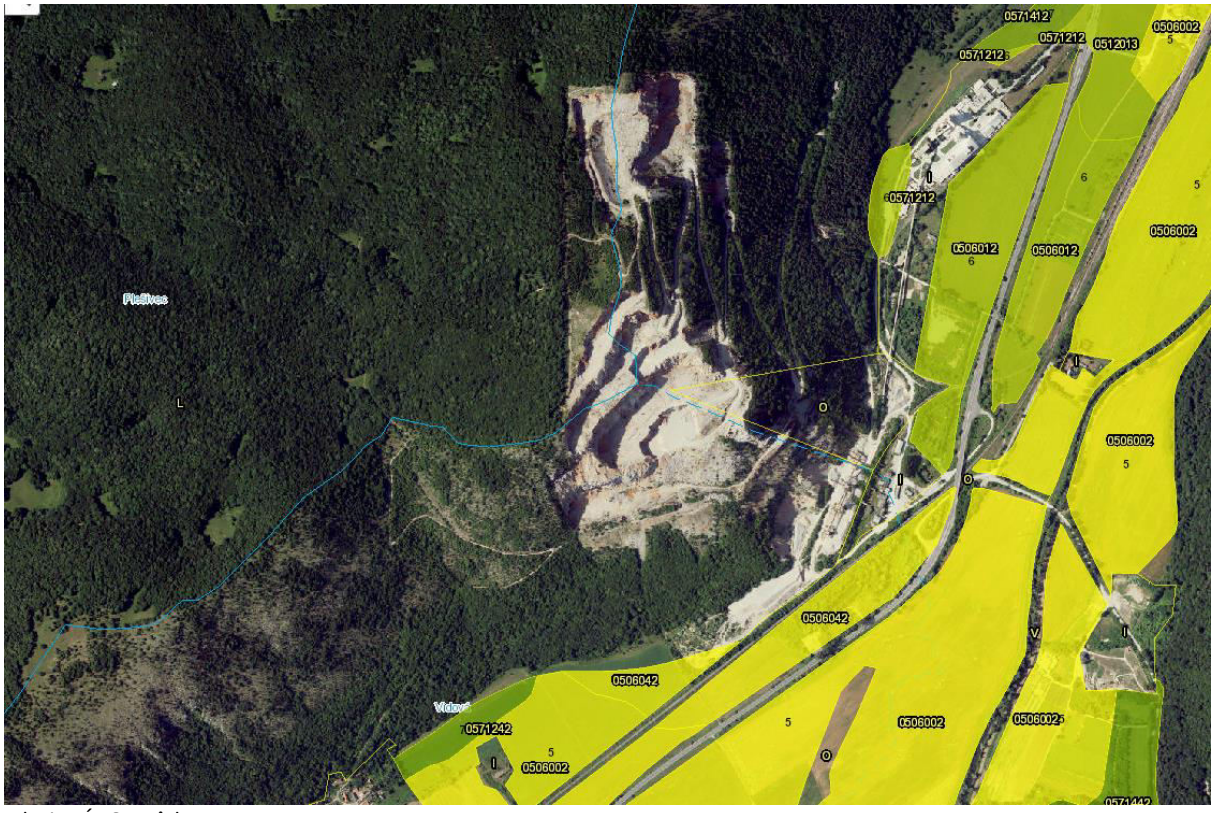
V zmysle nariadenia vlády SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd sa v riešenom území nachádza vodohospodársky chránené územie Slovenský kras – Plešivecká planina, ktorá zasahuje do západnej polovice DP Slavec. Iné ochranné pásma vodárenských zdrojov do lokality DP nezasahujú.

V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sú vodné útvary povrchových vôd pretekajúce územím klasifikované ako citlivé oblasti.

1.5 PÔDNE POMERY

Na základe podkladov VÚPOP (pôdne mapy) do riešeného územia čiastočne zasahuje skupina pôd s BPEJ 0506042 v skupine kvality 5. Ostatné plochy tvoria lesné pozemky a ostatné plochy, ktoré boli vyňaté z poľnohospodárskej pôdy, resp. lesných pozemkov.

Obr. 7 Skupiny kvality poľnohospodárskej pôdy v riešenom území



Zdroj: VÚPOP pôdne mapy

1.6 FAUNA A FLÓRA

Podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) bolo záujmové územie v minulosti pokryté lesmi. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria Lužné lesy podhorské a horské, Dubovo xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi a Dubovo-hrabové lesy karpatské. Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je pozmenený vplyvom ťažby a v nižších polohách, kde boli lesy premenené na plochy ornej pôdy, lúky a pasienky.

V západnej časti priestoru lomu došlo v roku 2000 k odlesneniu porastu, ktorý vzhľadom na to, že od tohto obdobia tu ťažba neprebiehala došlo postupne k zarasteniu tohto priestoru krovinnou vegetáciou s bylinným podrastom typu biotopu suchomilných travinnobylinných a krovinových porastov na vápnitom podloží, samozrejme s určitými odchýlkami, vyvolaných vývojom porastov po odlesnení. V priestore lomu boli identifikované druhy: borovica čierna (*Pinus nigra*), borovica lesná (*Pinus silvestris*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), topoľ osika (*Populus tremula*), hloh (*Crataegus sp.*), vŕba (*Salix sp.*), lieska (*Corylus avellana*) a i.

V bezprostrednom okolí DP sa nachádzajú lesné porasty patriace do LHC Plešivec. Identifikované boli JPRL 194, 196, 197, 198, ide o lesné porasty zaradené do kategórie - ochranné lesy z dôvodu ochrany pôdy a lesov na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach. Z hľadiska drevinového zloženia prevláda dub zimný, hrab obyčajný, jaseň štíhly, borovica čierna a borovica lesná. Vek porastov sa pohybuje od 65 do 100 rokov.

Faunistické pozorovania boli realizované v súvislosti s celkovou obhliadkou dotknutej lokality v mesiaci august 2020. Vzhľadom na uvedené obdobie, ktoré nie je najvhodnejšie na vytvorenie celkového obrazu

o faune riešeného územia sa bude v prieskumoch pokračovať aj počas hniezdneho obdobia roku 2021 a jeho výsledky budú zapracované do Správy o hodnotení. Zistené boli nasledujúce druhy živočíchov:

Cicavce *(Mammalia)*: lasica obyčajná *(Mustela nivalis), v*everica obyčajná *(Sciurus vulgaris), j*ež bledý *(Erinaceus roumanicus), k*una – *(Martes sp.)* – zistený bol trus, druh neidentifikovaný (kuna skalná alebo lesná).

Vtáky *(Aves)*:

Bocian čierny *(Ciconia nigra)* – let zo severu na juh, pravdepodobne zastihnutý pri migrácii, nedokladá priamu príslušnosť k CHVÚ Slovenský kras.
Skaliar pestrý *(Monticola saxatilis)* – 1 ex., prioritný druh v CHVÚ Slovenský kras, v prostredí riedkych krovín v skalných odvaloch, po vyrušení odletel. Nález nedokladá priamu príslušnosť k CHVÚ Slovenský kras, ani jeho stálu sezónnu príslušnosť k dobývaciemu priestoru.
Krkavec čierny *(Corvus corax)* – 2 ex., zalietavanie nad východnou časťou dobývacieho priestoru.
Sokol myšiar *(Falco tinnunculus)* – lietanie nad východnou časťou dobývacieho priestoru a nad priľahlou časťou ÚEV Plešivská planina, hniezdi pravdepodobne na objektoch vápenky.
Včelár lesný *(Pernis apivorus)* – zálet nad lom zo severu z Plešivskej planiny.
Ďateľ čierny *(Dryocopus martius)* – hlasové prejavy z lesného porastu severne od DP.
Skaliarik sivý *(Oenanthe oenanthe)* – 1 ex.
Penica jarabá *(Sylvia nisoria)* – 1 ex., prioritný druh v CHVÚ Slovenský kras.
Penica hnedokrídla *(Sylvia communis)*.
Strakoš červenochrbtý *(Lanius collurio)* - 2 ex.

Plazy *(Reptilia)*:

Jašterica múrová *(Podarcis muralis)* – viacej jedincov na viacerých stanovištiach; chránený druh.
Jašterica zelená *(Lacerta viridis)* – 2 ex., chránený druh.
Slepúch lámavý *(Anguis fragilis)* – zbytky tela – požerky po predátorovi, pre druh v nevhodnom suchom biotope, pravdepodobne prinesený predátorom (hadiarom krátkoprstým?); chránený druh.
Užovka hladká *(Coronella austriaca.)*, chránený druh.

Hmyz *(Insecta)*:

Spriadač kostihojový *(Callimorpha quadripunctaria)* – cca 10 – 15 lietajúcich jedincov.
Modlivka zelená *(Mantis religiosa)* – niekoľko exemplárov na obnažených plochách s travinným porastom.

Z chránených druhov živočíchov - vtákov boli zaznamenané skaliar pestrý *(Monticola saxatilis)*- samček, sokol myšiar *(Falco tinnunculus)*, krkavec čierny *(Corvus corax)*, skaliarik sivý *(Oenanthe oenanthe)*, penica jarabá *(Sylvia nisoria)*, penica hnedokrídla *(Sylvia communis)*, strakoš červenochrbtý *(Lanius collurio)*, z plazov jašterica múrová *(Podarcis muralis)*, jašterica zelená *(Lacerta viridis)*, užovka hladká *(Coronella austriaca)*, z motýľov spriadač kostihojový *(Callimorpha quadripunctaria)*.

V širšom okolí lomu boli pozorované nasledovné druhy: bocian čierny *(Ciconia nigra)* – let nad Silickou planinou východne od obce Slavec, včelár lesný *(Pernis apivorus)* – prelietavanie nad ÚEV Plešivská planina v oblasti medzi obcou Slavec a Bukovým vrchom, ďateľ čierny *(Dendrocopus martius)* – hlasové prejavy v lesných porastoch nad obcou Slavec, ďateľ bielochrbtý *(Dendrocopos leucotos)* – v lesnom poraste nad obcou Slavec, sova dlhochvostá *(Strix uralensis)* – v lesnom poraste nad obcou Slavec, stehlík zelený *(Carduelis chloris)* – okraj lesného porastu nad obcou Slavec, muchárik bielokrký *(Ficedula albicollis),* muchárik červenohrdlý *(Ficedula parva), p*enica jarabá *(Sylvia nisoria)* – riedke krovinaté porasty nad obcou Slavec, žlna sivá *(Picus canus)* – v lesnom poraste nad obcou Slavec, skaliarik sivý *(Oenanthe oenanthe)* – v skalách riedko porastených krovinami nad obcou Slavec, žlna sivá *(Picus canus)*

– v lokalite severne od obce Vidová v lesnom poraste, orol krikľavý *(Aquila pomarina)* – v lokalite severne od obce Vidová, v oblasti Teplá stráň a Jahodník, vydra riečna *(Lutra lutra)* – požerky v koryte Slanej a trus, JZ od obce Vidová, užovka stromová *(Elaphe longissima)* – v sprievodnej drevinovej vegetácii toku Slaná pri obci Vidová, ďateľ malý *(Dendrocopos minor),* penica hnedokrídla *(Sylvia communis),* pinka lesná *(Fringilla coelebs)* – v sprievodnej drevinovej vegetácii toku Slaná pod obcou Vidová.

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Riešené územie sa nachádza na rozmedzí Plešivskej a Silickej planiny, ktoré svojou eróznou činnosťou rozdelila rieka Salná. Obidve planiny sú súčasťou celku Slovenský kras. Južná časť lomu sa zvažuje ku úzkej aluviálnej nive rieky Slaná. Slovenský kras je najväčšie a najtypickejšie krasové územie v strednej Európe. Geomorfologický celok je známy sústavou náhorných planín oddelených hlbokými údoliami, bohatstvom podzemných i povrchových krasových javov. V minulosti bolo celé územie husto zalesnené, lesné komplexy sa zachovali v hornatej časti územia, zatiaľ čo niva rieky Slaná bola osídlením a poľnohospodárskou činnosťou odlesnená. Údolie rieky Slaná sa vyznačuje vyšším stupňom urbanizácie, vedú tadiaľ hlavné komunikačné osi južnej časti SR – cesta I/16 a železničná trať č.160. Komunikácie sú doplňované plochami zastavaných území obcí, v lokálnom merítku najmä obcami Slavec a Plešivec. Územie je prirodzene atrahované regionálnym centrom – mestom Rožňava.

Detailnejšie je v najbližšom okolí možné identifikovať nasledovné prvky krajiny (sekundárnej krajinnej štruktúry):

- hospodárske a ochranné lesy,
- pasienky, polia
- plochy nelesnej drevinnej vegetácie
- líniové produktovody (elektrické vedenia)
- dopravné línie
- objekty priemyslu
- urbanizované komplexy.

Časť lomu, v ktorom bola utlmená ťažba je zarastený náletovými drevinami. V okolí sa nachádzajú krajinné štruktúry prirodzených, poloprirodzených lesov a druhotných hospodárskych lesov a nelesnej vegetácie. Okolie lomu je z krajinárskeho hľadiska veľmi atraktívne, čo vyplýva z geomorfologických a geologických podmienok, ktoré sú charakteristické kontrastnými formami reliéfu, výskytom krasových javov, náhorných plošíach, úzkych a strmých údolí. Z uvedeného dôvodu patrí širšie územie posudzovanej lokality k najzaujímavejším v rámci celej SR.

2.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Pre riešené územie bol v roku 1994 vypracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Rožňava. V zmysle uvedeného dokumentu zasahujú sú v záujmovom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

- regionálne biocentrum Kamenná maštaľ
- regionálny hydrický biokoridor rieky Slaná

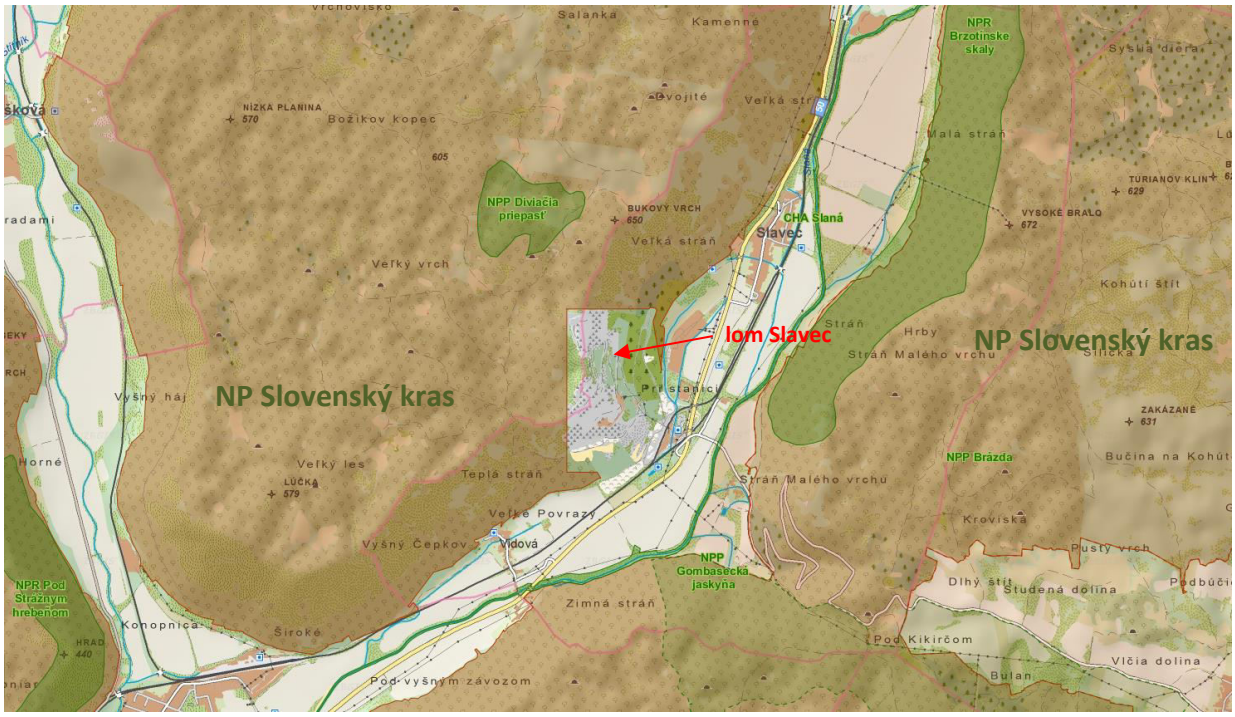
Ostatné prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od posudzovanej lokality.

2.3 OCHRANA KRAJINY

Územná ochrana prírody

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

Obr. 8 Chránené územia národnej siete



Riešené územie sa nachádza v západnej časti **Národného parku (NP) Slovenský kras.** Hranica NP je v kontakte so severnou a západnou hranicou a čiastočne aj východnou a južnou hranicou DP. Územie bolo Nariadením vlády Slovenskej republiky č.101 z 13. februára 2002 vyhlásené za národný park. Jeho výmera je 34 611,08 ha, výmera ochranného pásma je 11 741,57 ha. Na území NP, ktoré je najbližšie riešenému územiu platí 3. st. ochrany. Súčasťou národného parku je aj 10 národných prírodných rezervácií o výmere 1 199,13 ha, 6 prírodných rezervácií o výmere 188,73 ha a 16 národných prírodných pamiatok (jaskyne).

Územie Slovenského krasu bolo 1. marca 1977 ako prvé na Slovensku zapísané do medzinárodnej siete biosférických rezervácií v rámci programu UNESCO – Človek a biosféra (Man and the Biosphere).

V Slovenskom krase je známych vyše 1350 jaskýň a priepastí. Na zasadnutí Výboru svetového dedičstva 4. – 9. 12. 1995 v Berlíne boli jaskyne Slovenského krasu a priľahlého Aggtelekského krasu v Maďarsku zapísané do zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO.

Jaskyňa Domica sa 2.2.2001 zaradila do Zoznamu mokradí medzinárodného významu Ramsarskej konvencie ako reprezentatívny, zriedkavý a jedinečný príklad prírodného typu podzemnej mokrade v rámci celej Európy s veľkým hydrologickým významom s výskytom podzemných krasových vôd.

