

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

Друштво за производство, промет и услуги
Лазароски УНИМАРБЛЕ
увоз-извоз ДОО Прилеп

Површински коп за мермер
локалитет Беловодица



БАРАЊЕ ЗА Б-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

Прилеп, 2018

СОДРЖИНА

I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ.....	3
II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	5
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	61
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ	
УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	62
V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	64
VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРА	67
VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	70
VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА	74
IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	75
X БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	76
XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ..	79
XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	80
XIII СПРЕЧУВАЊЕ НА ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ ..	83
XIV РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО	
ЗАПОЧНУВАЊЕ И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	87
XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	88

I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп Површински коп за мермер - локалитет с. Беловодица
Правен статус	ДОО
Сопственост на компанијата	Приватна
Сопственост на земјиштето	Право на користење согласно Договор за целосен пренос на концесија за експлоатација на минерални сурвина-мермер на локалитет с. Беловодица Прилеп
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Седиште: Ладо Лапецот бр.15/б Прилеп Локација: Површински коп за мермер локалитет с. Беловодица
Број на вработени	6
Овластен претставник	Димче Лазароски
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Сл.весник на РМ 89/05 Б дозвола, Прилог 2 Точка 3.2 Инсталации за ископ, дробење, мелење, сеење и загревање на минерални суровини
Проектиран капацитет	2 000 m ³ комерцијални блокови/годишно

I.1 Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	☐
Постоечка инсталација	☒
Значителна измена на постоечка инсталација	☐
Престанок со работа	☐

¹ Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

² Да се внесат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означат шифрата за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно оделени една од друга.

³ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

И.2 Орган надлежен за издавање на Б-Интегрирана еколошка дозвола

Име на единицата на локална самоуправа	ЕЛС Општина Прилеп
Адреса	ул.Прилепски бранители бр.1
Телефон	048/420-720

ПРИЛОГ 1

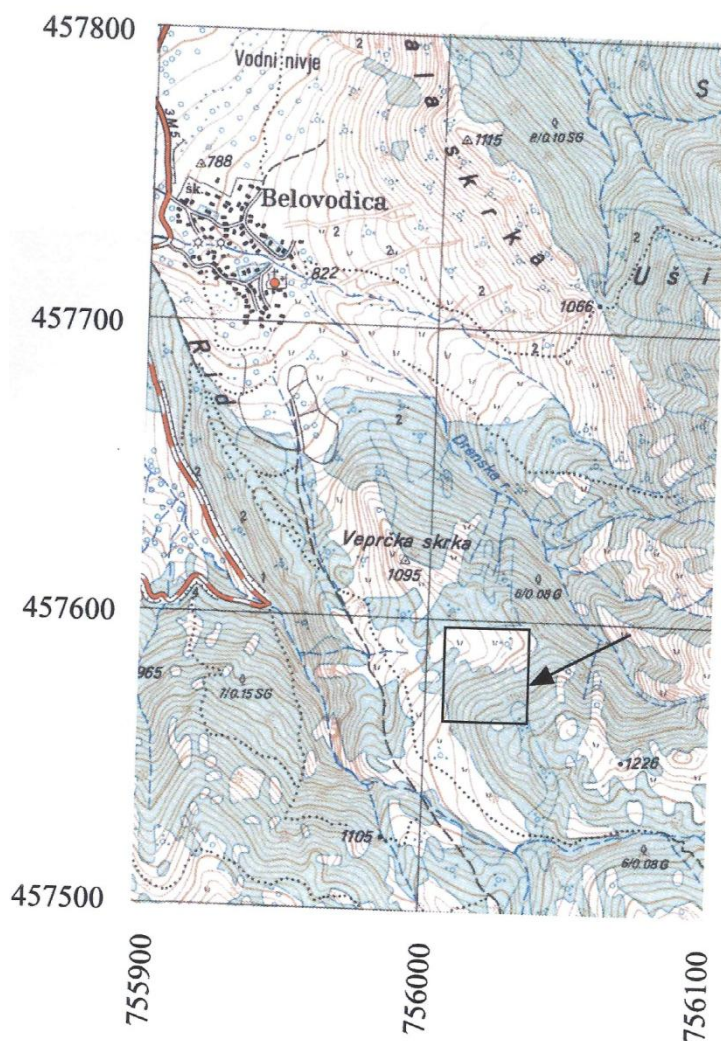
1. Копија од тековна состојба од Централен регистар

II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, поморните процеси, системите за намалување и третман на загадување то и искористувањето на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи и мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа)

2.1 ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА И КОМУНИКАЦИИ НА НАОЃАЛИШТЕТО

