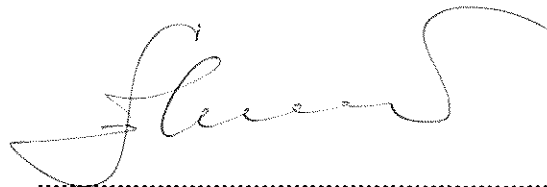


**ZMENA č. 2 pre POPD
v rozsahu pozemku C KN parc. č. 5291/10
pre lom VAJARSKÁ v DP ROHOŽNÍK III,
k.ú. Sološnica, Rohožník**

DOKUMENTÁCIA PRE ZMENU POVOLENIA BANSKEJ ČINNOSTI

Vypracoval:

.....
RNDr. Dean SOBOLÍČ – vedúci ťažby surovín



.....
Ing. Karol PAVLOVIČ
projektant BČ a ČVBS

NERASTNÁ SUROVINA :	VÁPENEC NA CHEMICKOTECHNOLOGICKÉ SPRACOVANIE
OBEC :	ROHOŽNÍK, SOLOŠNICA
KATASTRÁLNE ÚZEMIE :	SOLOŠNICA, ROHOŽNÍK
OKRES :	MALACKY
KRAJ :	BRATISLAVSKÝ
DÁTUM :	MAREC 2023



Vyhotoviteľ:

GEOPA, s.r.o., 913 22 Trenčianske Múzeum č.19
Mobil: 0903 468 744, e-mail: geopa@geopa.sk

ÚVOD

Ťažobná organizácia DANUCEM SLOVENSKO a.s., závod ROHOŽNÍK, vykonáva dobývanie VÝHRADNÉHO LOŽISKA VÁPENCA pre chemickotechnologické spracovanie ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ I, v DOBÝVACOM PRIESTORE ROHOŽNÍK III, v zmysle vypracovaného a schváleného POPD z roku 2006, na základe ktorého bola povolená banská činnosť a ťhacie práce malého rozsahu, rozhodnutím OBVDNÉHO BANSKÉHO ÚRADU v Bratislave č. 2892/2006/I, zo dňa 11. 12. 2006 s nadobudnutím právoplatnosti 04.01.2007. Zároveň boli rozhodnutím OBÚ v BRATISLAVE č. 2892/2006/II zo dňa 11.12.2006, s nadobudnutím právoplatnosti 04.01.2007, povolené aj ťhacie práce veľkého rozsahu, ktoré vydal OBVDNÝ BANSKÝ ÚRAD v BRATISLAVE pod číslom: 1776/2005, dňa 08.08.2005. V roku 2010 vypracovala ťažobná organizácia Zmenu č.1 POPD, ktorá sa týkala rozšírenia banskej činnosti a činnosti ťhacích prác pri dobývaní výhradného ložiska vápencov v DP Rohožník III, na ďalšie územie s parcelnými číslami: 5293/12 a 5293/14 v k.ú. Sološnica a 762/5 v k.ú. Rohožník, ktoré boli, v tom čase, majetkovo-právne vysporiadané a vysporiadané z hľadiska vyňatia pozemkov z lesného pôdneho fondu.

Ťažobná organizácia DANUCEM SLOVENSKO a.s., závod ROHOŽNÍK, predkladá OBVDNÉMU BANSKÉMU ÚRADU v Bratislave ZMENU č. 2 POPD, ktorá sa týka postupu dobývania nerastnej suroviny na pozemku p.č. 5291/10, na ktorý vydal OKRESNÝ ÚRAD MALACKY – pozemkový a lesný odbor, pod č.j. OU-MA-PLO/2022/023095-4, dňa 04.11.2022, **ROZHODNUTIE**, v ktorom **trvalo vyníma** z plnenia funkcií lesov lesné pozemky (trvalá zmena druhu pozemku) podľa § 7 ods. 1 písm. a) zákona o lesoch o celkovej výmere **86042 m²** v katastrálnom území Sološnica, v dobývacom priestore Rohožník III, lom VAJARSKÁ pre ťažbu vysokopercentných vápencov v zmysle platného plánu otvárky, prípravy a dobývania v rámci chráneného ložiskového územia.

Z tohto dôvodu ťažobná organizácia DANUCEM SLOVENSKO a.s., závod ROHOŽNÍK, v zmysle § 18d, ZÁKONA Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb., o banskej činnosti, výbušnách a o štátnej banskej správe, predkladá OBVDNÉMU BANSKÉMU ÚRADU v BRATISLAVE ZMENU č.2, **PRE PLÁN OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA**, v rozsahu pozemku C KN parc. č. 5291/10 v DP ROHOŽNÍK III, (k.ú. Sološnica), ako príslušnú dokumentáciu ku konaniu o zmene banskej činnosti podľa § 18d citovaného zákona na obdobie rokov 2025 – 2052, počas ktorých by mali byť vydobyté zásoby nerastnej suroviny v danom ťažobnom priestore. Postup ťažby na hranicu vyňatého pozemku z LPF, umožní tieto zásoby vyťažiť.

OBSAH

1. TEXTOVÁ ČASŤ

1.1.	GEOLÓGIA A HOSPODÁRENIE SO ZÁSOBAMI VÝHRADNÉHO LOŽISKA	1
1.1.1	Stručná geologická charakteristika výhradného ložiska	1
1.1.2	Stavy zásob výhradného ložiska a ich zmeny	6
1.1.3	Plánované zmeny zásob na ložisku ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ I	7
1.1.4	Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie	9
1.1.5	Predpokladané množstvo a kvalita zásob viazaných ochrannými piliermi	9
1.1.6	Rozmiestnenie, množstvo a kvalita zásob ktorých dobývanie bude plánovanou otvárkou, prípravou a dobývaním postihnuté	9
1.2.	OTVÁRKA, PRÍPRAVA ALEBO DOBÝVANIE	10
1.2.1	Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v rozhodnutiach o určení chráneného ložiskového územia a dobývacieho priestoru	10
1.2.2	Plánovaný ďalší prieskum	11
1.2.3	Spôsob otvácky a prípravy, ich členenia, časová a vecná nadväznosť prác	11
1.2.4	Dobývacie metódy	15
1.2.5	Generálny svah	15
1.2.6	Opatrenia pri vedení prác v blízkosti hraníc dobývacieho priestoru	16
1.2.7	Spôsob rozpojovania hornín	16
1.2.8	Umiestnenie banských stavieb pod povrchom a banských stavieb, ktoré slúžia na otváрку, prípravu alebo dobývanie výhradného ložiska v lomoch a skrývkach v hraniciach vymedzených čiarou skutočne vykonanej skrývky alebo uskutočnenej ťažby, prípadne na území vystavenom priamym účinkom ťažby, ak nebola vykonaná rekultivácia pozemku	18
1.2.9.	Mechanizácia a elektrifikácia, banská doprava, rozvod vody a zabezpečenie prevádzky materiálom	19
1.2.9.1	Mechanizácia	19
1.2.9.2	Elektrifikácia	20
1.2.9.3	Banská doprava	21
1.2.9.4	Rozvod vody	21
1.2.9.5	Zabezpečenie prevádzky materiálom	21
1.3.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY, OCHRANA OBJEKTOV A ZÁUJMOV CHRÁNENÝCH PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	22
1.3.1	Základné opatrenia proti nebezpečenstvu	22
1.3.2	Vetranie lomu	23
1.3.3	Odvodňovanie	23
1.3.4	Prehľad objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov	23
1.3.5	Opatrenia proti prašnosti	26
1.3.6	Protipožiarne opatrenia	26
1.3.7	Neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia	26
1.4.	ÚPRAVA A ZUŠĽAČŤOVANIE	29

2. GRAFICKÁ ČASŤ

2.1.	MAPA POVRCHOVEJ A BANSKEJ SITUÁCIE	-	výkres č.1
2.2.	MAPA BLOKOV ZÁSOB DOTKNUTEJ OBLASTI	-	výkres č.2
2.3.	Mapa vetrania ...,	netýka sa DP Rohožník III	
2.4.	Plán rozvodu energií ...,	netýka sa DP Rohožník III	
2.5.	CHARAKTERISTICKÉ GEOLOGICKÉ REZY	-	výkres č.3
2.6.	Osobitné prílohy pre bane a lomy so zložitými pomermi...	netýka sa DP Rohožník III	
2.7.	MAPA DOTKNUTÝCH POZEMKOV	-	výkres č.4
2.8.	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	-	výkres č.5
2.9.	VÝPOČET OBJEMOV V SÚČASNOSTI	-	výkres č.6
2.10.	VÝPOČET OBJEMOV PO VYDOBYTÍ ZÁSOB	-	výkres č.7

1. TEXTOVÁ ČASŤ

1.1 GEOLÓGIA A HOSPODÁRENIE SO ZÁSOBAMI LOŽISKA

Karbonátové ložisko ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ I a jeho širšie okolie prináleží samostatnej orografickej jednotke Malé Karpaty, konkrétne k segmentu Pezinské Karpaty, ktoré sú budované kryštalinikom staršieho modranského príkrovu, tatickou obalovou jednotkou a vyšším krížňanským a chočským príkrovom.

Samotný vrchol kopca VAJARSKÁ, kde je ložisko lokalizované, predstavuje hrást', ktorá je zo všetkých strán tektonicky ohraničená voči jednotkám, ktoré ju obklopujú.

