

REPUBLIKA E SHQIPERISE
SHOQERIA "FERA STONE" SH.P.K"
SHKODER

**PERMBLEDHJE JOTEKNIK E
OBJEKTIT TE GURIT GELQEROR TE
MERMERIZUAR "VUKSANAJ", SHKODER**



Gjeografia e zones, relievi, klima, bimesia

Zona minerare Nr.216. ndodhet në jug të fshatit Vuksanaj, në bashkinë e Shkodres, rreth 30km larg nga qyteti i Shkodres.

Kjo sipërfaqe është një zone malore në afërsi të fshatrave Vuksanaj, në veri fshatrat Nikaj Shale dhe Lotaj në jug. Objekti ndodhet në të dy anët e rruges automobilistike Vuksanaj-Nikaj Shale në të dy anët e lumit të Shales.

Shtrirja e kësaj sipërfaqe është veriperëndim-juglindje. Zona ndodhet në kufijte administrative të fshatrave Vuksanaj dhe Lotaj. Objekti ndahet në dy pjesë nga lumi i Shales, pjesë në afërsi të të cilit do të ruhen të paprekura deri në një distancë rreth 100m.

Terreni i zonës është kryesisht kodrinor-malor i aksidentuar nga agjentët atmosferikë. Objekti ka një shtrirje gjatësore veriperëndim-juglindje. Tokat livadhe që ndodhen në perëndim dhe në veri të objektit janë shumë të pakta dhe përshkohen nga perroska të shumta pa rrjedhje uji gjatë stinës së verës.

Qendrat e banuar më të afërta janë fshati Vuksanaj dhe Lotaj që ndodhen perkatesisht i pari në lindje dhe jug lindje të zonës të zonës dhe i dyti po në jug të tij.

Zona është kryesisht e thatë në pjesën më të madhe të vitit. Përrenjtë me rrjedhje uji derdhen në lumin e Shales.

Pjesa më e madhe e sipërfaqes së objektit është e çveshur nga bimësia e cila ndodhet në trajtën e shkurreve të ferrave, shkozës dhe dëllenjës lartësia e të cilave nuk i kalon 1.5 m.

Në afërsi të zonës gjenden disa livadhe të vogla të cilat përdoret për kullotjen e bagëtive të fshatit.

Klima

Klima është mesdhetare kontinentale me dimër të ashprë dhe verë të freskët. Ka reshje të shumta shiu dhe bore. Temperaturat mesatare luhaten nga +20° deri në +30° në verë dhe në dimër zbrasin nga -10° deri -20°. Temperatura mesatare vjetore luhetet rreth 20°.

Bimesia

Vendi ku kërkohet leja e shfrytëzimit pothuaj është i zhveshur nga bimësia. Sipërfaqja e objektit kërkuar për shfrytëzim që është gur gelqeror i mermerizuar si bimësi ka shkurret përfaqësohen nga frashi, shkoza, dëllinja, etj.

Relievi zones që kërkohet sipas kordinatave të percaktuara në plan

Rajoni ku përfshihet zona minerare Nr .216, ndodhet në të dy anët e lumit Shale dhe njëra karriere është në të majte të rruges automobilistike Shkoder-Shale. Kufijet e zone fillojnë nga horizonti +450m dhe vazhdojnë deri në lartësinë +640m.

Zona i përket ndarjes administrative të rrethit të Shkodres, qarkut të Shkoder.

Madhësia e sipërfaqes së kërkuar për shfrytëzim është 0.884km², kordinatat e së cilës janë si më poshtë:

Tabela me koordinatat e pikave

Pikat	Y	X
1	44 00 755	46 85 270
2	44 01 625	46 84 550
3	44 01 440	46 84 240
4	44 00 800	46 84 800
5	43 99 600	46 84 150
6	43 99 440	46 4 425

$$S_k=0.884\text{km}^2$$

Hidrografia dhe Hidrologjia.

