

## **PËRMBLEDHJE JO TEKNIKE**

**NË OBJEKTIN E SHFRYTEZIMIT ME  
KARRIERE TE MINERALIT TE GURIT  
GELQEROR, NE ZONEN MINERARE  
NR.213/7, OBJEKTI “SHPERDHET”,  
BASHKIA KURBIN, QARKU LEZHE.**



**PER SHOQERINE “AE GRUP” SH.P.K, BASHKIA KURBIN**

Në këtë raport të përmbledhur të V.N.M të shfrytëzimit të karrierës gelqeroreve, trajtohen gjithsej 11seksione.

Në **Seksionin1** trajtohen:

### **Qëllimi i projektit**

Studimi gjeologo minerar dhe projekti tekniko ekonomik i shfrytëzimit karrieres se gurit gelqeror, në objektin “Shperdhet”, që ben pjesë në njesine administrative Mamurras, te bashkise Kurbin, Qarku Lezhe, është kryer me porosi të shoqerise private “ AE GRUP” shpk,regjistruar ne QKB Tirane, me administrator zotin Ervis Mamica dhe seli ne Dritas, Zall Herr, Nr.pasurie 704/4, Tiranë. Nëpërmjet tij synohet të shfrytëzohen gure gelqeror, sipas ligjit Nr.10304, date 15/07/2010 “Per Sektorin Minerar ne Republiken e Shqiperise” dhe akteve nenligjore te dala ne zberthim dhe per zbatim te tij, klasifikohen ne grupin e mineraleve ndertimore.. Shrytëzimi do të bëhet me kariere nga shoqeria “AE GRUP”shpk”. Zona e kerkuar ka nje siperfaqe prej 0.02 km<sup>2</sup> dhe perfshihet midis kuotave +100m deri ne +150m.

### **Të dhëna administrative për zonën e projektit**

Studimi gjeologo minerar dhe projekti tekniko ekonomik i shfrytëzimit karrieres se gurit gelqeror, në objektin “Shperdhet”, që ben pjesë në njesine administrative Mamurras, te bashkise Kurbin, Qarku Lezhe

Siç shihet në këto pika përcaktohet qëllimi i zbatimit të projektit, vendosja e tij. Po kështu në këtë seksion në mënyrë të detajuar jepet pozicioni dhe aktiviteti që do të kryhet në këtë rajon.

Në **Seksionin 2** trajtohen:

### **Përshkrimi i hollesishem i projektit teknik**

- Proçesi i zbulimit të mineralit
- Mënyra e shfrytëzimit te karrieres.

Transporti i materjalit për në destinacion Objekti i gelqeroreve «Shperdhet » ndodhet ne veri-lindje te rruges qe shkon per ne Picrrage. Objekti ben pjese ne njesinë administrative Mamurras.bashkia Kurbin, Qarkun Lezhe.

Ky objekt ben pjese ne planshenten topografike te shkalles 1:10 000 me nomeklature: K - 34 - 88 - A – d – 2 (Mamurrasi) dhe ka keto kordinata:

PIKAT	Y	X
1	43 93 620	46 03 490
2	43 93 642	46 03 610
3	43 93 806	46 03 579
4	43 93 780	46 03 460

**Siperfaqja e zones se kerkuar per shfrytezim eshte 0.02 km<sup>2</sup>**



Niveli i shfrytezimit eshte nga + 100m deri ne +150 m mbi nivelin e detit.

•

Në Seksionin 3 trajtohen: **PERSHKRIMI I PROGRAMIT TE SHFRYTEZIMIT**

### **Rezervat qe merren parasysht ne projektim**

Rezervat e nxjerrshme si per rezervat gjeologjike do i llogarisim me matje kompiuterike duke perdorur metodën e prerjeve dhe do te perdoren te njejat formula si ato qe perdorem me lart :

$$(1) V_R = \frac{S_1 + S_2}{2} \times L \quad (1); \quad V_R = \frac{S_1 + S_2 + \sqrt{S_1 \times S_2}}{3} \times L \quad (2)$$

$$V_R = 1/3 S \times L \quad (3)$$

Ne faqen vazhdim eshte tabela e rezervave.

**Pasqyra e llogaritjes se rezervave gjeologjike të objektit (te nxjerrshme), qe do ti nenshtrohen shfrytezimit, sipas shkalleve, llogaritur me me menyren e prerjeve horizontale.**

### **Llogaritja e volumit te mbuleses**

Sz – Siperfaqja e zones se shfrytezimit

$$T_m = 0.50 \text{ m}$$

$$V_m = S_z \times T_m = 13612 \times 0.50 = 6806 \text{ m}^3 \sim 6810 \text{ m}^3.$$

$$\text{Humbjet ne shfrytezim} = 5 \% = 168468 \text{ m}^3 \times 0.05 = -8423 \text{ m}^3$$

$$\text{Varferimi ne shfrytezim} = 5 \% = 7168468 \text{ m}^3 \times 0.05 = +8423 \text{ m}^3$$

### **Rezerva te nxjerrshme**

$$R_{nx} = R_{gj} - V_m - H + V = 168468 \text{ m}^3 - 6810 \text{ m}^3 - 8423 \text{ m}^3 + 8423 \text{ m}^3 = 161658 \text{ m}^3$$

Sa me siper rezerva te nxjerrshme per objektin ne fjale jane 161658 m<sup>3</sup>.