1.1.1 Stručná geologická, stratigrafická, petrografická a hydrogeologická charakteristika výhradného ložiska

a, c, d) Hrúbka, smer, úklon, obsah úžitkových a škodlivých zložiek. Opis preplástkov, opis nadložných a podložných hornín, obsah úžitkových a škodlivých zložiek, tektonika

Prieskumnými geologickými prácami boli v ložiskovom území overené stratigrafické celky chočskej tektonickej jednotky, tvoriacej samotné ložisko (mezozoikum) i jeho podložie (mladšie paleozoikum). Vlastnú surovinu ložiska predstavujú hlavne litologické typy vápencov (MgO do 2,2 %) významných mocností (74-110 m, nepravá mocnosť), v menšej miere dolomitické vápence (MgO 2,2 - 10,9%).

Podložie ložiska je tvorené melafýrovou sériou (perm – spodný trias), ktorá pozostáva z tmavých bridlíc pieskocov, červených bridlíc a pieskocov s telesami melafýrov a tufov. Najvyššími členmi sú biele až žltobiele kremence a sivé zelenkavé slieňovce a ílovce s polohami doskovitých vápencov.

Vlastné ložisko vápencov je budované svetlými wettersteinskými vápencami patriacimi karbonátovému komplexu jablonického príkrovu a po stratigrafickej stránke prináležia preukázanému strednému triasu (anis - ladin).

Bazálna časť ložiska (anis) je bezprostredným nadložíom melafýrovej série, ktorá je detailne tektonicky zvrásnená. Na styku ložiska a podložia sa predpokladá tektonická zóna (Nahálka et al. 1990). Karbonátové súvrstvie anisu je tvorené vápnitými dolomitmi, dolomitickými vápencami sivej až tmavosivej farby kryštalickej štruktúry, lokálne brekciovitej štruktúry, ktoré sú na báze tektonicky porušené, skrasovatelé s puklinami vyhojenými sekundárnym kalcitom. Smerom do nadložia prechádzajú do šedých až šedobielych vápencov. Vyššia časť ložiska - ladin, pozostáva z vápencov, čiastočne dolomitických vápencov, zriedkavo vápnitých dolomitov. Sú to tzv. weterlinské, veternické a v súčasnosti všeobecne

wetersteinské vápence tvoriace najväčšiu časť ložiska. Ide o sivé a svetlosivé jemnozrné chemicko - organogénne masívne vápence so žilkami sekundárneho kalcitu. Štruktúra týchto karbonátov je väčšinou detriticko-organogénna, organodetriticko - kalová až mikrobrekciovitá. Časté sú krustifikačné štruktúry okolo úlomkov rias a útržkov pôvodnej kalovej hmoty. Podľa organických zvyškov boli vápence členené na lagunárne (dazygladacea) a biohermné (sphitozoa) pestrého vývoja.

Časť karbonátov spodného ladinu je postihnutá dolomitizáciou a rôznymi formami dolomitizačných premien. Podľa stupňa dolomitizácie bolo v ložiskovom území vyčlenené súvrstvie vápencov, dolomitických vápencov s vložkami vápnitých dolomitov a dolomitov, ktoré vystupujú hlavne na JZ okraji ložiska a Z od ložiska. Na SZ svahu vrchu Vajarská komplex karbonátov prechádza do brekciovitých dolomitov.

Dolomitizácia (klence, dolomitové agregáty) má epigenetický charakter, je nepravidelne rozptýlená a sústreďuje sa predovšetkým v okolí tektonických porúch.

Nadložie ložiska je tvorené paleogénom, ktorý sa nachádza na preríí ložiska a je zastúpený súvrstvím ypresu a lutétu vo vývoji numulitových vápencov so slabou piesčitou prímiesou a vyššie bridličnatým súvrstvím, ktoré je tvorené ílovcami s vložkami pieskovcov. Neogénne sedimenty, podobne ako paleogénne sa nachádzajú v západnej časti preríí ložiska a patria k obzorom báden a sarmat. Báden je zastúpený litotamniovými vápencami, zlepenkami, štrkami, ílmi a piesčitými ílmi. Sarmatu patria pieskovce, organogénne vápence a zlepence. Kvartérny pokryv tvorí vápencové elúvium, sutina, svahové hlíny, resp. sprašové hlíny, ojedinele s nivnými sedimentami. Kvartér je výrazne vyvinutý v závrtoch a tektonických depresiách a na ložisku vytvára tzv. vnútornú skrývku.

Tektonika

Na základe výsledkov geologického prieskumu z r. 1971 a 1990 možno konštatovať, že na ložisku sa nachádzajú tri základné zlomové systémy. Karbonáty na ložisku sú postihnuté najmä dvoma systémami porúch a to cca S - J resp. SSV - JJZ smeru, strmo upadajúcimi na obe strany a VSV - ZJZ smeru, strmo upadajúcim na obe strany. Tretím výraznejším systémom porúch je systém cca SZ - JV resp. ZSZ - VJV smeru upadajúci strmo na obe strany.

Zlomové systémy vytvorené v terciéri boli v jednotlivých etapách oživované a pretrvávali až do konca neogénu. Tektonické pohyby zotrelí pôvodnú stavbu a podmienili vznik drvených zón, poruchových pásiem a predurčili rozvoj krasových útvarov.

Tektonické brekcie sú viazané hlavne na systém malokarpatských zlomov, kde tvoria polohy široké aj niekoľko metrov. Okrem tektonických brekcií boli miestami pozorované aj konglomeráty, ktoré sa mohli tvoriť pozdĺž stúpajúceho zlomového okraja. Ložiskový komplex je celkove rozsegmentovaný vyššie uvedeným systémom porúch na časti, ktoré tvoria kryhy a bloky. Tieto sa v čase tektonických pohybov pozdĺž porúch posúvali a to hlavne vo vertikálnom smere (vplyv gravitácie) a teda ide hlavne o normálne poklesy so zvislým

ryhovaním na šikmých plochách. Niektoré poruchy v smere S - J sú ryhované subhorizontálne, niektoré smeru SV - JZ sú tenzné (nerovné).

Vplyv tektoniky je z ložiskového hľadiska značne nepriaznivý, nakoľko tektonická deštrukcia odprevádzaná skrasovatením hornín spôsobuje variabilitu suroviny ložiska.

Hydrogeologická charakteristika výhradného ložiska

Ložisko VAJARSKÁ leží nad eróznou bázou (180,0 m n. m.). Povrchový tok v nadloží je mimo jej dosah, infiltrácia do ložiskového priestoru je možná len zo zrážok.

Horniny ložiska sú dobre krasovo priepustné (vápence) a horniny podložia a okolia (vápenné dolomity, dolomitické vápence, dolomity) sa vyznačujú dobrou puklinovou priepustnosťou. Samotný ložiskový komplex je nezvodnený.

Tektonické poruchy na ložisku sú priepustné, ale nezvodnené a zvodnené tektonické línie v okolí nemajú hydrodynamický styk so záujmovým územím.

Horniny ložiska a bezprostredného okolia sú pri styku s vodou stabilné, bez nebezpečenstva zosuvu. Koeficient filtrácie pre ložisko je stanovený na $3,793 \cdot 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Ložisko je dobývané povrchovým, stenovým lomom. Eventuálne vyskytnuté prívalové vody, ktoré sa nestačia infiltrovať do horninového masívu, odtečú gravitačne mimo dosah ložiska.

Na SV okraji dobývacieho priestoru sa nachádza zlomovo-bariérový prameň VAJAR, ktorý zásobuje pitnou vodou okolie a mesto Malacky.

Počas doteraz vykonaných hydrogeologických prác nebol zistený jeho hydrodynamický vzťah s ložiskovou oblasťou. V r. 1988 rozhodnutím bývalého KNV Bratislava z 22.02.1988, č.j. PLVH - 4/1323/86/1347/87-1-8 bolo stanovené II. pásmo hygienickej ochrany prameňa pitnej vody VAJAR. Z tohoto dôvodu má ložisko VAJARSKÁ v konečnej klasifikácii stredne obťažné hydrogeologické pomery (II. stupeň).

b) fyzikálno-mechanické a technologické vlastnosti dobývaných nerastov, obsahy úžitkových a škodlivých zložiek

Všetky bilančné zásoby vápenca na ložisku ROHOŽNÍK-VAJARSKÁ III boli vrátane skrývky a vnútorného odpadu vyhodnotené ako vhodné na výrobu portlandského cementu.

Súvislosť vápencového masívu ložiska je prerušovaná výskytmi nevýrazných vrstiev chemicky odlišných hornín najmä v porušených zónach horniny, v rôznych tektonických

poruchách, v miestach skrasovatenia a v početných kavernách ložiska. Limitujúcou škodlivinou na ložisku je obsah MgO, Al₂O₃ a Fe₂O₃.

Z dôvodu dodržania technologického predpisu je nutné, aby bola pri samotnej ťažbe dodržaná aj požiadavka na min. a max. obsah SiO₂ zložky, ktorá je vítaná pri skladaní surovinovej zmesi na výpal portlandského šedého slinku. Kvalitatívne kondičné kritériá, ktoré sú používané na posudzovanie vápencových hornín na ložisku ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ, sú nasledovné:

1. Pre možnosti použitia vápencov pre výrobu portlandského bieleho cementu

CaO	-	nad 54 %
Fe ₂ O ₃	-	max. 0,15 %
MgO	-	max. 2,5 %
Al ₂ O ₃	-	nie je rozhodujúce, na základe poznatkov z dlhodobej prevádzky sa táto hodnota pohybuje okolo cca 0,3 %

2. Pre vápence na výrobu portlandského šedého cementu

CaO	-	od 50 - 52 %
Fe ₂ O ₃	-	nie je rozhodujúce
MgO	-	cca 1,8 %
Al ₂ O ₃	-	nie je rozhodujúce, nemá negatívny vplyv

Na základe výsledkov technologických skúšok, urobených v laboratóriách GP, š.p. Spišská Nová Ves /Nahálka et al.,1990/, možno vápence kvalitatívne hodnotiť nasledovne:

- **Objemová hmotnosť vápencov** je pomerne stála, kolíše v medziach 2643 do 2714 kg/m³.
- **Merná hmotnosť** varíruje v medziach od 2665 do 2733 kg/m³.
- **Nasiakavosť hmotnostná** je nízka s rozptylom v hraniciach 0,1 – 0,7 %, čo súvisí s vysokou hutnosťou kameniva a navyše dokumentuje malú porušenosť textúry vápencových hornín. Súvislosť medzi hodnotami nasiakavosti potvrdzujú aj zistené hodnoty pórovitosti kameniva, ktoré nevykazujú vyššie veľkosti ako 3,45%.
- Vápence sa vyznačujú dostatočnou odolnosťou voči účinkom dynamického namáhania a vysokou odolnosťou voči zvetrávaniu a účinkom mrazu. **Statická odolnosť** vápencov je nízka.

