

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA

97 Kamenolom
Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina
FEDERAL MINISTRY OF
ENVIRONMENT AND TOURISM

Broj: UPI-05/2-23-11-103/15
Sarajevo, 06. 06. 2016. godine



„ŽGP ZENICA“ d.d.
Bulevar Kralja Tvrtka I, broj 3
72 000 ZENICA

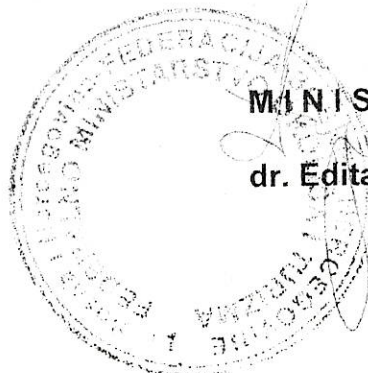
Predmet: Dostava Rješenja o obnovljenoj okolišnoj dozvoli

U prilogu ovog akta dostavljamo Vam Rješenje o obnovljenoj okolišnoj dozvoli za pogone i postrojenja kamenoloma „Široke stijene“ u Općini Zenica.

S poštovanjem,

Dostaviti:

- naslovu
- arhivi



MINISTRICA
dr. Edita Dapo

Broj: UPI/05-2-23-11-103/15
Sarajevo, 06.06.2016. godine

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, rješavajući zahtjev za izdavanje obnovljene okolišne dozvole, operatora „ŽGP Zenica“ d.o.o. Zenica, za eksploataciju tehničkog kamena krečnjaka, na PK – kamenolomu „Široke stijene“ u Općini Zenica, na osnovu članka 71. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 33/03), članka 18. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, broj 38/09) i članka 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, broj 02/98), d o n o s i:

RJEŠENJE

1. Izdaje se obnovljena okolišna dozvola operatoru „ŽGP Zenica“ d.o.o. Zenica, za eksploataciju tehničkog kamena krečnjaka na PK „Široke stijene“ u Općini Zenica, čije eksploatacijsko polje obuhvata ukupnu površinu od 12,2 ha.

Kamenolom krečnjaka nalazi se na lokalitetu "Široke stijene" i to na šumskom zemljištu označenom kao 2953, 2956/4 i 2956/5 u naravi šuma III klase, ukupne površine 2.176.122 m² u K.O. Babino, Općina Zenica.

2. Osnovne tehničke karakteristike kamenoloma "Široke stijene"

U okviru definiranog eksploatacionog polja ležišta krečnjaka "Široke Stijene", kamen se eksploatiše površinski, otvorenim kopom i to formiranjem etaža sa određenom međusobnom visinskom razlikom po projektiranom rješenju, uz upotrebu minsko-eksplozivnih sredstava za razaranje kompaktnih stijena (stijenskih masiva). Eksploatacija rovnog kamena se odvija od najviše etaže na koti E-605 do najniže etaže na koti E-395, koja je ujedno osnovna radna etaža i koristi se kao utovarno-transportni plato. U podnožju kosine na prvoj etaži nalazi se otvor za ulazak u jamsku prostoriju.

Glavnim rudarskim projektom na kamenolomu "Široke stijene" predviđeno je ukupno 15 etaža, visine po cca 15 m, od najviše etaže na koti E-605 do najniže projektirane etaže na koti E-395.

Osnovna etaža sa kotama platoa od 382 do 400 m n.m. se koristi kao utovarno-transportni plato.

2.1. Skladište eksploziva

U okviru industrijskog kruga nalazi se ukopano skladište za smještaj eksploziva i eksplozivnih sredstava, koje trenutno nije u funkciji jer se eksploziv ne skladišti nego se po potrebi dovozi od strane trećih lica koja ujedno vrše miniranja na kamenolomu "Široke stijene". Kapacitet ovog skladišta je do 500 kg eksploziva. Ostala eksplozivna sredstva (usporivači, električni detonatori, detonatorske kapsele i dr.) se po potrebi skladište u nadzemnom objektu, čiji kapacitet iznosi max.1500 komada. Ovo skladište se trenutno ne koristi.

Konstrukcija skladišta u kome je predviđeno skladištenje eksploziva i eksplozivnih sredstava izvedena je u skladu sa odredbama Pravilnika o zaštiti na radu pri izradi

eksploziva i baruta i manipulisanju eksplozivima i barutima ("Službeni list SFRJ", broj: 55/69).

Snabdjevanje eksplozivnim sredstvima (eksploziv, detonirajući štapin, neelektrični detonatori sa usporivačima, konektori sa usporivačima, rudarske kapisle br. 8, sporogoreći štapin), koja se koriste za potrebe miniranja na kamenolomu "Široke stijene", također se vrši od strane trećih lica i to u količinama koje su potrebne za jedno minsko polje (miniranje).