Z maloplošných chránených území boli v širšom riešenom území identifikované nasledovné chránené územia:

- **CHA Slaná** – rieka Slaná preteká východne a južne od riešeného územia, vo vzdialenosti cca 330 m od DP a 700 m od navrhovaného rozšírenia súčasnej ťažby.
- **NPR Brzotínske skaly** – nachádza sa východne od riešeného územia, vo vzdialenosti cca 790 m od DP a 1050 m od navrhovaného rozšírenia súčasnej ťažby.
- **NPR Diviačia priepasť** – nachádza sa severozápadne od riešeného územia, vo vzdialenosti cca 490 m od DP a 490 m od navrhovaného rozšírenia súčasnej ťažby.

Ostatné chránené územia národnej sústavy sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3,5 km od riešeného územia.

Natura 2000

Do posudzovaného priestoru zo širšieho geografického hľadiska a z hľadiska možných vplyvov posudzovaného zámeru zasahuje päť území sústavy Natura 2000:

- Územie európskeho významu (SKUEV0353) Plešivská planina,
- Územie európskeho významu (SKUEV0343) Plešivské stráne,
- Územie európskeho významu (SKUEV0350) Brzotínske skaly,
- Územie európskeho významu (SKUEV0398) Slaná,
- Chránené vtáčie územie (SKCHVU027) Slovenský kras.

Zámer zvýšenia ťažby vápenca na ložisku Slavec v záujmovej lokalite je uvažovaný v rámci existujúceho dobývacieho priestoru (Dobývací priestor Slavec bol schválený v roku 1959 rozhodnutím Povereníctva stavebníctva v Bratislave o výmere 96,59 ha). Priamo nezasahuje do vyššie uvedených území európskeho významu, zámer však teoreticky môže vplývať na predmety ochrany týchto území, pretože ložisko vápenca, t.z. aktívny lom Slavec je umiestnený v krajine, kde je blízka vysoká koncentrácia viacerých území sústavy Natura 2000.

Tab. 1 Vzdialenosti lokalít Natura 2000 od posudzovanej činnosti

Lokalita Natura 2000	Najbližšia vzdialenosť od DP Slavec	Najbližšia vzdialenosť od navrhovaného rozšírenia súčasnej ťažby
ÚEV Plešivská planina	kontakt v severnej časti DP	kontakt v severnej časti navrhovaného rozšírenia ťažby
ÚEV Plešivské stráne	300 m	350 m
ÚEV Brzotínske skaly	700 m	1020 m
ÚEV Slaná	330 m	700 m
CHVÚ Slovenský kras	súčasť CHVÚ	súčasť CHVÚ

Uvedené územia sústavy Natura 2000 boli identifikované aj z dôvodu, že v rámci týchto území existujú isté interakcie vďaka druhom, ktorých mobilita (napr. dolet za potravou) to umožňuje: Patria k ním najmä dravce, bocian čierny a viaceré druhy netopierov).

Územie európskeho významu Plešivská planina (SKUEV0353)

ÚEV Plešivská planina celkom zaberá plochu 2863,69 ha. V takmer celom ÚEV platí v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny tretí stupeň ochrany, s výnimkou časti parcely 475 v k.ú. Honce a častí parciel 590, 609, 611 a 839 v k.ú. Rožňavské Bystré, v ktorých platí najvyšší, piaty stupeň ochrany.

V území sú chránené biotopy európskeho významu: Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), lipovo-javorové sutinové lesy (9180), vápnomilné bukové lesy (9150), bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), kyslomilné bukové lesy (9110), nesprístupnené jaskynné útvary (8310), nížinné a podhorské kosné lúky (6510), subpanónske travinnobylinné porasty (6240), suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210) a dealpínske travinnobylinné porasty (6190).

Predmetom ochrany sú druhy európskeho významu – druhy rastlín a živočíchov: Črievičník papučkový *(Cypripedium calceolus)*, včelník rakúsky *(Dracocephalum austriacum)*, feruľa sadlerova *(Ferula sadleriana)*, poniklec prostredný *(Pulsatilla subslavica)*, poniklec veľkokvetý *(Pulsatilla grandis)*, motýle spriadač kostihojový *(Callimorpha quadripunctaria)*, mlynárik východný *(Leptidea morsei)*, cicavce rys ostrovis *(Lynx lynx)*, vlk dravý *(Canis lupus)* a netopiere – netopier obyčaný *(Myotis myotis)*, netopier veľkouchý *(Myotis bechsteini)*, uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*, podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros)*, podkovár veľký *(Rhinolophus ferrumequinum)*.

Územie európskeho významu Plešivská planina sa vo vzťahu k posudzovanému projektu v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu, záujmová lokalita vyčlenená v zámere pre ťažbu sa však v severnej, resp. severovýchodnej časti dobývacieho priestoru priamo kontaktuje s ÚEV Plešivská planina na línii spoločnej hranice. Z istého uhla pohľadu však tento kontakt môže byť významnej povahy.
- Predmety ochrany - druhy v ÚEV Plešivská planina (v jej kontaktnej zóne s DP) môžu byť v najbližšom okolí ovplyvňované počas prípravy záujmového územia na ťažbu vrátane obnovy, resp. budovania účelovej cestnej siete a počas ťažby predovšetkým hlukom, prašnosťou a polutantmi, ktorých zdrojom budú odstrely, ťažobné zariadenia, stavebné a dopravné mechanizmy.

Územie európskeho významu Plešivské stráne (SKUEV0343)

ÚEV Plešivské stráne celkom zaberá plochu 363,41 ha. V celom ÚEV platí v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny tretí stupeň ochrany.

V území sú chránené biotopy európskeho významu: Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), dealpínske travinnobylinné porasty (6190), suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), teplomilné panónske dubové lesy (91H0), lipovo-javorové sutinové lesy (9180), vápnomilné bukové lesy (9150).

Predmetom ochrany sú druhy európskeho významu – druhy rastlín a živočíchov: Poniklec prostredný *(Pulsatilla subslavica)*, poniklec veľkokvetý *(Pulsatilla grandis)*, včelník rakúsky *(Dracocephalum austriacum)*, chrobák fúzač veľký *(Cerambyx cerdo)*, motýľ mlynárik východný *(Leptidea morsei)*, z cicavcov rys ostrovid *(Lynx lynx)*, vlk dravý *(Canis lupus)* a netopiere – netopier obyčajný *(Myotis myotis)*, uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*, podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros)*, podkovár veľký *(Rhinolophus ferrimequinum)* , podkovár južný *(Rhinolophus euryale)*.

Územie európskeho významu Plešivské stráne sa vo vzťahu k posudzovanému projektu v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu, západná hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená cca 300 m od západnej hranice DP, resp. 350 m od navrhovaného rozšírenia ťažby.
- Nepredpokladá sa ovplyvňovanie predmetov ochrany ÚEV Plešivské stráne počas prípravy záujmového územia na ťažbu a počas ťažby predovšetkým hlukom a polutantmi, ktorých zdrojom budú stavebné a dopravné mechanizmy; možné je nepriame ovplyvňovanie napr. nadmernou prašnosťou pri „vhodných“ poveternostných podmienkach, pričom však technológia dobývania ráta s eliminációu prašnosti, napr. kropením.

Územie európskeho významu Slaná (SKUEV0398)

ÚEV Slaná celkom zaberá plochu 36,77 ha. V rámci ÚEV v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny platí druhý a tretí stupeň ochrany (katastrálne územia a príslušné parcely vo vzťahu k stupňom ochrany sú uvedené vo výnose MŽP SR č. 3/2004-5.1.).

V území sú chránené druhy európskeho významu: Hlaváč bieloplutvý *(Cottus gobio)*, mrena stredomorská *(Barbus meridionalis)*, vydra riečna *(Lutra lutra)* a netopiere – netopier obyčajný *(Myotis myotis)*, netopier brvitý *(Myortis emarginatus)*, podkovár malý *(Rhinoplophus hipposideros)* a podkovár veľký *(Rhinolophus ferrumequinum)*.

ÚEV Slaná sa vo vzťahu k posudzovanému projektu v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu. Juhovýchodná hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená cca 330 m od hranice DP, resp. 700 m od navrhovaného rozšírenia ťažby.
- Niektoré predmety ochrany - druhy v ÚEV Slaná (predovšetkým vydra riečna) môžu byť v najbližšom okolí lomu Slavec dočasne ovplyvnené počas prevádzky v lome, vyrušovanie však nepresiahne úroveň súčasnej prevádzky. Možné ovplyvňovanie je však kumulatívnej povahy, pridružuje sa ruch z cestnej a železničnej dopravy v relatívne úzkom údolí riečky Slaná.
- Do úvahy je potrebné potenciálne predpokladať aj teoretickú možnosť havárie čistiarne odpadových vôd ku lomu pridruženej vápenky s následným prienikom obsahu ČOV do konečného recipientu, t.z. do toku riečky Slaná. Havarijný stav by znamenal ohrozenie niektorých druhov – predmetov ochrany ÚEV Slaná, predovšetkým druhov rýb európskeho významu (jedná sa len o možnosť, u ktorej je predpoklad dôslednej eliminácie). Úvaha však nesúvisí s projektom POPD v záujmovej lokalite navýšenia ťažby.

Územie európskeho významu Brzotínske skaly (SKUEV0350)

ÚEV Brzotínske skaly celkom zaberá plochu 427,05 ha. V rámci ÚEV zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny platí v k.ú. Brzotín na parcelách vyčlenených vo výnose MŽP SR č. 3/2004-5.1 tretí, resp. piaty stupeň ochrany, v k.ú. Slavec štvrtý a piaty stupeň ochrany.

V území sú chránené biotopy európskeho významu: Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110), lipovo-javorové

sutinové lesy (9180), vápnomilné bukové lesy (9150), bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a dealpínske travinnobylinné porasty (6190).

Predmetom ochrany sú druhy európskeho významu – druhy rastlín a živočíchov: Poniklec prostredný *(Pulsatilla subslavica)*, poniklec veľkokvetý *(Pulsatilla grandis)*, črievičník papučkový *(Cypripedium calcaeolus)*, resp. chrobák roháč obyčajný *(Lucanus cervus)*, motýľ mlynárik východný *(Leptidea morsei)*, z obojživelníkov kunka žltobruchá *(Bombina variegata)*, z cicavcov rys ostrovid *(Lynx lynx)* a netopiere – netopier obyčajný *(Myotis myotis)*, uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*, podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros)*, podkovár veľký *(Rhinolophus ferrimequinum)* a netopier pobrežný *(Myotis dasycneme)*.

Územie európskeho významu Brzotínske skaly sa vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu. Východná hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená cca 700 m od hranice DP, resp. 1020 m od navrhovaného rozšírenia ťažby.
- Nepredpokladá sa (a vylučuje sa) priame ovplyvňovanie predmetov ochrany ÚEV Brzotínske skaly činnosťou, súvisiacou s rozšírením ťažby v záujmovej lokalite v lome Slavec. V rámci koncentrácie viacerých území sústavy Natura 2000 v blízkom okolí (ÚEV Plešivská planina, Plešivské stráne, Slaná, Brzotínske skaly, ktoré sú zároveň súčasťou CHVÚ Slovenský kras vrátane podstatnej časti dobývacieho priestoru) existujú určité vzájomné interakcie medzi územiami (z hľadiska mobility viacerých druhov vtákov a netopierov).

Chránené vtáčie územie Slovenský kras (SKCHVU027)

CHVÚ Slovenský kras je rozsiahle územie (43 860,24 ha), ktoré poskytuje ochranu biotopom európsky významných druhov avifauny a biotopom sťahovavých druhov vtákov. CHVÚ Slovenský kras bolo vyhlásené za chránené vtáčie územie vyhláškou MŽP SR č. 192/2010 zo 16.apríla 2010, zamerané na zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania – druhy avifauny sú vymenované v uvedenom právnom predpise: Bocian čierny *(Ciconia nigra)*, bučiak trsťový *(Botaurus stellaris)*, ďateľ čierny *(Dryocopus martius)*, ďateľ bielochrbtý *(Dendrocopos leucotos)*, ďateľ prostredný *(Leucotos medius)*, hadiar krátkoprstý *((Circaetus gallicus)*, chriašteľ bodkovaný *(Porzana porzana)*, kaňa močiarna *(Circus aeruginosus)*, krutihlav hnedý *(Jynx torquilla)*, lelek lesný *(Caprimulgus europaeus)*, muchárik bielokrký *(Ficedula albicollis)*, muchárik červenohrdlý *(Ficedula parva)*, orol krikľavý *(Aquila pomarina)*, penica jarabá *(Sylvia nisoria)*, prepelica poľná *(Coturnix coturnix)*, skaliar pestrý *(Monticola saxatilis)*, sokol rároh *(Falco cherrug)*, sokol sťahovavý *(Falco peregrinus)*, sova dlhochvostá *(Strix uralensis)*, strakoš červenochrbtý *(Lanius collurio)*, škovránok stromový *(Lullula arborea)*, včelár lesný *(Pernis apivorus)*, výr skalný *(Bubo bubo)*, výrik lesný *(Otus scops)*, žlna sivá *(Picus canus)*.

Z týchto taxatívne vymenovaných druhov 3 druhy sú kritériové (penica jarabá, lelek lesný a skaliar pestrý), ostatné vymenované druhy spĺňajú kritérium výskytu viac ako 1% celoslovenskej populácie.

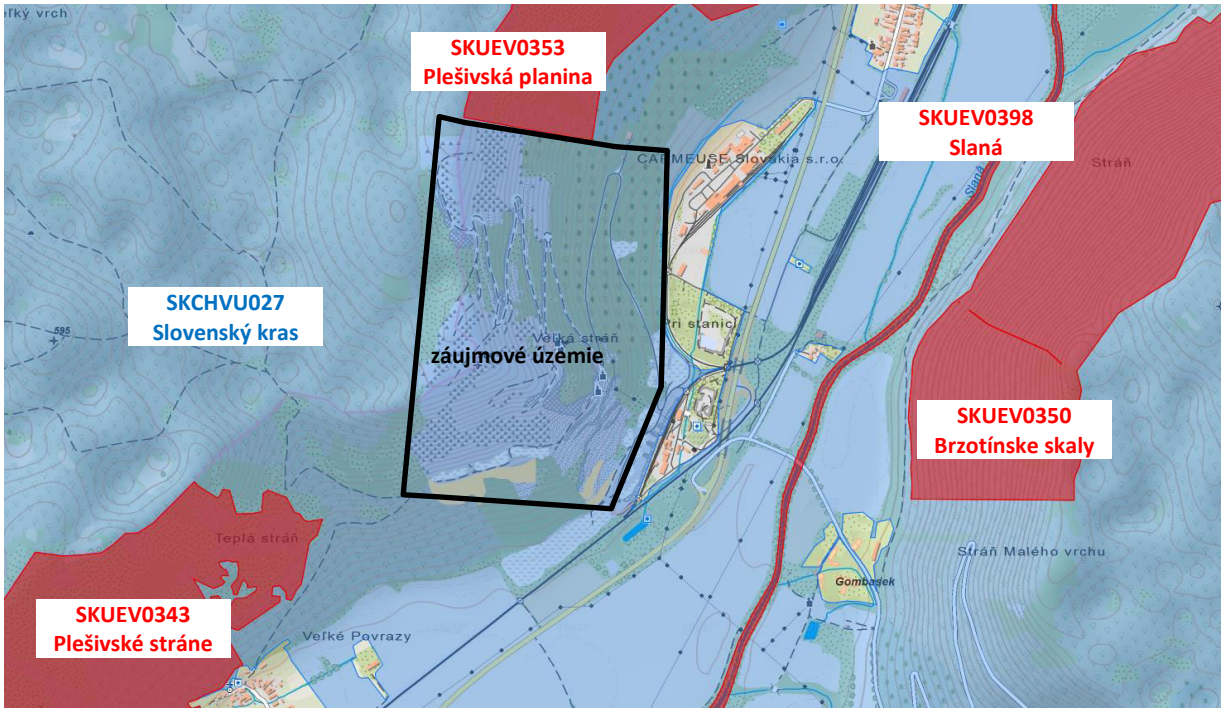
V dotknutom území, t.z. v bezprostrednom aj vzdialenejšom ovplyvniteľnom okolí súčasného lomu Slavec, ale aj vo vyhovujúcich enklávach lomu sa trvalo alebo sezónne vyskytuje časť z vymenovaných druhov, tolerujúcich a využívajúcich biotop príkrych svahov, skalných stien porastených krovinami a skalných previsov a tolerujúcich prítomnosť aktívneho lomu, spôsob dobývania kameňa a hluk z pohybu vozidiel, resp. používanej dobývacej techniky. Niektoré druhy (vyjmúc druhy vyslovene stepné alebo

naviazané na mokraďové spoločenstvá) tu v lesných porastoch hniezdia, niektoré tu majú svoju potravnú bázu (loviská).

Z druhov avifauny, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Slovenský kras sa v širšom dotknutom priestore, ktorý je teoreticky ovplyvniteľný prevádzkou lomu nevyskytujú bučiak trsťový, chriašteľ bodkovaný, kaňa močiarna, muchárik červenohrdlý, prepelica poľná, škovránok stromový, výrik lesný (aj keď sa výskyt niektorých tu vymenovaných druhov vzhľadom k charakteristike krajinného segmentu úplne nevylučuje).

Ochranu v území požívajú samozrejme aj ďalšie druhy avifauny, ktorým je v tomto prípade poskytovaná všeobecná ochrana vo vzťahu k zákonu o ochrane prírody a krajiny a nadväzujúcich právnych predpisov.

Obr. 9 Územia európskej sústavy Natura 2000



chránené vtáčie územie

územie európskeho významu

Súčasťou Chráneného vtáčieho územia Slovenský kras sú aj parcely, ktoré sa nachádzajú v dobývacom priestore lomu Slavec a sú predmetom zámeru navýšenia ťažby:

V k.ú. Plešivec – parcely 1563/26, 1563/27, 1563/28, 1563/29, 1563/30 a 1563/32.

V k.ú. Vidová – parcely 206/3 a 208/2.

V k.ú. Slavec – parcely 434/2, 432/3, 432/9, 432/10, 432/11, 432/12, 433/1, 433/2, 433/3, 433/4, 433/5, 434/1, 435/1, 435/2, 435/3, 461/2, 461/11, 461/12, 461/13, 461/14, 461/15, 461/16, 461/19, 492/1, 492/2.

Chránené vtáčie územie Slovenský kras vo vzťahu k posudzovanému projektu sa v zmysle metodiky považuje za územie dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne je priamo dotknuté projektom - navrhovaný zámer priamo zasahuje do územia sústavy Natura 2000, parcely katastrov vyššie uvedené sú súčasťou CHVÚ Slovenský kras.
- Predmety ochrany (druhy) v CHVÚ Slovenský kras môžu byť v záujmovom priestore a v najbližšom okolí ovplyvnené prácami na otváraní rozšíreného ložiska vápenca a po uvedení priestoru do prevádzky aj prevádzkou tak, ako doteraz zo strany súčasného otvoreného ložiska v lome Slavec, ktorého záujmová časť ložiska je jeho súčasťou.