- **Pevnosti v tlaku za sucha, po nasiaknutí a zmrazení** sú až na málo výnimiek nižšie ako 50 Mpa.
- **Hodnoty meliteľnosti** podľa VTI sú vyššie ako 0,1.

e) Výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych stolových vôd

V bezprostrednom okolí ložiska nebol zaznamenaný žiadny výskyt prírodných a liečivých vôd ani stolových minerálnych vôd.

f) Prehľad vykonaného geologického prieskumu na ložisku VAJARSKÁ

Ložisko VAJARSKÁ bolo pôvodne vymedzené v rámci orientačného prieskumu cementárskych surovín - Stupava - Kuchyňa v r. 1957 - 59 (Nerudní průzkum Brno).

Južná časť ložiska bola preskúmaná v r. 1958 - 1962 vrtnými a banskými prácami (GP n.p. Žilina). Zásoby z tejto etapy prieskumu boli schválené k 1.9.1960 KKZ (kateg. C₁, C₂). Ďalším čiastkovým výpočtom zásob ložiska VAJARSKÁ k 30.4.1961 boli zásoby prehodnotené a preradené do vyšších kategórií (A, B, C₁, C₂). a schválené KKZ.

Prieskumné práce boli ukončené v roku 1962 s výpočtom zásob k 31.12.1962. Správa bola predložená do KKZ v roku 1963, výmer zásob KKZ bol vydaný 6.1.1964. Zásoby vápenca boli hodnotené na výrobu vápna a spolu s ložiskom „KONOPISKÁ“ na výrobu portlandského šedého cementu.

V rokoch 1969 - 1971 bola realizovaná ďalšia doplňujúca etapa podrobného prieskumu na overenie suroviny pre výrobu bieleho cementu a pre ostatné využitia vápencov. Výsledky boli pozitívne a výpočet zásob bol vypracovaný k 01.11.1971. Správa bola prerokovaná v KKZ v r.1972 s výmerom zásob v r.1973 /č.j. 908-05/45-73/. Vhodnosť suroviny k výrobe bieleho cementu bola overená len nad úrovňou 360 m n.m.

Geologické práce podrobného prieskumu boli vyprojektované v rokoch 1985 - 1986 a realizované v r. 1988. Správa a výpočet zásob boli urobené k 8.3.1990. Výpočet zásob a správa neboli schvaľované KKZ, prešli len oponentúrou na SGÚ. Cieľom geologicko - prieskumných prác bolo overenie spodnej časti ložiska Vajarská (pod úroveň 360 m n.m.) pre výrobu bieleho

cementu a ostatných produktov. Počas predmetného prieskumu bola investorom vznesená požiadavka aj na prehodnotenie stavu ložiska v jeho vrchnej, už dobývanej časti. V úrovniach 360 - 260 m n. m. boli overené zásoby v kategórii B + C₁ a od 260 - 230 m n.m. boli overené zásoby kategórie C₂.

V r. 1994 v rámci prehodnotenia a prepočtu zásob v zmysle novej klasifikácie zásob (Z-1, Z-2, Z-3) boli všetky zásoby na ložisku VAJARSKÁ prehodnotené so stavom k 2.6.1994 a následne schválené KKZ dňa 16.5.1996 pod č.j. 184/96-min.

1.1.2 Stav zásob výhradného ložiska v pláne dotknutej časti, ktoré sú vykázané v evidencii zásob podľa posledného stavu preskúmania

Výsledky posledného výpočtu a preklasifikácie zásob ložiska Rohožník - VAJARSKÁ so stavom k 02.06.1994 boli nasledovné:

kategória	voľné zásoby(t)	viazané zásoby(t)
Z - 1	81 772 244	0
Z - 2	28 755 382	6 992 930
Z - 3	268 471 389	4 108 596
Z -1, Z -2, Z -3	378 999 015	11 101 526

Celkove (Z -1, Z -2, Z -3) 390 009 071 ton geologických zásob čistej suroviny

Rozčlenenie zásob podľa vhodnosti pre výrobu:

Biely cement (BC) 148 903 442 ton, t.j. 38% zásob

Portlandský cement (PC) 239 725 591 ton, t.j. 61% zásob

Vápno (VA) a iné použitie 1 471 508 ton, t.j. 1% zásob

Výkaz skrývky v blokoch zásob 12 160 093 m³

Z toho vnútorná skrývka 8 038 531 m³

Humusová skrývka nebola vyčíslená.

Zásoby k 1.1.2023 (v zmysle výkazu zásob o stave a zmenách zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky za rok 2022)

kategória	voľné zásoby (kt)	viazané zásoby(t)
Z - 1	53 771	0
Z - 2	18 136	6 993
Z - 3	261 101	4 109
Z -1, Z -2, Z -3	333 008	11 102

Zásoby boli schválené rozhodnutím KKZ zo dňa 16.05.1996 pod číslom 183/96-min.

1.1.3 Plánované zmeny zásob na ložisku ROHOŽNÍK-VAJARSKÁ I

a-c) prírastky, úbytky, prevody zásob a ich odpisy, výrubnosť a znečistenie, konečný stav zásob

Orientačné plány ťažby na roky 2025-2052 sú nasledovné :

Rok	Predpokladané množstvo ťažených zásob (kt)
2025	1 750
2026	1 750
2027	1 750
2028	1 750
2029	1 750
2030	1 750
2031	1 750
2032	1 750
2033	1 750
2034	1 750
2035	1 750
2036	1 750
2037	1 750
2038	1 750
2039	1 750
2040	1 750
2041	1 750
2042	1 750
2043	1 750
2044	1 750
2045	1 750
2046	1 750
2047	1 750
2048	1 750
2049	1 750
2050	1 750
2051	1 750
2052	1 750
Spolu	49 000 (48844518 ton podľa výkresu)

Na pozemku parc. čísla 5291/10 KN „C“, ktorý bol odňatý z LPF a na ktorom bude vykonávaná ťažba nerastnej suroviny v zmysle predkladanej ZMENY č.2 POPD sa nachádzajú voľné zásoby kategórie Z-1, Z-2 a Z-3. Na uvedenej ploche bude vykonané odlesnenie a skrývka, takže priestor pozemku parc. čísla 5291/10 bude do schválenia plánu OPD pripravený na dobývanie. Na pozemkoch ťažobného priestoru, kde sa vykonávajú v súčasnosti dobývacie práce, sú všetky parcely majetkovo – právne vysporiadané, takisto je vyriešená problematika z hľadiska odňatia z LPF, t. j. ťažba je realizovaná na druhu pozemku – ostatná plocha.

Postup dobývania nerastnej suroviny východným smerom, t.j. smerom na pozemok (odňatý z LPF) parcelného čísla 5291/10 KN „C“, zasiahne územie o ploche cca 10 ha,

v ktorom sa nachádzajú overené zásoby len do úrovne 340 m n. m. Bpv. Túto oblasť zasiahne postup nultého (úroveň 285 m), prvého (úroveň 300 m), druhého (úroveň 315 m) a tretieho (úroveň 355 m) ťažobného rezu, ktoré organizácia plánuje v rámci predkladanej zmeny plánu OPD č.2, vydobyť. Taktiež okraj pozemku p.č. 5291/10 KN „C“, vyskytujúci sa v jeho juhovýchodnej časti (o výmere 22075 m² cca 2,2 ha), je umiestnený mimo hraníc schválených zásob, ale nerastná surovina je overená prieskumnými dielami: šachtice Šc-104-62, Šc-118-62 a vrty VS-94-61, VS-93-62. Uvedená plocha nebola zaradená do schválených zásob, nakoľko v tomto priestore neboli splnené podmienky využiteľnosti zásob, týkajúce sa obsahu MgO. Táto plocha bude zasiahnutá len vydobytím štvrtej a piatej etáže, v horizonte ktorých podmienky využiteľnosti sú splnené.

S odvolaním sa na § 14 ods. 3 ZÁKONA č. 44/1988 Zb., o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon), v znení neskorších predpisov a § 8 ods. 2 VYHLÁŠKY Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 33/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona č. 44/1988 Zb., o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon), v znení neskorších predpisov, umožňuje organizácii v prípade, ak nedôjde k navýšeniu zásob výhradného ložiska **o viac ako 15 %**, vypracovať výpočet zásob podľa § 7 ods. 1 vyhlášky, ktorý **nepodlieha** schváleniu v Komisii pre klasifikáciu zásob nerastov.