Просторот на кој е доделена концесијата на компанијата Друштво за производство промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп согласно со Договорот за целосен пренос на концесија за експлоатација на минерална сировина- мермер на локалитетот с.Беловодица, Општина Прилеп со бр. 24-2245 од 28.03.2013 се наоѓа на локалитетот Беловодица, Општина Прилеп и го зафаќа просторот ограничен со точки, дефинирани со координати, точките меѓусебно поврзани со прави линии како што се дадени во Топографската карта М = 1:25 000 во Гаус-Кригера проекција и тоа:



Топографска карта во мерка 1:25000

Точка	Координата X	Координата Y
T-1	7560400	4574400
T-2	7559675	4576000
T-3	7560000	4576100
T-4	7561000	4574600

Површината на просторот на концесијата за експлоатација согласно Договорот е $P=0.846250 \text{ km}^2$.

Во 2013 година концесијата за површинскиот коп е доделена на правното лице Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЕ увоз-изво ДОО Прилеп согласно горе наведениот **договор за целосен пренос на концесија** од правното лице Производно-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М ДОО увоз извоз Прилеп, кој согласно промената во Централен регстар на Република Македонија на 09.03.2010 има направено промена на имен правниот субјект од Производно - рударско и трговско друштво ДУМИГАЛ МАРБЛЕ ДОО увоз-извоз Прилеп (Во Прлог 2 од Барњето за Б интегрирана еколошка дозвола е доставено Решение од ЦРРМ за промена на тогашниот правен субјект). Имено правниот субјект ДУМИГАЛ МАРБЛЕ ДОО Прилеп има и добиено и Дозвола за усогласување со оперативен план бр. 01/08 со деловоден бр.09-133/6 од 25.06.2008 издаден од Општина Прилеп.

Во 2013 година концесијата за површинскиот коп за мермер с.Беловодица е доделена на правното лице Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЕ увоз-изво ДОО Прилеп, но со работни активности е започнат во 2018.

Микролокација

Локалитетот Беловодица се наоѓа јужно од селото Беловодица на северните падини на планината Дрен на 1000 мн.в, во еден дел кој може да се дефинира како благо зарамнета падина наведната кон запад, југо запад, а кон исток преминува во релативно пострмен одсек.



Локација с. Беловодица со околината

Најблиско населено место е с.Беловодица оддалечено околу 1,5 км северно од локацијата на површинскиот коп. Селото Беловодица е слабо населено место во кое доминираат помал број на обновени куќи и вкупното население во ова село е околу 30 лица. Главно занимање на населението е сточарство и земјоделство и тоа воглавно екстензивно одгледување на овци и говеда. Во селото се задржани постари лица, но има и одредена млада популација и веќе некои од нив се вработени во површинскиот коп Беловодица. Има мало екстензивно земјоделие, главно производство на грав, компири, овоштарство (кајсии) бидејќи основните карактеристики на овој терен, посебно горните делови кои се во непосредна близина на површинскиот коп не го дозволуваат тоа, мала обработлива површина и релативно сушни терени со мала количина на годишни врнежи.

Од сите страни локацијата на површинскиот коп на Лазароски УНИМАРБЛЕ се граничи со необработливо земјиште - ридско планински терен, претежно нискостеблеста шума.



Поглед кон север (с.Беловодица)

Непосредно во самиот локалитет Беловодица, вегетацијата е многу ретка бидејќи станува збор за едно благо наведната површина на која хумусниот покривач е многу мал и веднаш под него се наоѓа серијата на мермери. Само во подолните делови од теренот, западно од проектираниот коп на границата на мермерите и гнајсовите каде се појавува и помала количина на вода, има појава на шумска вегетација и тоа во самото речно корито. Површината со шумска вегетација е подалеку од локалитетот на површинскиот коп и просторот кој го зафаќа локацијата. На локалитетот нема евидентирано заштитени природни добра.



Поглед кон западната страна на локацијата

На локацијата нема довод на електрична енергија, за потребите на машините се користат агрегати на дизел гориво. Санитарна вода и техничка вода (по потреба) на локацијата се носи со цистерна. Технолошка вода во процесот на активности на површинскиот коп за мермер е потребна при работа со дијамантски жични пили. Технолошка вода се користи и за

прскање на локацијата за спречување на запрашување во услови на суво и ветровито време.



Површински коп локалитет Беловодица

Самата локација нема атмосферска канализација, а атмосферските води по гравитациски пат се одведуваат во природна вододерина.