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Posudzovaný lom sa nachádza v k.ú. obcí Slavec (vrátane k.ú. Vidová) a Plešivec, v okrese Rožňava. Veľkostne patrí obec Slavec k malým obciam, k 31.12. 2019 mala obec 464 obyvateľov, obec Plešivec patrí k väčším obciam k 31.12. 2017 mala 2297 obyvateľov.

Samotná obec Slavec vznikla v 13. storočí vyčlenením z Brzotína. Spomína sa v r. 1326, keď bola predmetom sporu medzi zemianskymi rodmi Mariássyovcov a Bebekovcov. Až do roku 1945 patrila obec Andrássyovcom, ktorí boli jej poslednými vlastníkmi. Podobným osudom prešli aj blízka obec Vidová, od roku 1961 patriaca samosprávne k Slavcu, osada Gombasek a osada Hámor, ktoré sú miestnymi časťami obce Slavec. V minulosti sa obyvatelia zaoberali prevažne poľnohospodárstvom, pastierstvom, pálením vápna a prácou v hute. Obyvatelia už v stredoveku pálili uhlie pre železiarske podniky. V obci samej vznikli železiarne v 2 pol. 18. storočia.

Obec tvorí samostatná obec Slavec, miestna časť Gombasek, miestna časť Hámor, ktoré spadajú do k.ú. Slavec a miestna časť Vidová v k.ú. Vidová.

Slavec a Vidová od roku 1961 patria pod spoločnú správu. Prevažná časť obyvateľstva sa zaoberala poľnohospodárstvom a chovom hospodárskych zvierat, niektorí pracovali na panstve grófov Andrásiovcov, na železnici, v lome vápenca, neskôr vo Vápenke, ktorá stojí neďaleko obce.

Prvá písomná zmienka o obci Plešivec sa datuje do roku 1243, kedy sa nazývala Plesuck. Pre Plešivec je významný rok 1320, keď si Dominik, vnuk Ditricha, rozdelil rodový majetok so svojim mladším bratom a zvolil si za nové rodové sídlo Plešivec. Okolo roku 1320 dal postaviť nový rodový hrad, ktorý mal charakter vodného hradu. Po maďarsky sa obec úradne nazývala Plesőc. Po roku 1881 bola obec administratívne začlenená pod Gemersko - malohontskú župu; pred rokom 1960 pod okres Rožňava, kraj Košice; po roku 1960 pod okres Rožňava kraj Východoslovenský. V obci bol rozvinutý drevopriemysel, vápenka, tehelňa. V roku 1938 – 1945 bol Plešivec pripojený k Maďarsku.

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára predovšetkým okresné mesto Rožňava, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva, resp. až v krajskom meste Košice. Časť obyvateľov pracuje vo Vápenke Slavec, ktorá patrí do vlastníctva spoločnosti Carmeuse Slovakia a ktorá zároveň prevádzkuje aj posudzovaný lom. V obci Plešivec sa nachádzajú viaceré drobné prevádzky kovovýroby, drevovýroby a stavebníctva. Väčšinou sa jedná o živnostenské podnikanie.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Rožňava v auguste 2020 dosahovala výšku 15,09 %. Percento dochádzky za prácou zodpovedá ponuke pracovných príležitostí. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl.

Priemyselná výroba sa sústreďuje do Vápenky Slavec, ktorá využíva na výrobu mletého vápna vysokohodnotný vápenec z neďalekého lomu. Celý výrobný komplex aj lom v súčasnosti prevádzkuje spoločnosť Carmeuse Slovakia spol. s r.o. V obci Plešivec sú umiestnené iba drobné výrobné aktivity kovovýroby a stavebných prác.

Poľnohospodárska výroba v obci Slavec je zameraná hlavne na pestovanie technických plodín: zrniny, včítane kukurice na zrno, technické plodiny, zemiaky, krmoviny, viacročné krmoviny, zelenina. Živočíšna výroba v obci prakticky zanikla. Poľnohospodárska výroba bola sústredená v HD Slavec a Vidová, ktoré sú však nefunkčné. Veľkovýrobu nahradili samostatne hospodáriaci roľníci zameraní na rastlinnú produkciu. Podobný charakter má poľnohospodárska výroba v obci Plešivec, pôvodné družstvo zaniklo, hlavným odvetvím je výroba kŕmnych zmesí pre hydinu v spoločnosti Poľnonákup Domica, a.s.

Lesy v obci Slavec sú prevažne ochranné a spadajú do LHC Plešivec a Brzotín. Obhospodarujú ich Lesy SR a LaPS Slavec.

Lesné pozemky v obci Plešivec obhospodarujú príspevková organizácia obce, urbárska a iné spoločnosti a LZ Rožňava. Časť neštátnych lesov ešte nebola odovzdaná. Väčšina lesov je ochranných a spadajú do LHC Plešivec.

Obec Slavec zabezpečuje obyvateľom a návštevníkom iba základnú občiansku vybavenosť. V obci nie je zriadená materská ani základná škola, deti navštevujú školské zariadenia v susedných obciach (Brzotín, Plešivec). Rovnako nie je v obci Slavec poskytovaná žiadna zdravotná starostlivosť. V obci sa nachádzajú dve maloobchodné prevádzky a jedno pohostinstvo. Obec je plynofikovaná, má zavedený verejný vodovod, v súčasnosti bez odkanalizovania.

Kostru dopravnej štruktúry územia vytvára cesta I/16 Zvolen – Rožňava - Košice, ktorá je súčasťou medzinárodnej cesty E571. Na obec Slavec je napojená cez cestu III/3021, miestnu časť Gombasek cez cestu III/3009 a Vidovú cez III/3025. Cesta I/16 prechádza priamo cez obec Plešivec kde sa križuje s regionálnou cestou II/587. Obec Slavec aj Plešivec sú napojené na verejnú dopravu prostredníctvom prímestskej dopravy so samostatnými zastávkami v Slavci, Vidovej, Gombaseku a Plešivci.

Územím prechádza hlavná železničná trať Zvolen - Fiľakovo – Košice, prostredníctvom úseku 109A. Rozvoj obce Slavec je čiastočne limitovaný obidvomi dopravnými osami, keďže zo západu je ohraničená cestou I/16 a z východu železničnou traťou. Z prevádzky vápenky Carmeuse Slovakia je vedená železničná vlečka.

Rekreačný potenciál okolia riešeného územia je rozmanitý a veľmi atraktívny. Tento potenciál je umocnený morfológiou krajiny, ktorá vytvára veľmi atraktívne prvky jedinečné z celoštátneho hľadiska. Cca 900 m juhovýchodne sa nachádza oblasť Gombaseckej jaskyne s autokempingom. Zariadenia turistického ruchu, ubytovacie kapacity, parkovisko, autocamping a táborisko v Gombaseku nie sú najvhodnejšie. Verejné stravovanie absolútne chýba. V súčasnosti Gombasek je známe ako rekreačné stredisko. V blízkosti Gombaseckej jaskyne je vybudovaná chatová osada a stanový tábor pre turistov. V tomto areáli sa nachádza prírodný amfiteáter, ktorý je centrom kultúrneho života.

Cez celé územie vedie značkovaná cykloturistická trasa**,** ktorá sa v Gombaseku rozdeľuje na Silickú a Rožňavskú trasu. Rezervy v rekreačnom potenciály má aj obec Plešivec, ktorá je východiskom do oblasti jaskyne Domica. Blízkosť lesných porastov (NP Slovenský kras), vodných tokov poskytujú vhodný priestor pre pobyt pri vode, rybárčenie, cykloturistiku. Blízkosť hraníc s MR umožňuje i cezhraničnú rekreáciu v blízkych termálnych kúpalísk v MR.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 ZDROJE ZNEČISTENIA A STAV ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1.1 Stav znečistenia ovzdušia

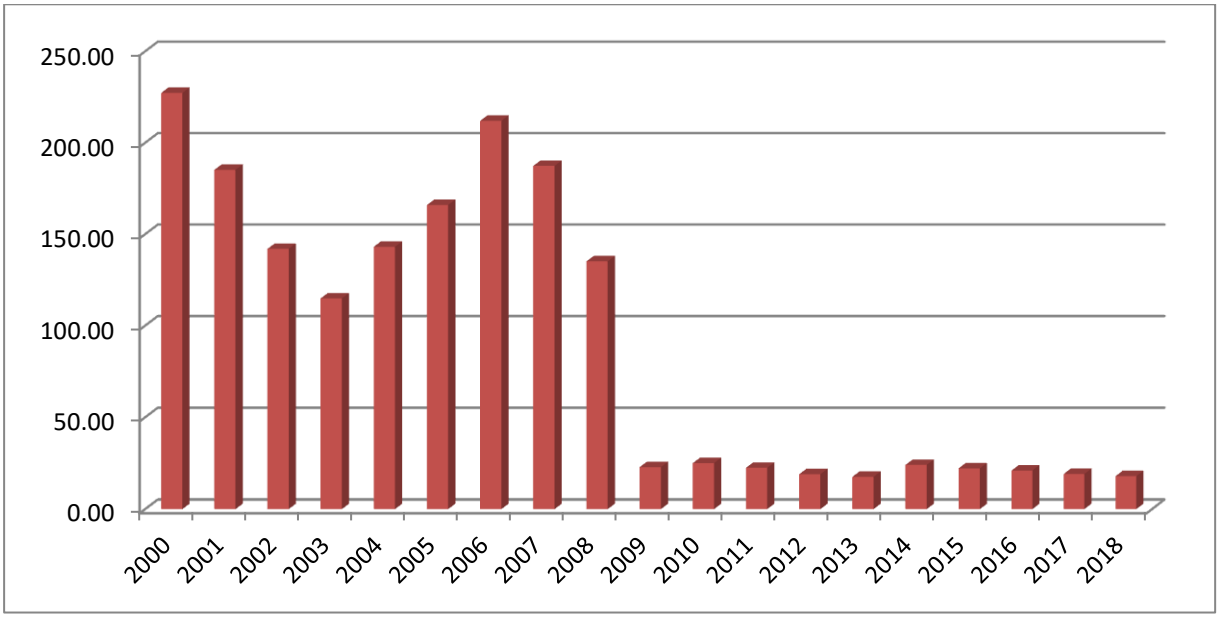
Okres Rožňava nepatrí medzi územia významné ovplyvnené produkciou emisií znečisťujúcich látok. Vývoj produkcie látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese od roku 2000 podľa údajov NEIS uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2 Produkcia emisií vybraných zneč. látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Rožňava (t/rok)

ZL	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TZL	227,20	165,91	25,05	22,47	18,97	17,56	24,05	22,19	21,01	19,08	17,94
NO_x	1355,9	1069,7	550,35	613,94	128,64	30,09	45,59	59,20	47,96	45,37	40,64
CO	887,24	1040,4	114,37	103,06	65,85	55,15	106,50	109,33	86,17	71,26	66,94
SO_2	4497,2	2232,9	7,29	20,50	4,19	3,04	4,21	5,05	4,84	5,37	5,56
TOC	24,99	29,89	18,77	18,67	11,22	8,64	9,23	9,13	9,89	9,53	9,40
TZL - tuhé znečisťujúce látky TOC - celkový organický uhlík											

Z tabuľky vyplýva, že od roku 2000 došlo k výraznému poklesu produkcie všetkých základných znečisťujúcich látok, výrazný je pokles predovšetkým oxidov síry. Prehľad vývoja emisií TZL v okrese Rožňava prezentuje nasledovný diagram.

Obr. 10 Vývoj produkcie TZL priemyselnými zdrojmi v okrese Rožňava (t/rok)



Stav ovzdušia v posudzovanom území je v súčasnosti ovplyvňovaný predovšetkým činnosťou v lome, blízkej vápenky a dopravou. Ťažobná činnosť a úprava kameniva je zdrojom prašnosti. Významným zdrojom je sekundárna prašnosť vyvolaná dopravou vozidiel po nespevnených plochách v rámci areálu ložiska.

V priľahlých obciach kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňujú lokálne vykurovacie systémy, využívajúce v značnej miere pevné palivá, čo sa odráža na nepriaznivej imisnej situácii vo vykurovacom období. Narastá pritom podiel spaľovania dreva, čo sa prejavuje vo zvýšených koncentráciách PM_{10}. Problémom je aj časté spaľovanie odpadov zo záhrad a polí, ktoré sa vyskytuje hlavne v jesennom a jarnom období. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prízemné zdroje znečisťovania ovzdušia, nepriaznivé situácie sa vyskytujú predovšetkým v inverznom období.

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, a aj v záujmovom území, predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}. Posúdenie súčasného stavu je preto dôležité s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti, ktorá je predovšetkým zdrojom prašnosti.

Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM_{10} v regionálnom meradle sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania šírenia PM_{10} na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia kvality ovzdušia, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

Za rozhodujúce lokálne zdroje znečistenia ovzdušia časticami PM_{10} sa v súčasnosti na Slovensku považujú:

- doprava (emisie zo spaľovania pohonných hmôt, z oderu pneumatík, brzdových obložení, z povrchu komunikácií znečistených aj zimným posypom a podobne),
- lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo a neraz i rôzny domový odpad,
- prašnosť zo stavebnej činnosti, nespevnených povrchov, skladovania a manipulácie s prašným materiálom hlavne v suchom období.

4.1.2 Stav kvality vôd

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho záujmového územia vyplýva z charakteru urbánneho prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu viazanú na údolnú riečnu nivu toku Slaná. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä komunálne odpadové vody, poľnohospodárstvo, priemysel a skládky odpadov. Povrchová voda je znečistená predovšetkým nutrientami a mikrobiologicky.

4.1.3 Stav kvality pôd

V súlade s požiadavkami RSV sa monitorovanie kvality podzemných vôd vykonáva na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd pre každé povodie. Na Slovensku bolo vymedzených 75 vodných útvarov (16 kvartérnych a 59 predkvartérnych), ktoré boli pokryté monitorovacími objektmi. Na základe záverečnej správy „Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017“ (SHMÚ Bratislava, 2018) v útvare medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov oblasti povodia Hron, kde patrí aj riešené územie nevyhovelo požiadavkám vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. 10% vzoriek kvôli

vysokým koncentráciám Fe (2-krát) a 35% vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn (7-krát). Najvyššia koncentrácia Fe bola nameraná v objekte 97290 Žiar (0,50 $mg.l^{-1}$) a Mn v objekte 91090 Čoltovo (0,80 $mg.l^{-1}$).

V skupine terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá nariadením vlády 496/2010 Z.z. odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom v 75% vzoriek pri 15 z 20.

V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov prekročila okrem Fe a Mn limitnú hodnotu vyhlášky koncentrácia NO_3- (3-krát z 20 stanovení) a to v dvoch objektoch (91490 Včelince, 290990 Plešivec - Juh) a SO_4^{2-} (celkovo 1-krát v objekte 97290 Žiar s hodnotou 291 $mg.l^{-1}$).

Koncentrácie stopových prvkov v roku 2017 neprekročili limitnú hodnotu stanovenú vyhláškou ministerstva zdravotníctva. V skupine špecifických organických látok bola zaznamenaná prekročená limitná hodnota v skupine polyaromatických uhľovodíkov v prípade ukazovateľov naftalén 8-krát v siedmich objektoch s max. 0,45 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 291390 Gemerská Panica a fenantrén 2-krát v dvoch objektoch s max. 0,17 $\mu g.l^{-1}$ taktiež v objekte 291390 Gemerská Panica. Zo skupiny pesticídov prekročil limitnú hodnotu ukazovateľ desetylatrazín 1-krát v objekte 290990 Plešivec s hodnotou 0,30 $\mu g.l^{-1}$.

V rámci útvaru podzemnej vody SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu prináležiace do oblasti povodí Hron a Hornád bola zaznamenaná nevyhovujúca kvalita podzemných vôd vo vrtoch aj prameňoch monitorovaných v rámci tohto útvaru sú nadlimitné koncentrácie Fe^{+} (od 0,6 – 0,973 $mg.l^{-1}$), Fe^{2+} (od 0,6 – 0,9 $mg.l^{-1}$), a Mn (od 0,15 – 1,23 $mg.l^{-1}$) tento stav je spôsobený najmä oxidačno – redukčnými podmienkami prostredia.

4.1.4 Environmentálne záťaže

Pod pojem environmentálna záťaž možno v širšom zmysle zahrnúť jednak lokality so známou alebo potenciálnou kontamináciou pôdy, horninového prostredia a podzemnej vody a jednak skládky odpadov (zväčša divoké) a inak zdevastované územia, ktoré by mohli predstavovať riziko pri výstavbe a prevádzke cestnej komunikácie.

V rokoch 2006 - 2008 bol Slovenskou agentúrou životného prostredia realizovaný projekt *„Systematická identifikácia environmentálnych záťaží v Slovenskej republike“*. Výsledky projektu boli spracované v Informačnom systéme environmentálnych záťaží, ktorý možno nájsť na internetovej adrese: www.enviroportal.sk.

V blízkosti navrhovanej činnosti sa environmentálne záťaže nevyskytujú. Najbližšie sú registrované v Plešivci, Brzotíne a Silici bez akéhokoľvek kontaktu s posudzovanou lokalitou.

4.2 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Rožňava v rokoch 2015 - 2019 bola u mužov 67,76 a žien 76,31 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení sa v priebehu rokov 2010-2019 výrazne nezmenila. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien (cca 8,55 roka v prospech žien). Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Košický kraj i okres Rožňava. V roku 2019 sa v obci Slavec narodili 3 deti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však

nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. V sídle Slavec v roku 2019 zomreli 4 obyvatelia.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Košickom kraji i v okrese Rožňava a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, choroby dýchacej sústavy, ochorenia tráviacej sústavy, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.). majú za následok 88,0 – 92,0 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V roku 2019 zomrelo v okrese Rožňava celkom 646 obyvateľov, z toho v dôsledku chorôb obehovej sústavy 280 (43,34 % z celkových úmrtí) obyvateľov, v dôsledku nádorových ochorení 174 (26,93 %), v dôsledku chorôb dýchacej sústavy 47 (7,27 %) a v dôsledku vonkajších zavinení zomrelo 36 (5,57 %) obyvateľov. V dôsledku chorôb tráviacej sústavy 34 (5,26 %) obyvateľov. Uvedená úmrtnosť na vybrané ukazovatele predstavovala v r. 2019 v okrese Rožňava spolu cca 88,4 % zo všetkých úmrtí. Zostávajúce percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy. V rámci SR je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení. (Zdroj: Počet zomretých na najčastejšie príčiny smrti podľa územia trvalého bydliska. www.statistics.sk, Demografia).