Sic u permend me siper vendburimi gjeografikisht perfaqeson nje strukture monoklinale ne formen e nje shpati plotesisht te drenuar dhe nuk ka permbajtje ujrash ne te, me perjashtim te ndonje sasive te vogel ne kuotat e poshteme mbi kuoten e rruges qe vjen nga Vuksanaj dhe dhe shkon ne Shale dhe te proskave, qe ndodhen ne zonen e tij.

Nga pikpamja hidrogafike, lumi i Shales e ndan ne dy pjese objektin, objekti nuk ka brenda kufijve te tij perrenj te ndryshem ose vija ujendarese te cilat mund te ndikohen nga shfrytezimi i tij. Shfrytezimi rruan drejtimin e

pergjithshem te rrjedhes se ujrave te rreshjeve.

.Prania e ujrave te rreshjeve te shiut nuk veshtiresojne kushtet teknike te shfrytezimit te objektit pasi ato mund te rrjedhin ne drejtim te shpatit te kodres si dhe pergjate rruges qe do te ndertohet per lidhje ne objektit me ate e kzistuese .

Rreshjet e debore do te veshtiresojne kryesisht transportin e materialit te prodhuar ne karriere, I cili, per arsye te tyre, mund te nderpritet per intervale te kufizuar kohe .

Persa i perket kryerjes se proceseve teknologjike te shpimit te birave konturuese apo udhezuese, rrezimit, shkeptjes se materialit dhe blloqeve ne karriere zbankimit dhe ngarkimit te tyre , ndikimi i rreshjeve te debore do te jete relativisht i kufizuar me perjashtim te rasteve te temperaturave te ulta dhe ngricave.

Infrastruktura. Objekti i kerkuar lidhet me nje rrugen të kategorise se katert me rrugën automobilistike Shkoder-Nikaj Shalë.

Infrastruktura ekzistuese në zonë vlen për të dëshiruar dhe përbëhet vetëm nga një rrugë e ngushtë malore e shtruar me çakëll dhe e pa asfaltuar që lidh fshatrat e zonës.

Energjia elektrike merret nga hec Vuksanaj.

Lëvizja e popullsisë së zonës nga fshatrat në drejtim të qytetit dhe anasjelltas bëhet me autobuzë të vegjël të linjave dhe me furgonë.

Përsa i takon shërbimit shëndetësor në këtë zonë pothuajse nuk ekziston fare, ndërsa arsimi i Mesëm nuk ekziston, kurse ai 9-vjeçar ekziston i përqëndruar në fshatrat kryesore..

TE DHENAT MBI IDENTIFIKIMIN E NDIKIMEVE NE MJEDIS GJATE HAPJES DHE SHFRYTEZIMIT TE OBJEKTIT

Llogaritja e garancise vjetore per rehabilitimin e mjedisit.

Eshte pasur ne konsiderate qe te shmanget demtimi i mjedisit ne dy anet e lumit Shala, prandaj zonat e shfrytezimit jane projektuar ne lartesi per te mos demtuar kanionin e lumit Shala dhe peisazhin ne rrugen qe shkon ne drejtim te Thethit.

Per llogaritjen e rehabilitimit te mjedisin jane marre siperfaqet qe preken nga ky shfrytezim dhe per karrieren, sheshin e depozitimit te sterilive dhe rrugen automobilistike te matura me metodat kompiuterike , autocad.

Siperfaqet jane me metoda kompiuterike, autocad dhe rezultojne si me poshte;

- Siperfaqja qe preket nga rruga eshte 3200 -218 (rruge qe perfshihet brenda karrieres = $2982 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 14910 \text{ m}^2$
- Siperfaqja e stokut te sterilive eshte llogaritur parasysht sasine e sterileve qe do te dalin si skarcitete dhe sasine e sterive te zbulimit duke patur ne konsiderate pjerresine e shpatit ku ato depozitohen dhe rezulton se kjo siperfaqe eshte 12321 m^2
- Siperfaqja e karrieres lindore ku do punohet ne fazen e parer, sipas sqarimeve qe kemi dhene me siper deri ne shkallen +(570-580) eshte 30886 m^2

Siperfaqja totale qe preket nga shfrytezimi eshte 53747 m^2 ose 5.3747ha.