Базен-водособирник

Експлоатациониот простор на локалитетот Беловодица е поделен на неколку целини:

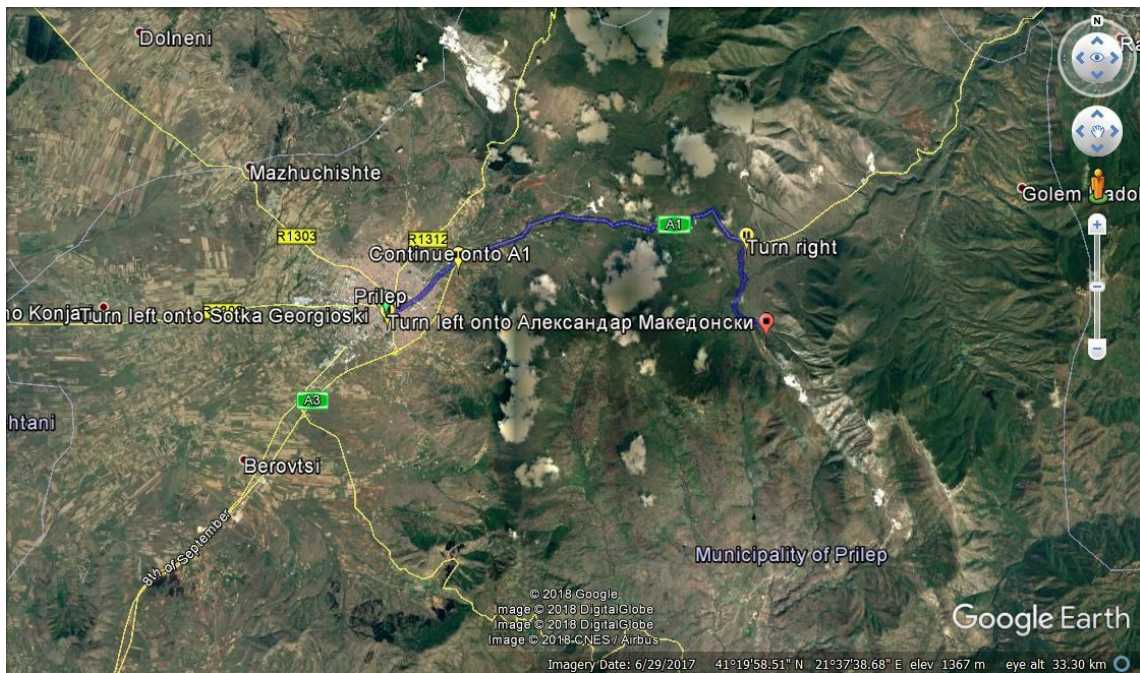
- површински коп за експлоатација на мермер;
- плац кој служи како склад за готови производи и полупроизводи;
- плац наменет за паркинг простор на механизацијата;
- помошен монтажен објект наменет за потребите на вработените;
- помошен објект за чување на резервни делови и помошни материјали;
- простор за чување на масла за користење и отпадни масла;
- простор за привремено одложување на селектиран отпад;
- локација за одложување на јаловина;
- водособирник (воден базен) за потребите на површинскиот коп;

Постојна инфраструктура

Во овој дел на Република Македонија, во подножните делови на планината Плетвар, минува регионалниот пат Велес - Прилеп и минува во непосредна близина на површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ на локалитетот Беловодица. Од овој пат се одвојува локален пат кој го поврзува селото Беловодица со регионалниот пат Велес - Плетвар во должина од околу 4 km. Од с. Беловодица минува локален пат кон с. Вепрчани и с. Дуње, но овој пат е во многу лоша состојба. До самиот локалитет за производство на бели мермери Беловодица е направен шумски пат во должина од околу 4 km. Локалитетот од центарот на Прилеп е оддалечен 18 km.