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1 ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná v hraniciach určeného DP Slavec s plochou 96,59 ha. Zábery pôdy boli riešené v rámci platných POPD v minulosti. Zvýšenie kapacity ťažby si nevyžiada ďalší záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Ťažba sa vykonáva na pozemkoch, ktoré spadajú do k.ú. Plešivec, k.ú. Slavec a k.ú. Vidová.

K.ú. Plešivec

p.č. KN-C	Druh pozemku	Výmera v m^2
1563/26	ostatná plocha	2 870
1563/27	ostatná plocha	4 680
1563/28	ostatná plocha	91 118
1563/29	ostatná plocha	8 281
1563/30	ostatná plocha	1 701
	Spolu	108 650

K.ú. Slavec

p.č. KN-C	Druh pozemku	Výmera v m^2
430/1	zastavaná plocha	16 720
432/1	ostatná plocha	56 501
432/2	zastavaná plocha	80
432/12	ostatná plocha	7 022
433/4	zastavaná plocha	17
433/5	zastavaná plocha	108
492/2	zastavaná plocha	446
432/9	ostatná plocha	14 105
432/3	zastavaná plocha	19
432/10	ostatná plocha	16 769
432/11	ostatná plocha	6 614
433/1	ostatná plocha	141 517
433/2	ostatná plocha	49 836
433/3	zastavaná plocha	83
435/1	zastavaná plocha	9 656
435/2	zastavaná plocha	268
435/3	zastavaná plocha	59
461/2	ostatná plocha	673
461/11	ostatná plocha	18 006
461/12	ostatná plocha	39 003
461/18	ostatná plocha	2 324
492/1	zastavaná plocha	21 457
	Spolu	401 283

K.ú. Vidová

p.č. KN-C	Druh pozemku	Výmera v m^2
656	zastavaná plocha	84
660	ostatná plocha	2 347
662	ostatná plocha	86 661
668	ostatná plocha	23 905
652	ostatná plocha	5 449
653	zastavaná plocha	589
654	ostatná plocha	5 549
655	ostatná plocha	20 404
663	ostatná plocha	288
657	zastavaná plocha	112
658	ostatná plocha	28 336
664	ostatná plocha	96 014
665	ostatná plocha	10 122
666	ostatná plocha	3 060
	Spolu	282 920

Trvalé zábery si vyžiada zásah do lesných porastov JPRL 197 a 196 vplyvom prístupových komunikácií, ktoré sú mimo vyššie uvedených parciel. Lesné porasty patria do LHC Plešivec. Ide o lesné porasty zaradené do kategórie - ochranné lesy z dôvodu ochrany pôdy a lesov na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach. Z hľadiska drevinového zloženia prevláda dub zimný, hrab obyčajný, jaseň štíhly, borovica čierna a borovica lesná. Vek porastov sa pohybuje od 65 do 100 rokov.

1.2 SPOTREBA VODY

Potreba vody pre pitné a sociálne účely je vyčíslená na základe prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 684/2006 Z.z. nasledovne:

- špecifická potreba vody na nepriamu potrebu - špinavá prevádzka:

  6 zam. x 125 l/zmena = 750 l/deň.

Celková ročná potreba vody je cca 187 m^3/rok.

Navrhovateľ má v vo svojom areály vlastný zdroj vody, vŕtanú studňu, k zmene využívania nebude dochádzať.

Úžitková voda pre účely skrápania a postreku prístupových komunikácií je realizované využitím dažďovej vody, ktorá je akumulovaná v zbernej nádrži.

1.3 ENERGETICKÉ ZDROJE

Lom je napojený na vonkajší rozvod 22 kV s vlastným transformátorom.

Všetky mechanizmy používané pri ťažbe a úprave suroviny majú vlastný pohon s naftovým motorom. Spotreba jednotlivých zariadení na úpravu suroviny sa pohybuje od 15 do 25 l/motohodina. Ročná spotreba nafty dosahuje cca 150 m^3/rok.

1.4 SUROVINOVÉ ZDROJE

Prevádzka kameňolomu nemá nároky na suroviny.

1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Kameňolom je napojený na cestu I/16 prostredníctvom účelovej komunikácie vedúcej z Vápenky. Pripojenie na cestu I/16 je cez stykovú križovatku situovanú južne od obce Slavec. Jedna vetva vedie do obce Slavec, druhá vetva do areálu Vápenky Carmeuse Slovakia. Pôvodné napojenie kameňolomu pri križovatke na ceste I/16 v smere na Gombasek je pred areálom kameňolomu z bezpečnostných dôvodov zaslepené. V praxi to znamená, že jediný prístup do kameňolomu je možný iba cez areál vápenky Carmeuse Slovakia.

Intenzita dopravy

Priemerná intenzita nákladnej dopravy súvisiaca s prevádzkou lomu bola stanovená na základe ročnej ťažby, počtu expedičných dní a priemernej nosnosti vozidiel. Prevádzka nákladnej dopravy súvisiacej s odvozom suroviny sa uvažuje počas pracovných dní, t.j. 250 dní v roku.

Z vyššie uvedeného popisu vyplýva, že 60 % suroviny bude spracovaných vo vápenke. Pri plánovanej ťažbe 950 000 t/rok sa jedná o množstvo 570 000 t/rok. Surovina pre výrobu vápna je dopravovaná na výsypnú stanicu v spodnej časti lomu nákladnými vozidlami a následne je transportovaná lanopásom do zásobníka pred šachtovými pecami. Pri nosnosti vozidiel 25 t je na prepravu uvedeného množstva potrebných 91 vozidiel denne. Táto doprava sa bude odohrávať po vnútroareálových komunikáciách v rámci lomu.

Zvyšná časť horniny v množstve 380 000 t /rok bude po úprave distribuovaná k odberateľom buď nákladnými vozidlami alebo železničnou dopravou. Podiel železničnej dopravy predstavuje 92 % (330 000 t/rok). Na automobilovú dopravu tak pripadá preprava 50 000 t/rok. Na prepravu uvedeného množstva potrebných 9 vozidiel denne, čo predstavuje intenzitu dopravy 18 vozidiel denne.

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Vzhľadom ku skutočnosti, že sa jedná o jestvujúci lom, zvýšenie ročnej kapacity ťažby vápenca bude pokryté z jestvujúcich pracovných zdrojov navrhovateľa, ktorý prevádzkuje v okolí viacero kameňolomov. Ďalšie pracovné príležitostí vznikajú sekundárne, predovšetkým v doprave, servisných a iných službách. Prevádzka je v počte 250 dní v roku.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojmi znečisťujúcich látok súvisiacich s prevádzkou kameňolomu sú a budú:

- ťažba a úprava vápenca
- doprava po komunikáciách.

Kategorizácia zdrojov

Podľa kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov je predmetná činnosť zaradená ako stredný zdroj kategórie:

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa - stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Súvisiaca cestná doprava, kategorizovaná ako mobilné zdroje, je líniovým zdrojom znečistenia, s frekvenciami uvedenými v kapitole IV.1.5.

Charakteristika zdrojov

Hlavnými zdrojmi znečisťovania sú vŕtanie hornín, úprava suroviny drvením a triedením, presypy dopravných pásov, odvoz kameniva. Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia sú plochy skládok, ako aj samotné ťažobné plochy. Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL), resp. suspendované častice PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Pri hodnotení vplyvov prevádzky kameňolomu na okolie sme vychádzali z emisných faktorov uverejnených vo vestníku MŽP SR č. 5/2008, pričom sme uvažovali s prirodzenou vlhkosťou materiálu v rozmedzí 1,5-2,0 %.

Emisný faktor TZL v g/t spracovaného kameňa je pri uvedenej vlhkosti stanovený nasledovne:

- vŕtanie hornín	3
- nakládka rúbaniny	0,1
- vykládka rúbaniny	0,1
- primárne drvenie:	4,3
- primárne triedenie:	4,1
- presypy dopravných pásov:	0,6
- sekundárne drvenie:	8,5
- sekundárne triedenie:	8
- presypy dopravných pásov:	1,2
SPOLU	29,9 g TZL/t

Pri následnom výpočte množstva emisií sme vychádzali z týchto údajov o podiele materiálov prechádzajúcich rôznymi stupňami úpravy:

- 60 % materiálu prechádza iba procesom primárneho drvenia a primárneho triedenia - jedná sa o frakciu 30-90 mm, ktorá je transportovaná priamo do vápenky
- 40 % materiálu prechádza procesom sekundárneho drvenia a sekundárneho triedenia.

Emisné faktory platia pre neodprášené zariadenia v závislosti od vlhkosti materiálu (prirodzená vlhkosť). Pri použití zariadenia na obmedzovanie úletu tuhých znečisťujúcich látok je v zmysle Vestníka potrebné množstvo emisií korigovať podľa nameranej účinnosti alebo výrobcom garantovanej účinnosti odlučovacieho zariadenia. Pokiaľ takéto údaje nie sú k dispozícii, použije sa v prípade rozstreku vody 85 %-ná účinnosť.

Na základe tohto usmernenia boli procesy sekundárneho drvenia a triedenia a presypy dopravných pásov korigované koeficientom 0,15.

Ročné emisie TZL boli na základe tohto postupu pri ročnej ťažbe 950 000 ton vyčíslené v hodnote 10,319 t/rok (1,178 kg/h).

Emisný faktor pre PM_{10} a $PM_{2,5}$ bol stanovený prepočtom z TZL koeficientom 0,5, resp. 0,15, na základe obdobných činností manipulácie s kamenivom, pri ktorých vestník MŽP SR č. 5/2008 udáva emisné faktory pre TZL aj PM_{10}. Tento konverzný faktor je v zhode aj s metodikou používanou v Českej republike - Metodika výpočtu podílu velikostních frakcí částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ v emisích tuhých znečišťujících látek a výpočtu podílu emisí NO_2 v NO_x (Věstník Ministerstva životního prostředí, 08/2013, Částka 8).

Na základe uvedeného bol hmotnostný tok pre výpočet priemerných ročných koncentrácií PM_{10} a $PM_{2,5}$ stanovený nasledovne:

- PM_{10} 0,589 kg/h
- $PM_{2,5}$ 0,177 kg/h.

Denné emisie TZL boli vypočítané pri dennej ťažbe 3 785 ton v hodnote 1,713 kg/h.

Hmotnostný tok pre výpočet priemerných denných koncentrácií PM_{10} bol stanovený nasledovne (imisný limit pre denné koncentrácie $PM_{2,5}$ nie je stanovený):

- PM_{10} 0,857 kg/h.

Rozptyl znečisťujúcich látok

Za účelom posúdenia vplyvu vyššie uvedených zdrojov znečisťovania ovzdušia na úroveň znečistenia v okolí zdroja bola vypracovaná rozptylová štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 3 zámeru. V tabuľke sú uvedené vypočítané príspevky ku koncentráciám znečisťujúcich látok (ZL) z činností ťažba a úprava kameniva a výroba vápna.

Výsledky sú uvedené jednak ako maximá, ktoré budú dosahované v priestore lomu a jednak v jednotlivých referenčných bodoch zvolených na okraji obytného územia.

Výsledky sú porovnané s limitmi stanovenými vyššie uvedenou vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Výsledky výpočtu sú v grafickej forme prezentované na obrázkoch v prílohe izočiarami príspevkov koncentrácií znečisťujúcich látok vo voľnom ovzduší v jednotkách mikrogram na meter kubický.

Tab. 3 Výsledky kumulatívneho výpočtu ťažby a spracovania kameniva a výroby vápna

ZL	Priemerované obdobie	Vypočítané koncentrácie (µg/m^3)				Limitná hodnota µg/m^3
		Maximá v areáli lomu	Koncentrácie v referenčných bodoch			
			Slavec	Vidiná	Plešivec	
PM_{10}	24 h	188	10,20	8,59	2,99	50
	1 rok	33,52	0,34	0,33	0,06	40
$PM_{2,5}$	1 rok	9,83	0,10	0,10	0,02	20

Výpočet bol spracovaný aj pre stanovenie príspevku ku koncentráciám znečisťujúcich látok z dopravy. Vzhľadom na skutočnosť, že väčšina suroviny bude spracovaná v miestnej vápenke a že podstatná časť materiálu bude dopravovaná ku klientom železničnou dopravou, je príspevok automobilovej dopravy, ktorej intenzita je vyčíslené v množstve 16 vozidiel denne, veľmi nízky.

Krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok od tejto intenzity boli vypočítané v hodnotách:

- NO_2 (1-h koncentrácia) 0,061 µg/m^3
- PM_{10} (24-h koncentrácia) 0,022 µg/m^3.

Vo vzťahu k limitom sa jedná o zanedbateľné hodnoty.

Na základe porovnania vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými hodnotami uvedenej vyhlášky sa konštatuje, že koncentrácie suspendovaných látok PM_{10} a $PM_{2,5}$ v obytnej zóne limitné hodnoty neprekračujú. Príspevok prevádzky lomu a súvisiacich zariadení na celkovú imisnú situáciu je klasifikovaný ako mierny.

Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnom území spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Z výsledkov výpočtu vyplýva, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia lomu je vylúčené. Podstatný podiel na celkovej emisii TZL bude mať sekundárna prašnosť vznikajúca vírením prachu z povrchu nákladnými vozidlami. Vznik sekundárnej prašnosti bude viazaný na obdobie, keď bude povrch suchý. Najnepriaznivejšia situácia vznikne pri dlhodobo bezzrážkovom období, keď sa vplyvom prejazdov nákladných vozidiel na nespevnenom povrchu vytvorí hrubšia vrstva prachu. Takéto situácie však môžu vznikať iba niekoľko týždňov v roku.

2.2 ODPADOVÉ VODY

Odpadové vody v súvislosti ťažbou ložiska nevznikajú.

Splaškové odpadové vody budú naďalej odvádzané jestvujúcim spôsobom – do ČOV Vápenky Slavec. Vody z povrchového odtoku budú odvádzané súčasným spôsobom – povrchovými rigolmi do miestnych recipientov. Z dôvodu, že nedôjde k zvýšeniu počtu zamestnancov produkcia odpadových vôd bude nezmenená.

2.3 ODPADY

Nakladanie s odpadmi sa riadi platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

V priestore ložiska je zhromažďovaný iba komunálny odpad, ktorý bude zhromažďovaný v nádobe umiestnenej pri administratívnom objekte a pravidelne vyvážaný v zmysle všeobecne záväzného nariadenia obce.

Údržba techniky sa vykonáva servisnou organizáciou, ktorá zabezpečuje aj zneškodnenie vzniknutých odpadových prevádzkových kvapalín a iných odpadov. Znamená to, že v priestore ložiska sa nezhromažďujú nebezpečné odpady.

Odpady vznikajúce pri ťažbe – skrývkový materiál je uložený a zakategorizovaný v zmysle ustanovení zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Skrývkový materiál bude po vydobytí ložiska použitý ako rekultivačný materiál pre zahladenie následkov po dobývaní ložiska. Iné druhy ťažobných odpadov počas využívania ložiska vápencov sa nepredpokladajú.

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

V súvislosti s prevádzkou kameňolomu je hluk generovaný predovšetkým nasledovnými činnosťami:

- skrývka a ťažba - hluk strojných zariadení;
- manipulácia s materiálom - nakládka, vykládka;
- trhacie práce;
- prevádzka technologickej linky;
- doprava v rámci lomu.

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z.. Podľa tejto vyhlášky je predmetné obytné územie zaradené do kategórie III. – územie ako v kategórii II (priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie) v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá, na ktoré sa viažu tieto prípustné hladiny hluku:

- pozemná doprava	- deň	**60 dB**
	- večer	60 dB
	- noc	50 dB
- hluk z iných zdrojov	- deň	**50 dB**
	- večer	50 dB
	- noc	45 dB.

Prevádzka ložiska je obmedzená na dennú dobu, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Prevádzka kameňolomu

Dominantným zdrojom prevádzkového hluku v priestore lomu sú pohonné agregáty kompresorov vrtných súprav, nákladných vozidiel, nakladačov, bagrov a prevádzka drviacej a triediacej linky.

Hodnoty akustického výkonu rozhodujúcich zdrojov hluku sú nasledovné:

- nakladače	L_{WA} = 102-107 dB
- nákladné autá	L_{WA} = 95-105 dB
- drviaca a triediaca linka	L_{WA} = 105 dB.

Hlukovú situáciu prevádzky kameňolomu určuje niekoľko faktorov. Ako prakticky trvalý zdroj hluku pôsobí linka spracovania kameniva, teda jeho drvenie, triedenie, medzioperačná doprava pásovými dopravníkmi, sypanie skládky príslušných frakcií kameniva a následné manipulačné práce a nakládky finálnych frakcií kameniva na veľkokapacitné nákladné cestné automobily. Hluk od strojných zariadení má ustálený charakter. Prakticky sa nemení ani priebežná ekvivalentná hladina hluku. Mierne výkyvy hlukovej hladiny pri drvení materiálu spôsobuje pohyb drvenej horniny a jej nárazy v drviacej kinematike. Dominantným zdrojom hluku pri triedení je vibračná kinematika triedenia, pohony príslušných dopravníkov a ložiská rotujúcich valcov pod gumenými pásmi dopravníkov.

Tretím charakteristickým zdrojom hluku sú prejazdy veľkokapacitných nákladných automobilov do a z kameňolomu po účelovej komunikácií s pripojením na cestu I/16. Špecifickým zdrojom hluku je aj doprava na železničnej vlečke, ktorá prechádza areálom Vápenky.

Za účelom posúdenia hlukovej situácie v okolí lomu bola v rámci spracovania zámeru vypracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 2 zámeru. Z predikcie vyplýva, že v danom území sa imisie hluku z posudzovanej činnosti pohybujú pod hranicou prípustných hodnôt platných pre iné zdroje hluku a pre referenčný časový interval deň. Je to dôsledok dostatočnej vzdialenosti a morfológie terénu, ktorý vytvára prirodzené bariéry voči šíreniu hluku do okolia lomu.