V predkladanej ZMENE č.2 POPD sú vypočítané zásoby vyskytujúce sa mimo schválených overených zásob a tieto množstvá sú vyhodnotené k vyššie uvedeným príslušným predpisom:

Schválené množstvo Z-3 v tonách: 268471389 ton

Množstvo Z-3 v r.2022 v tonách: 261101000 ton

1. Množstvo mimo hraníc overených zásob v tonách a v %: 817767 ton - 0,31%

2. Množstvo pod úrovňou 340,0m po 280,0 m v tonách a v %: 17248715 ton - 6,61%

SPOLU v tonách a v %: 18066472 ton - **6.92%**

Z uvedeného vyplýva, že množstvo nerastnej suroviny, ktorá sa nachádza mimo overených schválených zásob neprekračuje **15 %** zo zásob uvedených vo výkaze zásob za rok 2022, takže tento prírastok **nepodlieha** schváleniu v Komisii pre klasifikáciu zásob nerastov. Na spresnenie kvality, chemických, fyzikálno-mechanických a technologických vlastností vápenca príjme a zrealizuje organizácia príslušné opatrenia popísané bližšie v kapitole 1.2.2 *Plánovaný ďalší prieskum*.

Ťažobný plán je postavený tak, že v priebehu rokov 2025-2052 sa z jednotlivých kategórií zásob odťaží nasledovné množstvo :

Z - 1	-	13 800 kt
Z - 2	-	16 200 kt
Z - 3	-	19 000 kt
Spolu	-	49 000 kt

ZMENA č.2 plánu OPD na obdobie rokov 2025-2052 je podmienený požiadavkami trhu a možnosťami výroby. Predložený rozpis bude podmienený skutočne vzniknutou situáciou.

Počas platnosti tohto plánu OPD nie sú plánované žiadne prevody alebo odpisy zásob, až na odpis zásob ťažbou.

1.1.4 Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie

Všetky zásoby v kategórii Z - 1 - voľné, Z - 2 voľné a Z - 3 voľné, ktoré sa nachádzajú v súčasnom ťažobnom poli, sa môžu dobývať bez vybavovania stretov záujmov, nakoľko celý súčasný priestor určený pre dobývanie je právne vysporiadaný. Inak nie je ťažobný postup ničím viazaný.

1.1.5 Predpokladané množstvo a kvalita zásob viazaných ochrannými piliermi

Žiadne zásoby viazané ochrannými piliermi na ložisku neboli vyčíslené.

1.1.6 Rozmiestnenie, množstvo a kvalita zásob ktorých dobývanie bude plánovanou otvárkou, prípravou a dobývaním sťažené alebo ohrozené a opatrenia na ich ochranu alebo vydobytie

Tento bod sa nevzťahuje na toto ložisko

1.2 OTVÁRKA, PRÍPRAVA, ALEBO DOBYVANIE

1.2.1 Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v rozhodnutiach o určení chráneného ložiskového územia a dobývacieho priestoru

Ložisko vápencov VAJARSKÁ bolo pridelené na exploatáciu investorovi - Cementárne a vápenky, CEVA GR TRENČÍN, Ministerstvom stavebníctva ČSSR dňa 27.02.1968 pod č.j. OÚTPI/1/170 ing. Mach.

Dobývací priestor bol určený, rozhodnutím SBÚ BA č.j. 1420/57-DP/1977 dňa 4.4.1977 o plošnej výmere 310 ha a 309 m² - rozloha v km² 3,10353900.

Názov DP je Rohožník III.

Súradnice vrcholových bodov DP:

Bod č.	súradnica Y	súradnica X
1.	563 000	1 249 000
2.	562 237	1 248 695
3.	562 223	1 247 575
4.	562 700	1 247 149
5.	563 711	1 247 315
6.	564 500	1 248 000
7.	564 035	1 248 782

Zástupcovia KOVAK Bratislava a OZ Bratislava - vid. žiadali, aby všetky investície v stanovenom DP boli vopred odsúhlasené organizáciou KOVAK Bratislava, pretože v tesnej blízkosti DP sa nachádza vodovodné potrubie a prameň pitnej vody Vajar.

Pri ťažbe vápenca v DP Rohožník III sa plne rešpektujú aj rozhodnutie ONV v Senici, odbor PLVH z 2.6.1983 / č. S-297/83-6 / a pri manipulácii so škodlivými látkami postupujeme podľa ustanovenia VYHLÁŠKY č. 23/77 Zb. o ochrane a akosti povrchových a podzemných vôd a nariadenia vlády SSR a rešpektujeme aj ďalšie body tohto rozhodnutia.

Územné rozhodnutie o umiestnení DP Rohožník III v kat. území Rohožník a Sološnica vydal ONV - odbor výstavby v Senici pod č. Výst. 5919/68-154/24-C-Ing.Ps dňa 7.8.1969. Podmienky, uvedené v tomto rozhodnutí, ťažobná organizácia plne rešpektuje.

1.2.2 Plánovaný ďalší prieskum

Počas platnosti plánu OPD sa bude vykonávať ťažobný prieskum, ktorý v našich podmienkach pozostáva z denného odoberania vzoriek z miesta ťažby. Analýzy takto odobratých denných vzoriek sú archivované v databáze programu TDM a ATHOS GEO, ktoré sa používajú pre kontrolu kvality dennej ťažby a pre prognózne určovanie kvality ťažby pre strednodobé a dlhodobé obdobie. Organizácia, za účelom upresnenia kvalitatívnej charakteristiky nerastnej suroviny pre program TDM a ATHOS GEO uvedený prieskum realizuje v spolupráci s Ing. Petrom BLÁHOM (autor spomínaného programu).

Ako bolo uvedené v kapitole 1.1.3 Plánované zmeny zásob na ložisku ROHOŽNÍK-VAJARSKÁ, ťažba nerastnej suroviny vo vymedzenom ťažobnom poli, zasiahne i vydobytie neoverených zásob v množstve 18066472 ton – čo predstavuje 6.92% zo stavu zásob kategórie Z-3 uvedených vo výkaze zásob k 01.01.2023. Na spresnenie a overenie uvedených zásob plánuje organizácia realizovať jednak priebežný denný prevádzkový prieskum s laboratórnym rozborom vzoriek z vrtnej múčky pri vrtacích prácach pre clonové odstrelly (ako je uvedené vyššie) a tiež realizáciou prieskumných vrtov na úroveň 280 m n. m., z vyšších ťažobných rezov, ktoré postúpia do územia neoverených zásob. Počet prieskumných vrtov pre uvedený účel bude operatívne riešený v aktuálnej dobe v súčinnosti vedúceho lomu, Ing. Petra BLÁHU (autor programu TDM a ATHOS GEO) a hlavného banského merača.

Týmto ťažobná organizácia zabezpečí splnenie príslušných legislatívnych podmienok uvedených v § 23 BANSKÉHO ZÁKONA, najmä ustanovenia: *a) racionálne využívanie výhradných ložísk, h) spresňovanie zásob výhradného ložiska potrebným prieskumom.*

1.2.3 Spôsob otvárkovej a prípravnej práce, ich členenia, časová a vecná nadväznosť prác

Prípravné práce v priestore ťažobného poľa pozostávajú :

- a/ odlesnenie, skrývkové práce spojené s odvozom skrývky na odval
- b/ otvárkové a prípravné práce na ťažobných rezoch - rozšírenie ťažobných rezov, príprava nových ťažobných rezov

a) Odlesnenie a skrývkové práce

Odlesnenie na pozemku (odňatý z LPF) parcelného čísla 5291/10 KN „C“, možno realizovať v predstihu pred samotnou ťažbou a bude vykonávaný v priebehu rokov 2023-2024 a podľa potrieb ťažby a postupu jednotlivých ťažobných rezov. Hranice odlesnenia budú označené farebne na kôre stromov lesného porastu.

Počas platnosti tohto plánu OPD bude potrebné orientačne odlesniť a odskrývkovať nasledujúce plochy :

Rok	plocha	odlesniť	skrývka	
2024	5, 0000 ha	odlesniť		
2025	3, 6000 ha	odlesniť	4,6000 ha	odskrývkovať 11 500 m ³
2026	5, 0000 ha		4,0000 ha	odskrývkovať 10 000 m ³

Plocha pozemku, ktorá je vyňatá z LPF bude postupne odlesnená v rokoch 2024 a 2025, sa nachádza v severovýchodnej časti ťažobného poľa. Okrem uvedenej plochy je celý ťažobný postup naplánovaný v súčasnom priestore ťažobného poľa a na už odlesnených častiach.

Súčasná hranica odlesnenia je vyznačená v základnej banskej mape lomu v M 1 : 1000.

V súlade s postupom odlesnenia budú odlesňovacie práce vykonávané v dostatočnom časovom predstihu pred ťažobným frontom aj spolu so skrývkovými prácami. Skrývka bude odstránená do hĺbky dosahujúcej skalný podklad. Hrúbka lesnej humusovej vrstvy je približne 0,2-0,3 m (0,25m). Skrývkový materiál bude odtlačený na okraj skrývkových plôch, kde budú vytvorené dočasné depónie humusu. Z nich sa skrývkový materiál bude odvážať nákladnými autami na miesta, kde organizácia bude vykonávať rekultivačné práce.

b) Otvárkové a prípravné práce na ťažobných rezoch

Prípravné a otvárkové práce budú pokračovať v nadväznosti na realizované ťažobné práce v zmysle predchádzajúcich plánov OPD a ich schválených doplnkov.

Počas predkladanej ZMENY č.2 plánu OPD, ťažobná organizácia plánuje rozšíriť postup dobývania zo súčasného 1. ťažobného rezu v úrovni 300,00 m n.m na úroveň 285,00 m, čím bude takto vytvorená 0-tá etáž s 5-metrovou rezervou nad úrovňou schválených zásob, ktoré sú overené na bázu 280,00 m n.m. Bpv. Otvorenie nultého ťažobného rezu bolo riešené v „ZMENE č.1 POPD VÝHRADNÉHO LOŽISKA ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ I, DP ROHOŽNÍK III, NA ROKY 2007-2024“, kde je uvedené, že ťažba a trhacie práce budú vykonávané a zabezpečené aj na ťažobných rezoch I a 0.