Комуникациска карта с. Беловодица

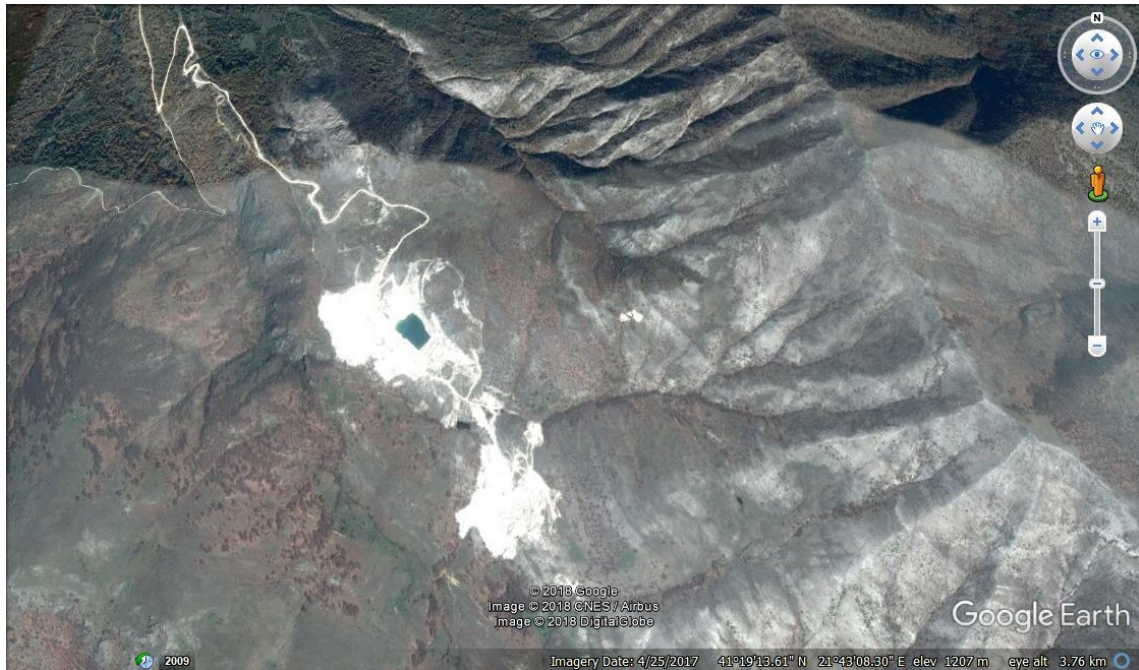


Комуникација Прилеп-с.Беловодица



Пристапен пат со површински коп Лазароски Унимарбле

Просторот на кој се наоѓа површинскиот коп Беловодица, географски припаѓа на планината Дрен на надморска височина од околу 1000 метри како маркантна орографска единица во овој дел на Република Македонија. Планина Дрен се протега во правец И-З во куполеста форма каде доминира врвот Студеница (1.663 m).



Локација локалитет с.Беловодица

Водени ресурси

Подрачјето кое го зафаќа просторот на концесијата за експлоатација на мермер на Лазароски УНИМАРБЛЕ, локалитет Беловодица по своите одлики може да се класифицира во терени кои не се одликуваат со обилни водни ресурси.

Најголеми водени артерии во овој дел на тренот се р. Свиљарница која ја градат притоците Пуканичка Река (од кај страната на Плетвар), Валевица и Бела река кои доаѓаат од планината Дрен. Реката Свиљарница понатаму се влева во реката Раец. Во непосредна близина на локалитетот за производство на мермери Беловодица поминува Бела река која е одводнета преку цела година, а веднаш над селото Беловодица од серијата на мермеите има појава на бројни повремени текови и помали издани кои го градат повремениот тек на Дренска река.

Во подножните делови на локалитетот за експлоатација на бели мермери Беловодица западно од селото Беловодица има направено и две мали водени акумулации кои служат за наводнување и напојување на стоката во летните периоди.



Водени акумулации во близина на с.Беловодица

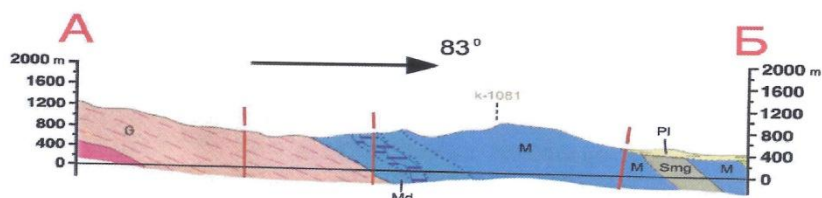
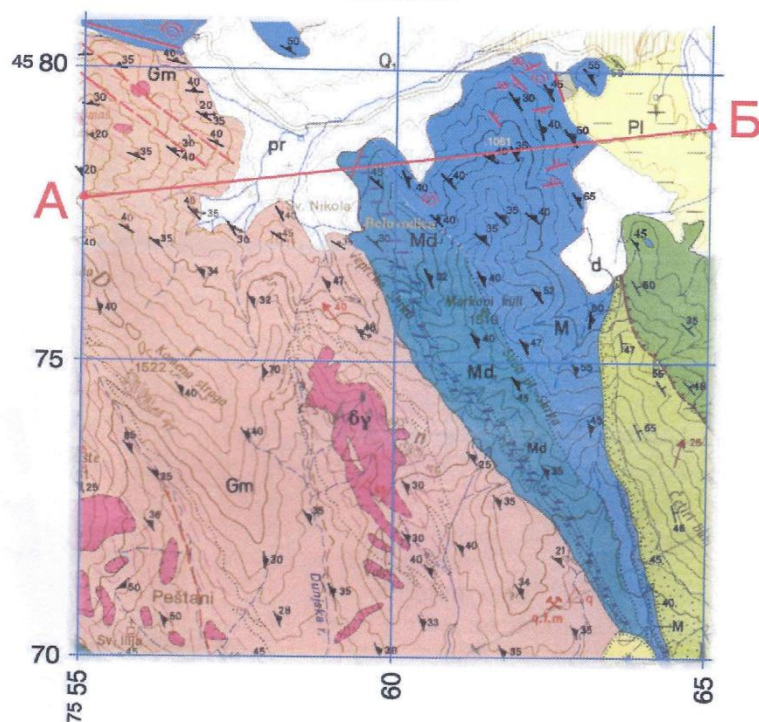
2.2 Геолошки карактеристики на поширокото подрачје