Doprava

Zvýšenie ťažby na 950 000 t/rok spôsobí nárast intenzity nákladnej dopravy na ceste I/16 v predmetnom úseku o 36 prejazdov nákladných vozidiel a 10 osobných vozidiel. Uvedený nárast dopravnej intenzity

spôsobí nárast hlukovej záťaže v okolí cesty I/16 o 0,2 dB, čo je objektívne pre priemerne zdravého jedinca nerozpoznateľný rozdiel.

Trhacie práce

Osobitné hlukové pomery vznikajú pri ťažobnom odstrele. V bezprostrednom okolí výbuchu sa vyskytujú hladiny hluku v rozsahu 130-135 dB(A). Tento hluk má impulzný charakter, t.j. jeho doba trvania je do 200 ms. Odstrel negatívne ovplyvňuje krátkodobo ekvivalentnú hladinu hluku, ktorá sa prudko zvýši o 20-25 dB, avšak v priebehu cca 90 minút sa vráti do pôvodnej hodnoty danej bežnou technológiou ťažby a úpravy.

Impulzný hluk pri odstreloch je vnímaný aj obyvateľmi okolitých obcí. Trhacie práce sú však z časového hľadiska ojedinelé a preto sa na tento hluk nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z. Maximálna hladina A zvuku pri ojedinelom výskyte nesmie prekročiť v miestach a v čase možného pobytu ľudí hodnotu 118 dB. Pri zvýšení ťažby sa zvýši počet odstrelov na max. 7 mesačne, z toho max. 5 clonových, zvyšok sú pätné a plošné.

Technická seizmicita

Trhacie práce na ložisku sú zdrojom otrasov. Jedná sa o clonové odstrely, ako aj trhacie práce malého rozsahu, súvisiace so sekundárnym rozpojovaním nadmerných kusov horniny.

Otrasy počas trhacích prác patria do kategórie technickej seizmicity, ktorej účinky sa vyhodnocujú podľa STN 73 0036 - Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií, pričom základným kritériom pre posúdenie trhacích prác na stavebné objekty je rýchlosť kmitania seizmických vĺn. Intenzita a charakter technických seizmických otrasov spôsobených trhacími prácami závisia od:

- hmotnosti stavebných objektov,
- druhu odstrelu, veľkosti ekvivalentnej nálože, celkovej nálože, geometrie odstrelu, spôsobom časovania a tzv. upnutia nálože vzhľadom na existujúce voľné plochy a utesnenia nálože vo vrtoch,
- vlastností horninového masívu, ktorý prenáša otrasy a vlastností základovej pôdy.

V lome je používaná technológia viacradových časovaných odstrelov, čo znamená, že čiastkové nálože vybuchujú v rôzne odstupňovaných časových intervaloch. Táto technológia výrazne znižuje účinky technickej seizmicity na okolie. Výsledný seizmický účinok sa veľmi účinne znižuje milisekundovým časovaním odstrelu, u ktorého oneskorenie jednotlivých náloží spôsobuje interferenciu seizmických vĺn tak, že sa ich nežiaduce účinky navzájom rušia. Vyššiu efektívnosť rozpojovania horniny zabezpečujú aj viacradové odstrely.

Základným dokumentom, ktorý zohľadňuje vplyv trhacích prác na zástavbu a infraštruktúru obcí je Generálny technický projekt clonových odstrelov (GTP). Tento projekt je vypracovaný odborne spôsobilou osobou. Cieľom projektu bolo stanoviť technológiu odstrelu a hmotnosť nálože tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov, stavebných konštrukcií a bola zachovaná bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Pri návrhu je zohľadnená vzdialenosť objektov, trieda ich odolnosti, charakter horninového prostredia a jeho zvodnenie. Na základe týchto atribútov sa stanovila maximálna celková hmotnosť nálože clonového odstrelu a maximálna nálož odpálená v jednom časovom stupni tak, aby nedošlo k žiadnemu poškodeniu objektov, pričom možnosť poškodenia sa posudzuje vo vzťahu k platným limitom STN 73 0036, na základe rýchlosti kmitania seizmických vĺn. Z uvedeného vyplýva, že trhacie práce sú navrhnuté tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov v okolitých obciach.

GTP schvaľuje na žiadosť prevádzkovateľa príslušný obvodný banský úrad. Pre schválenie projektu je nutný súhlas obcí, dotknutých orgánov a organizácií, prípadne iných účastníkov, ktorí môžu byť trhacími

prácami dotknutí. V súčasnosti sú trhacie práce veľkého rozsahu povolené rozhodnutím OBÚ v Spišskej Novej Vsi.

Vibrácie

Otázka vibrácií sa posúva do oblasti pracovného prostredia, kde je relevantná hlavne pri činnosti drviacej a triediacej linky. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť pracovisko podľa požiadaviek nariadenia vlády SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám.

2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Ťažobné práce v ložisku nie sú zdrojom žiarenia, tepla a zápachu.

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú.

3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

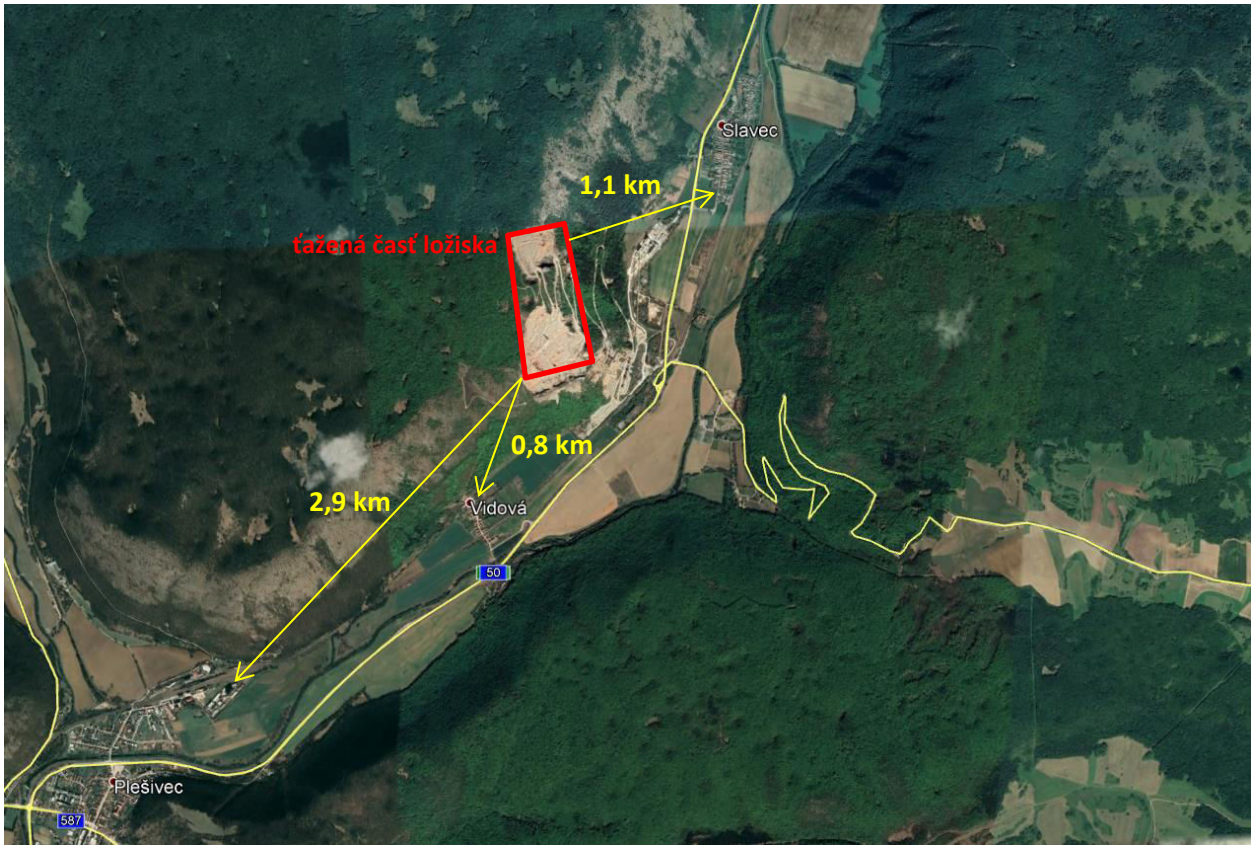
Hlavnými negatívnymi vplyvmi činnosti v dobývacom priestore Slavec vo vzťahu k obyvateľstvu sú prašnosť, tvorba hluku a otrasy z clonových odstrelov. Miera týchto vplyvov je daná predovšetkým vzdialenosťou obytnej zóny od lomu. Navrhovaná činnosť je umiestnená v existujúcom dobývacom priestore ložiska Slavec. Najbližšie obytné objekty predstavujú rodinné domy vo Vidovej vo vzdialenosti 0,8 km a v Slavci vo vzdialenosti 1,1 km (obr. 11).

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti rámci POPD na roky 2020-2045 sa uvažuje so zvýšením objemu ťažby zo 40 tis. ton/rok na 950 tis. t/rok. Pri zvýšení ťažby budú použité rovnaké metódy dobývania a rovnaká technológia úpravy, počet clonových odstrelov sa zvýši na 4 mesačne.

Ťažba prebieha formou jamového lomu s ponechanými bočnými stenami. Tieto sú porastené stromovou vegetáciou. Tieto aspekty spolu so vzdialenosťou prispievajú k zmierneniu negatívnych prejavov činnosti na obyvateľstvo. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov na obyvateľstvo uvádzame v kap. III.4.

Negatívnu úlohu tu môže zohrávať subjektívny pohľad na zvýšenie kapacity ťažby v porovnaní s poslednou dekádou, kedy bola ťažba významne utlmená a lokalita sa začala vyvíjať prakticky prirodzeným vývojom. S utlmením ťažby súvisí aj pokles subjektívneho vnímania hluku a prašnosti v okolí lomu a rozširovanie náletovej vegetácie, ktorá periodicky priťahuje živočíchy z okolitých biotopov.

Obr. 11 Vzťah navrhovanej činnosti k obývanému územiu



3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

3.2.1 Vplyvy na reliéf a horninové prostredie

Ťažba v lome Slavec znamená nezvratnú zmenu reliéfu. V konečnom štádiu ťažby bude preto potrebné pripraviť projekt určujúci spôsob uzatvorenia lomu s cieľom čo najväčšieho zahladenia činnosti.

Pri ťažbe vápencov nevznikajú svahové deformácie, výnimočne sa môže vyskytnúť opadávanie nestabilných kusov skaly následkom trhacích prác. Uhly stabilných svahov v tomto type horninového prostredia dosahujú cca 80 °. Z hľadiska bezpečnosti sú sklony lomových stien udržiavané v sklone cca 70-80 ° s výškou do 20 m. Pri týchto parametroch je vznik svahových pohybov, spôsobených nestabilitou svahov vylúčený.

Zvýšením ťažby sa charakter vplyvu na reliéf a horninové prostredie oproti súčasnému stavu nezmení, zmenu nastanú skôr vizuálneho vnímania tvaru reliéfu, ktorý súvisí s objemovo väčším odťažením suroviny.

3.2.2 Vplyvy na povrchovú vodu

Posudzované ložisko nie je v kontakte s povrchovými tokmi ani vodnými plochami. Vplyvy ťažby na povrchovú vodu možno vylúčiť.

3.2.3 Vplyvy na podzemnú vodu

Z morfológie územia a hydrogeologických pomerov ložiska nevyplýva potreba riešenia problematiky banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché. Ložisko nie je vzhľadom na jeho morfologickú pozíciu zvodnené, nachádza sa vysoko nad miestnou eróznou bázou. Činnosť v lome neovplyvňuje množstvo, režim ani prúdenie podzemných vôd.

Vzhľadom na použitie ťažkých dobývacích mechanizmov, nákladných automobilov a inej manipulačnej techniky, nie je možné vylúčiť znečistenie horninového prostredia a následne podzemných vôd škodlivými látkami, hlavne ropnými uhľovodíkmi (pohonné hmoty, oleje). Zdrojmi možného rizika sú:

- miesta manipulácie s týmito látkami, a to predovšetkým pri tankovaní mechanizmov;
- úniky škodlivých látok z dobývacích mechanizmov, nákladných automobilov a inej manipulačnej techniky.

Významnejšie riziko teda predstavujú iba havarijné úniky nebezpečných látok. Na zabezpečenie ochrany vôd je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej dobývacej, manipulačnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť.

Ťažobná organizácia pri svojej činnosti neprevádzkuje žiadny sklad škodlivých alebo nebezpečných látok, ani iným spôsobom s nimi nenakladá, nakoľko údržba mechanizácie v lome je zabezpečená dodávateľsky. Na zvládnutie potenciálnych havarijných únikov škodlivých látok je potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z.z.. V rámci personálnej pripravenosti je potrebné zabezpečovať periodické poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie, vrátane nácviku zvládania havárie. Mimoriadne dôležitá v tomto smere je kontrola a poučenie zmluvných partnerov vykonávajúcich činnosť v rámci lomu a vodičov cudzích organizácií.

Zvýšením kapacity ťažby sa vplyv na podzemné a povrchové vody oproti súčasnému stavu nezmení.

3.2.4 Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Kameňolom je spolu s technologickou linkou na úpravu suroviny z hľadiska znečisťovania ovzdušia zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, pričom určujúcou znečisťujúcou látkou sú tuhé znečisťujúce látky. Zdrojom prašnosti je rozpojovanie horniny a jej následná úprava.

Odkrytú plochu kameňolomu možno považovať za plošný zdroj prašných emisií, keď najmä v klimaticky nepriaznivých podmienkach (sucho, silnejší vietor) môže dôjsť k víreniu prachu, ktorý môže byť rozptyľovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť). Vírenie prachu bude vzhľadom na objemovú hmotnosť kamenného prachu obmedzené prevažne na vlastnú plochu kameňolomu, prípadne na jeho najbližšie okolie. Podľa skúseností s prevádzkou kameňolomov obdobného charakteru zvírený prach sa nešíri do väčšej vzdialenosti od zdroja.

Za hlavný zdroj znečisťovania ovzdušia tuhými látkami možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci lomu, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach.

K emisiám prachu dochádza krátkodobo aj pri clonových odstreloch v lome, ktoré budú pri zvýšení ťažby vykonávané priemerne cca 48 x ročne. Vzhľadom na túto frekvenciu nepovažujeme vplyv odstrelov na kvalitu ovzdušia za významný, v okolitých obciach sa dôsledok tejto činnosti neprejaví.

3.2.5 Vplyvy na pôdu

Pokračovanie ťažby v lome Slavec pri zvýšení kapacity ťažby nebude mať vplyv na pôdu a lesné pozemky, ťažobná činnosť bude realizovaná v rámci schváleného dobývacieho priestoru, v ktorom boli jednotlivé lesné pozemky vyňaté z plnenia funkcií lesov podľa zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

3.2.6 Vplyvy na fauna a flóru

Postupným rozširovaním ťažobného priestoru v porovnaní so súčasným stavom v západnej časti lomu bude dochádzať predovšetkým k hlukovým vplyvom, ktoré vyrušujú faunu vyskytujúcu sa v okolí. Tento vplyv je najvýznamnejší v bezprostrednej blízkosti lomu a prístupovej komunikácii. S narastajúcou vzdialenosťou negatívne dopady hluku a pohybu vozidiel postupne doznievajú. Niektoré druhy živočíchov sú na vyrušovanie tolerantnejšie, menej tolerantné druhy z riešeného územia ustupujú do relatívne pokojnejších častí územia. Podrobnejšie informácie o jednotlivých druhoch, ktoré budú realizáciou zámeru ovplyvnené sú uvedené v kap. 5.2.

Biodiverzita

Riešené územie predstavuje lom, v ktorom prebiehala ťažba od 60-tych rokov 20. storočia, čo znamenalo zásah do biodiverzity územia. Zníženie biodiverzity v lome je charakteristické pre priestory aktívnej ťažby. Po ukončení ťažby je predpoklad postupného zvyšovania biodiverzity s postupným nástupom sukcesie, čo možno v súčasnosti pozorovať v častiach lomu, kde bola ťažba ukončená.

Po ukončení ťažby by mala byť uprednostnená prírode blízka obnova biodiverzity pred technickou rekultiváciou územia. Nevhodná je technická rekultivácia vo forme zavážania priestoru rôznymi druhmi odpadov. O výbere spôsobu obnovy územia a voľbe vhodných opatrení na podporu biodiverzity bude nevyhnutné konzultovať s miestnou organizáciou ŠOP SR (Správa NP Slovenský kras). Pri správne zvolenej rekultivácii (revitalizácii) sa ťažobný priestor môže stať významným centrom biodiverzity, dokonca aj na častiach, ktoré boli odťažené a k ťažbe už nedochádza, hoci v ostatných častiach lomu ťažba ešte pokračuje.

V ukončení ťažby a následnej rekultivácii lomu možno dokonca hovoriť o príležitosti na zvýšenie biodiverzity územia, keď na mieste pôvodných lesných ekosystémov, ktorých je v okolitom území dostatok, vzniknú nové skalné biotopy. Skalné steny kameňolomu ako nepôvodné biotopy územia výraznou mierou pozitívne ovplyvňujú diverzitu druhov, čo dokumentujú pozorovania vo viacerých vyťažených kameňolomoch. Opustené lomové steny môžu byť hniezdnym biotopom a úkrytom napr. výra skalného (*Bubo bubo*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), vrabca poľného (*Passer montanus*), trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice tmavej (*Vespertilio murinus*), jašterice múrovej (*Lacerta muralis*). Sutiny sú priestorom na zimný úkryt obojživelníkov a plazov.

Dôležité je monitorovanie výskytu inváznych druhov rastlín, ktoré môžu obsadzovať voľné plochy a rýchlo sa šíriť.

3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Medzi negatívne dôsledky ťažobnej činnosti na krajinu možno zaradiť predovšetkým narušenie jej scenérie. Odlesnenie a ťažba spôsobili zmenu krajiny, vznikom špecifického antropogénneho reliéfu a povrchu územia. Vizuálny význam kameňolomu, ako zložky štruktúry krajiny, vyplýva z jeho tvaru, veľkosti, pozície v reliéfe a vzdialenosti od pozorovateľa.

Veľkosťou možno lom Slavec zaradiť medzi veľké lomy. Schválený dobývací priestor zaberá rozlohu cca 96,59 ha, dolná časť bola prevažne vyťažená. Plocha súčasného ťažobného priestoru je cca 79,28 ha.