Mbeshtetur ne udhezimin nr.718 (Tabela ne vijim) vlera per nje ha eshte 322750 leke keshtu vlera totale per garancine e rehabilitimit te mjedisit do te jete $5.3747 \times 322750 = 1\ 734\ 844$ leke. Vlera vjetore e garancise per rehabilitimin e mjedisit do te jete:

$1\ 734\ 844 : 25$ vite jeta e minieres = 69387 lek/vit~ 69400 leke/vit

Preventiv tip i planit te rehabilitimit te 1 ha karriere, Grupi mineraleve ndertimore gelqeror I mermerizuar ne karrieren e objektit "Vuksanaj"									
Nr.	Operacioni	Sip. licensuar, ha	Normativa ha/ha	sip. operac. ha	norm m3/ha oper.	Volumi I punes, m3	cmimi lek/m3	vlefte	
I	Plani I mbylljes se karrieres								
a	Krehje sistemim I faqeve ansore	1	1.5	1.5	200	300	50	15000	
	Shuma I							15000	
II	Plani I menaxhimit te mbetjeve								
a	Sistemimi I mbetjeve te zbulimit	1	0.6	0.6	2000	1200	20	24000	
b	Sistemimi I mbetjeveve teknologjike	1	0.25	0.25	2000	2000	20	40000	
	Shuma II							64000	
III	Plani I rehabilitimit perfundimtar te mjedisit								
					nr/ha	nr			
a	Mbushje me dhe produktiv I sheshit fundor	1	0.5	0.5	2500	1250	35	43750	
c	Mbjellje pimesh	1	0.5	0.5	300	150	100	15000	
d	Hapje gropash	1	0.5	0.5	300	150	1000	150000	
e	Blerje pimesh	1	0.5	0.5	300	150	50	7500	
f	Sherbime	1	0.5	0.5	300	150	50	7500	
			norm. ml/ha		gjatesia, ml	volumi, m3	cmimi	vlefte	
g	Kanali I ujrave te larta, drenazhim	1	300		300	75	200	15000	
h	sinjalistika							5000	
	Shuma III [Shuma (a-h)]							243750	
	TOTALI							322750	

Humbje e tokes per kullote

Siperfaqja e pergjitheshme qe do te zeje objekti gjate shfrytezimit eshte 0.053747 km². Ajo nuk eshte e kultivueshme dhe nuk perfaqeson ndonje kullote. Ne perfundim te shfrytezimit kjo siperfaqe do te sistemohet dhe mbillet me qellim riperdorimin e saj. E gjithë zona do te mbulohet me formacionet deluviale te zbulimit duke mundesuar keshtu, pas perpunimit, kultivimin e pemeve te ndryshme lokale dhe barishteve

Si rrjedhim pas shfrytezimit nuk do te kemi humbje te siperfaqes per kullote

Humbje e pjeresise se tokes

Ne projekt , pjeresia skarpatave te shkalleve eshte parashikuar te jete 70- 72° . Kjo pjeresi eshte me e madhe se ajo natyrale e terenit te objektit . Mbas sistemimit perfundimtar dhe mbushjes do te tentohet qe ajo te ulet edhe 10° te tjera

Humbja e pjeresise se tokes nga shfrytezimi do e jete e konsiderueshme

Ndotja e tokes nga rrjedhjet

Ne projektin e shfrytezimit jane percaktuar masa si pjerresite e shesheve te punes, kanalet e ndryshme ne ane te rruges etj te cilat do te mundesojne dekantimi llumrave te pakta ne ujra brenda kufijve te shfrytezimit. Ne stinen e thate keto dekantime do te ngarkohen dhe transportohen ne vendin e depozitimit te dherave .

Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta

Sasi e sterileve te zbulimit, perkohesisht do te depozitohet ne siperfaqet e parashikuara ne projekt dhe me vone do te ritransportohen dhe depozitohen ne sheshet e shkalleve qe jane sheshet e sigurise dhe ne perfundim ne sheshin +570. Ato perfaqesohen nga deluvione te shkrufta dhe shkembinj gelqeror qe nuk permbajne elemente ndotes per ambientin. Keto depozitime jane fertile dhe do te sherbejne me se miri per rigjenerimin e karrieres

Ndotja e tokes nga depozitimi i llumrave

Gjate shfrytezimit te objektit nuk parashikohet depozitime llumrash . Ato, qe ne sasi shume te pakta do te krijohen gjate rreshjeve do te depozitohen brenda karrieres dhe do te riperdoren ne rigjenerim .

Errozioni gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit minerar.

Ne projekt eshte parashikuar nje radhe dhe drejtimi i tille i shfrytezimi, qe ne kombinim me masat e tjera suplementare te mbushjes, sistemimit dhe trajtimit, parandalojne erozionin, shembjen dhe vithisjen e shapateve te karrieres dhe siperfaqes se tokes rreth saj.

Bimet e ujit

Ne zone ku do te ushtrohet aktiviteti i shfrytezimit nuk ka asnje lloj bime uji

Flora dhe fauna

Ne zonen e shfrytezimit nuk ka ndonje lloj ose specie flore apo faune qe mbrohet me sataus te veçante. Flora dhe fauna lokale nuk do te preket nga shfrytezimi, mbasi siperfaqja e objekti eshte pothuajse e zhveshur nga bimesia

Rrigjenerimi i karrieres do te mundesoje mbjelljen e bimeve lokale

Trajtimi i ujrave

Teknologjia shfrytezimit te objektit nuk parashikon perdorimin e ujit . Ujrat e reshjeve do te dekantohen ne grupa brenda zones se shfrytezimit. Rrjedhja e metejshme e tyre do te behet ne perputhje me rrjedhen natyrale te tyre me ane te nje kanali ne ane te rruges se hapjes deri ne kanalin e rruges se poshteme

Zhurmat gjate punes se hapjes

Burimi kumuluar i zhurmave nga puna e njekoheshme e makinerive ne distance 7 m nga to, eshte 180 dB. Duke mare parasysh shprehjen e nivelit te intensitetit akustik te nje zhurme me relacionin e me poshtem :

$$L = 10 \lg(I_1/I_0) \text{ ku}$$

L - Niveli akustik i zhurmes te marre ne konsiderate .

I_1 --Intensiteti akustik i zhurmave te kumuluar

I_0 - Intensiteti akustik i references

Vleresojme se niveli akustik i zhurmes ne rruge eshte me i ulet se ai i zhurmes se nje makine qe kalon ne te , praktikisht ai eshte 40-50 dB qe ipergjigjet kushteve te nje bisede me ze normal.

Analiza e frekuences te zhurmes te emetuar nga keto makineri dhe pajisje tregon se ato ndodhen nen mesataren e frekuences 200-2000Hz , e cila e shte e pranueshme nga veshi i njeriut .

Pluhurat gjate procesit te punes

Me qene se projekti parashikon shkeputjen e blloqeve me me perdorim te birave te shpeshta te çekiçit shpues se formacionet jane relativisht te forta nuk do te kete lirime pluhurash .

.Ndikim ne mjedis i gazeve te njeteve motorike

Gjate fazes se zbatimit te projektit nuk do te kete emetime te gazrave, lengjeve , mbetje toksike, helme te ndryshme dhe substanca te tjera te demshme te cilat mund te ndikojne negativisht ne shendetin e punonjesve, banoreve dhe mjedisin per rreth duke perfshire te gjitha llojet e bimeve dhe gjallesave te ndryshme

.Prodhimi i mbeturinave dhe depozitimi i materialve qe krijohet gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit

Gjate hapjes dhe shfrytezimit te objektit do te kete depozitim paraprak te rreth 80400 m³ sterile e skarcitete te cilat do te kthehen. ne perfundim te shfrytezimit. brenda kufijve te karrieres.

Pastrimi rregullimi dhe rigjenerimi i pejsazhit

Planifikimi i zones;

Per shmagen dhe parandalimin e erozinit, shembjes se siperfaqes dhe vithisjeve te ndryshme, ne projekt eshte percaktuar shfrytezimi harmonik dhe i kombinuar ne kohe dhe hapesire i zones ne tersi dhe shkalleve te ndryshme te shfrytezimit ne vecanti.