Поширокото подрачје припаѓа во најголем дел на Пелагонискиот масив и на него се развиени комплекс на прекамбриски карпи, комплекс на рифеј-камбрикси карпи, кредни плиоценско - квартерни седименти. Комплексот на прекамбриски карпи претставени во пелагонискиот масив претставуваат централен дел во форма на Хорст-антиклинориум и е реликт од Гринвилската протеозојска кора. Комплексот е издолжен од ССЗ – ЈЈИ и е составен од високо метаморфни и гранитоидни стени. Генерално високометаморфниот комплекс на Пелагонискиот масив има зонарна градба и е составен од две различни по состав нивоа т.е. долен метаморфен комплекс и горен метаморфен комплекс.

Во долниот метаморфен комплекс исто така се издвојуваат две литолитостратиграфски нивоа т.е. зона на гнајсеви изградени доминантно од мусковит-биотитски, гнајсеви со алмандин и со ретки појави на амфиболитски шкрилци и горна зона во која вертикално се менуваат една по друга траки на мусковитски, мусковит-биотитски, порфиробластични и други гнајсеви со траки од микашисти, амфиболити, амфиболитски шкрилци и кварцити.

ДЕЛ ОД ОСНОВНА ГЕОЛОШКА КАРТА НА МАКЕДОНИЈА

1:100000



ГЕОЛОШКИ ПРОФИЛ

Gm	Тракасти мусковитски гнајсеви	K₂	Песочници, глинци, глинести шкрилци
γδ	Гранодиорити	K₃	Песочници, клинци конгломерати
Md	Доломитски мермери	Sng	Гранатски микашисти и филитомикашисти
M	Мермери		Раседи

Сл.6. Дел од основната геолошка карта на Република
Македонија во мерка 1:100 000

Горниот метаморфен комплекс е составен од мешана серија изградена од албитски гнајсеви, микашисти, циполини и мермерна серија изградена од повеќе хоризонти на доломитски, доломит – калцитски и калцитски мермери.

Грантоидниот магматизам е полифазен и широко развиен на Пелагонискиот комплекс, а се издвојуваат три основни фази на внедрвање. Правата фаза се манифестира со еднозрнасти порфиroidни и гранодиортити внедрувани претежно по должина на S – површините на метаморфните стени и истите вршеле мошне интензивна фелдспатизација, магматизација и биотизација на околните стени.

Втората фаза ги дава главните интрузивни тела на гранодиортити, кварцдиортити, кварцмонцонити и гранити и била придружувана исто така со силна магматизација и биотизација на околните метаморфни стени, а третата фаза ја претставуваат процесите на создавање на диашистни жилни стени (пегматит, аплити и кварцепегматити)

-Геолошки карактеристики и геолошка градба на наоѓалиштето

Серијата на доломитски мермери се протега на просторите од Небрегово преку Беловодица па се до Вепрчани, што без сомнение претставуваат голема просторна маса. Наоѓалиштето „Беловодица“ спаѓа во југо-источната зона на прилепските мермери и се наоѓа на ободот на пелагонискиот масив (Слика 2.4). Пелагонискиот масив претставува централен масив во форма на Хорст-антиклинориум и реликт од Гренвилската протеозојска кора издолжен во правец ССЗ-ЈЈИ составен од високо метаморфни стени и гранитоидни стени.

Генерално високо метаморфниот комплекс на Пелагонискиот масив има зонарна градба и составен е од две различни по состав нивоа т.е. од долен метаморфен комплекс и горен метаморфен комплекс.