Maksimalni planski kapacitet eksploatacije tehničkog kamena iznosi 150.000 m³ č.m./g ili 247.500 t/g.

U 2014. godini je eksploatirano ukupno 80.226 m³ rovne mase ili 117.932 t/g rovnog kamena.

2.2. Rudarska mehanizacija i oprema

Operator raspolaže sa određenom rudarsko-građevinskom mehanizacijom i strojevima pomoću kojih vrši eksploataciju tehničkog kamena krečnjaka na ležištu "Široke stijene" i to:

- udarno-rotaciona bušača garnitura sa dubinskim čekićem (vlasništvo eksternog izvođača),
- buldozer, snage 155 kW,
- rovokopač (gusjeničar) – 2 kom,
- bager (gusjeničar) zapremine kašike od 1,5 m³ – 2 kom,
- utovarivač zapremine kašike od 3 m³ – 2 kom,
- kamioni za transport rovnog kamena sa osnovne radne plaže do vlastitog kamenolomskog postrojenja lociranog na suprotnoj strani vodotoka Babina rijeka - 2 kom.

3. Tehnologija rada na kamenolomu

Eksploatacija tehničkog kamena krečnjaka na kamenolomu "Široke stijene" vrši se kroz slijedeće tehnološke faze i operacije:

1. Bušenje minskih bušotina
2. Masovno miniranje
3. Guranje i obrušavanje odminiranog materijala (rovnog kamena) sa radnih etaža na osnovnu etažu pomoću buldožera
4. Usitnjavanje negabaritnih blokova na sitnije komade pomoću pneumatskog čekića i/ili ručno
5. Selektivno izdvajanje jalovine iz stijenske mase krečnjaka na radnoj etaži sa hidrauličkim bagerom ili utovarivačem, sa utovarom u kamione i transportom na vanjsko odlagalište jalovine
6. Utovar i otprema rovnog kamena krečnjaka na drobilično postrojenje izvan lokacije kamenoloma u cilju proizvodnje komercijalnih frakcija
7. Odvodnja i zbrinjavanje površinskih voda
8. Održavanje površinskog kopa, internih puteva i radnog kruga
9. Održavanje rudarske mehanizacije i opreme

3.1. Bušenje i miniranje

Bušačko-minerski radovi predstavljaju glavni dio tehnološkog procesa eksploatacije krečnjaka na kamenolomu "Široke stijene", koji se sastoji od slijedećih tehnoloških operacija:

- bušenje minskih bušotina,
- punjenje minskih bušotina eksplozivom i
- iniciranje minskih bušotina (masovno miniranje).

Bušenje minskih bušotina na kamenolomu "Široke stijene" vrši se korištenjem udarno-rotacione bušaće garniture sa dubinskim čekićem, koja je vlasništvo eksternog izvođača.

Bušačko-minerski radovi odvijaju se od više ka nižoj etaži izradom kosih, vertikalnih bušotina.

Primjenom energije eksploziva cca 50% odminirani materijal se obara na osnovni utovarno transportni plato, a cca 50% stijenskog materijala se zadržava na bermi etaže u okviru koje je vršeno miniranje, te na nižim etažama i planiranim zaustavnim platoima.

Minimalna širina etaže na kojoj se vrši bušenje i miniranje iznosi 10–12 m zbog toga što se miniranje izvodi sa dva reda bušotina na kamenolomu "Široke stijene".

Ukupna dužina opremljene minske bušotine sastoji se iz eksplozivnog punjenja (osnovno i dopunsko) i čepa, pri čemu osnovno punjenje čine ANFO eksplozivi, a dopunsko plastični eksploziv u patronama prečnika ϕ 25 mm.

Količina eksploziva koja se utroši za jedno minsko polje (cca 24 bušotine, dubine bušotine 9,5 m) na kamenolomu "Široke stijene" iznosi cca 1000 kg i to u slijedećem omjeru:

- ANFO eksplozivne materije 990 kg
- Plastični eksploziv 7,5 kg.

3.2. Guranje i obrušavanje rovnog kamena sa radnih etaža na osnovnu etažu

Guranje i obrušavanje odminiranog materijala (rovnog kamena) sa radnih etaža na osnovnu etažu se vrši pomoću buldozera.

Dio odminiranog materijala se prilikom miniranja obrušava prema osnovnoj radnoj etaži.

3.3. Usitnjavanje negabaritnih blokova

Negabaritni blokovi se usitnjavaju na sitnije komade pomoću pneumatskog čekića i po potrebi manuelno, sa ručnim čekićem.