0.	ťažobný rez	-	285 – 300 m n.m.
I.	ťažobný rez	-	300 – 315 m n.m.

Úroveň nultého ťažobného rezu na báze 285 m n.m. dostatočne zabezpečuje podmienku stanovenú pri určení DP t.j. neporušeného nadložía vo výške 30 m nad prameňom VAJAR, ktorý sa nachádza na úrovni cca 200 m n.m., ako aj navrhované opatrenie najnižšej úrovne ťažby na úroveň 276 m n.m. s ohľadom na Rohožnícky potok, ktoré bolo v odporúčaní „Záverečnej správy úlohy Rohožník – Vajarská III 182/95“ (Kvetoslavov, december 1998) vypracovanej riešiteľom RNDr. Antonom NAHÁLKOM. Táto skutočnosť sa opätovne potvrdila v správe vypracovanej riešiteľom RNDr. Miroslavom NAHÁLKOM - „Štúdia pre posúdenie ochrany vodárenského zdroja VAJAR“. Predmetná úroveň nultého ťažobného rezu na báze 285 m n.m., korešponduje taktiež v súvislosti s návrhom rozšírenia ťažby vápenca v oblasti ROHOŽNÍK - VAJARSKÁ“ z roku 2011 - (riešitelia: Ing. Tibor ELEK, Ing. Eugen KULLMAN DrSc. a RNDr. Anton Biely, CSc.) a oponentským posudkom od RNDr. Vladimíra HANZELA, PhD, na vodohospodársky objekt prameňa VAJAR, nachádzajúceho sa v blízkosti DP Rohožník III.

V roku 2011 bol vypracovaný aj odborný posudok po vykonaní clonových odstrelov CO 28 a CO 6297 zo dňa 1. júna 2011 fakultou BERG TU v Košiciach, Ústavom GEOVIED, v závere ktorého sa konštatuje, že intenzita seizmických účinkov neprekračuje hodnoty rýchlostí kmitania, ktoré stanovuje platná (v tom čase) slovenská technická norma STN 730036 a bol stanovený zákon útlmu a stanovila sa maximálna hmotnosť nálože pri vzdialenosti trhacích prác 500 m od vodného zdroja „VAJAR“ na 1100 kg na jeden časový stupeň, čo organizácia bude v plnom rozsahu rešpektovať a doposiaľ dodržiava.

V lome VAJARSKÁ sa v súčasnosti ťažba vykonávala na siedmych ťažobných rezoch. Na severnom okraji sú v prevádzke dve etáže a to šiesta a siedma. Vzhľadom k tomu, že koruna siedmej etáže je prakticky na hranici majetkovoprávne vysporiadaných pozemkoch a za touto

hranicou sú parcely druhu pozemku „lesná pôda“, ktoré v prípade postupu dobývania, bude treba vyňať z LPF, v období tohto plánu OPD sa postup dobývania severným smerom obmedzí na minimum, tak ako je to vykreslené vo výkrese č.1 - 2.1. MAPA POVRCHOVEJ A BANSKEJ SITUÁCIE. V severovýchodnom smere dobývania, (realizovanom na pozemku parcelného čísla 5291/10 KN „C“), sa terén znižuje tak, že 6. a 7. etáž zanikne.

Ťažobné rezy v rokoch 2025 – 2052 v lome VAJARSKÁ budú nasledovné:

0.	ťažobný rez	-	285 - 300 m n.m.	
1.	ťažobný rez	-	300 - 315 m n.m.	
2.	ťažobný rez	-	315 - 335 m n.m.	
3.	ťažobný rez	-	335 - 355 m n.m.	
4.	ťažobný rez	-	355 - 370 m n.m.	
5.	ťažobný rez	-	370 - 385 m n.m.	
6.	ťažobný rez	-	385 - 400 m n.m.	(zanikne v severovýchodnom smere)
7.	ťažobný rez	-	400 - 410 m n.m.	(zanikne v severovýchodnom smere)

Ťažobné rezy sú sprístupnené asfaltovými cestami z dvora lomu. Cesty po pracovných plošinách etáží sú upravované podsitnou frakciou vznikajúcou pri úprave vápenca v objekte predtriedenia.

Počas platnosti zmeny plánu OPD plánujeme v jej priebehu, ako je uvedené vyššie, začať s otvárkou 0. ťažobného rezu – 285 - 230 m n.m. Bpv.

Dobývanie ložiska počas platnosti plánu OPD sa bude realizovať na ťažobných rezoch 0. - 7. s úrovňami pracovných plošín, uvedených vyššie. Minimálna šírka pracovnej plošiny bude cca 20 m, minimálna šírka príjazdovej cesty bude cca 10 m. Tieto rozmery boli stanovené vzhľadom k šírke manipulačného priestoru nakladača KOMATSU WA 700, WA 600, CAT 988 a Volvo L350H, ktorá je cca 20 m. Ťažobný plán predpokladá postup ťažobných rezov smerom severovýchodným, východným a západným tak, ako je to vykreslené vo výkrese č.1 - 2.1. Mapa povrchovej a banskej situácie. Prehĺbenie ťažobného priestoru sa uskutoční až po úroveň pracovnej plošiny 0. ťažobného rezu do nadmorskej výšky 285,0 m n.m. Bpv.

1.2.4 Dobývacie metódy a dobývanie ložiska

Nerastná surovina v kameňolome VAJARSKÁ je dobývaná povrchovým spôsobom. Hornina je rozpojovaná trhacími prácami a z odvalu po clonovom odstrele je dopravovaná do objektov drviarní. Po podrvení je primárne a sekundárne upravovaná v objekte pretriedenia, ktorý sa nachádza v priestoroch lomu a odtiaľ je dopravená - lanovými pásovými dopravníkmi do priestorov cementárne Závodu Rohožník a tam je ešte podľa potreby následne upravovaná. Uvedený spôsob dobývania je zaužívaný od založenia lomu, menili sa len dobývacie mechanizmy a stroje za modernejšie a vybodovali sa objekty predtriedenia.

1.2.5 Generálny svah lomu a technické parametre ťažobných rezov

Vychádzajúc z geologickej stavby, charakteru a fyzikálno-mechanických vlastností hornín, dá sa konštatovať, že v lome VAJARSKÁ DP Rohožník III sú prítomné horniny skalné (pevné, stále) a ich stabilita je závislá od tektonického porušenia, prípadne skrasovatenia.

Pri spôsobe doterajšej ťažby v lome VAJARSKÁ DP Rohožník III sú zachovalé ťažobné rezy (výška 15-20 m) so smerom ťažobného postupu na východ, západ prípadne budúci smer na severovýchod. Výskyt nebezpečných rovinných plôch (tektonické poruchy, pukliny) v smere V - Z so sklonom k juhu, je minimálny. Daný uvedený generálny postup dobývania západ – východ (severovýchod) je vhodný aj pre prehĺbenie spodnej časti ložiska – otvorenie 0. ťažobného rezu (285,0 m). Pri dobývaní vápenca na ložisku ROHOŽNÍK – VAJARSKÁ I je dodržiavaná stabilita sklonu ťažobných rezov 70°, obvodových stien lomu 60°, čo zodpovedá bezpečnosti pri danom postupe dobývania. Generálny plán ťažby a rekultivácie vypracovaný pre kameňolom VAJARSKÁ inžiniersko-projektovou organizáciou KERAMOPROJEKT TRENČÍN navrhuje generálny svah lomu 60 - 80°.

Parametre ťažobných rezov :

Maximálna výška ťažobného rezu	20 m
Šírka ťažobnej plošiny	min. 20 m
Sklon ťažobného rezu	70°
Generálny svah lomu	60° - 80°

1.2.6 Opatrenia pri vedení prác v blízkosti hraníc dobývacieho priestoru

Ložisko VAJARSKÁ DP Rohožník III sa intenzívne dobýva. V blízkosti ťažobného poľa sa nenachádza žiadna iná výstavba, avšak z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia je potrebné v maximálnej miere obmedzovať prašnosť, hlučnosť a úlet.

Dôležitým naďalej zostáva ochrana vodného zdroja - prameňa „Vajar“, pretože vlastná ťažba sa vykonáva v PÁSME HYGIENICKEJ OCHRANY II. stupňa. Je preto potrebné dodržiavať dohodnuté zásady ťažby v zmysle rozhodnutia Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č.PLVH-4/1323/86/1347/87-1-8., ktoré ťažobná organizácia plne rešpektuje.

1.2.7 Spôsob rozpojovania hornín

Hlavnou dobývacou metódou v kameňolome VAJARSKÁ, je pozdĺžne dobývanie na ťažobných rezoch pomocou clonových odstrelov. Spravidla sa používa jedno a dvojradový clonový odstrel a celkový účinok rozpojovania sa prípadne zvyšuje pomocou pomocných pätných vrtoch, ktorých dĺžka je cca 6 m. Dĺžka záhlavných vývrtoch je určovaná v závislosti na výške ťažobného rezu a na technických možnostiach vrtania. Sklon vrtoch je 70 - 80°. Po odstrele takto vznikajú lomové steny o sklone 65 – 85°. Radové vývrty majú sklon 8 – 30° a pomocné pätné vývrty 0 - 3°.

Pri každom clonovom odstrele sa odoberú vzorky z vrtnej múčky jednotlivých vývrtoch a tieto sú potom následne analyzované RTG analýzou v laboratóriách DANUCEM, a.s., Rohožník. Na základe výsledkov chemickej analýzy sa upresňuje denný plán dobývania, určený na základe počítačového modelovania ťažby a dohodne sa konkrétny spôsob následnej úpravy rozpojenej horniny.