### **Llogaritja e koeficientit te zbulimit**

$$K_z = V_m / R_{nx} = 6810 \text{ m}^3 / 161658 \text{ m}^3 = 0.042 \text{ m}^3 / \text{m}^3$$

$$\text{Prodhimi vjetor } P_v = 10\,000 \text{ m}^3$$

Sqarojme se prodhimi vjetor eshte marre masiv ndersa shkrikeruar (i rrezuar shkon 14000 – 15000 m<sup>3</sup>)

### **Jetegjatesia e karrieres**

$$= R_{nx} / P_v = 161658 \text{ m}^3 / 10000 \text{ m}^3 = 16.16 \text{ vite} \sim 17 \text{ vite.}$$

Siç del me afatin e ri qe ka ligji nr.10304 date 15.07.2010, ku afat eshte 25 vite prodhimi eshte planifikuar i tille i perfundon rezervat ne vitin e shtatembedhjete dhe karrera arrin ne horizontin e fundit ne sheshin +110, pra shfrytezohen te 6 shkallet qe jepen ne gjendjen perfundimtare. Kjo gje eshte kushtezuar edhe nga VKM nr.364 date 04.05.20011” Per percaktimin e kriterëve te vleres minimale te siperfaqes se zones se lejuar minerare dhe te vleres minimale te investimit te prodhimit per nje leje minerare”, aneksi nr.2, ku prodhimi minimal vjetor nuk duhet te jete me i vogel se 10 000 m<sup>3</sup>. Kapaciteti merret 10 000 m<sup>3</sup> sepse nga pervoja e deri tanishme ka dale se tregu nuk thith me shume, por per nevoja me te medha te tregut qe mund te shfaqen ne te ardhmen, kapaciteti prodhues ne karriere mund shumfishohet disa here.

### **Kushtet tekniko minerare**

Formacionet shkëmbore mbi të cilat do të zhvillohet veprimtaria minerare, klasifikohen në grupin e I<sup>rë</sup> (shkëmbinj të forte), me rrezistencë në shtypje mbi 70-80 bar. Janë rrezistentë kundrejt grëritjes së tyre prej ujërave apo veprimeve mbi to, të agjentëve të ndryshëm atmosferikë. Qendrushmeria e tyre në shpatet e pjerrëta është e madhe, kur ato janë masivë. Kur janë të shtresëzuar, qendrushmeria e tyre varet nga kendra e rënies së shtresave në korelacion me pjerrësinë e shpatëve (relievit)

### **Zgjedhja e mënyrës së shfrytëzimit**

Zgjedhja e mënyrës racionale të shfrytëzimit dhe njekohesisht zgjedhja e drejtë e pajisjeve minerare është bërë duke u nisur nga lloji i mineralit që në rastin tonë është gur gelqeror, vetite fiziko mekanike të tij, forma e objektit dhe konditat hidrogeologjike, por faktori kryesor përcaktues janë pajisjet e makinerite që shoqëria disponon të cilat të detajuar do të trajtojmë më poshtë.

Vendburimi i gurit gelqeror ndodhet në sipërfaqe. Pako produktive e tyre ndodhet e zhveshur dhe në disa vende e mbuluar pjesërisht me një shtresë toke vegjetale me trashësi të vogël e cila do të hiqet për të bërë zbulimin e gureve dhe do të depozitohet në vendin e përcaktuar.

Transheja e hapjes (Rrugës automobilistike) është bërë brenda kërkesave teknike për funksionimin normal të saj dhe është brenda zonës.

Vendburimi është i vendosur në një terren kodrinor i cili krijon kushte shumë të pershtatshme për shfrytëzimin me qiell të hapur (karriere) dhe nuk ka asnjë problem për heqjen e ujërave pasi shfrytëzimi në fazën e fundit llogaritet edhe pas fazës së parë që po projektojmë për një afat 25-vjeçar dhe llogaritet të jetë +100m mbi nivelin e detit ose si kuota absolute +100.

Për shfrytëzimin e gureve gelqerore do të bëhet me qiell të hapur (karriere) me shkallë të lartë 10m.

Pjerrësia e favorshme e shpatit bën të mundur shfrytëzimin nga njekohesisht në disa shkallë si drejtim nga lart poshtë, ku me rritjen e lartësisë shtohet numri i shkallëve në shfrytëzim duke ruajtur pjerrësinë e shpatit të shkallës 70° dhe atë të shuarjes së karrierës 55-57°, ku sheshi bazë e fundit është +120m mbi nivelin e detit. Për shfrytëzimin do të kryhet nga lart poshtë, nga horizonti +150 m dhe do të perfundojë në horizontin +100m me prodhimin e llogaritur 10 000m<sup>3</sup> në vit për fazën e parë 25 vjeçare.

***Perfundimisht shfrytëzimi do të bëhet me punime sipërfaqësore, karriere***

**Variantet e hapjes së minierës, për rastin konkret karrierës së gurit gelqeror**

**Faktoret përcaktues në variantin e hapjes**

Në përcaktimin e varianteve të hapjes së këtij vendburimi marrën në konsideratë:

- *Parametrat gjeometrike të zonës së shfrytëzimit.*
- *Kuota e rrugës nacionale ekzistuese.*
- *Kuota me e sipërme e shfrytëzimit me karriere.*
- *Pjerrësia e terrenit brenda dhe në periferi të zonës së kërkuar.*
- *Dimensioni i karrierës në shtrirje*
- *Dimensioni i karrierës në rënie*
- *Lartësia e shkallës 10 m*
- *Varianti më i shkurtër për të lidhur horizontin e sipërm +150 m me rrugën kryesore që për rastin konkret është me kuota +88 është rruga ekzistuese.*

Nga analiza e faktoreve të mesipërme dhe terreni i favorshëm që karakterizon zonën e kërkuar për shfrytëzim dhe rruga e projektuar për tu ndërtuar nga kuota +88m deri në kuota 150, që fillon nga rruga



egzistuese, e bejne mjaft te pershtatshem shfrytezimin. Vendi i depozitimit te sterileve eshte ne krahun e poshtem te rruges, brenda zones, ne cepin fundor te vendit te zhvillimit te karrieres, keshtu krijojme mundesine per hapjen e objektit ne kondita mjaft optimale.

Rruga kryesore (magjistrali) per te hapur objektin, te kaloje brenda kontureve te zones qe duhet te shfrytezohet, dhe ne cdo 10 m lartesi te hapen degezime per t'u futur ne shkallen qe do te shfrytezohet.

### **Kapaciteti nxjerrres i minieres, regjimi i punes, nderresa ne dite.**

#### **Dite pune ne muaj ose ne vit.**

Kapaciteti prodhues i karrieres eshte llogaritur 10 000 m<sup>3</sup>/vit per aresyen kryesore qe diktohet nga nevojat qe ka tregu dhe me kete sasi prodhimi eshte shpallur fituese shoqeria "AE Group" sh.p.k ne tenderin qe eshte bere kete objekt.