3.4. Selektivno izdvajanje jalovine iz stijenske mase na radnoj etaži

Na osnovnoj radnoj etaži se vrši selektivno izdvajanje jalovine iz stijenske mase krečnjaka pomoću hidrauličnog bagera ili utovarivača.

Izdvojena jalovina se utovara u kamione i transportira na vanjsko odlagalište jalovine ili se otprema kupcima kao tampon u niskogradnji.

3.5. Utovar i otprema rovnog kamena

Rovni kamen na osnovnoj radnoj etaži se utovara pomoću bagera ili utovarivača u kamione i transportira do drobilnog postrojenja koje se nalazi na suprotnoj strani Babine rijeke u cilju proizvodnje komercijalnih frakcija.

Prijevoz rovnog kamena se vrši vlastitim namjenskim kamionima nosivosti 18,5 t i zapremine sanduka cca 11 m³ ili po potrebi utovarivačem.

Rovni kamen se istovara iz kamiona u prijemni koš kamenolomskog postrojenja.

Pogonsko dizel gorivo za utovarivač, bager, kamione i ostalu mehanizaciju doprema se u limenim buradima i skladišti u namjenskom skladištu, lociranom pored mosta na ulazu na prostor kamenoloma.

3.6. Oprema za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš

Na kamenolomu "Široke stijene" se nalazi slijedeća oprema za smanjenje negativnih uticaja na okoliš:

- taložnik za prihvatanje i zbrinjavanje zamuljenih voda sa prostora osnovne radne etaže u cilju zaštite vodotoka Babina rijeka,
- separator za prihvatanje i zbrinjavanje zauljenih voda sa prostora osnovne radne etaže u cilju zaštite vodotoka Babina rijeka.

- vještačka barijera na lijevoj obali Babine rijeke u svrhu zaštite ovog vodotoka od obrušavanja materijala u korito,
- izgradnja obaloutvrde na dijelu lijeve obale vodotoka Babina rijeka od lomljenog kamena u cilju zaštite od erozije, zaštitita drveća i dr.

4. Glavne sirovine i pomoćni materijali

Glavne sirovine i pomoćni materijali sa podacima o godišnjoj potrošnji i potrošnji po jedinici proizvoda u 2014. godini na kamenolomu i njihovim efektima po okoliš predstavljani su u slijedećoj tabeli.

Sirovina/Materijal	Godišnja potrošnja	Potrošnja po jedinici proizvoda	Uticaj na okoliš	Pogon / postrojenje
Dizel gorivo - D2	93.580 L	0,793 l/t	Produkti sagorijevanja	Rudarska mehanizacija na površinskom kopu
Ulja i maziva	4.120 kg	0,035 kg/t	Zagađenje tla i vode uslijed prosipanja	
Antifriz	2.168 L	0,018 l/t	Zagađenje vode uslijed prosipanja	
Eksploziv	18.440 kg	0,156 kg/t	Eksplozija u slučaju neadekvatne upotrebe	Površinski kop

4.1. Minsko-eksplozivna sredstva

Minsko-eksplozivna sredstva se koriste za eksplozivno razaranje i rušenje stijenskih masa (miniranje). Za ovu namjenu koriste se standardni privredni eksplozivi i eksplozivna sredstva sa liste odobrenih eksplozivnih sredstava u Federaciji BiH, koja se nabavljaju od ovlaštenih proizvođača, kao što su "INTERPROMET" d.o.o. Vitez i "NN COMPANY" d.o.o. Zenica.

Za miniranje se koristi praškasti privredni eksploziv na bazi amonijum nitrata tipa AN-FO brzine detonacije 2500-2800 m/s, a kao buster (pojačnik eksplozije) se koristiti plastični eksploziv brzine detonacije 5500-5800 m/s.

Godišnje potrebe za minsko-eksplozivnim sredstvima su vezane za godišnju proizvodnju agregata krečnjaka, koja iznosi 117.932 t/god.

Stvarna ukupna potrošnja eksplozivnih sredstava u 2014. godini je iznosila 18.440 kg, a specifična potrošnja eksploziva po 1m³ č.m. je iznosila 0,156 kg/m³ č.m. proizvedene mineralne sirovine.

Izvođenje minerskih radova mora se obavljati u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu. Broj miniranja tokom jedne godine je u direktnoj vezi sa prirodnim uvjetima u ležištu, dinamikom proizvodnje i planiranoj godišnjoj proizvodnji. Dinamika miniranja je u prosjeku jednom tjedno, a u ljetnom periodu po potrebi i češće. Miniranje stijenskih masa vrši specijalizirano poduzeće za ovu vrstu poslova.

Na prostoru kamenoloma odnosno u namjenskom skladištu minsko-eksplozivnih sredstava se ne vrši skladištenje ovog materijala.