Во долниот метаморфен комплекс се издвојуваат две литостратиграфски нивоа т.е. долана зона на гнајсеви и горна зона во која вертикално се сменуваат едни по други траки мусковит, мусковит-биотитски, порфиробластични и други гнајсеви од микашисти, анфибиотитски шкрилци и кварцити.

Горниот метаморфен комплекс е составен од мешана серија изградена од албитски гнајсеви, микашисти и циполна мермерна серија изградена од повеќе хоризонти на доломитски, доломитски калцитски и калцитски мермери.

Со геолошко картирање во рамките на основната геолошка карта утврдена е застапеноста на следните геолошки формации:

- Прекамбриум – претставен со биотитски гнајсеви, микашисти и лептинолити
- Рифеј – камбриј – мермери калцитски и мермери доломитски

- Квартар со проловиум и делувиум
- **Биотитски гнајсеви** – развиени се на планината Љута, внатре во мусковитите гнајсеви. Овие стени се сиви до темно сиви, средно зрнести стени составени воглавно од кварц, албит и биотит, а послабо содржат мусковит.
- **Микашисти и лептинолити** – овие стени на подрачјето на Пелагонот се значајно распространети и врз основа на изработката на основната геолошка карта истите не претставуваат одделна серија со одредена стратиграфска позиција, толку заедно со гнајсевите изградуваат една серија. Тие се јавуваат во различни нивоа на гнајсно – микашистната серија, со тоа што во северниот дел на Пелагонот се издвоени дебели маси на микашисти на најгорниот дел, додека во јужниот дел дебели маси на микашистната серија се застапени како во горниот, така и во долниот дел. Дебелина на микашистите е различна и тие се јавуваат како траки од 10-тина метри па до маси дебели до 500 m. Односот на микашистите со гнајсевите е постепен и мошне често е манифестиран со лептонолити.
- **Мермер** – гледано во поширок план мермерите од лежиштето „Беловодица“ припаѓаат на големата моноклинала, составена од мермерно – гнајсно – микашистни стени кои се протегаат на просторот помеѓу Плетвар – Беловодица и Вепрчани. Плетварските мермери се наоѓаат во падината на наведената моноклинала и сместени се во нејзиниот централен дел. Благодарение на таа положба тие претрпеле значителни тектонски пореметувања. Од југозападната страна, односно падината на мермерите ја чинат гнајсеви и микашисти додека на североисток во кровината се гнајсеви. Така моноклиналата целосно е развиена во подрачјето на Плетвар и Беловодица, а стисната на северо-западното крило на ниво на подинските наслаги на сивечките мермери.

2.3 Техничко-технолошки податоци и подлоги

Проектираниот годишен капацитет на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ изнесува 2000 m³ комерцијални мермерни блокови.

Експлоатацијата (добивањето) на блоковите се одвива според следните процеси во функција на коефициентот на искористеност (блоковитост) на мермерната маса и тоа:

- Искористеност на мермерна маса од 0-2,5% се применува технологија на добивање со сечење и минирање
- Искористеност на мермерна маса од 2,5-10% се применува со технологија на добивање со сечење со дијамантска жична пила и каменорезна машина.

Коефициентот на искористеност на мермерната маса е 4 %, поради што добивањето на мермерните блокови се реализира главно со дијамантска жична пила.

Производниот процес е поделен на неколку фази и тоа

- Дупчење и минирање
- Сечење со дијамантска жична пила
- Соборување на ламели
- Кроење на ламели
- Товарање и транспорт

Технолошкиот процес на експлоатација во лежиштето се засновува врз примена на високо продуктивни машини за добивање на блокови со кои што се зголемува коефициентот на искористување на мермерната маса и производниот капацитет на рудникот.

Технологијата на експлоатација во сите работилишта е со сечење со дијамантски жични пили и каменорезни машини, со кои може да се сече хоризонтално и вертикално. Така исечените ламели се одвојуваат и соборуваат со водени челични перници и хидраулични соборувачи. Соборените ламели се кројат во блокови со комерцијални димензии со самоодни дупчалки или се сечат со дијамантска жична пила. Комерцијалните блокови се товараат со товарни лопати и со камиони се транспортираат на плацот за комерцијални блокови за понатамошна преработка.

Кршениот камен и јаловината со товарни лопати се товара во камиони дамperi и се одлага на надворешното одлагалиште.

За сите претходно наведени технолошки операции неопходна е фаза на подготовка која се состои во изработка на хоризонтални и вертикални дупнатини со дупчалки.

Сите претходно наведени технолошки операции ќе бидат детално објаснети и истите се прикажани шематски.