Llogaritja e kapacitetit vjetor prej 10 000 m<sup>3</sup>/vit te karrieres mbeshetet ne :

- a) Rezervat e nxjerrshme te llogaritura.
- b) Koha e dhenies se lejes se shfrytezimit qe eshte per nje periudhe mbi 10 vjeçare ku miratimi i programit vjetor behet çdo vit.
- c) Nevojat e e tregu per gure gelqeror.

#### **Punimet kryesore te hapjes**

#### **Menyra e hapjes se transheve**

Ne varesi nga detyra e transportit te mases se shkembinjve te shkriferuar menytrat e hapjes klasifikohen:

- Me transport
- Pa transport
- Te kombinuar

Menyra e hapjes se transheve me transport eshte me universale por me e kushtueshme. Ne rastin e ketij projekti karriera shtrihet ne relief kodrinor me shkembinj te qendrueshem, prandaj rekomandohet hapja e transheve pa transport pasi ka keto perparesi:

- Siguron shpejtesi me te madhe ne hapjen e transheve ne saje te shfrytezimit racional te mjetit te ngarkimit i cili shkarkimin e materialit e ben direkt ne anen e poshtme te transhese.
- Eshte menyre e thjeshte dhe ka siguri te larte ne pune.
- Krijon mundesi per fillimin e transhese ne disa segmente njekoheisht.
- Transhete do te jene me gjysem seksioni

Menyra e hapjes se karrieres konsiston ne lidhjen e transhese kryesore me rrugen qe lidh karrieren me ate nacionale. Transheja kryesore eshte zhvilluar brenda zones se shfrytezimit dhe vazhdone neper zone duke u ngjitur deri ne kuoten +150. Transhete prerese jane orientuar me drejtim jugperendim – verilindje (te njanshme) me drejtim avancimi per ne kufirin verilindor te zones, ndersa radha e shfrytezimit nga larte poshte. Transheja prerese pothuajse kane ndjekur izihipset dhe pjerresia e tyre eshte 1-2%. Sipas ketij projekti transheja prerese kane nje gjatesi prej maksimumi 185m. Transheja eshte hapur ne formacione te qendrueshme te cilat favorizojne kene favorizuar ne zgjedhjen e nje kendi skarpate relativisht te madh 70 – 72 grade dhe kendin e shpatit te karrieres rreth 57 grade. Volumet e germimit per ml transhe llogariten rreth 5-6 m<sup>3</sup>/ml per transhete me gjysem seksioni.

Menjehere duke qene se jane te kryera punimet e hapjes, ne shkallen perkatese do te filloje hapja e transhese prerese ne shkallen e sipërme zgjerimi i saj ne te nje drejtim per te krijuar frontin e nevojshem per manovrimin e makinerive te shpimit, ngarkimit dhe transportit.

### Hapja e transhese kapitale

Hapja e vendburimit eshte e bere me transhe kapitale brenda objektit (shiko Planimetria e punimeve te kryera dhe te projektuara, rrugët e hyrjes ne kariere dhe sheshi i depozitimit te sterileve) Gjatesia e Transhese kapitale eshte si me poshte:

$L=1000.H/i$  ku **H** eshte lartesia qe eshte e barabarte me diferencen e kuotave te pikes me te larte ku mberrin rruga me kuoten nga ku nisat rruga dhe **i** o/oo eshte pjerresia, ku ne kerkojme te ndertojme rrugen. Per rastin konkret kur transheja ka shkuar nga kuota +89 qe eshte rruga ekzistuese, deri ne kuoten 150 per shfrytezimin e gurit gelqeror, pra per nje lartesi rreth 62 m dhe pjerresi mesatare rreth 106 %oo dhe maksimale jo me shume se 115 %oo Pasi per kete disnivel prej 81m kemi teprojektuar per tu hapur nje transhe hapje me gjatesi rreth 830m.

Duke qene se kthesat kane pjerresi me te vogel, ne menyre me te detajuar gjatesite dhe pjerresite e rruges jepen ne tabelen e meposhtme.

Emertim i pikave	Kordinatat			Segment i	Gjatesia m	Disniveli m	Pjerresia %
	Y	X	Z				
a	43 93 668	46 03 494	88				
b	43 93 780	46 03 474	100	a-b	115	12	10.43
c	43 92 685	46 03 584	116	b-c	161	16	9.9
d	43 93 791	46 03 526	130	c-d	132	14	10.6
f	43 93 731	46 03 592	141	d-f	97	11	11.34
g	43 93 796	46 03 560	150	f-g	78	9	11.54
Te dhena e pergjithshme				a-b	583	62	10.6

Gjeresia e rruges do te jete 4.5m me nje zgjerime ne çdo 200m me qellim qe te nderrohen dy makina. Rrezja e ktheses ne funksion te shpejtesise se makinave qe eshte 20m per te realizuar nje levizje 20-25 km/ore. Rrezet e kthesave permbushin relacionin:

$$R \geq \frac{V^2}{25}$$

Rezja e ktheses kushtezohet edhe nga dimensionin midis akseve, ku ne kariere mendohet te perdoren makina tre ose 4 aksesh tip Dumper me kapacitet te kazanit 15m<sup>3</sup> ose duke patur parasysh peshen e gurit gelqeror te shkrifet 27-28 ton.

Forma e transhese eshte ne forme te nje trekendeshi te çrregullt ku kendei i shpati do te jete 55°-57°. Transheja e hapjes ka nje volum 583ml x 7m<sup>3</sup>/ml = 4081m<sup>3</sup> dhe duke marre parasysh zgjerimet ne kthesat dhe te pjesa qe zgjerohet per te nderruar makina 419m<sup>3</sup> do te kemi gjithsej 4500m<sup>3</sup>.