Primárne rozpojovanie

Primárne rozpojovanie je vykonávané výlučne vývrtoвыми náložami pre clonové odstrelly. Komorové odstrelly sa nevykonávajú a nebudú sa v lome VAJARSKÁ používať. Vývrtové nálože sa budú používať pre trhacie práce malého rozsahu aj veľkého rozsahu.

Trhacie práce malého rozsahu je možné vykonávať na základe povolenia OBÚ Bratislava a v zmysle vypracovaného technologického postupu trhacích prác malého rozsahu.

Trhacie práce veľkého rozsahu je možné vykonávať na základe povolenia OBÚ Bratislava a v zmysle vypracovaného generálneho projektu trhacích prác veľkého rozsahu.

Žiadosť o povolenie trhacích prác malého rozsahu a trhacích prác veľkého rozsahu, spolu s príslušnou dokumentáciou je predložená na OBU v Bratislave s týmto plánom OPD.

Pre sťažené vrtacie podmienky, veľkú tektonickú rozrušenosť vápencov a vysokú zahľinenosť je výkon vrtacích súprav nižší ako na iných vápencových lokalitách. Všetky vrtacie súpravy pracujú rotačno-rezným spôsobom s pilotnou korunkou a nožmi na príberanie.

Počas realizácie dobývania do súčasnosti boli odskúšané viaceré spôsoby vrtania: príklepové vrtanie s ponorným kladivom aj vrtanie s valivým dlátom. Avšak pri všetkých spôsoboch sa dosiahli nižšie priemerné výkony, prípadne nedalo sa vôbec vývrt navrtáť.

Vrtacie práce v lome VAJARSKÁ budú zabezpečované týmito vrtacími súpravami:

- HAUSHERR HBM 80
- ATLAS COPCO D 55 FLEXI ROCK

Vrtacia súprava HBM 60 slúži prevažne na vrtanie pätných vývrtov. Pätný vývrt je možné založiť cca 50 cm nad pätou a podľa potreby rovnobežne s platom, prípadne dovrchne alebo s úklonom. Vrtacou súpravou je možné po prestavení lafety vrtáť aj záhlavné vývrty. Hydraulické čerpadlo je poháňané dieslovým motorom. Ovládanie vrtacej súpravy je hydraulické z kabíny. Na výplach vrtnej drviny slúži stlačený vzduch, dodávaný zo skrutkovicového kompresora. Na vrtne súpravy je nainštalované automatické odberné zariadenie pre odber vzoriek vrtnej múčky vápenca. Toto zariadenie je od firmy AUTEK a umožňuje zobrať z celého profilu vývrtu priemernú vzorku, ktorá bude analyzovaná v laboratóriách ZÁVODU ROHOŽNÍK.

Trhacie práce malého rozsahu sa využívajú pri dorovnaní terénu pred uskutočnením trhacích prác veľkého rozsahu. Nadrozmerné kusy vápenca sú rozpojované hydraulickým kladivom (impaktorom), čím sa značne znižuje hlučnosť. Sekundárne rozpojovanie nadmerných kusov horniny pomocou trhacích prác malého rozsahu sa vykonávajú v minimálnom množstve, alebo sa vôbec nerobia.

Pre trhacie práce veľkého rozsahu je a bude vypracovaný „Generálny technický projekt trhacích prác veľkého rozsahu (GPTP VR)“ a pre trhacie práce malého rozsahu je vypracovaný „Technologický postup trhacích prác malého rozsahu (TP TPMR)“. V zmysle uvedených dokumentov sú a budú riadené trhacie práce v lome Vajarská.

1.2.8 Umiestnenie banských stavieb pod povrchom a banských stavieb, ktoré slúžia na otváрку, prípravu alebo dobývanie výhradného ložiska v lomoch a skrývkach v hraniciach vymedzených čiarou skutočne vykonanej skrývky alebo uskutočnenej ťažby, prípadne na území vystavenom priamym účinkom ťažby, ak nebola vykonaná rekultivácia pozemku

V priestoroch prevádzky lomu VAJARSKÁ sú vybudované nasledujúce banské stavby:

- Sklady výbušnín na povrchu:

Sklad 1.05 - kolaudačné rozhodnutie vydané ONV OVaÚP Senica, č.j.výst.999/77, 496/82-Há z 10.2.1982. Obloženie skladu je podľa povolenia OBÚ v Bratislave, č.j. 2694/1990 zo 14.12.1990 13 000 kg trhavín triedy AIII, 50 000 ks rozbušiek a 20 000 bm bleskovice NPV.

Sklad 21.15 - kolaudačné rozhodnutie vydalo ONV OVaÚP SENICA pod č .výst. 4824/132-Bá z 15.4.1982. V tomto kolaudačnom rozhodnutí nie je uvedené obloženie skladu trhavín. V sklade výbušnín - objekt 21.15 je povolené obloženie najviac 28 000 kg trhavín triedy AIII v zmysle povolenia OBÚ v Bratislave č.2694/1990 zo 14.12.1990.

- objekt drviarne kužeľového drviča KKD 1200
- objekt drviarne kladivo-valcového drviča KVD 1134
- objekt primárneho a sekundárneho drvenia a pretriedenia
- objekt autodielen
- kryté státie a elektrodielňa
- sociálna budova
- sklad PHM
- umývacía rampa

Všetky uvedené stavby sú postavené mimo blokov zásob, jedine objekt predtriedenia časťou zasahuje do bloku 100 - Z -2bv.

1.2.9. Mechanizácia a elektrifikácia, banská doprava, rozvod vody a zabezpečenie prevádzky materiálom

1.2.9.1 Mechanizácia

V lome VAJARSKÁ sú pri ťažbe vápenca a jeho úprave použité nasledovné mechanizmy a strojné zariadenia :

Vŕtacie zariadenia:	Atlas Copco Flexi Roc D 55	- 1 ks
	HBM 80	- 1 ks
Nabíjacie zariadenia	PORT-ANOL	- 1 ks
	JET-ANOL	- 1 ks
Kompresory	Atlas Copco	- 1 ks
Nakladače kolové	KOMATSU WA 700	- 2 ks
	KOMATSU WA 600	- 1 ks
	Volvo L350H	- 1 ks
	CAT 988K	- 1 ks
Pásové rýpadlo/kladivo	KOMATSU PC 490	- 1 ks
	KOMATSU PC 400	- 1 ks
Automobilová doprava	KOMATSU HD 605	- 3 ks
	CAT 775 G	- 2 ks
Kuželový drvič	KKD 1200	- 1 ks
Kladivo-valcový drvič	KVD 1134	- 2 ks
Sekundárny drvič	MMD 500	- 1 ks
Pásová doprava	pásové dopravníky v celkovej prepravnej dĺžke 3800 m	

Nakladanie

Najväčším nakladacím mechanizmom lome VAJARSKÁ je kolesový nakladač typu KOMATSU WA 700. Pri ťažbe je k dispozícii jeden kolesový nakladač.

Technické údaje kolesového nakladača WA 700 :

Výkon motora	502	kW pri 2000 ot.min ⁻¹
Obsah lyžice pri navíšení	8,7	m ³
Hmotnosť stroja	72 080	kg
Jazdná rýchlosť vpred	30	km.h ⁻¹
Jazdná rýchlosť vzad	32,3	km.h ⁻¹
Šírka stroja	4 270	mm
Výška	4 790	mm
Dĺžka s lyžicou	12 310	mm
Výškový dosah	8 170	mm
Svetlosť	540	mm

Čistiace práce na ťažobných rezoch budú vykonávané takisto pomocou nakladača WA 700.

1.2.9.2 Elektrifikácia

Prívod el. energie do lomovej prevádzky je riešený 6 kV káblami ANKOY 3x240 mm. V lome sú v činnosti dve 6 kV rozvodne R2 a R7 s výkonom transformátora 630 kVA. Obidve tieto rozvodne sú vzájomne prepojitelné. Kompenzácia jalového prúdu je riešená stabilnými kompenzačnými batériami cez vypínač BAJ na strane VN.

Na strane NN je kompenzácia riešená kompenzačným rozvádzačom WOR 8. Samotný rozvod elektrickej energie v lomovej prevádzke je realizovaný energo-kanálmi. Hlavnými spotrebičmi v prevádzke kameňolomu sú pohony 6 kV, ktoré sú inštalované na technologických linkách.

Sú to tieto pohony :

-	pohon kuželového drviča KKD 1200	- 320 kW
-	pohon dopravníkového pásu M 01 r 201	- 250 kW
-	pohon dopravníkového pásu M 01 r 216	- 400 kW
-	2 ks pohon KVD 1134 M 41 r 708	- 500 kW
-	pohon dopravníkového. pásu M 41 r 745	- 320 kW

1.2.9.3 Banská doprava

Rozpojená hornina je nakladaná kolesovými nakladačmi na dumpre na ďalšie spracovanie do drviarne. Po podrvení a pretriedení je materiál dopravovaný oceľolanovými dopravnými pásmi do závodu.

Ťažobné rezy sú sprístupnené asfaltovými cestami z dvora lomu. Cesty po pracovných plošinách etáží sú upravované podsitnou frakciou vznikajúcou pri úprave vápenca v objekte predtriedenia.

1.2.9.4 Rozvod vody

Hlavný prívod pitnej vody pre lom VAJARSKÁ je napojený na miestny vodovod. Rozvod pitnej vody v lome Vajarská je riešený do troch vetiev - z toho z prvej vetvy je napojený objekt autodielen. Z druhej vetvy sa napája chladiaci systém drviarne kuželového drviča, avšak od leta 1997 nie je nutné túto vetvu využívať, a z tretej vetvy sa napája objekt elektrikárskej dielne. Pri technologickom procese úpravy vápenca používame úžitkovú vodu na zníženie prašnosti.