Način trebovanja, transporta, manipulacije i uništavanja neiskorištenih minsko-eksplozivnih sredstava je uređen važećim propisima iz ove oblasti.

4.2. Dizel gorivo

Dizel gorivo se koristi za rad rudarske mehanizacije i transportnih sredstava za prijevoz kamenih agregata. Nabavlja se od registriranih prometnika kao proizvod standardnog kvaliteta u originalnim buradima, koja se skladište u namjenskom

skladištu u krugu kompleksa kamenoloma. Utakanje goriva u rezervoare rudarske mehanizacije i kamiona vrši se na namjenskom uređenom platou koji se nalazi na osnovnoj radnoj etaži kamenoloma "Široke stijene", sa kojeg se oborinske vode odvođe na separator ulje/voda.

Potrošnja dizel goriva u 2014. godini je iznosila ukupno 93.580 litara za sve potrošače na prostoru kamenoloma u svrhu eksploatacije i transporta rovnog kamena. Specifična potrošnja dizel goriva za proizvodnju kamenog agregata od 117.932 t/g iznosila je 0,793 l/t proizvedenog mineralnog agregata.

4.3. Ulje i mazivo

Motorna ulja i maziva su neophodna za rad rudarske mehanizacije i kamiona. Nabavljaju se u originalnim komercijalnim pakovanjima od registriranih prometnika zajedno sa potrebnim količinama mašinskih ulja i maziva za potrebe kamenolomskog postrojenja i skladište se u namjenskom skladištu kontejnerskog tipa koje se nalazi u sastavu kompleksa kamenoloma "Široke stijene" kod Zenice i to pored mosta preko koga se ulazi u zonu kamenoloma.

Ukupna potrošnja ulja i maziva za potrebe rudarsko-građevinske mehanizacije i strojeva na površinskom kopu u 2014. godini je iznosi 4.120 kg/g, a specifična potrošnja po jedinici proizvoda je iznosila 0,035 kg/t rovnog kamena.

Ukupna potrošnja antifrizi za potrebe rudarsko-građevinske mehanizacije na površinskom kopu "Široke stijene" u 2014. godini je iznosila 2.168 kg/g, a specifična potrošnja je iznosila 0,018 kg/t rovnog kamena.

4.4. Voda

Voda se koristi za prskanje manipulativnih površina na osnovnoj radnoj etaži za vrijeme sunčanih i vjetrovitih perioda u svrhu ublažavanja razvijanja i dispergovanja prašine. Snabdijevanje tehnološkom vodom za ove potrebe se vrši preko postojeće pumpne stanice i hidrotehničkih instalacija a voda se zahvata iz korita Babine rijeke, što je u skladu sa vodoprivrednom dozvolom. Cijevni razvod je od plastičnih cijevi, a ojevovod je obezbijeđen svim potrebnim armaturama. Voda za piće doprema se u plastičnim buradima.

5. Izvor emisija iz pogona i postrojenja

Potencijalni negativni utjecaji površinskog kopa "Široke stijene" na okoliš vezani su za sve tehnološke faze i operacije eksploatacije i proizvodnje tehničkog (rovnog) kamena krečnjaka na lokalitetu "Široke stijene" kod Zenice. U toku eksploatacije krečnjaka mogu se očekivati slijedeće emisije i potencijalni negativni utjecaji na okoliš:

- emisija mineralne prašine i otpadnih dimnih plinova u zrak,
- ispuštanje oborinskih otpadnih voda opterećenih suspendiranim materijama, rasutim gorivom i uljem iz rudarske mehanizacije,
- utjecaj na režim površinskih voda,
- produkcija otpadnih materijala i onečišćenje zemljišta i vode,
- produkcija buke i njena emisija u okoliš,
- miniranje stijenskih masiva i utjecaj na okoliš.

U narednoj tabeli dat je pregled identificiranih izvora emisija i otpadnih tokova, kao i značajnijih utjecaja na okoliš, koji se javljaju na kamenolomu "Široke stijene".

Medij	Identificirani izvori emisija i otpadni tokovi i značajniji uticaji na okoliš
Zrak	Onečišćenje zraka uslijed emisije prašine koja nastaje pri miniranju i bušenju stijenskih masiva.
	Onečišćenje zraka uslijed emisije prašine koja nastaje pri utovaru i