### Hapja e transhese prerese



Permasat e seksionit terthor, gjeresia e bazes se transhese jane percaktuar ne funksion te intensiteti te mjeteve qe levizin ne vartesi te prodhimit, gje qe lidhet kryesisht me gjeresine e saj, pasi do te sherbeje si rruge transporti. Veçori e ketyre transheve eshte se lartesia e tyre ne perfundim te shfrytezimit varet nga lartesia e shkalles dhe pjerresia pranohet nga 3 - 5 ‰ qe siguron rrjedhjen e ujrave jashte shesheve te punes.

Ne hapjen e transhese do te perdoret nje ngarkuesi mbi rrota, por nuk perjashtohet mundesia qe ne zona te caktuara qe kane shkemb kompakt te perdoret edhe shpimi i birave me çekiçe shpues 7655 tip kinez me diameter  $\Phi 38-42$  mm dhe thellesi rreth 1.5-2 m. Thellesia e birave varet nga pozicioni ku behen ne lidheje me aksin e transhese dhe fillojne nga te cekta dhe shkojnr dre 2 m ne krahun e siper te rruges. Lenda plasese do te jete amonit. Materiali shkembor qe permbush kushtet do te ngarkohet ne automjete dhe do te dergohet per ne destinacionin perfundimtar. Siç e kemi theksuar me siper transheja kryesore do te kete si seksion terthor trekendesh te çrregullt me seksion rreth (6.5-7.0) m<sup>2</sup>, seksion i mesatarizuar dhe nje kend skrapate 60°.

### Elementet kryesore te transhese

Madhesia dhe forma e seksionit terthor	gjysem seksioni
Pjerresia gjatesore	0-1 ‰
Gjeresia e transhese	4.5 -5 m
Rrezja minimale e serpentinave	15 m
Lartesia e skarpates nga ana e siperme	1.5 – 2.2 m
Numri i kalimeve	1 me vend nderrime
Kendi i pjerresise se faqes per shkembinj te forte	55 – 65 grade

### Organizimi i punes ne hapjen e transhese

Organizimi i punes gjate hapjes se transhese synon ne arritjen e ritmeve te larta te avancimit duke respektuar siguri te larte ne pune. Proceset e punes qe do te zbatohen sipas nje radhe

### Elementet kryesore teknike te rruges

- Shpejtesia e projektuar 20 km/ore.
- Numri i kalimeve nje, me vendzgjerime.
- Gjeresia e rruges 4 -4.5 m.
- Rrezja minimale 15 m.
- Pjerresia gjatesore maksimale 8-10%.
- Lartesia e skarpates nga ana e siperme 1,5 m.

### Elementet kryesore te serpentinave

Serpentina mund te ndertohen per rruget ndihmes brenda karrieres, per te shkurtuar kohen e transportit kryesisht per proceset jo kryesore dhe do te kene keto parametra:

- Rrezja minimale 15m
- Pjerresia terthore 2 ‰
- Gjatesia e segmenteve rakordues 20m
- Zgjerimi i serpentines 3m
- Pjerresia gjatesore maksimale 6%

Kendet e skarpates se siperme te rruges jane 60°-62° dhe mbushje ne krahun e poshtem 42°-45°. Materiali i prodhuar eshte zbanjuar ne anen e poshtme te rruges.

### **Sistemi i shfrytezimit**

Ne zgjedhjen e sistemit te shfrytezimit qe do te perdoret per shfrytezimin e objektit merren ne konsiderate keta faktore:

- Menyra e transportit te sterililit.
- Menyra e kryerjes se punimeve te zbulimit.
- Tipet e parashikuara te mjeteve te ngarkimit dhe transportit.

Ngarkimi i sterililit dhe pjeses se hequr nga zbulimi do te kryhet me ndihmen e ngarkuesit mbi rrota (tipi lopate e drejte mekanike) ekskavatorit. Shkriftimi do te kryhet me ndihmen e forces se lendes plasese dhe vetem zbulimi heqja e mbuleses vegjetale do te behet nga eskavatori.

Transporti i sterililit dhe materialit te rezuar do te behet me automjetet veteshkarkuese te kapacitetit 27-28 ton.

Bazuar ne sa me siper mund te perdoren keto sisteme shfrytezimi.

- Sistemi i shfrytezimit te thjeshte pa transport.
- Sistemi i shfrytezimit me transport me perdorimin e automjeteve per transport.

Sistemet e shfrytezimi qe do te perdoren do te jene me transport me perdorimin e automjeteve per te kryer kete transport deri tek sheshi i depozitimit te lendes se pare.

Bazuar ne faktoret e mesiperme sistemi i shfrytezimit qe do te perdoret si deri me tani ne kete karriere do te jete me transport me automjete dhe depozitimin e sterililit ne stiva te brendshme ne veriperendim te karrieres. Sterilit qe do te dale nga punimet e zbulimit, do te ngarkohet ne automjete me anen e ngarkuesit dhe do te transportohet ne vend-depozitimet brenda kufijve te karrieres.

Shfrytezimi do te vazhdoje nga lart-poshte. Kjo menyre lejon ne rradhe te pare zhvillimin e rregullt te punimeve, persa i perket shkalles se sigurise ne pune si dhe krijon mundesi per te punuar jo vetem ne nje shkalle por ne disa njekohesisht.

### **Elementet e sistemit te shfrytezimit**

• Lartesia e shkalles se karrieres	10 m.
• Gjatesia e bllokut te shfrytezimit	150-250 m
• Gjatesia e fushes se karrieres	220 m
• Gjeresia e fushes se karrieres	deri 100
• Thellesia e karrieres (Faza e pare)	60 m
• Thellesia ne perfundim te shfrytezimit	60m
• Kendi i shkalles se punes	70°
• Kendi i shuarjes se shkalleve	57°
• Gjeresia e sheshit te sigurimit	3m
• Prodhimi vjetor	10 000 m <sup>3</sup>
• Prodhimi ditor	37.88 m <sup>3</sup>



• Prodhimi i nderreses	37.88 m <sup>3</sup>
• Rendimenti i punonjesve	185.5m <sup>3</sup> muaj/punonjes
• Volumi vjetor i sterileve (i mesatarizuar)	400 m <sup>3</sup> /vit
• Volumi ditor i sterileve	1.52 m <sup>3</sup> /dite
• Koefiçienti i zbulimit	0.042 m <sup>3</sup> / m <sup>3</sup>
• Koficienti i varferimit	5%
• Koficienti i humbjeve	5%

### **Radha dhe drejtimi i shfrytezimit**

Shfrytezimi i gurit gelqeror do te kryhet me qiell te hapur (kariere) me lartesi shkalle 10 m. Shfrytezimi normalisht ne kete kariere do te behet nga lart – poshte duke filluar nga horizonti + 160m duke perfunduar ne horizontin + 100m ne perfundim te fazes se pare.