Sistemimet, ndertimi i rruges lidhese, hapja dhe fillimi shfrytezimi i karrieres parashikohet te behet qe ne vitin e pare dhe te vazhdoje disa vjet .

Ne zonen e shfrytezimit hap pas hapi dhe ne perfundim te aktivitetit eshte parashikuar mbushja sistemimi, perpunimi dhe mbulimi i nje siperfaqeje prej rreth 0.0588m².

Gjate ushtrimit te aktivitetit dhe kryesisht ne vitet e fundit te tij, parshikohet trajtimi i te gjithe siperfaqes se shfrytezuar

Kjo siperfaqe e perfituar nga trajtimet e mesiperme do te jape mundesi minmale per rikultivimin e bimeve dhe pemeve te ndryshme lokale, duke krijuar kushte per parandalimin e erozionit dhe permiresimit te pamjes se pergjitheshme te zones se shfrytezuar

Masat teknike,

Per parandalimin e erozionit, shembjes dhe vithisjeve te ndryshme, ne zonen e shfrytezimit subjekti parshikon, cdo vit, te kryeje punimet e me poshteme:

Depozitimi i tyre behet me qellim te parandalimit te erozionit te shpateve dhe per t'i paraprire mbjelljes se bimeve dhe pemeve karakteristike te zones;

Gjate ushtrimit te aktivitetit te shfrytezimit do te ruhen parametrat gjeometrike dhe gjeomekanike te shkalleve te shfrytezimit te parshikuar ne projekt;

Sistemimi, krefja dhe skarifikimi i skarpateve te shkalleve te shfrytezuar do te behet ne menyre sistematike, sipas parametrave gjeometrike te percaktuar ne pjesen perkatese te projektit;

Gjate shfrytezimit dhe ne perfundim te tij do te ruhen parametrat e pjeresise se shkalleve dhe te siperfaqeve te mbuluara per te lejuar rrjedhen normale te ujrave te rreshjeve dhe parndaluar grumbullimin dhe shpelarjen e siperfaqes se shfrytezuar dhe te mbuluar;

Masat estetike dhe ekologjike,

Gjate ushtrimit te aktiviteti te tij, subjekti i licensuar do te kryeje cdo vit proceset e me poshteme

Sistemimin e skarpateve perfundimtare te shkalleve te shfrytezimit duke respektuar parametrat gjeomekanike dhe gjeometrike te tyre;

Lenien e brezave mbrojtjes midis kufijeve te zones se shfrytezimit dhe siperfaqes tjeter (jashte kufirit te zones);

Sistemimin, perpunimin dhe mbulimin e siperfaqeve horizontale te shkalleve duke i kthyer ato ne forme brezaresh;

Krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen dhe kultivimin e bimeve dhe pemeve te ndryshme lokale;

Mbjelljen e siperfaqeve te shkalleve me bime dhe peme , kryesisht me pisha dhe bime te tjera , te cilat jane karakteristike per zonen.

Demtme te siperfaqes nga operacionet e germimit

Ne perfundim te shfrytezimit karriera do te kete nje forme stadium te vogel me siperfaqe rreth 0.1 km² , e cila do te jete pjesisht e mbushur dhe sistemuar.

Ndikimi ne infrastrukturen e zones se objektit

Objekti gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te tij do te lidhet me rruge me ate qe vjen nga Çorovoda ne drejtim te gjerbesit..

Transporti i materialit nga objekti i shfrytezimit dhe perpunimit ne destinacion do te behet me kamione 15 ton duke perdorur rrugen e permendur me siper .

Aktiviteti i transporti qe do te kryet nga subjekti i shfrytezimit nuk e rendon trafikun aktual ne rruge, mbasi numuri i kamionave qe do te kalojne ne te eshte i vogel rreth 80 kamiona gjate gjithe vitit ose 0.3 kamiona ne dite.