Priestor lomu je najviac viditeľný na vstupe do rekreačnej oblasti Gombasek, podstatná časť lomu je viditeľná aj z miestnej časti Vidová. Predovšetkým severná časť lomu je vizuálne vnímaná od okrajovej časti obce Slavec. Vizuálne vnímanie lomu je prezentované na nasledovných snímkach z októbra 2020.

Vizuálny vplyv lomu na krajinu možno sledovať aj z hľadiska štádií jeho vývoja. Prvým štádiom bolo odstránenie vegetačnej pokrývky, tvorenej lesným porastom a pôdneho horizontu - skrývky. Druhým štádiom je samotná ťažba hornín - deštruovanie foriem reliéfu vytváraním etáží vo svahu horninového masívu. Tretím štádiom bolo utlmenie ťažobnej činnosti v severnej časti lomu, kde možno pozorovať pomalú sukcesiu rastlín.

Po vydobytí zásob stavebného kameňa bude lom zlikvidovaný v zmysle požiadaviek § 32 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva. Pred ukončením dobývania ložiska prevádzkovateľ spracuje plán likvidácie lomu. Jeho súčasťou bude plán rekultivácie, ktorý zahrnie aj biologickú časť rekultivácie. V prípade rekultivácie lomu možno hovoriť o jeho štvrtom štádiu. Cieľom rekultivácie je vrátenie územia, resp. jeho časti do jeho pôvodnej funkcie prostredníctvom technických a ekologických riešení.



Foto 1 Pohľad na severnú časť lomu Slavec zo vstupu do obce Slavec, v popredí vápenka



Foto 2 Pohľad na lom Slavec z priestoru vstupu do rekreačnej oblasti Gombasek



Foto 3 Pohľad na lom Slavec z priestoru vstupu do miestnej časti Vidová

Likvidácia lomu bude realizovaná formou technickej a biologickej rekultivácie, s cieľom zahladenia následkov dobývania a navrátenia územia na ďalšie využívanie. Predpokladá sa, že dominantnou činnosťou rekultivácie bude zalesnenie a vytvorenie podmienok pre zachovanie vitálneho lesa. To predstavuje aj vytvorenie mikrodepresií v skalnom podklade, ktoré budú zadržiavať vodu pod hlinitým

pokryvom a zamedzenie odtoku vody (dažďovej a topiaceho sa snehu) mimo tento priestor. Vznikom vitálneho lesa dôjde k zmene negatívneho primárneho dojmu z ťažobného priestoru. Súčasne sa potenciálne aj obnovia viaceré ekosystémové funkcie.

Rekultiváciou lomu budú splnené aj požiadavky zákona o ochrane prírody a krajiny, podľa ktorého podnikatelia a právnické osoby, ktorí svojou činnosťou zasahujú do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov, sú povinní na vlastné náklady vykonávať opatrenia smerujúce k predchádzaniu a obmedzovaniu ich poškodzovania a ničenia, pričom sú povinní tieto opatrenia zahrnúť už do návrhov projektov, programov, plánov a ostatnej dokumentácie vypracúvanej podľa osobitných predpisov (v tomto prípade POPD a plán likvidácie lomu podľa § 32 zákona banského zákona).

Konečný efekt pri správne vykonanej rekultivácii ťažobného priestoru a po celkovej revitalizácii územia a jeho začlenení do okolitej krajiny nemusí byť nevyhnutne vnímaný ako negatívny. V istom zmysle možno dokonca hovoriť o príležitosti na zvýšenie biodiverzity a ekologickej stability krajiny, tak ako je to uvedené v predchádzajúcej kapitole.

Pri plánovaní a realizácii rekultivácie a revitalizácie sa odporúča úzka spolupráca s príslušným orgánom ochrany prírody a krajiny, s cieľom zamedzenia vstupu alochtónnych drevinových taxónov do krajinných prvkov daného územia.

Z hľadiska územného systému ekologickej stability, činnosť nezasahuje, ani iným spôsobom neovplyvňuje vyčlenené prvky ÚSES, vzhľadom na trvanie ťažobnej činnosti v desiatkach rokov by bola funkcia ÚSES trvalo narušená.

Zvýšením kapacity ťažby sa vplyv na krajinu oproti súčasnému stavu nezmení, vplyvom zvýšenej ťažby sa existujúci vplyv zintenzívni.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Najbližšia obytná zástavba miestnej časti Vidová je vzdialená 0,8 km, obce Slavec 1,0 km a obce Plešivec 2,8 km od lokality navrhovanej činnosti. Lom je ťažený ako tzv. jamový lom, čiže ťažba prebieha smerom do hĺbky. Okolité svahy ložiska sú porastené lesným porastom. Uvedené podmienky poskytujú okoliu potrebnú ochranu pred hlukom a čiastočne aj pred emisiami. Toto garantuje, že práce v lome nemajú nepriaznivý vplyv na okolité obyvateľstvo.

Kritériom pre **posudzovanie účinkov hluku** je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Nočná hladina hluku, ktoré je v tomto prípade pre zdravie obyvateľstva rozhodujúca, nebude činnosťou likvidácie ložiska ovplyvnená.

Za účelom posúdenia hlukovej situácie v okolí lomu bola v rámci spracovania zámeru vypracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 2 zámeru. Zo štúdie vyplýva, že v danom území sa imisie hluku z posudzovanej činnosti pohybujú pod hranicou prípustných hodnôt platných pre iné zdroje hluku a pre referenčný časový interval deň. Je to dôsledok dostatočnej vzdialenosti a morfológie terénu, ktorý vytvára prirodzené bariéry voči šíreniu hluku do okolia lomu.

Zvýšenie ťažby na 950 000 t/rok spôsobí nárast intenzity nákladnej dopravy na ceste I/16 v predmetnom úseku o 18 prejazdov nákladných vozidiel a 10 osobných vozidiel (60% suroviny bude spracovanej vo

vápenke). Uvedený nárast dopravnej intenzity spôsobí nárast hlukovej záťaže v okolí cesty I/16 do 0,3 dB, čo je objektívne pre priemerne zdravého jedinca nerozpoznateľný rozdiel.

Čo sa týka **znečisťovania ovzdušia,** navrhovaná činnosť neovplyvní výrazne pomery dotknutého územia z hľadiska hygieny ovzdušia. Určujúcou znečisťujúcou látkou vznikajúcou pri navážaní materiálov a ich formovaní do vrstiev je prach (tuhé znečisťujúce látky). V súčasnosti sa pozornosť upriamuje na zohľadnenie veľkosti častíc, ktorá je rozhodujúcou pre prienik a depozíciu v dýchacej sústave. Rozlišuje sa frakcia PM_{10} do 10 µm, ktorá preniká pod hrtan do spodných dýchacích ciest a frakcia $PM_{2,5}$ s aerodynamickým priemerom do 2,5 µm prenikajúca až do pľúcnych alveol. Konverzný faktor prevodu na PM_{10} je podľa US EPA 0,5-0,6.

Povolené koncentrácie PM_{10} stanovuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v hodnotách 50 µm/m^3 pre priemerované obdobie 24 h a 40 µm/m^3 pre ročný priemer. Limitná hodnota pre ročný priemer $PM_{2,5}$ je 20 µm/m^3.

Za účelom posúdenia prevádzky kameňolomu na kvalitu ovzdušia v jeho okolí bola vypracovaná rozptylová štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 3 zámeru. Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnom území spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Príspevok prevádzky lomu a súvisiacich zariadení na spracovanie suroviny, vrátane výroby vápna na imisnú situáciu v obytnom území je klasifikovaný ako mierny. Najvyššie príspevky k 24-hodinovým koncentráciám suspendovaných častíc PM_{10} na okraji obce Slavec boli vypočítané v hodnote 10,2 µg/m^3, čo je 20,4 % limitnej hodnoty. Na okraji MČ Vidiná dosahujú koncentrácie PM_{10} hodnoty na úrovni 17,2 % limitu a na okraji Plešivca na úrovni 6 % limitu.

Príspevky činnosti k priemerným ročným koncentráciám PM_{10} a $PM_{2,5}$ sú výrazne nižšie, a v obytnej zóne takmer zanedbateľné. Na okraji obce Slavec dosahujú max. 0,85 % pre PM_{10} a 0,5 % pre $PM_{2,5}$. Znamená to, že prípustné hodnoty nebudú prekročené ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Príspevok prevádzky lomu a súvisiacich zariadení na celkovú imisnú situáciu je klasifikovaný ako mierny, vzhľadom ku významnému zvýšeniu ťažby na 950 000 t/rok.

Čiastočným problémom znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami môže byť sekundárna prašnosť, vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci ložiska, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. Veľkosť tohto vplyvu je determinovaná granulometriou prachu, rýchlosťou vetra, vlhkosťou, tlakom. Podľa súčasných poznatkov k unášaniu prachových častíc dochádza pri rýchlostiach vetra nad 5 m/s. Táto situácia sa bude aj vzhľadom na tvar ložiska vyskytovať v limitovanom časovom období, pričom je možné očakávať, že tento vplyv sa prejaví významnejšie iba v hraniciach ložiska.

Doprava surovín, vzhľadom na dobrú kvalitu prístupovej komunikácie, neprestavuje závažný problém z hľadiska zdravotných rizík.

Z vyhodnotenia vyplýva, že ťažobné práce v lome Slavec po zvýšení kapacity ťažby predstavujú zvýšené zdravotné riziko pre obyvateľstvo okolitých obcí, ale v akceptovateľnej miere. Má to skôr psychologický akcent, vzhľadom na skokové zvýšenie ročnej ťažby.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

5.1 NÁRODNÁ SIEŤ CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Hranica **Národného parku (NP) Slovenský kras** je v kontakte so severnou a západnou hranicou a čiastočne aj východnou a južnou hranicou DP. Lesné porasty boli v rámci DP (v kontakte s hranicou NP) v minulosti odstránené (rok 2000). Vzhľadom na to, že tu nebola urobená skrývka zeminy a neprebiehala tu ťažba došlo postupne k zarastaniu odlesneného priestoru krovinným porastom, ktorý predstavuje v súčasnosti biotop pre živočíchy. Rozšírením ťažby v tomto priestore dôjde k záberom uvedených biotopov a vytlačeniu živočíchov z tohto priestoru. Rozšírenie ťažby bude len v rámci hranice DP. Dominantným vplyvom ťažby je hluk a prašnosť, ktorá sa však prejavuje iba v najbližšom okolí lomu. Druhy citlivejšie na tieto negatívne faktory opustia tento priestor aj za hranicami DP. Po ukončení ťažby je predpoklad ich postupného návratu.

Z maloplošných chránených území, ktoré boli identifikované v širšom riešenom území **CHA Slaná, NPR Brzotínske skaly** a **NPR Diviačia priepasť** sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia a nie je predpoklad ohrozenia, resp. negatívneho ovplyvnenia priameho či nepriameho a predmety ochrany týchto území.

5.2 NATURA 2000

Do posudzovaného priestoru zo širšieho geografického hľadiska a z hľadiska možných vplyvov posudzovaného zámeru zasahuje päť území sústavy Natura 2000:

- Územie európskeho významu (SKUEV0353) Plešivská planina,
- Územie európskeho významu (SKUEV0343) Plešivské stráne,
- Územie európskeho významu (SKUEV0350) Brzotínske skaly,
- Územie európskeho významu (SKUEV0398) Slaná,
- Chránené vtáčie územie (SKCHVU027) Slovenský kras.

V rámci spracovania zámeru bol realizovaný aj prieskum v riešenom území za účelom vypracovania Primeraného posúdenia, ktoré bolo vypracované na základe Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike, Štátna ochrana prírody Banská Bystrica, 2016 (Buday, 2020). Primerané posúdenie je súčasťou prílohy č. 4 tohto zámeru.

Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany

Územie európskeho významu (SKUEV0353) Plešivská planina

Územie európskeho významu Plešivská planina sa vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté zámerom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu, záujmová lokalita vyčlenená v zámere pre ťažbu sa však

v severnej, resp. severovýchodnej časti dobývacieho priestoru priamo kontaktuje s ÚEV Plešivská planina na línii spoločnej hranice! Z istého uhla pohľadu však tento kontakt môže byť významnej povahy.

- Predmety ochrany - druhy v ÚEV Plešivská planina (v jej kontaktnej zóne s DP) môžu byť v najbližšom okolí ovplyvňované počas prípravy záujmového územia na ťažbu, vrátane obnovy, resp. budovania účelovej cestnej siete a počas ťažby predovšetkým hlukom, prašnosťou a polutantmi, ktorých zdrojom budú odstrely, ťažobné zariadenia, stavebné a dopravné mechanizmy.
- Z dôvodu že dotknutá plocha nezasahuje priamo do územia európskeho významu, nedôjde k plošnej redukcii biotopov európskeho významu v príľahlej časti ÚEV k dobývaciemu priestoru.
- Nepriame vplyvy na niektoré predmety ochrany v kontaktnej zóne ÚEV s dobývacím priestorom môžu vzniknúť z dôvodu nadmernej prašnosti a zodpovedajúcich aktuálnych veterných podmienok počas technickej prípravy ťaženej lokality, samotnej ťažby a vnútornej dopravy; elimináciou týchto vplyvov (napr. kropením, sledovaním poveternostných podmienok) sa vplyvy môžu obmedziť na prijateľné minimum.
- K nepriamym vplyvom môže dôjsť vplyvom nadmernej prašnosti na poniklec veľkokvetý (Pulsatilla grandis) s vplyvom na opeľovačov s následkom redukcie reprodukčných schopností druhu; na motýle – spriadača kostihojového (Callimorpha quadripunctaria) a mlynárika východného (Leptidea morsei) s vplyvom na vývojové štádia druhu, hostiteľské a živné rastliny; z dôvodu relatívne intenzívnej ľudskej činnosti na šelmy – rysa ostrovida (Lynx lynx) a vlka dravého (Canis lupus) plošným obmedzením ich prirodzených teritórií.
- Aktivity z dôvodu otvárky, prípravy a dobývania v dobývacom priestore nebudú odlišné od doterajšieho spôsobu ťažby a spracovania vyťaženej suroviny, nebudú znamenať podstatný zásah do predmetov ochrany ÚEV Plešivská planina.
- Z vyššie uvedených dôvodov nedochádza ani k redukcii diverzity
- Naplňovanie cieľov ochrany nebude významne negatívne narušované.

Integrita ÚEV Plešivská planina môže byť narušená v jeho kontaktnej zóne s dobývacím priestorom, vplyvy sa však musia eliminovať vhodnými technickými opatreniami (eliminácia vzniku nadmernej prašnosti).

Tab. 4 Predpokladané vplyvy zámeru na predmety ochrany ÚEV Plešivská planina (SKUEV0353)

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Subpanónske travinnobylinné porasty (6240)	0	Nepredpokladá sa podstatný vplyv, možné ovplyvnenie nadmernou prašnosťou z prevádzky lomu v kontaktnej zóne, významnosť vplyvu nulová
Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210)	0	Nepredpokladá sa podstatný vplyv, možné ovplyvnenie nadmernou prašnosťou z prevádzky lomu v kontaktnej zóne, významnosť vplyvu nulová
Dealpínske travinnobylinné porasty (6190)	0	Nepredpokladá sa podstatný vplyv, možné ovplyvnenie nadmernou prašnosťou z prevádzky lomu v kontaktnej zóne, významnosť vplyvu nulová
Poniklec veľkokvetý	0 (-1)	Možné ovplyvnenie v kontaktnej zóne DP s ÚEV nadmernou prašnosťou počas opeľovania druhu opeľovačmi
Spriadač kostihojový	0 (-1)	Možné ovplyvnenie v kontaktnej zóne DP s ÚEV nadmernou prašnosťou s vplyvom na vývojové štádia druhu a na jeho hostiteľské rastliny
Rys ostrovid	0 (-1)	Mierny negatívny vplyv v súvislosti so zmenšením jeho teritória zo strany aktivít v DP

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Vlk dravý	0 (-1)	Mierny negatívny vplyv v súvislosti so zmenšením jeho teritória zo strany aktivít v DP
Netopier obyčajný	0	Bez vplyvu, resp. vplyvy nepodstatné
Netopier veľkouchý	0	Bez vplyvu, resp. vplyvy nepodstatné
Uchaňa čierna	0	Bez vplyvu, resp. vplyvy nepodstatné
Podkovár malý	0	Bez vplyvu, resp. vplyvy nepodstatné
Podkovár veľký	0	Bez vplyvu, resp. vplyvy nepodstatné

Územie európskeho významu (SKUEV0343) Plešivské stráne

Územie európskeho významu Plešivské stráne sa vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom; zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje priamo do územia európskeho významu, aj keď isté interakcie medzi územiami Natura 2000 v dotknutom území existujú; západná hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená cca 300-350 m.
- Nepredpokladá sa ovplyvňovanie predmetov ochrany ÚEV Plešivské stráne počas prípravy záujmového územia na ťažbu a počas ťažby predovšetkým hlukom a polutantmi, ktorých zdrojom budú stavebné a dopravné mechanizmy; možné je nepriame ovplyvňovanie napr. nadmernou prašnosťou pri „vhodných“ poveternostných podmienkach, pričom však technológia dobývania ráta s elimináciou prašnosti, napr. kropením.
- K nepriamym vplyvom prirodzene dochádza z dôvodu relatívne intenzívnej ľudskej činnosti na šelmy – rysa ostrovida (Lynx lynx) a vlka dravého (Canis lupus) plošným obmedzením ich prirodzených teritórií. Uvedené druhy sa priestorom s ľudskými aktivitami obyčajne vyhýbajú.
- Aktivity z dôvodu otvárky, prípravy a dobývania v dobývacom priestore nebudú odlišné od doterajšieho spôsobu ťažby a spracovania vyťaženej suroviny, nebudú znamenať podstatný zásah do predmetov ochrany ÚEV Plešivská planina.
- Z vyššie uvedených dôvodov nedochádza ani k redukcii diverzity.
- Naplňovanie cieľov ochrany nebude významne negatívne narušované.

Integrita ÚEV Plešivské stráne nebude narušená.