Eshte parashikuar qe te krijohet mundesia e vendosjes se sterilit ne horizontin +100m, sipas rruges, transhese se transhese se hapjes (rrugen kryesore qe lidh rrugen nacionale me kuoten me te larte te karrieres nga kuota +89 ne +150, do te depozitohen dherat e masat shkembore te zbulimit, si dhe ne pjeset e tjera te shkembit qe nuk mund te perdoren per prodhimin e materialeve inerte.

Shfrytezimi nga lart – poshte do te filloje mbasi te jene kryer punimet e transhese se prerjes per shkallen e pare te dyte dhe te jete bere pastrimi i pakos produktive nga mbulesa vegjetale dhe sterileve ne shkallen e sipërme.

Shkriftimi ne masivin shkembor do te kryhet nga perdorimi i lendes plasese, direkt dhe vetem zbulimi do te behet nga forca mekanike e koves se ekskavatorit.

Gjatesia e krahut te eskavatorit do te jete e tille qe te plotesohet kushti  $H/1.5 < H_{\text{krahut.eskav}}$ , duke zbatuar nenin 486 te rregullores se teknikes se sigurimit per minierat e karierat (Kapitulli i gjashte, rregullat e shfrytezimi ne qiell te hapur)

Materiali i rrezuar nga lendet plasese do te ngarkohet me eskavator ne automjete veteshkarkuese. Eskavatori do te ngarkoje ne automjete dhe mbulesen vegjetale, e cila do te transportohet ne sheshin +100. Rradha e shfrytezimit do te jete nga lart – poshte.

Ne vitin e pare do te kryhen punime transhete e prerjes ne dy shkallet e sipërme hapje. Pasi te kryhet zbulimi ne shkallen e sipërme ne kete shkalle do te filloje shfrytezimi. Zbulimi do te vazhdoje te kryhet ne horizontin e sipërme dhe pas perfundimit te saj do te vazhdoje ne shkallet e meposhtme. Ky zbulim do te konsistoje kryesisht ne pastrimin e shpateve ne gjatsi sa gjatesia e karrieres ne dy shkallet e sipërme dhe ne shkallet tjera ne vijim sa gjatesia e karrieres.

Drejtimi i shfrytezimit do te jete veriperendimi ne drejtim te juglindjes per shkallen e pare, sdhw te dyte dhe nga qendra ne drejtimin e lindjes dhe perendimi per dy shkallet e tjera.

Siç e trajtuam me siper nje shkalle do te kete lartesi 10m. Rrezimi do te realizohet me feta te pjerreta ku gjeresia e nje fete kushtezohet nga numri i rreshtave qe ne rastin konkret eshte 8m dhe drejtimi i marrjes se saj do te perendim-lindje.

Kendi i pjerresise  $\alpha$  per shkallen do te jete ( $70^\circ$ ) shiko anen grafike.

Prodhimtaria vjetore e karieres eshte  $10\ 000\ m^3 : 264\ dp/vit = 37.38\ m^3/dite$

### **Pasaportat e shpim plasjes ne frontet e prodhimit, llogaritjet e lendes eksplozive qe do te perdoret dhe llojet e materialeve eksplozive qe do te perdoren.**

Guri gelqeror ka fortesi mesatare dhe ka nevojte per perdorimin e punimeve te shpim plasjes dhe shperthimit per shkrifetimin e tyre.

Mbulesa eshte me trashesi te vogel dhe nuk ka nevojte per perdorimin e punimeve te shpim plasjes dhe materialeve plasese dhe shperthyese. Per shkrifetimin e mbuleses vegjetale do te perdoret forca mekanike e koves se eskavatorit siç e cilesuam edhe me lart.

Kendi i pjerresise  $\alpha$  per shkallen do te jete ( $70^\circ$ ) shiko anen grafike.

- Prodhimtaria e vjetore e karieres eshte  $10\ 000m^3/vit : 264\ dp/vit = 37.88\ m^3/dite$

### **Metoda me bira te zakonshme .**

Kjo metode perdoret kryesisht ne proceset ndihmese, ne hapjen e transheve, por ne raste te defekteve te sondes se shpimit edhe me kete metode realizohet prodhimi i programuar.

Ne kete rast marrja e shkalles behet me nenshkalle me lartesi te nenshkalles 2.5 dhe thellesi te birave 3m. Birat behen vertikale dhe ne distance 1.5m nga njera tjetra dhe po kaq behet edhe rreshti nga rreshti.

Birat mbushen  $2/3$  me lende plasese dhe  $1/3$  mbushet me material taposese. Mund te perdoret plasja e tyre me fitil te zakonshem ose elektrike. Rekomandohet qe me mire te jete plasje elektrike. Ne rast se plasja do te behet me fitil te zakonshem duhet te kihet parsysh qe numri i birave nuk duhet te jete asnjehere me shume se 16 bira per nje zjarmtar, qe per rastim konkret prodhohen jo me shume se  $80m^3$  material qe eshte prodhimi pak a shume i 2 diteve.

Ne raste te rrezimit me bira marteli parametrat e pasaportes se shpim-plasjes do te jene si me poshte (shih vizatimin me pasaporten e shpim plasjes).