Динамика на површинската експлоатација

Експлоатацијата на мермерот се карактеризира со потребата од комплетна динамична усогласеност на техничко-технолошките параметри на на системот на површинската експлоатација, во функција на годишниот капацитет на комерцијални блокови од површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ. За успешно реализирање на овој процес, неопходно е систематизирање на сите технолошки активности на отворањето, односно подготовката, разработката на етажите и нивната експлоатација висински од горе на долу. При анализа на динамиката секогаш се води сметка работните берми на етажите да не бидат помали од 10 до 15 m заради непречено продолжување на рударските работи. Со овој генерален редослед на откопување се овозможува динамизирање на рударските активности по план и длабина, сигурно и пред се безбедно откопување, односно добивање на монолитите и нивно кроење на блокови со комерцијални димензии.

Геометрија на површинскиот коп и неговата стабилност

Геометриските елементи кои го дефинираат површинскиот коп во основа се состојат од следното:

- висина на работните етажи
- бројот на работните етажи
- ширина на работната берма
- работна косина на копот
- граница на површинскиот коп
- завршна косина на копот

Висина на работните етажи

Висината на работните етажи е дефинирана со техничките карактеристики на опремата која се употребува за вертикално пилење, соборување на мермерните блокови на работната берма, физичко - механичките карактеристики и тектониката на мермерната маса. Досегашното искуство од експлоатацијата на површински копови покажува дека висината на етажите од 7 m се најпогодни, бидејќи должината на дијамантска жичана пила дава оптимални резултати при пилењето. Физичко-механичките карактеристики и тектониката на мермерната маса се битни фактори кои имаат извесно влијание на висината на етажите. Досегашното искуство покажува дека етажите од 7 m се најстабилни и можат да се контролираат, така што поголемите висини не се препорачуваат од сигурносни причини.



Површински коп-с.Беловодица

Формирање на етажи

Една од битните фази при отворањето и разработката на површинскиот коп е формирање на етажи со висина од 7 m. Со постигнување на потребната висина етажата е потполно подготвена за редова експлоатација за примена на еден од методите за добивање на монолитите. Со тоа капацитетот на машините максимално се користи и со тоа се остварува планираното годишно производство. Основно при формирање на етажите е да се достигне висината на етажите од 7 m и да се формираат најмалку три слободни површини.

Добивање на блокови од подготвителните работи и спецификација на расположивата опрема и механизација

Технологијата на експлоатација на мермерот во сите работилишта се одвива исклучиво со сечење со дијамантски жични пили и каменорезни машини со кои може да се сече хоризонтално и вертикално. Така исечените ламели се одвојуваат и соборуваат со водени перници, хидраулични соборувачи, хидраулични багери и товарни лопати со специјални уреди (додаток за соборување). Соборените ламели се кројат со дупчење или со сечење со дијамантски жични пили во комерцијални блокови.

За сите претходно наведени технолошки операции неопходна е фаза на подготовка која се состои во изработка на хоризонтални и вертикални дупнатини.

Подготвителните работи се изведуваат при отворање на етажите односно при нивното формирање до висина предвидена со редовната експлоатација ($h=7m$). Подготовката се врши на секоја етажа без разлика на нивната тектоника, односно раздробени и израседнати делови или компактни делови. За делови од наоѓалиштето каде коефициентот на искористување е под 2% се сметаат како јалови партии и на тие места откопувањето ќе биде со пилење, дупчење на дупнатини и соодветно минирање.