Ndikim ne shendetin e njerezve qe punojne ne objekt dhe te banoreve per rreth.

Punonjesit qe do te jene prezent ne objekt gjate shfrytezimit te tij do te jene te mbrojtur nga mjetet personale mbrojtese kundra pluhurit dhe zhurmave te cilat do te jene te kufizuar vetem brenda zones se shfrytezimit.

Si rrjedhoje e projektit te zhvillimit te shfrytezimit temineralit te gurit gelqeror ne kete objekt dhe ndikimeve pasuese mjedisore ne te, nuk do te kete dhe nuk priten ndikime ne shendetin e popullsisë se zones dhe punonjesve te saj. Per pasoje nuk priten zhvendosje te tyre per shkak te ketij aktiviteti.

Ndikimi ne qarkullimin dhe transportin

Aktiviteti i transporti qe do te kryet nga subjekti i shfrytezimit nuk e rendon trafikun aktual ne rrugen qe shkon ne Shkoder, mbasi numuri i kamionave qe do te kalojne ne te eshte i vogel 0.3 kamiona ne dite .

Plani i monitorimit te mjedisit

a) Plani i monitorimit

Me qene se kemi te bejme me shfrytezimin e gurit gelqeror te mermerizuar ne siperfaqe ne shpatin e nje mali dhe ne thellesi te tij nevojitet nje monitorim i vazhdueshem jo vetem ne siperfaqen e objektit qe do te shfrytezohet por dhe ne nje zone mbi 300m per rreth.

Plani i monitorimit do te konsistoje ne :

- Monitorimi i parametrave gjeometrike te shkalleve te shfrytezimit si: pjerresi, lartesia, kendi i skarpates, pjeresia e sheshit te punes si dhe paramtrave gjeometrike te parshikuar ne projekt.

- Monitorimi i sjelljes se formacioneve ne kufijte e jashtem te karrieres dhe marrja e masave per parandalimin e levizjeve te mundeshme si shkarje, shembje ose vithisje .
- Monitorimi i zones se mundeshme te shperndarjes se pluhurit gjate aktivitetit te shfrytezimit
- Monitorimi i parametrave fizike dhe dinamike te shperndarjes se pluhurit dhe marrja e masave perkatese te parashikuara ne projekt, per parandalimin e tij
- Monitorimi i sjelljes se bimesise ekzistuese ne zonen per rreth karrieres dhe marrja e masave per parandalimin e demtimit te tyre
- Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shplarjeve, grryerjeve, krijimin e gropave etj. Atje ku evidentohen demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre .
- Monitorimi i siperfaqeve te mbjella, pemeve dhe bimeve te kultivuara, ecurise normale e mbirjes dhe zhvillimit te tyre. Ne rastet kur verehet se ka demtime merren masa per zevendesime me fidane te rinj. Monitorimi i çdo siperfaqe te mbjelle do te vazhdoje per nje periudhe 4 vjeçare, kohe gjate se ciles bimet kane mare nje zhvillim te konsiderueshem dhe nuk kane me nevoje per sherbime.

Subjekti merr persiper sigurimin e ecurise normale te punes dhe ruajtjen e vazhdueshme te mjedisit deri ne mbylljen e aktivitetit.

Subjekti, gjithashtu, do te kete lidhje te vazhdueshme me Agjensine Rajonale te Mjedisit Shkoder, prane se ciles do te informoje periodikisht per mbarvajtjen e punes si gjate shfrytezimit ashtu dhe per minitorimin e parametrave te me mesem .

Masat per rigjenerimin e mjedisit

Masat per rigjenerimin hap pas hapi, krahas shfrytezimit te objektit konsistojne ne :

- Krijimin e siperfaqeve per mbjellje.
- Sistemimin e materialit te mbuleses te depozituar paraprakisht ne kufijte e karrieres;
- Mbjelljen e siperfaqeve te reja me fidane pise dhe barishte te ndryshme;
- Mirembajtjen e siperfaqeve te mbjella;

**SHOQERIA "FERA STONE" SHPK
ADMINISTRATORI
BARDHOK VATA**