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| • Lartesia e shkalles                      | 10m                              |
| • Lartesia e nenshkalles                   | 2.5 m                            |
| • Gjatesia e bires                         | 3 ml                             |
| • Diametri i bires                         | 38-42 mm                         |
| • Kendi i skarpates                        | $70-72^\circ$                    |
| • Distanca nga bira ne bire                | 1.5 m                            |
| • Distanca e reshtit nga rreshti           | 1.58 m                           |
| • Vija e rezistences me te vogel           | 15 m                             |
| • Ngarkesa e Lendes Plasese                | 2 kg                             |
| • Volumi maksimal i hedhur bire            | 5 m <sup>3</sup>                 |
| • Numri maksimal i birave ne nje shperthim | deri ne 16 cope                  |
| • Konsumi specifik i lendes plasese        | 0.4 kg/m <sup>3</sup>            |
| • Menyra e shperthimit                     | elektrike ose fitil te zakonshme |



Duke qene se metoden me bira te zakoshme nuk e konsiderojme si variantin optimal do te ndalemi me hollesisht ne metoden me puse sonde te cilin i rekomandojme edhe shoqerise qe ta perdore.

### **Metoda me puse sonde.**

Lartesia e nje shkalle do te jete me lartesi 10m, metode qe perdoret gjeresisht ne karierat e vendit tone. Rrezimi do te realizohet me feta te pjerreta ku gjeresia e nje fete do te jete sa gjeresia qe hapin dy rreshta pusesh 8m, per te krijuar mundesine e perqendrimit te materialit te rrezuar.

- Shpimi i birave do te behet me sonde me diameter  $\Phi$  110 mm dhe drejtim paralel me shpatin e shkalles se karieres. Diametri i shpimit eshte i zgjedhur mbeshtetur kryesisht ne dimensionin e copave qe per qellimin e perdorimit e mjetet e ngarkimit qe parashikohet te perdoren konsiderohet optimal, mbeshtetur ne literature por edhe ne pervojen e shfrytezimit te karierave te gurit gelqeror ne vendin tone.

Eshte zgjedhur shpimi i pjerret ose me nje kend prej  $i=20^\circ$  pasi sipas teknikave te reja te punes me lende plasese, pjesa e shpimit gjate plasjes prodhon vale lekundese qe duke u perhapur ne drejtim normal te aksit te pusit, arrin ne sipërfaqen e lire duke bashkepunuar ne menyre efikase me shkembin per thyerjen e tij. Ne shpimet vertikale eshte vertetuar nga perdorimet praktike, por edhe nga llogaritjet teorike qe ka per kete qellim, se ndodh fenomeni qe energjia e prodhuar perhapet ne trajte vibracionesh.

- Shpimet e pjerreta realizojne nje drejtim te shpatit te shkalles ne kendin e deshiruar
- Shpimet do te behen ne dy rreshta, ne rreshtin e pare do te behen 4 puse dhe ne rreshtin e dyte 3 puse.
- Pusët ne kombinimin midis rreshtave do te jene ne formen e kutise se shahut duke formuar nje trekendesh barabrinjes me brinje 4.2 m.
- Distanca midis rreshtave do te jete 3.7m distanca qe trajtohem me poshte tek kapitulli i pasaportes se shpim plasjes.
- Nga shperthimi llogartitet te rrezohen rreth  $7 \times 176 = 1232 \text{ m}^3$  ose per me shume se 1 muaj prodhim pra do te behen nje shperthim ne muaj.

### **Rrezimi**

Realizohet nepermjet punimeve te plasjes. Energjia e zhvilluar nga reaksioni shperthyes eshte karakteristike e eksplozionit qe varet nga perberja e tij

Transmetimi i energjise eshte ne funksion te dy faktoreve kryesore te llojit te lendes plasese qe e jep ate dhe llojit e shkembit qe e merr kete energji. Faktori i pare quhet rezistenca e eksplozivit, shenohet me ( $I_e$ ) dhe eshte i barabarte me produktin e densitetit te lendes plasese ( $\rho_e$ ) me shpejtesine e detonimit (VOD), ndersa faktori i dyte quhet rezistenca e shkembit qe emertohet ( $I_r$ ) dhe percaktohet si produkt i densitetit te shkembit ( $\rho_r$ ) me shpejtesine e perhapjes se zerit (C)

Energjia e transmetuar qe ndikohet nga faktori  $\eta_1$  (faktor rezistence) percaktohet nga formula e meposhtme:

$$\eta_1 = 1 - \frac{(I_e - I_r)^2}{(I_e + I_r)^2}$$

Ky faktor tregon se sa me te aferta ne vlere te jene  $I_e$  dhe  $I_r$ , faktori i rezistences shkon drej vleres 1, ndersa sa me shume te ndryshojne aq me i vogel behet faktori i rezistences

Rol te rëndësishëm për transmetimin e energjisë tek shkëmbi luan raporti  $\Phi_f/\Phi_c$  që është diametri i shpimit mbi atë të ngarkesës, që merr në konsideratë reduktimin e presionit. Ky raport jepet me formulën e mëposhtme:

$$\eta_2 = \frac{1}{e^{\phi_f/\phi_c} - (e-1)}$$

Për vlerën  $e = 2.72$ , pranohet që të jetë një përafrim mjaft i mirë.

Vezhigimet praktike tregojnë se rezultate të mira në plasje janë marrë kur lenda plasëse taposet mirë me anë të një shkopi në mënyrë që ngarkesa të mbushë komplet biren d.m.th diametri i saj të jetë i barabartë me diametrin e bires pra lidhja të jetë sa më e mirë.

Nga ana tjetër neqoftese në praktike kërkohet të shmangen presionet e mëdha e të reduktohet energjia e transmetuar duhet të rritet diferenca midis diametrit të pusit dhe të ngarkesës plasëse.

Pra lenda plasëse mund t'i transmetojë shkëmbit vetëm një pjesë të energjisë. Përqindja e energjisë së transmetuar mund të rritet duke ndryshuar parametrat e faktoreve  $\eta_1$  dhe  $\eta_2$ . Në veçanti për  $\eta_1$  është e nevojshme që lenda plasëse të ketë karakteristika që i përshtaten sa më shumë shkëmbit dhe për  $\eta_2$  siç e theksuam më sipër bira të mbushet sa më mirë, mundësisht diametrat të jenë gati të barabartë.