Tab. 5 Predpokladané vplyvy zámeru na predmety ochrany ÚEV Plešivské stráne (SKUEV0343)

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Subpanónske travinnobylinné porasty (6240)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Dealpínske travinnobylinné porasty (6190)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Poniklec veľkokvetý	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Netopier obyčajný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Uchaňa čierna	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Podkovár malý	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Podkovár veľký	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Podkovár južný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
Rys ostrovid	0 (-1)	Mierny negatívny vplyv v súvislosti so zmenšením jeho teritória zo strany aktivít v DP
Vlk dravý	0 (-1)	Mierny negatívny vplyv v súvislosti so zmenšením jeho teritória zo strany aktivít v DP

Územie európskeho významu (SKUEV0350) Brzotínske skaly

Územie európskeho významu Brzotínske skaly sa vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté projektom, hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená najmenej cca 700 - 1020 m, zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje do územia európskeho významu.
- Nepredpokladá sa (a vylučuje sa) priame ovplyvňovanie predmetov ochrany ÚEV Brzotínske skaly činnosťou, súvisiacou s rozšírením ťažby v záujmovej lokalite v lome Slavec. V rámci koncentrácie viacerých území sústavy Natura 2000 v blízkom okolí (ÚEV Plešivská planina, Plešivské stráne, Slaná, Brzotínske skaly, ktoré sú zároveň súčasťou CHVÚ Slovenský kras vrátane podstatnej časti dobývacieho priestoru) existujú určité vzájomné interakcie medzi územiami (z hľadiska mobility viacerých druhov vtákov a netopierov).
- Z vyššie uvedených dôvodov nedochádza ani k redukcii diverzity.
- Naplňovanie cieľov ochrany nebude významne negatívne narušované.

Integrita ÚEV Brzotínske skaly nebude narušená.

Tab. 6 Predpokladané vplyvy zámeru na predmety ochrany ÚEV Brzotínske skaly (SKUEV0350)

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Teplomilné panónske dubové lesy (91H0)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
lipovo-javorové sutinové lesy (9180)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
vápnomilné bukové lesy (9150)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
dealpínske travinnobylinné porasty (6190)	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
poniklec veľkokvetý	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
črievičník papučkový	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
poniklec prostredný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
roháč obyčajný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
mlynárik východný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
kunka žltobruchá	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
uchaňa čierna	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
rys ostrovid	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
netopier obyčajný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
netopier pobrežný	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
podkovár malý	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy
podkovár veľký	0	Lokalita ÚEV sa nachádza v takej vzdialenosti od DP, ktorá vylučuje priame i nepriame vplyvy

Územie európskeho významu (SKUEV0398) Slaná

Územie európskeho významu Slaná sa vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike považuje za územie nepriamo dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne nie je priamo dotknuté zámerom, aj keď isté interakcie medzi územiami Natura 2000 v dotknutom území existujú; hranica záujmového územia je od ÚEV vzdialená cca 400 - 700 m, zámer v navrhovanej lokalite nezasahuje do územia európskeho významu.
- Niektoré predmety ochrany - druhy v ÚEV Slaná (predovšetkým vydra riečna) môžu byť v najbližšom okolí lomu Slavec dočasne ovplyvnené počas prevádzky v lome, vyrušovanie však nepresiahne úroveň súčasnej prevádzky. Možné ovplyvňovanie je však kumulatívnej povahy, pridružuje sa ruch z cestnej a železničnej dopravy v relatívne úzkom údolí riečky Slaná.
- Do úvahy je potrebné potenciálne predpokladať aj teoretickú možnosť havárie čistiarne odpadových vôd ku lomu pridruženej vápenky s následným prienikom obsahu ČOV do konečného recipientu, t.z. do toku riečky Slaná. Havarijný stav by znamenal ohrozenie niektorých druhov – predmetov ochrany ÚEV Slaná, predovšetkým druhov rýb európskeho

významu (jedná sa len o možnosť, u ktorej je predpoklad dôslednej eliminácie). Úvaha však nesúvisí s projektom POPD v záujmovej lokalite navýšenia ťažby!

- Ďalšie predmety ochrany ÚEV – viaceré druhy netopierov nie sú prevádzkou v lome ohrozované.
- Z vyššie uvedených dôvodov nedochádza ani k redukcii diverzity.
- Naplňovanie cieľov ochrany nebude významne negatívne narušované.

Integrita ÚEV Slaná nebude narušená.

Tab. 7 Predpokladané vplyvy zámeru na predmety ochrany ÚEV Slaná (SKUEV0398)

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Hlaváč bieloplutvý	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Mrena stredomorská	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Vydra riečna	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Netopier obyčajný	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Netopier brvitý	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Podkovár malý	0	Bez vplyvu prevádzky v lome
Podkovár veľký	0	Bez vplyvu prevádzky v lome

Chránené vtáčie územie (SKCHVU027) Slovenský kras

Chránené vtáčie územie Slovenský kras vo vzťahu k projektu „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v DP Slavec v období 2000 – 2045“ sa v zmysle metodiky považuje za územie dotknuté z nasledujúcich dôvodov:

- Územne je priamo dotknuté projektom - navrhovaný zámer priamo zasahuje do územia sústavy Natura 2000.
- Predmety ochrany (druhy) v CHVÚ Slovenský kras môžu byť v záujmovom priestore a v najbližšom okolí ovplyvnené prácami na otváraní rozšíreného ložiska vápenca a po uvedení priestoru do prevádzky aj prevádzkou tak, ako doteraz zo strany súčasného otvoreného ložiska v lome Slavec, ktorého záujmová časť ložiska je jeho súčasťou.
- Predpokladajú sa aktivitami obsiahnutými v pripravovanom POPD vplyvy na niektoré predmety ochrany (podmienky sa zásadne nezmenia), t.z. druhy vtákov, ktoré obývajú (vrátane hniezdenia) vďaka vhodným podmienkam vhodné biotopy priamo v dobývacom priestore, tiež na druhy vtákov hniezdiacich a obývajúcich priestory v kontakte s dobývacím priestorom po jeho obvode (cca do 200 - 500 m od hranice DP v závislosti od druhu a jeho adaptability) a tiež na druhy vtákov, ktoré nad dotknuté územie zalietavajú. Na niektoré druhy, obývajúce vhodné biotopy v dobývacom priestore a v týchto biotopoch hniezdiace môžu mať aktivity lomu priame vplyvy, tie je možné čiastočne eliminovať vhodnými opatreniami (viď kap. 10).
- Z vyššie uvedených dôvodov pri realizácii navrhovaných opatrení by nemalo dochádzať k redukcii diverzity, ani k naplňovaniu cieľov ochrany CHVÚ.

Integrita CHVÚ Slovenský kras bude čiastočne narušená v podstate tak ako doteraz v okrajovej zóne po obvode dobývacieho priestoru; táto skutočnosť však neznamená podstatný zásah do integrity, je len kontinuálnym pokračovaním aktivít v DP. Vplyvy na niektoré druhy avifauny budú intenzívnejšie v porovnaní s cca 5 ročným útlmom ťažby v posledných rokoch.

Tab. 8 Predpokladané vplyvy zámeru na predmety ochrany CHVÚ Slovenský kras (SKCHVU027)

Predmety ochrany	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
Bocian čierny	0	v ovplyvniteľnom kontakte s DP druh nehniezdi, pri zalietavaní nad záujmové územie je vyrušovanie minimálne
Ďateľ čierny	0	hniezdi v starších lesoch, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop, zalietava do blízkosti lomu
Ďateľ bielochrbtý	0	hniezdi v starších lesoch, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop, občas zalietava do blízkosti DP
Ďateľ prostredný	0	hniezdi v starších lesoch, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop
Hadiar krátkoprstý	0	hniezdenie v akustickom dosahu DP nedoložené v období mimo prevádzky môže lomu využívať na príležitostný lov plazov (najbližšie hniezdi na Silickej planine)
Lelek lesný	0	v okolí DP i v lome sa vyskytujú pre druh typické biotopy, aktívny je však za šera, mimo aktívnej prevádzky lomu
Muchárik bielokrký	0	osídľuje staré bukové a dubové lesy, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop
Muchárik červenohrdlý	0	osídľuje staré bukové, jedľovobukové a dubové lesy, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop
Orol krikľavý	-1	obýva rozľahlý lesno-lúčny komplex Plešivskej planiny, hniezdi v akustickom dosahu DP
Penica jarabá	0 (-1)	niezdi aj v DP, významnosť vplyvu s hodnotou -1 sa týka možného odstraňovania drevín pre prípravu ťažobného priestoru
Skaliar pestrý	?	druh bol vyradený z fauny Slovenska, v CHVÚ od r.2010 – 2012 už nepozorovaný, zaznamenaný výskyt 20.08.2020 v DP Slavec!
Sokol rároh	-	druh v CHVÚ absentuje (asi od r. 2003)
Sokol sťahovavý	-1	hniezdisko utajované, nad dotknutý priestor zalietava
Sova dlhochvostá	-1	hniezdi v akustickom dosahu DP
Strakoš červenochrbtý	0 (-1)	významnosť vplyvu s hodnotou -1 sa týka možného odstraňovania drevín pre prípravu ťažobného priestoru
Škovránok stromový	0	v okolí DP sa nevyskytujú typické biotopy pre druh
Včelár lesný	-1	hniezdi v akustickom dosahu DP
Výr skalný	-1	v dotknutom území hniezdi, hniezdenie utajované
Výrik lesný	0	v súčasnosti nie je v CHVÚ zaznamenaný jeho výskyt
Žlna sivá	0	osídľuje staršie bukové, jedľovobukové a dubové lesy, kontaktná zóna lomu postráda tento biotop

Poznámka: Prehľad druhov je prevzatý z vyhlášky MŽP SR č. 192/2010 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Slovenský kras. Zo zoznamu vtákov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ, sú v tejto tabuľke vylúčené druhy, u ktorých typické biotopy sa v okolí DP nevyskytujú (napríklad bučiak trsťový, chriašteľ bodkovaný, kaňa močiarna, prepelica poľná).

Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov na CHVÚ a ÚEV

V kontakte záujmovej lokality (vyčlenenej v dobývacom priestore Slavec v súvislosti s pripravovaným POPD) s územiami sústavy Natura 2000 nepôsobí na tieto územia prevádzka v lome kumulatívne s inými prejavmi antropogénnej činnosti. Vápenka spoločnosti Carmeuse, situovaná juhovýchodne od dobývacieho priestoru na jeho úpätí, pôsobí len vo svojom územnom rozsahu.

Ak sa predpokladajú určité vplyvy z prevádzky lomu na ÚEV Slaná (južne od DP), tie sú veľmi slabé a nepodstatné, možné vplyvy možno považovať za kumuláciu s prispením cestnej a železničnej dopravy

v údolí Slanej. Vzhľadom ku skutočnosti, že tento stav je historicky dlhodobý, nebude v súvislosti so zámerom POPD dochádzať k zmenám na ovplyvňovaní predmetov ochrany ÚEV.

Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu území sústavy Natura 2000

Na základe Primeraného hodnotenia (Buday, 2020) možno konštatovať, že realizácia zámeru navýšenia ťažby v DP Slavec prostredníctvom vypracovávaného POPD mierne a nepodstatne zasiahne do integrity Chráneného vtáčieho územia Slovenský kras (v dotknutom segmente krajiny) a môže mierne zasiahnuť do integrity Územia európskeho významu Plešivská planina v časti kontaktujúcej DP. Do integrity ÚEV Plešivské stráne, Slaná a Brzotínske skaly nezasiahne. K fragmentácii území Natura 2000 v dotknutom segmente Slovenského krasu v súvislosti s realizáciou posudzovaného zámeru nedôjde a nebude významne narušená integrita identifikovaných lokalít Natura 2000.

Realizácia zámeru pri správnom (aj ekologickom) menežovaní a akceptovaní zmierňujúcich opatrení nebude mať zásadný nepriaznivý vplyv na integritu dotknutých území sústavy Natura 2000 z hľadiska cieľov ich ochrany.

6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém). Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu t.j. nulovému variantu.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

Tab. 9 Sumárne vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Vplyv	Stav podľa kapacity ťažby v tis. t/rok	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ťažko	Významnosť
Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí											
Vplyv hluku z ťažobnej činnosti	50	X		X		X	X	X	X		-1
	950	X		X		X	X	X	X		-2,5
Vplyv hluku z dopravy	50	X		X		X	X	X	X		-2
	950	X		X		X	X	X	X		-2,5
Znečisťovanie ovzdušia	50	X		X		X	X	X	X		-1
	950	X		X		X	X	X	X		-2,5
Ovplyvnenie pohody obyvateľov	50		X	X		X	X	X		X	-2
	950		X	X		X	X	X		X	-3
Vizuálne vplyvy	50	X			X				X		-1
	950	X			X				X		-2
Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje											
Záber pôdy a lesných pozemkov	50	X		X			X		X		-1
	950	X		X			X		X		-1
Spotreba vody	50	X		X		X			X		0
	950	X		X		X			X		0
Spotreba energetických zdrojov	50	X		X		X			X		-1
	950	X		X		X			X		-1
Tvorba odpadov	50		X	X		X			X		-1
	950		X	X		X			X		-1
Tvorba odpadových vôd	50		X	X		X			X		-1
	950		X	X		X			X		-1
Vplyv na povrchové vody	50										0
	950										0
Vplyv na podzemné vody	50		X			X	X		X		-1
	950		X			X	X		X		-1
Znečisťovanie ovzdušia	50	X		X		X	X	X	X		-1
	950	X		X		X	X	X	X		-2
Vplyvy na zmenu klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov	50		X	X		X				X	-1
	950		X	X		X				X	-1
Záber vzácnych biotopov	50										0
	950										0
Vplyvy na ÚSES a biodiverzitu	50		X	X		X				X	-1
	950		X	X		X				X	-2
Ovplyvnenie chránených území a území Natura	50		X	X		X				X	-1
	950		X	X		X				X	-2

Vplyv	Stav podľa kapacity ťažby v tis. t/rok	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ťažko	Významnosť
Ovplyvnenie priechodnosti migračných koridorov	50										0
	950										0

Z vyhodnotenia vyplýva, že najvýznamnejšími vplyvom prevádzky lomu sú hluk, znečisťovanie ovzdušia a vizuálne vplyvy, ktoré ovplyvňujú aj pohodu života. Sekundárne ovplyvnenie (hluk) možno očakávať aj pre chránené územia. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti so súčasným stavom sú porovnateľné, vzhľadom na zvýšenie ročnej ťažby budú intenzívnejšie.

Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pri popise a hodnotení súčasného stavu životného prostredia a očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti boli všetky kvantifikovateľné aj nekvantifikovateľné charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti životného prostredia a zdravia. V ďalšom texte uvádzame sumárne vyhodnotenie.

Ochrana ovzdušia

Aspekty ochrany ovzdušia boli hodnotené vo vzťahu k ustanoveniam a požiadavkám:

- Zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov;
- Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov;
- Vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 296/2017 Z.z.;
- Vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z. o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie.

Charakteristika zdroja je uvedená v kapitole IV.2.1 zámeru.

Posúdenie plnenia limitov kvality ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. vplyvom zmeny navrhovanej činnosti bolo predmetom rozptylovej štúdie, ktorá je prílohou č. 2. Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia z posudzovanej činnosti budú v obytnej zóne spĺňať limitné hodnoty stanovené uvedenou vyhláškou. Imisné limity nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia a v kumulatívnom pôsobení s priľahlou vápenkou.

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania vedie prevádzkovú evidenciu o zdroji podľa § 3 vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z.

Z celkového vyhodnotenia vyplýva, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska požiadaviek na prevádzku aj z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Ochrana vôd

Relevantnou legislatívou v oblasti ochrany vôd pri posudzovaní navrhovanej činnosti je:

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd;
- Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov;
- STN 92 0800 Požiarna bezpečnosť stavieb, horľavé kvapaliny.

Plnenie požiadaviek ochrany vôd z hľadiska prevádzky, kontroly, potrebných školení, havarijnej pripravenosti a pod. sú zabezpečené prevádzkovými postupmi navrhovateľa a zvýšením kapacity ťažby nedôjde k zmene tohto stavu.

Odpadové hospodárstvo

Požiadavky zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích vyhlášok č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z. sú navrhovateľom priebežne plnené. Zvýšenie ťažby nie je spojené s ďalšími požiadavkami z hľadiska odpadového hospodárstva.

Ochrana prírody a krajiny

Ochrana prírody a krajiny je zabezpečená predovšetkým zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.

Hranica Národného parku (NP) Slovenský kras je v kontakte so severnou a západnou hranicou a čiastočne aj východnou a južnou hranicou DP. Lesné porasty boli v rámci DP (v kontakte s hranicou NP) v minulosti odstránené (rok 2000). Vzhľadom na to, že tu nebola urobená skrývka zeminy a neprebiehala tu ťažba došlo postupne k zarastaniu odlesneného priestoru krovinným porastom, ktorý predstavuje v súčasnosti biotop pre živočíchy. Rozšírením ťažby v tomto priestore dôjde k záberom uvedených biotopov a vytlačeniu živočíchov z tohto priestoru. Rozšírenie ťažby bude len v rámci hranice DP.

Lokalita lomu je súčasťou chráneného vtáčieho územia Slovenský kras a nachádza sa v kontakte s hranicou územia európskeho významu Plešivská planina. Z vyhodnotenia vplyvov na predmety ochrany v kap. IV.5.2 zámeru vyplýva, že zvýšením ťažby môže byť narušená_integrita ÚEV Plešivská planina v jeho kontaktnej zóne s dobývacím priestorom, vplyvy sa však budú eliminovať vhodnými technickými opatreniami (eliminácia vzniku nadmernej prašnosti). Integrita CHVÚ Slovenský kras bude čiastočne narušená v podstate tak ako doteraz v okrajovej zóne po obvode dobývacieho priestoru; táto skutočnosť však neznamená podstatný zásah do integrity, je len kontinuálnym pokračovaním aktivít v DP. Vplyvy na niektoré druhy avifauny budú intenzívnejšie v porovnaní s cca 5 ročným útlmom ťažby v posledných rokoch.

Ochrana pôdy a lesných pozemkov

Súčasná ťažba a jej zmena je vykonávaná v hraniciach určeného DP lomu Slavec. Zábery pôdy boli riešené v rámci platných POPD v minulosti. Realizácia zvýšenia ročnej ťažby si nevyžiada ďalší záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Ochrana pamiatok

Ochrana pamiatok nie je prevádzkou lomu dotknutá.

Hluk

Vplyvy hluku vznikajúceho v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti boli posudzované vo vzťahu k:

- Zákonu č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podkladom pre vyhodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na okolie z hľadiska generovania hluku bola hluková štúdia (príloha č. 2 zámeru). Z výsledkov predikcie hluku vyplýva, že prípustné hodnoty hluku v posudzovanom obytnom území stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z. nebudú prekročené.