1.2.9.5 Zabezpečenie prevádzky materiálom

Jednotlivé náhradné diely, potrebné pre zabezpečenie nerušeného a plynulého chodu prevádzky sa objednávajú prostredníctvom útvaru nákupu, ktorý centrálnie riadi nákup a dodávku náhradných dielov v závode Rohožník. Po nákupe jednotlivých náhradných dielov sa tieto vyzdvihnú zo skladov, ktoré sú v areáli cementárne a dopravia sa do priestorov prevádzky lomu VAJARSKÁ. PHM je dovážané zmluvne.

1.3 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY, OCHRANA OBJEKTOV A ZÁUJMOV CHRÁNENÝCH PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pri všetkých činnostiach v kameňolome VAJARSKÁ je potrebné dodržiavať ustanovenia vyhlášky SBÚ č.29/1989 Zb., ZÁKONNÍKA PRÁCE a všetkých platných predpisov o bezpečnosti pri práci.

Na všetky činnosti, kde si to vyžaduje vyššie uvedený predpis, je vydaný organizáciou technologický postup prác.

1.3.1 ZÁKLADNÉ OPATRENIA PROTI NEBEZPEČENSTVU:

- 1.3.1. a/ výbuchu plynov a prachov (netýka sa DP Rohožník III)
- 1.3.1. b/ samovznietenia a požiaru v bani (netýka sa DP Rohožník III)

1.3.1. c/ prívalov vôd a bahnín

Horniny ložiska a bezprostredného okolia sú pri styku s vodou stabilné, bez nebezpečia zosuvu. Koefficient filtrácie pre ložisko je stanovený na $3,793 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹. Ložisko je ťažené povrchovo, stenovo a eventuálne prívalové vody, ktoré nestačia infiltrovať do horninového masívu, odtečú gravitačne mimo dosah ložiska.

- d/ prietrží hornín, uhlia a plynov (netýka sa DP Rohožník III)
- e/ banských otrasov (netýka sa DP Rohožník III)
- f/ ionizujúceho žiarenia (netýka sa DP Rohožník III)

1.3.1. g/ zosuvov v lomoch, na odvaloch a výsypkách

Dobývanie sa bude riadiť tak, aby sklon lomových stien jednotlivých rezov neprekročili dovolenú hranicu, ktorá je s ohľadom na používanú dobývaciu metódu a fyzikálno-mechanické charakteristiky nerastnej suroviny stanovená na 70°. Pri takto vedených dobývacích prácach neboli zaznamenané žiadne zosuvy a v budúcnosti sa žiadne zosuvy nepredpokladajú.

1.3.1. h/ iných nebezpečných javov

Iné nebezpečné javy v rámci dobývacích prác nie sú známe, ani predpokladané.

1.3.1. i/ Osvetlenie

Pracovné miesta, kde sa budú dobývacie práce, nakladanie a doprava suroviny, vykonávať v nočných hodinách a za zníženej viditeľnosti, sú osvetlené vlastnými osvetľovacími telesami, ktorými sú opatrené všetky kolesové nakladače a dumpre v ťažbe.

1.3.2 VETRANIE LOMU

Otázka vetrania nie je pre lom VAJARSKÁ aktuálna, nakoľko bezpečne postačuje prirodzené poveternostné vetranie.

1.3.3 ODVODŇOVANIE

Hydrogeologické pomery na ložisku Rohožník - VAJARSKÁ I sú veľmi jednoduché, lom je pomerne suchý, jedinou vodou v priestoroch kameňolomu VAJARSKÁ je zrážková voda, ktorá sa odvodňuje prirodzene samospádom a priesakom vôd do okolitého horninového prostredia budovaného vápencom. Banské vody sa v lome nevyskytujú.

1.3.4 PREHLAD OBJEKTOV A ZÁUJMOV CHRÁNENÝCH PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Predmetná činnosť organizácie v dobývacom priestore ROHOŽNÍK III. bola posúdená v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR vydalo záverečné stanovisko pod č.6896/06-3.5/gn, zo dňa 29.3.2007, v ktorom stanovilo 11 podmienok, ktoré organizácia plnila, plní resp. bude plniť.

Podmienky stanovené Ministerstvom životného prostredia SR:

1. „Na parcelách v rámci DP stanoviť, zhodnotiť a graficky znázorniť a v príslušnej databáze uložiť charakter biotopov lesných ekosystémov a typológie lesa podľa

LHP – jedná sa o nasledovné parcely čísla: 5291, 5293/1, 5293/12, 5295, 761, 762/3, 762/5, 758. Uvedené údaje môže spracovať buď ŠOP SR – Správa CHKO Záhorie alebo Správa CHKO Malé Karpaty, alebo nezávislý expert v spolupráci s OLZ Šaštín Stráže podľa jednotiek priestorového členenia lesa v rámci LHP.“

– *organizácia má vypracovaný charakter biotopov lesných ekosystémov a typológie lesa podľa Lesohospodárskeho plánu z roku 2010 a je v súčasnosti aktualizovaný NLC ZVOLEN a LH- projekt Piešťany.*

2. „Skrývkovú pôdu deponovať na také miesto v rámci plôch prináležiacich k DP, z ktorého pri rekultiváciách sa bude môcť bez problémov spätne umiestniť na plochy obnovy po skončení ťažby. Zabezpečiť ochranu skrývkovej pôdy počas doby uloženia pred oderodovaním, premiestňovaním na iné účely a jej zhodnotením alebo kontamináciou. Priestor skrývky je možné dočasne vysadiť a pokryť vhodnou vegetáciou.“

– *skrývková pôda je deponovaná na vyčlenenú časť v hraniciach DP. Je prirodzene zatrávňovaná náletmi. Používa sa na spätnú rekultiváciu.*

3. „Realizovať merania hluku vo vonkajšom prostredí a na monitorovacích bodoch v obci SOLOŠNICA podľa NV SR č. 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, pravidelne monitorovať hlukovú hladinu v súvislosti so zmenou reliéfu a znižovaním morfológie chrbta kóty Vajarská smerom na obec Sološnica a v prípade nárastu hluku a prekročovania platných noriem prijať technologické opatrenia na zníženie hladín hluku.“

– *organizácia vykonáva pravidelné monitorovanie podľa vnútorných smerníc. Posledné merania sa uskutočnili dňa 16.8.2010. Z dôvodu, že ešte nedošlo k zmene reliéfu a zníženiu morfológie chrbta Vajarská, neboli merania vykonávané smerom na obec Sološnica. Tieto merania organizácia bude vykonávať postupne tak, ako bude postupovať ťažba v tomto smere.*

4. „V prípade potreby a na základe výsledkov meraní realizovať izolačnú vegetačnú clonu na okraji lomu zo strany obce.“

– *s ohľadom na predchádzajúci bod túto clonu zatiaľ nebolo potrebné riešiť resp. realizovať. Jej prípadnú realizáciu ukáže postup ťažby a výsledky meraní.*

5. „Realizovať monitoring hluku, vibrácií a prašnosti v pracovnom prostredí ťažobného poľa“.

– *organizácia vykonáva pravidelné monitorovanie podľa vnútorných smerníc. Posledné merania sa uskutočnili dňa 16.8.2010.*

6. „V obdobiach sucha a zvýšenej prašnosti polievať cesty a zdroje prachu vodou alebo udržiavať podľa možnosti v bezprašnom stave. Realizovať monitoring imisnej situácie – merania kvality ovzdušia v obývanej zóne v parametri tuhé častice – PM 10 (spad prachu v obci Sološnica najmä v etapách odlesnenia), výsledky vyhodnocovať podľa vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia.“

– *túto podmienku plní organizácia priebežne.*

7. „Realizovať podľa verifikovanej potreby pravidelné merania ostatných emisií podľa platných právnych predpisov v oblasti ovzdušia.“

– *táto podmienka nie je aktuálna, jej prípadnú potrebu ukážu následné merania resp. postup ťažby.*

8. „Realizovať opatrenia na ochranu VZ Vajar, rozdeliť PHO II st. VZ na vnútorné a vonkajšie pásmo, podľa potreby monitorovať kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele vôd.“

– *podmienka je v riešení s Krajským úradom životného prostredia v Bratislave, štátnym orgánom vodného hospodárstva a Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou, a.s., Bratislava. Delenia na vonkajšie a vnútorné pásma boli zrušené. Organizácia bude realizovať odporúčania vyplývajúce zo štúdie pre posúdenie ochrany vodárenského zdroja Vajar v súvislosti s návrhom rozšírenia ťažby vápenca v oblasti Rohožník- Vajarská z roku 2011. /viď odporúčania štúdie v prílohe/.*

9. „V primeranej dobe načrtnúť možnosti zahľadania následkov banskej činnosti po ukončení ťažby alebo jej etapy a funkčnú estetizáciu prostredia ako celku. Na základe toho spracovať plán rekultivácie a vymodelovania reliéfu vytŕaženého priestoru s využitím databázy charakteru biotopov a hodnotenia vizuálneho vplyvu najmä zo strany Sološnice s elimináciou dôsledkov ťažby.“

– *podmienka je v súčasnosti neaktuálna, bude sa riešiť po ukončení ťažby resp. sa niektoré časti riešia podľa Plánu rekultivácie.*

10. „Opraviť terminologické chyby a nepresnosti v texte dokumentácie týkajúce sa najmä procesnej stránky výkonu štátnej ochrany prírody a krajiny.“

– *podmienka je už neaktuálna, bola riešená pri ukončení posudzovania.*

11. „Zabezpečiť zverejňovanie informácií o znečisťovaní životného prostredia podľa § 33a zákona č. 17/1992 Zb., v znení zákona č. 211/2000 Z.z., o slobodnom prístupe k informáciám.“

– *organizácia túto podmienku rieši v rámci internetovej stránky a na OBECNOM ÚRADE v ROHOŽNÍKU, kde sa nachádza digitálna tabuľa, ktorá zobrazuje únik emisií z komína.*

1.3.5 OPATRENIA PROTI PRAŠNOSTI

V suchom období sa cesty skrápajú vodou z polievacieho vozu, ktorý je na závodnom protipožiarom úseku. Počas dobývania a dopravy wydobytej suroviny bude sa dopravná komunikácia z dobývacieho priestoru do závodu skrúpať vodou najmenej 2x za smenu. Ťažená nerastná surovina má svoju prirodzenú vlhkosť a pri jej dobývaní a nakladaní prašnosť nevzniká.