Puna e ngarkesës varet nga distanca B, e pusit nga buza e skrapates së shkallës dhe është shumë e nevojshme që kjo distancë të jetë sa më optimale.

Nga studimet është arritur në përfundimin se energjia e transmetuar në shkëmb në mënyrë të përafërt është e shpërndarë:

▪ Thyerja në masiv	< 1%
▪ Thyerje në copa e masës së shkeputur	15%
▪ Zhvendosje	4%
▪ Thermim në afërsi të bires	1.5-2%
▪ Flakerim shkëmbi	<1%
▪ Deformim të shkëmbit masiv pas ngarkesës	<1%
▪ Vibrim	40%
▪ Presion nga plasja	38-39%

### Depozitimi i sterilizimit dhe gurit gelqeror

Sterile gjatë shfrytëzimit do të jenë shumë pak dhe ato do të vendosen brenda zone së shfrytëzimit në veriperëndim të saj për tu përdorur me vonë për rehabilitimin e mjedisit mbushjen e sheshit të sigurisë dhe sheshin përfundimtar dhe që të bëhet pyllëzimi i tyre. Depozitimi i sterilizimit jepet tek ana grafike tek fleta e vizatimit që jep edhe rruget ku hyhet në karriere për çdo shkallë.

Sterilet për gjithë jetën e karrierës prej 17 vjetësh do të jenë  $6810 \text{ m}^3$ . Këto sterile do të largohen për 17 vjet. Volumi i sterileve do të jetë :

$$6810 \text{ m}^3 : 17 \text{ vjet} = 400.5 \text{ m}^3/\text{vit} \sim 400 \text{ m}^3/\text{vit}$$

Volumi ditor do të jetë :



400:264 = 1.52 m<sup>3</sup>/ ditë ose afersisht 3 makina ne muaj.

Guri gelqeror duke qene se do te jete ne sasira relativish jo te medhaja, per rastin kokret do te mbahet ne sheshin e punes qe ka perfunduar shfrytezimi.

### **Mekanizmi i proceseve te punes.**

Objekti per te cilen hartohet ky projekt eshte shfrytezimi i gurit gelqeror dhe disa nga makinerite per proceset e kryesore te punes nga shoqeria jane te zgjedhura, megjithate po i analizojme me poshte nje nga nje.

Proceset kryesore te prodhimit te gurit gelqeror ne kariere kalon neper tre procese kryesore qe jane :

- Procesi i shpimit
- Procesi i mbushjes dhe eksplozimit te lendes plasese
- Procesi i ngarkim -transportit te materialit te rrezuar.

Zgjedhja e drejte e pajisjeve qe kryejne keto procese eshte e domosdoshme sepse lidhet me rendimentin e punes dhe me kostot e operacioneve qe kjo e fundit ne kushtet e ekonomise se tregut eshte faktori determinues.

Ne ketë raport teknik përfshihet objekti i përcaktuar sipas shkresës se Ministrisë se Infrastruktures dhe Energjise me njoftimin nr 11819/3 prot date 17.10.2018, te Ministrise se Infrastruktures dhe Energjise me termte e meposhteme:

Prodhimi qe mendohet te realizohet ne zonen minerare 10 000m<sup>3</sup>.

Sasia e prodhimit qe do te perpunohet 10 000 m<sup>3</sup>

Vlera e investimit qe parashikohet per t'u kryer 28 000 000lek.

Vlera e produkteve minerare 120 000 000lek.

Vlera e rentabilitetit ekonomik (IRR) 36.7%

### **Hapja e karrierës**

- Përpunimi i mineralit te gurit gëlqeroreve
- Ngarkimi dhe transporti i mineralit deri ne objektet e ndërtimit dhe impiantin e thyerjes dhe fraksionimit
- Sistemimi i mbetjeve ne sheshin e depozitimit mbetjeve sipas projektit miratuar.

### **Te dhëna teknike te karrierës**

*Siperfaqja e karrieres 0.02km<sup>2</sup>*

*Gjatesia e karrieres 200-220m*

*Gjeresia e karrieres 100m*

*Thellesia e karrieres 50m*

*Numri i shkalleve te karrieres 6*

*Lartesia e shkalles ne karriere*

*Kendi i skarpates se shkalles 70-72<sup>o</sup>.*

*10m.*

**Gjeresia e shesheve te sigurise**

**2,5 - 3m**

<i>Ngarkimi dhe transporti</i>	<i>te mekanizuar.</i>
<i>Rrezimi i mineralit</i>	<i>pa lende plasese.</i>
<i>Prodhimi ditor</i>	<i>30-45 m<sup>3</sup></i>
<i>Rendimenti per dite pune direkt ne prodhim</i>	<i>30-40 m<sup>3</sup>/dite pune.</i>
<i>Rendimenti per dite pune/punonjes gjithsejt</i>	<i>20-30m<sup>3</sup>/d.pune.</i>
<i>Sheshi i depozitimit te mineralit me permasa 10x10m dhe sheshi i depozitimit sterileve 10x20m.</i>	
<i>Kapaciteti prodhues vjetor 10 000m<sup>3</sup></i>	
<i>Fuqia punetore 5-6 veta</i>	

### **Të dhëna të hollësishme për mjedisim ku zbatohet projekti**

- Në këtë seksion trajtohen në mënyrë të detajuar natyra dhe klima e rajonit të zonës ku është vendosur objekti. Këto trajtime do ti shërbejnë punës dhe masave të mëtejshme të zhvillimit të aktivitetit.
- Në mënyrë të detajuar janë trajtuar flora dhe fauna të cilat janë mesdhetare në vend vendosjen e objektit.
- Jepen të dhëna për tokën, ujrat nëntokësorë, faktorët klimaterike, peisazhin dhe topografinë, trashëgimitë arkitektonike, përdorimi i rekreativeve si dhe tipare të tjera mjedisore që mund të lidhen me këto.
- Kujdes i veçantë i është dhënë analizimit të cilësisë së ujit dhe të ajrit.