	istovaru kamenog agregata.
	Onečišćenje zraka uslijed uzvitlavanja prašine sa radnih površina djelovanjem vjetra u sunčanom i sušnom periodu, te kretanjem rudarske mehanizacije i kamiona.
	Onečišćenje zraka uslijed emisije otpadnih dimnih plinova koji nastaju kao produkt sagorijevanja dizel goriva u rudarskoj mehanizaciji i kamionima.
Vode	Onečišćenje oborinskih voda tečnim gorivom i uljem rasutim iz rudarske mehanizacije i kamiona.
	Nekontrolirano odlaganje opasnog (otpadnog ulja, starih filtera za ulje i starih akumulatora) i drugog otpada na obale i u korito vodotoka Babina rijeka.
	Ispiranje čestica prašine i mulja u vodotok Babina rijeka sa radnih prostora i etaža kamenoloma.
Zemljište	Nekontrolirano rasipanje tečnih goriva i ulja iz rudarske mehanizacije i kamiona.
Otpad	Nepropisno odlaganje opasnog otpada (otpadno ulje, stari uljni filteri i akumulatori).
	Nepropisno odlaganje mulja iz taložnice.
	Nepropisno odlaganje miješanog komunalnog otpada.
Buka	Buka proizvedena radom na predmetnom kamenolomu.

Emisije i otpadni tokovi odnosno negativni utjecaji površinskog kopa "Široke stijene" na okoliš su vezani za sve tehnološke faze i operacije eksploatacije i proizvodnju tehničkog (rovnog) kamena krečnjaka na lokalitetu "Široke stijene" kod Zenice.

5.1. Emisija u zrak

Na prostoru predmetne lokacije u zrak se emitira mineralna prašina i otpadni dimni plinovi koji nastaju kao produkt sagorijevanja goriva u motorima rudarske mehanizacije i kamiona, te kao produkt sagorijevanja eksplozivnih sredstava pri miniranju.

Emisija mineralne prašine se javlja u svim fazama tehnološkog procesa eksploatacije i proizvodnje krečnjaka na površinskom kopu "Široke stijene" i svi izvori po svojoj prirodi imaju karakter nekontroliranih (fugitivnih) izvora emisije.

Dominantni izvori prašine su:

- bušenje minskih bušotina i miniranje stijenske mase,
- obrušavanje rovnog kamena sa radnih etaža na osnovnu etažu,
- utovar, interni transport i istovar rovne stijenske mase i otkrivke,
- nekontrolirano uzvitlavanje mineralne prašine prilikom kretanja vozila na prostoru osnovne radne etaže i do kamenolomskog postrojenja,
- uzvitlavanje mineralne prašine sa radnih površina djelovanjem zračnih struja (vjetra).

Nijedan od navedenih izvora emisija nema karakter kontinuiranog izvora u smislu odvijanja radova i ispuštanja zagađujućih tvari u zrak.

Sve aktivnosti na kamenolomu su diskontinuirane i izvode se u određenim vremenskim intervalima, ovisno o obimu i potrebi proizvodnje kamenih agregata. Emisije u zrak se javljaju samo u vrijeme izvođenja radova na eksploataciji te određenih tehnoloških operacija i aktivnosti na kamenolomu.

Izveštaj o godišnjim emisijama zagađujućih materija sa kamenoloma "Široke stijene" za 2014. godinu, uradio je Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici.

U slijedećoj tabeli prikazani su podaci o ukupnim emisijama prašine iz svih izvora na prostoru kamenoloma "Široke stijene".

	Bez vlaženja (kg/g)		Uz vlaženje (kg/g)	
	10 µm	30 µm	10 µm	30 µm
Utovar materijala u kamione	130,55	275,96	130,55	275,96
Emisija s otvorenih površina	12,50	25,00	12,50	25,00
Ukupno, kg/h	0,258	0,544	0,258	0,544
Ukupno, kg/g	143,05	300,96	143,05	300,96
Ukupno, t/g	0,143	0,30	0,143	0,30

Nastali taložni prah je proizvod radova na kamenolomu, kretanja kamiona, te kao dodatni izvor taložnog praha predstavlja neasfaltirani put, naročito u ljetnom periodu. Vrijednosti taložnog praha se mogu smanjiti tako što će se redovno vršiti prskanje manipulativnih površina na prostoru kamenoloma umjerenom količinom vode.

5.2. Ispuštanje otpadnih voda

Na prostoru površinskog kopa "Široke stijene" nastaju:

- onečišćene oborinske vode na platou gdje se parkira rudarska mehanizacija, koje mogu biti opterećene gorivom i uljem rasutim iz rudarske mehanizacije i kamiona,
- oborinske vode sa eksploatacionih etaža i osnovne radne etaže koje su opterećene muljem i zbog toga mogu onečistiti vodotok Babinu rijeku ukoliko se ne vrši njihovo adekvatno prečišćavanje.

Onečišćena oborinska voda predstavlja otpadnu vodu koja sadrži mehaničke nečistoće (pijesak, zemlja, prašina i sl.) i masnoće (nafta, ulja).