Ochrana zdravia

Požiadavky na ochranu zdravia súvisiace s navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené vo vzťahu k nasledovným právnym predpisom:

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

Požiadavky na ochranu zdravia zamestnancov sú zabezpečované navrhovateľom v rámci prevádzky a zmenou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté.

Závažné priemyselné havárie

Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa nachádzajú v areáli lomu a ich charakter, prevádzka nespĺňa kritériá pre zaradenie podniku do registra v zmysle zákona č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných haváriií v znení neskorších predpisov.

Územné plánovanie a stavebný poriadok

Dobývací priestor Slavec bol schválený rozhodnutím Povereníctva stavebníctva v Bratislave č. 12/1959 zo dňa 23.11.1959 s plošným rozsahom 96,03 ha. Plošný rozsahu DP bol zmenou hraníc rozšírený na 96,59 ha a schválený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR č. j. 1006/10-Be-Gr/76 zo dňa 13.05.1976 a nachádza sa v katastrálnych územiach Slavec, Vidová a Plešivec. Strety záujmov z hľadiska územného plánovania boli zásadne riešené už stanovením dobývacieho priestoru.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Dominantnými vplyvmi ťažobnej činnosti sú hluk a tvorba emisií prachu. V posudzovanom území je umiestnená prevádzka vápenky, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa a úzko súvisí s navrhovanou činnosťou. Dominantným vplyvom uvedenej prevádzky sú emisie TZL, ktoré boli v spolupôsobení s navýšením ročnej ťažby zohľadnené aj vo vyhodnotení znečisťovania ovzdušia a výpočte koncentrácií TZL v rámci rozptylovej štúdie.

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Ťažba v lome Slavec vzhľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc s Maďarskom svojimi vplyvmi nepresiahnu štátne hranice.

8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Vyvolanou súvislosťou spojenou s navýšenou ťažbou vápenca je doprava materiálov, ktorá bola vyhodnotená v príslušných kapitolách zámeru. Iné vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy životné prostredie v dotknutom území nie sú známe.

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jediné environmentálne riziko predstavuje potenciálna havária s únikom škodlivých látok pri doprave a manipulácii s materiálom, s možnosťou ohrozenia kvality podzemných vôd. Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej manipulačnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie.

Na potenciálne havarijné úniky škodlivých látok bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

Z charakteru činnosti vyplývajú aj bezpečnostné riziká vo vzťahu k zamestnancom a ďalším osobám vstupujúcim do priestoru ložiska. Nakoľko činnosť je v zmysle banskej legislatívy zaradená ako činnosť vykonávaná banským spôsobom, prevádzkovateľ je pri prácach povinný dodržiavať požiadavky vyhlášky SBÚ č. 29/1998 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom, v zmysle ktorej je potrebné udržiavať v platnosti prevádzkové predpisy a technologické postupy určená v pláne zabezpečenia lomu.

Okrem uvedeného je prevádzkovateľ povinný zidentifikovať potenciálne bezpečnostné riziká v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov zvýšenia ťažby v lome Slavec vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

Ochrana vôd

- pri technických prácach v rámci ložiska eliminovať úniky škodlivých látok do horninového prostredia a podzemných vôd použitím vhodnej manipulačnej a dopravnej techniky, zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu;
- vypracovať, resp. aktualizovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z.

Ochrana ovzdušia

- počas ťažby plniť všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, predovšetkým z hľadiska opatrení na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok.

Ochrana prírody a krajiny

- zabezpečiť prevádzku ťažobných, stavebných a dopravných mechanizmov tak, aby bolo znížené riziko úniku ropných látok do podložia a do povrchových (prípadne i spodných) vôd a znížené riziko nadmernej prašnosti.
- monitorovať (v spolupráci so ŠOP SR – Správou NP Slovenský kras) stav biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ a ÚEV v dotknutom segmente krajiny, predovšetkým u druhov, kde je predpokladaný negatívny vplyv, najmä počas terénnych úprav, odstraňovania drevín a ťažby horniny.
- potrebné plošné odstraňovanie drevín v dobývacom priestore v enklávach súvislo porastených drevinami (sekundárne porastených po predchádzajúcom odlesnení) realizovať etapovito – podľa skutočnej potreby (t.z. nie globálne) s načasovaním ich odstraňovania výlučne v mimovegetačnom období (október – 15. február), teda nie v období apríl – júl, kedy hniezdia a vychovávajú mláďatá druhy vtákov – predmetov ochrany, i tých, ktoré nie sú predmetom ochrany v CHVÚ (všetky druhy voľne žijúcich vtákov sú v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny a nadväzujúcich právnych predpisov chránené).
- odstránený porast drevín vrátane koreňového systému, pôdny kryt a hlinitokamenitú sutinu odvážať na miesta na to určené, neumiestňovať do okolitých porastov mimo dobývacieho priestoru.
- monitorovať šírenie nepôvodných inváznych druhov rastlín na dotknutých plochách a popri účelových komunikáciách a predovšetkým zabrániť ich šíreniu do prostredia území Natura 2000, invázne druhy po zistení odstraňovať. konzultovať problém s odbornou organizáciou ochrany prírody.

- počas prípravy územia a odlesňovacích prác zabezpečiť environmentálny dozor, ktorý bude dohliadať na dodržiavanie zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a na dodržiavanie ďalších podmienok plynúcich z platných povolení.
- konzultovať s príslušnou odbornou organizáciou ochrany prírody, t.z. so Správou NP Slovenský kras v Brzotíne súvisiace problémy, najmä monitoring stavu biotopov a druhov, načasovanie plošného odstraňovania drevín z porastených enkláv, monitoring šírenia inváznych druhov rastlín a i.
- čiastkové rekultivácie vyťažených častí dobývacieho priestoru, resp. konečnú rekultiváciu lomu po definitívnom vyťažení organizovať tak, aby rekultivované priestory boli prispôsobené hniezdnym nárokom druhov vtákov, tolerujúcich vyťažený priestor (využitie pôdnej skrývky; prirodzený vznik trávnato-drevinových porastov; ozeleňovanie definitívne vyťažených enkláv prirodzenou cestou – náletom; hniezdne plošinky s previsom pre výra skalného a pod.); konzultovať s odbornou organizáciou ochrany prírody.

11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ťažobné práce v lome prebiehajú v súčasnosti podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania pre lom Gombasek na roky 2006 - 2015 (POPD), ktorý schválil Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 1768/2005 zo dňa 20.09.2005. Platnosť tohto rozhodnutia bola predĺžená Obvodným banským úradom v Spišskej Novej Vsi rozhodnutím č. 920-2837/2015 zo dňa 15.12.2015 do 30.09. 2020 a ďalším rozhodnutím rovnakého úradu rozhodnutím pod č. 3219-1251/2020 zo dňa 21.07. 2020 do 30.09. 2025. Po tomto termíne navrhovateľ požiada o ďalšiu ťažbu, nakoľko v ložisku zostane dostatok voľných zásob.

Nerealizovanie činnosti v tomto prípade teda znamená pokračovanie ťažby podľa súčasne schváleného POPD v množstve 50 tis. t/rok.

12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Ťažba surovín v lome Slavec je vykonávaná v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou VÚC Košického kraja. Lom má schválené chránené ložiskové územie a dobývací priestor (kap. II.8). Záväzná časť ÚPN VÚC KSK v kapitole 5 V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekológie, ochrany prírody, ochrany kultúrnych pamiatok a ochrany pôdneho fondu určuje:

5.13. Zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody:
5.13.2. postupne ukončiť ťažbu nerastných surovín v chránených územiach, plány otvárky a dobývania v jestvujúcich; v kameňolomoch schvaľovať len so záväzným projektom revitalizácie a krajinného zakomponovania dotknutého územia po ukončení jeho exploatácie

Ťažobný priestor lomu Slavec je zakreslený v komplexnom urbanistickom návrhu.

Obec Slavec nemá spracovaný územný plán obce, obec Plešivec v platnom územnom pláne lokalitu DP nerieši.

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Účelom navrhovanej činnosti je zvýšenie ročnej kapacity ťažby v existujúcom lome Slavec z terajších 50 000 t/rok na 950 000 t/rok.

Predkladaná investičná akcia bola vyhodnotená v zmysle prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. V zmysle uvedeného zákona je činnosť zaradená do kapitoly 1 - Ťažobný priemysel, položky 11 - Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku. Ročnou ťažbou od 200 000 t a záberom plochy od 10 ha je činnosť zaradená do časti A – povinné hodnotenie.

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy činnosti, a to pozitívne aj negatívne. Kladom posudzovanej činnosti je saturovanie potrieb stavebných surovín v regióne v existujúcom dobývacom priestore, bez potreby otvárania iných ložísk.

V zámeru sú podrobne vyhodnotené dominantné environmentálne aspekty súvisiace s prevádzkou lomu a súvisiacich zariadení. Pre posúdenie vplyvu emisií a hluku bola spracovaná rozptylová a hluková štúdia. Rovnako podrobne bol posúdený vplyv ťažby na biotu, povrchové a podzemné vody. V rámci hodnotenia sa nepreukázali skutočnosti, ktoré by znamenali spoločensky neprijateľné riziko poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia, vrátane zdravia, prípadne by znemožňovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Súčasne odporúčame zapracovať do ďalších stupňov povoľovania činnosti návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že práce budú pokračovať podľa „Plánu otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska vápenca v DP Slavec v období 2020 – 2045“. Plán je vypracovaný v zmysle požiadaviek banského zákona a pri jeho realizácii sa s variantmi neuvažuje.

Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na ŽP žiadosti vyhovel listom č. 10837/2020-1.7/mo 46448/2020 zo dňa 18.09. 2020. Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia je súčasťou prílohy č.1 predkladaného zámeru.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V danom prípade nerealizovanie činnosti znamená pokračovanie ťažby podľa súčasne schváleného POPD v množstve 50 tis. t/rok.

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti je pre oba stavy, t.j. súčasný stav (nulový variant) a zmenu navrhovanej činnosti vyhodnotený maticou tvoriacou tabuľku č. 3 v kapitole III.6. Z vyhodnotenia vyplynulo, že najvýznamnejšími vplyvom prevádzky lomu sú hluk a znečisťovanie ovzdušia, ktoré ovplyvňujú aj pohodu života a vplyv na chránené územia, ktoré hraničia s DP. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú pritom so súčasným stavom porovnateľné, nie sú medzi nimi výrazné rozdiely, zvýši sa však ich intenzita.

Uvedené vyhodnotenie dopĺňame nasledovným verbálnym porovnaním.

Kritérium	Nulový variant	Zmena navrhovanej činnosti
Spotreba vody	Spotreba vody v súčasnosti znamená pokrytie nárokov pre 6 zamestnancov	Nároky na spotrebu vody v porovnaní s nulovým variantom nezmenia
Tvorba odpadov	Nevýznamná produkcia predovšetkým komunálneho odpadu	Produkcia odpadu sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení
Tvorba odpadových vôd	Nevýznamná produkcia splaškových odpadových vôd	Produkcia splaškových odpadových vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení
Nároky na dopravu	Pri súčasnej povolenej ťažbe 50 000 t kameniva priemerná denná intenzita dopravy súvisiaca s prevádzkou kameňolomu dosahuje 4 vozidlá za deň	Zmena kapacity ťažby bude znamenať navýšenie dopravy priemerne o 9 vozidiel denne (18 prejazdov)

Kritérium	Nulový variant	Zmena navrhovanej činnosti
Znečisťovanie ovzdušia	Zdrojom znečisťovania ovzdušia v súčasnom areáli je ťažba, prevádzka technologickej linky na úpravu kameniva, mechanizácia a doprava, pričom prevádzka je prevažne zdrojom prašnosti. Jedná sa o fugitívny zdroj prachu, ktorého dosah je lokálny	Zvýšenie ťažby bude podľa výsledkov rozptylovej štúdie znamenať mierne zvýšenie imisnej záťaže, vrátane kumulatívneho vplyvu prevádzky vápenky
Tvorba hluku	Zdrojom hluku v súčasnom areáli je prevádzka technologickej linky na úpravu kameniva, mechanizácia a doprava.	Podľa výsledkov posúdenia v hlukovej štúdii, v dôsledku samotnej prevádzky kameňolomu - dobývania, úpravy a spracovania kameniva nedochádza k prekračovaniu prípustných hladín hluku. V súvislosti s nárastom dopravy sa očakáva nárast hlukovej záťaže v okolí cesty I/16 o 0,2 dB.
Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva	Súčasná prevádzka vzhľadom na jej situovanie a kapacity nemá vplyv na zdravotný stav obyvateľstva	Zmena navrhovanej činnosti nebude mať výrazný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a zostane v akceptovateľných medziach
Vplyv na pohodu života	Pohodu a kvalitu života v obci Slavec ovplyvňujú predovšetkým vplyvy dopravy spojenej s prevádzkovým hlukom	V dôsledku zmeny navrhovanej činnosti dôjde k miernemu nárastu tohto vplyvu
Vplyv na horninové prostredie a reliéf	Negatívny vplyv spojený s otvorením lomu pre ťažbu	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv nezmení, zvýšenou ťažbou sa zintenzívni
Vplyv na pôdu	Záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov bol riešený v minulosti	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv nezmení
Vplyv na povrchové vody	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Riziko ohrozenia podzemných vôd	Riziko ohrozenia podzemných vôd je limitované vzhľadom na malé množstvá znečisťujúcich látok používaných v prevádzke	Riziko ohrozenia podzemných vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení
Vplyvy na krajinu	Negatívny vplyv spojený s otvorením lomu pre ťažbu	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv nezmení, zintenzívni sa vplyvom zvýšenej ťažby
Vplyvy na biotu	Potenciálne šírenie inváznych druhov Rušenie živočíchov v bližšom okolí lomu	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv nezmení
Vplyvy na ÚSES	Bez priameho vplyvu	Bez priameho vplyvu

Kritérium	Nulový variant	Zmena navrhovanej činnosti
Vplyvy na chránené územia	Lokalizácia na hranici NP Slovenský kras Lokalizácia v rámci CHVÚ Slovenský kras Lokalizácia na hranici ÚEV Plešivská planina	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv zintenzívni v kontaktnej zóne s chráneným územím. Z vyhodnotenia vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na integritu území sústavy Natura 2000, čiastočne bude narušená v podstate tak ako doteraz v okrajovej zóne po obvode dobývacieho priestoru
Vplyv na priemyselnú výrobu	Pozitívny vplyv v dôsledku produkcie stavebných hmôt	Pozitívny vplyv v dôsledku pokrytia zvýšeného dopytu stavebných hmôt
Vplyv na poľnohospodársku a lesnú výrobu	Bez vplyvu - predmetné pozemky boli vyňaté	Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv nezmení
Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch	Bez priameho vplyvu	Bez priameho vplyvu

Vyššie uvedené posúdenia preukázali, že vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia pri súčasnom stave aj pri zmene navrhovanej činnosti sú identické, vplyvom výrazného zvýšenia ročnej kapacity ťažby sa vplyvy zintenzívnia a budú viac vnímané, nakoľko v posledných rokoch bola ťažba v útlme. Dominantnými vplyvmi sú hluk a znečistenie ovzdušia, čo sa prejaví predovšetkým v najbližšom okolí lomu. So zvýšením ťažby je logicky spojený nárast intenzity uvedených vplyvov. čo môže byť vzhľadom na útlm ťažby v posledných 5 rokoch intenzívnejšie vnímané.

Z detailných vyhodnotení vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k takému nárastu vplyvov, ktoré by mohli znamenať ohrozenie zdravia ľudí. Pri hodnotení miery vplyvov zohráva významnú mieru aj skutočnosť, že ťažba prebieha iba počas dennej doby a iba v pracovné dni.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapová príloha 1: Chránené územia riešeného územia

Mapová príloha 2: Účelová banská mapa

Mapová príloha 3: Základná banská mapa (Profil B-B)

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Mapové prílohy

1. Chránené územia riešeného územia
2. Účelová banská mapa
3. Základná banská mapa (Profil B-B)

Textové prílohy

1. Dokladová časť
2. Hluková štúdia
3. Rozptylová štúdia
4. Primerané posúdenie na územia sústavy Natura 2000

Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného, Banská Bystrica, 2002.
- GombasekQuarry 16 Years Mine Plan for new POPD, CARMEUSE, 2015
- Správa o kvalite ovzdušia v SR, 2019. SHMÚ Bratislava, 2020
- MALÍK, P., ŠVASTA, J. 2012: Regionálne hodnoty indexu prietočnosti predkvartérnych hornín Slovenska. Podzemná voda XVIII 2/2012, s. 156-172
- Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska vysokopercentných vápencov v dobývacom priestore Slavec, 2020, Ing. Jozef Thuróczy, Košice
- ŠUBA, J. et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- VASS, D. et al., 1986: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, mapa 1:500 000. GÚDŠ a Geofond Bratislava.
- Vodný Plán Slovenska, Plán manažmentu čiastkového povodia Slanej. MŽP SR - VÚVH, 2015
- Vodohospodárska bilancia SR, 2012: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2011. SHMÚ Bratislava.

Internetové zdroje

- www.air.sk
- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.sopsr.sk
- www.podnemapy.sk
- www.slavec.sk
- www.obecplesivec.sk

Prehľad kľúčových právnych predpisov, ktoré boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 629/2005 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu v znení neskorších predpisov
- Zákon 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- Zákon 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami.

2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

V etape spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská.

3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Ťažobné práce budú realizované na podľa „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska vysokopercentných vápencov v DP Slavec na obdobie 01.11.2020 – 31.12.2045“ spracovaného Ing. Jozefom Thuróczym, č. osv. OBÚ Košice 1299-3660/2012.

Predkladaný zámer je prvou dokumentáciou zaoberajúcou sa posudzovaním vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 10.12. 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Zodpovedný riešiteľ úlohy:

Mgr. Peter Hujo

Riešiteľský kolektív:

Mgr. Peter Hujo
Mgr. Peter Kurjak, PhD.
RNDr. Ivan Pirman
Mgr. Marián Buday – Primerané posúdenie sústavy Natura 2000
Klub ZPS vo vibroakustike s.r.o. – Hluková štúdia

2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Mgr. Peter Hujo	Lenka Kis-Bodnárová
konateľ spoločnosti ENVICONSULT spol. s r.o.	konateľka spoločnosti Carmeuse Slovakia, spol. s.r.o.
spracovateľ zámeru	oprávnený zástupca navrhovateľa