Jane përshkruar konsideratat që duhen marrë parasysh për biodiversitetin si dhe llojet e kërcënuara të florës dhe faunës.

Në **Seksionin 4** trajtohen:

### **Përshkrimi i hollësishëm i gjithë instalimeve që bëjnë pjesë në projekt ose përdoren gjatë zbatimit të tij**

- Në këtë seksion jepen qartë vendosja e makinerive të shfrytëzimit si eksavatorë, kamiona dhe impiant prerje dhe laminimi.
- Riparimi i rruges egzistuese .
- Ndërtimi i rrugës hyrëse ne objekt.

Në **seksionin 5** trajtohen:

Plani i ndërtimit dhe afatet e zbatimit të projektit

- Plani i zbatimit të këtij projekti është faza-faza, ndërtimi i rrugës hyrëse, i sheshit të makinerive, sheshet e depozitimit te sterileve dhe mineralit.
- Për sa i përket afateve të zbatimit të këtij projekti leja sipas ligjit minerarë është 25 vjeçare me të drejtë shtyrje 10 vjet besojë se kjo është afati i mirë për të kryer zbatimin e projektit të shfrytëzimit të gurit gelqeror në objektin Shpedhet.

Në **Seksionin 6** trajtohen:

**Jepet përshkrimi i veprave inxhinerike që do të ndërtohen dhe veprat e domosdoshme për zbatimin e projektit**



- Ndërtimi i rrugës hyrëse nga rruga rurale deri në vendburimin e gurit gelqeror dhe i rrugëve të brëndshme të vendburimit
- Ndërtimi i sheshit të vendosjes së makinerive

Në **Seksionin 7** trajtohen:

**Vlerësimi i ndikimeve të mundshme në mjedis dhe masat e propozuara për parandalimin dhe zbutjen e tyre**

Me saktësi jepen këto vlerësime për:

- Ndikimet në tokë.
- Ndikimet në ajër.
- Ndikimet në biodiversitet.
- Ndikimet në peizazh.
- Mbetjet e ndryshme si dhe përpunimi i tyre.
- Metodika e vlerësimit të ndikimeve pozitive dhe negative në mjedis.
- Masat zbutese për ndikimet negative në mjedis.

**Këto masa përqendrohen:**

- Në ndotjen e tokës nga substanca të rrezikshme.
- Depozitimin e mbetjeve të ngurta.
- Shkarkimin në ajër të tymrave.
- Depozitimi i derdhjeve të karburantëve dhe lëndëve djegëse të lëngëta.
- Trajtimi dhe transporti i mbeturinave.
- Shëndetit të punonjësve.
- Ujrat e zeza apo llumrat.
- Mbetjet apo erërat sulmuese.
- Shkarkimet nga diegia e karburantëve.
- Zhurmat e ndryshme.
- Nga shpërthimet, zjarret, nxehjet etj.
- Ngjarje që kapërcejnë kufinj të mbrojtjes normale të mjedisit.

Nga analiza e faktorëve të mësipërme, me argumentimet përkatëse konkludohet se këto ndikime janë mjaft minimale pasi në rastin konkret kemi të bëjmë me një veprimtari prodhuese. Sidoqoftë dhe gjatë këtij aktiviteti ka vend për emërtime mbetjesh që kryesisht nga gërmimet dhe ambalazhet e ndryshme, zhurmat e mjeteve të punës, shkarkimet e ujrave që përdoren për sprucim të materialit kur coptohet.

Në **Seksionin 8** trajtohen:

**Programi i monitorimit të ndikimit në mjedis të projektit.**

Në këtë seksion jepen programi i monitorimit dhe tabela e rezultateve të monitorimit.

Në **Seksionin 9** trajtohen:

**Përputhja e projektit me planet e rregullimit të territorit dhe plani ekonomik i zonës ku do të zbatohet projekti.**

- Plani i rregullimit të zonës nuk ka ndonjë masterplan për këtë zonë , por është përcaktuar si zonë e zhvillimit të zonës si zonë industriale minerare ne karrieren Shperdhet, Kurbin.
- Plani ekonomik i zonës është që kjo zonë është zonë minerale.

Në Seksionin 10 trajtohen:

**Përmbledhja e këshillimeve me organet e qeverisjes vendore, publikun, OJF për mjedisin dhe mendimet.**

- Përmbledhja e këshillimeve me organet e qeverisjes vendore dhe mendimi i tyre. Këshillimet e tyre pas konsultimit të subjektit me stafin e tij shprehen më së miri me vendimin e Këshillit të Komunës për të qënë dakort për zbatimin e këtij projekti në këtë pjesë të komunës së tyre .
- Përmbledhja e konsultimeve me publikun dhe mendimi i tyre. Publiku i kontaktuar në afërsi ku kërkohet zbatimi i projektit ka qënë dakort me rekomandimet e dhëna në raportin e vlerësimit të ndikimit në mjedis. Gjithashtu ata shtojnë se zbatimi i këtij projekti do të ndikoj në zbutjen e papunësisë në këtë zonë qoftë ky dhe sezonal.
- Përmbledhja e këshillimeve të OJF për mjedisin - Organizatat jo fitimprurëse për mjedisin pasi dëgjuan trajtimin e ndikimeve në mjedis si ato pozitive dhe ato negative i vunë ato në balancë dhe u shprehën se çdo raport i ndikimeve është në fund të fundit një ekzistencë antagoniste dhe prodominimi i nje kahu të antagonizmit merr dhe drejtimin e zhvillimit ose jo të projektit të paraqitur. Ata u shprehën që antagonizmi negativ rregullohet me planin e rehabilitimit që negativën e momentit ta ktheje në pozitive në të ardhmen jo të largët. Përshembull sheshi në perfundim të shfrytëzimit të kthehen në vënd-vizite për brezat e ardhshëm, që do të jetojnë pas nesh.

**PËRGATITËN RAPORTIN  
STUDIO “OSKEOLA” SH.P.K**



**SHOQERIA “AE GRUP” SH.P.K**