Odvodnjom ovih otpadnih voda u izgrađeni taložnik na prostoru kamenoloma, prečišćene vode se ispuštaju u vodotok Babina rijeka.

Oborinska voda sa manipulativnog platoa na osnovnoj radnoj etaži kamenoloma "Široke stijene" gdje se parkira rudarska mehanizacija i kamioni može biti opterećena gorivom i uljem rasutim iz rudarske mehanizacije i kamiona i zbog toga se sakuplja i odvodi u separator ulje/voda u cilju prečišćavanja prije ispuštanja u recipijent Babinu rijeku.

Ispitivanjem kvalitativnih i kvantitativnih karakteristika otpadnih voda koje nastaju na prostoru kamenoloma može se zaključiti da svi izmjereni parametri zadovoljavaju granične vrijednosti emisije otpadnih voda koje se ispuštaju u prirodne recipijente u skladu sa odredbama Uredbe o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sisteme javne kanalizacije ("Službene novine Federacije BiH", broj 04/12).

5.3. Produkcija i emisija buke

Buku na površinskom kopu stvaraju rudarske mašine, miniranje i obrušavanje rovnog kamena. Rad rudarske mehanizacije i radne aktivnosti na površinskom kopu "Široke stijene" su diskontinuirane i odvijaju se samo u dnevnoj smjeni i to u prosjeku 4-6 sati dnevno.

U cilju utvrđivanja nivoa buke i njenog negativnog utjecaja na okoliš, dana 12.09.2014. godine, izvršeno je mjerenje nivoa buke, odnosno na granicama kamenoloma "Široke stijene" u Zenici i kod najbliže kuće na sjevernoj strani kamenoloma, sukladno odredbama Zakona o zaštiti od buke ("Službene novine

Federacije BiH", broj 110/12). Mjerenja buke je izvršio Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici.

Proces rušenja stijena eksplozivom može negativno utjecati na okoliš zbog:

- djelovanja zračnog udarnog talasa na okolinu,
- seizmičkog djelovanja eksplozije na okolinu,
- utjecaja mineralne prašine na okoliš nastale u toku minaranja i
- utjecaja plinovitih produkata na okoliš nastalih eksplozijom, itd.

S obzirom na povoljan položaj kamenoloma i konfiguraciju terena (prirodna uvala), ne očekuju se djelovanja zračnih efekata miniranja na izgrađena materijalna dobra i do sada nisu registrirani negativni utjecaji na okoliš i građevinske objekte koji se nalaze u okolini kamenoloma.

6. Mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš

Spriječavanje ili smanjenje emisija i utjecaja predmetnog kamenoloma na okoliš se postiže primjenom slijedećih mjera:

- uvažavanjem okolišnih propisa i zahtjeva pri eksploataciji i preradi kamena, kao i prilikom eventualnog prestanka rada i zatvaranja kamenoloma "Široke stijene",
- spriječavanjem i ublažavanjem emisija štetnih materija u zrak,
- dodatnom obradom i pročišćavanjem otpadnih voda od pranja teške mehanizacije i kamiona i zauljenih oborinskih voda, kao i zbrinjavanjem sanitarno-fekalnih otpadnih voda,
- kontroliranim sakupljanjem i odvođenjem oborinskih voda sa prostora eksploatacijskog polja, što uključuje odmuljivanje ovih voda prije ispuštanja u površinske vode,
- pravilnom i propisnom manipulacijom sa sirovinama, koje će se koristiti na kamenolomu (dizel gorivo, privredni eksploziv itd.),
- spriječavanjem ili smanjenjem produkcije otpada, propisnim sakupljanjem, reciklažom korisnog otpada i zbrinjavanjem nekorisnog otpadnog materijala,
- spriječavanjem i ublažavanjem produkcije i emisije buke u okoliš,
- edukacijom uposlenika o mjerama zaštite okoliša pri površinskoj eksploataciji i preradi mineralnih sirovina,
- vršenjem okolišnog i tehnološkog monitoringa,
- primjenom drugih tehničko-tehnoloških, ekonomskih i organizacijskih mjera, koje su u funkciji zaštite okoliša.

Provođenje mjera zaštite okoliša u skladu sa ovim elaboratom, projektnom dokumentacijom i okolišnim propisima osigurat će da eksploatacija i proizvodnja tehničkog kamena krečnjaka na predmetnom lokalitetu ne utječe značajnije negativno na okoliš i da se ambijentalni uvjeti okoliša ne pogoršavaju, odnosno da se okoliš ne zagađuje iznad propisanih normi i postavljenih zahtjeva za zaštitu okoliša u ovom elaboratu, projektnoj dokumentaciji i važećim propisima o zaštiti okoliša.