1.3.6 PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Pre prevádzku lom VAJARSKÁ je vypracovaný požiarne plán. Prostriedky požiarnej ochrany na pracoviskách lomu VAJARSKÁ sú nasledovné :

- hydranty na vodu : 3 ks
- hasiace prístroje : PG 6 18 ks
PG 2 26 ks

1.3.7 NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVÁ A OHROZENIA

VYHODNOTENIE

neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození podľa ustanovení § 4 ods. (1) Zákona č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov a podľa ustanovení, zmenách a doplnení ZÁKONNÍKA PRÁCE.

Za neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia, sa podľa citovaných predpisov považujú nasledovné faktory pracovného procesu a prostredia:

- 1) Meteorologické podmienky.
 - tma, poľadovica, sneh, búrka, dážď, mráz a pod.
- 2) Elektrické napájanie a rozvody.
 - vysoké napätia, prúdy.
- 3) Ľudský faktor.
 - nedisciplinovanosť, nevšímavosť, zábudlivosť a pod.
- 4) Terén.
 - otvory pod úrovňou terénu, neschodný terén, terénne prekážky a pod.
- 5) Strojnotechnologická časť.
 - točivé stroje, pád z výšky, pád ťažkej veci z výšky.
- 6) Vniknutie nepovolaných osôb do priestoru prevádzky.
- 7) Prírodné katastrofy, teroristické útoky.

Pri dodržiavaní základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochranu zdravia stanovených v technologických postupoch a pokynoch na obsluhu prevádzkových zariadení vydaných ťažobnou organizáciou DANUCEM SLOVENSKO a.s., sa uvedené nebezpečenstvá a ohrozenia dostatočne minimalizujú.

V súlade s § 4 ods. (1) ZÁKONA č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov a podľa ustanovení, zmenách a doplnení ZÁKONNÍKA PRÁCE, ťažobná organizácia DANUCEM SLOVENSKO a.s., v súčasnej dobe aktualizuje doteraz vypracovanú koncepciu politiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Táto bude obsahovať zásadné zámery, ktoré sa majú dosiahnuť v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a program jej realizácie obsahujúci najmä postup, prostriedky a spôsob jej vykonania, ktoré bude pravidelne vyhodnocovať a aktualizovať.

Pre bezpečnosť prevádzky platia príslušné bezpečnostné predpisy najmä:

- ZÁKON SNR č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon), v znení neskorších predpisov

- ZÁKON SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- ZÁKON č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- ZÁKON č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- ZÁKON č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE, v znení neskorších predpisov
- VYHLÁŠKA SBÚ č. 29/1988 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom
- VYHLÁŠKA SBÚ č. 50/1988 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov
- VYHLÁŠKA SBÚ č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankým spôsobom v znení neskorších predpisov
- VYHLÁŠKA SÚBP a SBÚ č. 25/1979 – určenie vyhradených el. zariadení a ustanovenie podmienok pre zabezpečenie ich bezpečnosti, doplnená vyhláškou č. 487/1990
- STN EN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach
- STN EN 33 1355 Bezpečnostný predpis pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach v povrchových baniach
- VYHLÁŠKA SÚBP a SBÚ č. 111/75 v znení vyhlášky č. 483/1990 o evidencii a registrácii pracovných úrazov a o hlásení prevádzkových nehôd a porúch technických zariadení
- VYHLÁŠKA Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 500/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze
- VYHLÁŠKA SÚBP a SBÚ č. 23/79 v znení vyhlášky č. 84/82 a vyhlášky č. 485/90, ktorou sa určujú vyhradené tlakové zariadenia a ustanovujú niektoré podmienky na zaistenie ich bezpečnosti
- VYHLÁŠKA SÚBP a SBÚ č. 24/79 v znení vyhlášky č. 486/90, ktorou sa určujú vyhradené zdvíhacie zariadenia a ustanovujú niektoré podmienky na zaistenie ich bezpečnosti
- VYHLÁŠKA SÚBP a SBÚ č. 93/85 o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály

- STN EN 01 8010 Bezpečnostné farby a značky. Všeobecné ustanovenia
- STN EN 01 8012 Bezpečnostné značky a tabuľky
- STN EN 26 0005 Zariadenia pre plynulú dopravu nákladov. Bezpečnostné predpisy. Všeobecné ustanovenia
- STN EN 27 0143 Zdvíhacie zariadenia. Prevádzka, údržba, opravy
- STN EN 27 7012 Stavebné zemné stroje a rýpadlá. Prevádzka a údržba
- STN EN 83 2041 Pracovná ochrana. Ochranné kryty výrobných zariadení. Všeobecné požiadavky.
- STN EN 83 2611 Pracovná ochrana. Bezpečnostné postroje a pásy
- STN EN 05 0610 Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zvarovanie kovov a rezanie kovov
- STN EN 05 0601 Bezpečnostné ustanovenia pre zvarovanie kovov – prevádzka
- STN EN 05 0630 Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zvarovanie kovov
- STN EN 83 2612 Pracovná ochrana. Bezpečnostné laná.
- VYHLÁŠKA SBÚ č. 71/1988 Zb. o výbušninách v znení neskorších predpisov
- a ďalšie súvisiace predpisy

Pre bezpečnosť práce a prevádzky, pri vykonávaní banskej činnosti v dobývacom priestore ROHOŽNÍK III, neboli povolené žiadne výnimky z platných bezpečnostných predpisov.

1.4 ÚPRAVA A ZUŠĽACHŤOVANIE

a/ spôsob dopravy na úpravu a zušľachťovanie

Vydobytá rozpojená nerastná surovina je dopravovaná do priestorov drviča dumprami tak, ako je to popísané v kapitole 1.2.9.3 Banská doprava.

b/ technológia úpravy a zušľachťovania

Systém úpravy je závislý na konkrétnych požiadavkách výroby. Ťažbu rúbaniny je možné usmerniť tak, aby všetka odťažená surovina bola podrvená v kladivovom drviči a pásom 161-FB4 bola dopravená do katedrály, to je skládka vápenca používaného k výrobe portlandského cementu. Pokiaľ je požiadavka výroby daná tak, aby boli vápencom zásobované aj linky na výrobu bieleho cementu, vydobytá nerastná surovina sa drví v kuželovom drviči

KKD 1200 a nadsitná frakcia sa po sekundárnom podrvení a pretriedení dopraví dopravníkovým pásmom 141-FB3 na skládku nadsitnej frakcie a takto je použitá k výrobe bieleho slinku. Podsitná frakcia je dopravovaná do skládky v závode.

V lome Vajarská upravujeme vyťažený nerast drvením a podľa požiadaviek odboru výroby aj triedením. Vstupné zrno do drviča KKD 1200 je max. 1,0 x 1,0 x 1,0 m a veľkosť výstupného zrna je podľa potreby regulovateľné v rozsahu od 0 - 230 mm. Výkon drviča je 1000 ton/hod. Na technologickej linke osadenej týmto drvičom je možnosť podrvený materiál vytriediť na diskovom triediči na dve frakcie a to 0 - 45 mm a 45 - 230 mm. Frakcia 45-230 sa ďalej sekundárne podrví na drviči MMD 500 a pretriedi na frakciu 0-35 a 35-80 mm, ktoré je možné uložiť na medziskládky v lome, alebo sa priebežne môžu dopravníkovým pásmom expedovať do výroby na spracovanie. Kladivo-valcový drvič KVD 1134 má veľkosť vstupného zrna 1 x 0,5 x 0,5 m a veľkosť výstupného zrna je 0-60 mm. Nainštalovaný je drvič KKD 1134, s výkonom 450 t/hod. Materiál z tejto linky sa používa vyložene len pre potrebu výroby portlandského cementu. Ďalší drvič KKD 1134 s výkonom 200 t/h má veľkosť vstupného zrna 0-80 mm a veľkosť výstupného zrna 0-30 mm je určený pre výrobu vápencových cementov. Odpad pri ťažbe ani úprave v tejto organizácii nevzniká.

- c/ zložky vydobytých nerastov, ktoré budú pri úprave a zušľachtovaní využité*
- d/ množstvo a kvalita vsádzky nerastov do úpravnickeho procesu*
- e/ výťažnosť*
- f/ množstvo a kvalita výsledných produktov úpravy a zušľachtovania, spôsob ich uskladňovania*
- g/ množstvo a kvalita odpadu a jeho uskladnenie*

Tieto zložky úpravy a zušľachtovania nerastnej suroviny z kameňolomu VAJARSKÁ sú riešené technologickými postupmi a prevádzkovými poriadkami spracovanými v rámci samotnej cementárne Závodu Rohožník.

- h/ základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárii)*

Na zamedzenie vzniku prevádzkových nehôd sú vypracované:

- technologický postup pre povrchové dobývanie
- technologický postup pre prevádzku výsypiek a skládok vyťaženého nerastu
- pokyny pre obsluhu a údržbu elektrického a strojného zariadenia