Analiza mjera za sprečavanje ili smanjivanje emisija u okoliš i zaštite okoliša pri eksploataciji kamenoloma "Široke stijene" izvršena je prema mogućim negativnim utjecajima na pojedine elemente okoliša (zrak, voda, zemljište, uticaj buke na okoliš, produkcija otpada i utjecaj na tlo, te utjecaj na floru i faunu, stanovništvo i materijalna dobra).

6.1. Mjere za spriječavanje i smanjenje emisije u zrak

Svaki izvor emisije u zrak mora ispunjavati slijedeće uvjete:

- da se emisije zagađujućih materija (polutanata) ograniče i smanje na najmanju moguću mjeru,
- da granične vrijednosti emisije ne mogu biti prekoračene i
- da emisije ne smiju uticati na kvalitet zraka u okolišu iznad propisanih normi.

Operator je dužan predvidjeti i provoditi mjere za smanjenje emisija u zrak:

- način i dubinu bušenja minskih bušotina,
- način miniranja i količinu eksploziva,
- način obrušavanja rovnog kamena i jalovine,
- utovar, transport i istovar materijala,
- održavanje internih saobraćajnica,
- sagorijevanje goriva u rudarskoj mehanizaciji i vozilima i sl.

Pri eksploataciji i proizvodnji kamenih agregata (rovnog kamena) potrebno je poduzimati mjere za smanjenje emisija mineralne prašine u zrak u svim tehnološkim operacijama.

Sve tehnološke operacije treba izvoditi sa maksimalnom pažnjom, na način kojim se smanjuje intenzitet emisije prašine, sukladno projektnim rješenjima i mjerama navedenim u ovom dokumentu.

Sve manipulativne površine i deponirani materijal treba prskati umjerenom količinom vode za vrijeme sunčanog, suhog i vjetrovitog vremena s ciljem smanjivanja emisija prašine u zrak. Jedna od efikasnih mjera sprečavanja disperzije prašine u okoliš jeste ograničenje brzine mehanizaciji i kamionima u zoni kamenoloma na maksimalno 5 km.

U cilju spriječavanja razvijanja i disperzije prašine prilikom utovara, transporta i istovara materijala na području osnovne radne etaže po potrebi treba vršiti prskanje materijala i manipulativnih prostora umjerenom količinom vode u sušnom i sunčanom periodu.

6.2. Mjere za zaštitu voda

Objekte za sakupljanje, odvodnju i zbrinjavanje otpadnih voda treba redovno održavati i koristiti na način koji će osigurati njihovu potpunu ispravnost i funkcionalnost.

Čišćenje separatora i taložnika te zbrinjavanje sakupljenog otpada mora vršiti ovlaštena firma, prema potpisanom ugovoru.

O čišćenju separatora i taložnika te odvozu sadržaja treba redovno voditi evidenciju.

Zabranjeno je ispuštanje štetnih i toksičnih supstanci i odlaganje otpadnih materijala na površinu zemljišta i površinske vode, koji zbog svojih fizičkih, kemijskih i bioloških karakteristika mogu ugroziti život ili zdravlje ljudi, terestričnih i akvatičnih organizama.

Operator je dužan planirati i provoditi sve raspoložive mjere za spriječavanje zagađivanja voda i odgovoran je za provođenje ovih obaveza.

Pribavljena je vodna dozvola za kompleks kamenoloma "Široke stijene" kod Zenice od Agencije za slivno područje rijeke Save Sarajevo, broj: UP-I/25-3-40-591-3/13 od 02.09.2013. godine, sa rokom važenja od 5 godina, čija kopija je data u prilogu.

Mjere predviđene vodnom dozvolom se moraju provoditi prema utvrđenoj dinamici.

6.3. Zaštita od buke

U cilju zaštite stanovništva i okoliša od dejstva buke, potrebno je poduzeti i redovno provoditi slijedeće mjere:

- miniranja izvoditi isključivo u periodima sa kojima će biti upoznato stanovništvo, tako da isto očekuje zvučne efekte detonacije, isključivo tokom dana kada je ometajući karakter buke znatno niži,
- mehaniziranu opremu održavati na nivou koji isključuje pojavu nepotrebnih izvora buke (vibrirajući limovi, oštećenja uzglobljenja, ležajevi i dr.),
- provoditi redovna mjerenja buke prema planu monitoringa i u slučajevima povećanih vrijednosti potrebno je odrediti dodatne mjere zaštite,
- uposlenicima na prostoru kamenoloma osigurati korištenje zaštitne opreme pri radu (ušne školjke i antifoni),

- osigurati zaštitni pojas prema najbližim stambenim objektima i sl.

Operator je obavezan da kontinuirano provodi mjere za smanjenje nivoa buke u skladu sa tehničko-tehnološkim mogućnostima s ciljem sprječavanja i ublažavanja intenziteta buke i njenog utjecaja na okoliš.

Moraju se vršiti redovna tekuća održavanja mehanizacije i procesne opreme, redovno podmazivanje rotirajućih mehanizama, pritezanja olimljenja i remenja itd.

6.4. Sanacija i rekultivacija

Nakon okončanja eksploatacije i zatvaranja dijelova kamenoloma ili cjelokupnog kamenoloma na predmetnoj lokaciji, neophodno je izvršiti sanaciju eksploatacionog polja ili njegovog dijela i svih napuštenih radnih površina korištenjem prethodno deponirane jalovine i drugog materijala i zemlje, sukladno odredbama Zakona o rudarstvu i okolišnim propisima.

Rekultivacija zemljišta predstavlja obaveznu mjeru uređenja oštećenog zemljišta i njegovog privođenja određenoj namjeni. U ovom slučaju, najprihvatljivije rješenje jeste pošumljavanje uz korištenje autohtonih vrsta drveća i grmlja, obzirom da se radi o šumskom zemljištu. Time se smanjuju potencijalni uzroci negativnih utjecaja na okoliš.

7. Granične vrijednosti emisija za zagađujuće materije

7.1. Granične vrijednosti kvaliteta zraka

- Sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija u zraku (Sl. novine FBiH br. 12/05).
- Maksimalne dozvoljene vrijednosti za lebdeće čestice:

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Granična prosječna godišnja vrijednost	Granična Visoka vrijednost
LČ10	24 sata	50	100 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
ULČ	24 sata	150	350 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- Napomena: ne smije biti prekoračena više od 7 puta u kalendarskoj godini (98 – i percentil).

- Maksimalne dozvoljene vrijednosti za sediment (taložni prah):

Zagađujuća materija	Period uzorkovanja	Granična prosječna godišnja vrijednost	Granična Visoka vrijednost
Taložni prah- ukupno	Jedan mjesec	200 ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)	350 ($\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$)

- Napomena: odnosi se na mjesec u godini sa najvišim vrijednostima depozicije/taloga

7.2. Granične vrijednosti buke

- Dozvoljeni nivo buke na radnom mjestu koji pravi oruđe za rad: 90dB
- Dozvoljeni nivoi vanjske buke – kod prvih kuća

Ekvivalentni nivo buke L_{eq}		Vršni nivo buke L_1
Dan	Noć	75
60	50	

Zahtjev je pripremljen u skladu sa člankom 18. Zakona i izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 38/09), a pripremio ga je OIKOS d.o.o. Zenica.

Uz zahtjev je dostavljena i sljedeća dokumentacija:

Rješenje o okolišnoj dozvoli br. UP-I/05-23-25-2/11 SN

Rješenje o vodnoj dozvoli od 02.09. 2013.godine

Dopisom broj UPI-05/2-23-11-103-1/15 od 09. 09. 2015. godine od Federalne uprave za inspekcijske poslove zatraženi su podaci o izvršenom inspekcijskom nadzoru.

Dopisom broj 10-23-3-04554//2015-1009-3-P od 02.10. 2015. godine, Federalna uprava za inspekcijske poslove je dostavila podatke o inspekcijskim pregledima za „ŽGP ZENICA“ d.o.o. Zenica, za pogon i postrojenje kamenoloma „Široke stijene“ u općini Zenica.

Uz dopis su dostavljeni sljedeći pregled:

Dostavljena su dva pregleda u 2013.godini i dva pregleda u 2014. godini i 2015. godini.

Nije bilo primjedbi osim dostavljanja Unutrašnjeg plana intervencija nadležnom kantonalnom organu na usuglašavanje.

Na temelju uvida u inspekcijske nalaze, ovo federalno ministarstvo je ocijenilo da su se stekli uvjeti za obnovu okolišne dozvole u smislu članka 86., Zakona o zaštiti okoliša i da je zakonom utvrđeni preduvjet ispunjen za obnovu okolišne dozvole te je u skladu sa člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša odlučeno kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Ovo rješenje je konačno i protiv njega nije dopuštena žalba.

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema rješenja. Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz istu se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prijepisu.

U skladu s Zakonom o izmjenama i dopunama federalnim upravnim taksama i tarifi federalnih upravnih taksi (Službene novine Federacije BiH“, broj 43/13) tarifni broj 57, točka 4. podnositelj zahtjeva je uplatio 250,00 KM na budžetski račun UNION BANKE d.d. Sarajevo.



Dostaviti:

- „ŽGP ZENICA“ d.d. Zenica
- Federalna uprava za inspekcijske poslove
- Dokumentaciji
- Arhivi