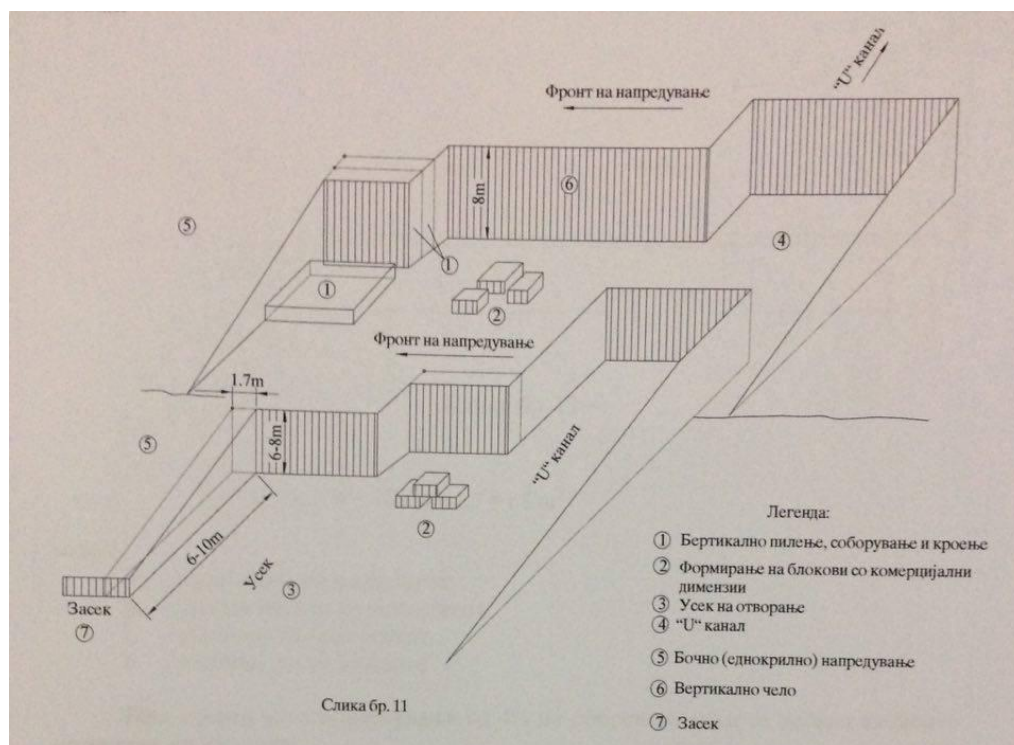
На деловите каде што се покажува дека компактноста на масата се подобрува, се врши изолирање со потсечување и засечување со дијамантска жична пила. На тој начин се врши локализирање на детонацијата која ја оштетува и здравата мермерна маса (доколку не се локализира), а со тоа се добива поголем коефициент на искористување на мермерната маса.

Подготовката се состои во тоа што е потребно да се створат две слободни вертикални површини. Затоа се изработува "U" канал, кој зависно од местоположбата може да биде централен или бочен. Дали ќе биде централен или бочен зависи од:

- пукотинскиот систем
- фронтот на развојот на етажите
- применетата технологија
- пристапот на теренот

По извршената подготовка се врши:

- вертикално пилење
- хоризонтално дупчење
- соборување на подсечениот и засечениот масив
- кроење на соборената ламела на блокови со комерцијални димензии и томболони
- товарање и транспорт на блоковите и отпадниот маеријал до потполно расчистување на работилиштето



Подготовката на две етажи со бочен “U” канал

Откако ќе се изработат бочните или централни подготвителни усеци и канали во длабочина од 6 до 10 m и ширина од 20 до 30 m се врши проширување на усекот лево или десно, при што се сечат ламели во должина од 8 до 10 m, што зависи од падот на теренот.

На деловите од етажата во подготовка каде што лежишните услови дозволуваат, по изработката на засекот за отворање, соборувањето на ламелите може да биде во правец на фронтот на напредување, односно паралелно на “U” каналот.

Технологија на откопување

Технолошкиот процес за откопување (вадење) на блокови со комерцијални димензии ги уважува следните критериуми:

- наоѓалишните услови: компактноста, геометрискиот облик на експлоатибилната мермерна маса, физичко – механичките својства на работната средина и хидрогеолошките услови

- техничко технолошките можности на избраната опрема и начинот на нејзината примена во дадените услови

- пазарните критериуми кои имаат влијание на бојата на мермерните блокови

- при примена на експлозивни средства за отстранување на раздробени маси или за формирање на усеци и канали се врши со предвремено изолирање на цврстите маси со изработка на вертикални и хоризонтални резони, минирањето во принцип се сведува на нужниот минимум

- степенот на искористување на мермерната маса треба да биде максимален, односно од откопаната цврста маса треба да се добијат што повеќе комерцијални блокови, а во исто време технолошките работни операции да се сведат на минимум за рентабилитетот на откопувањето да биде максимален

Во зависност од монтаж-геолошките услови, пукотинскиот систем, односно содржината на мермерните блокови во експлоатациониот дел од масивот се применува следната откопна метод:

- **Фронтална откопна метода со формирање на повеќе етажи со повеќе откопни полиња**

Во услови на благо залеѓнување на теренот каде степенот на искористување на мермерната маса е поголем од 8 % најчесто се применува Фронтална откопна метода.

За да се примени оваа метода, најпрво треба да се согледаат сите показатели и во зависност од условите кои ги диктира лежиштето се врши подготовка на местото за формирање на “U” канал. Откако се формира “U” каналот се пристапува кон разработка на етажите при што се формираат повеќе откопни чела. Ако каналот е централен етажите се развиваат лепенесто (Слика 2.11), а ако каналот е бочен се развиваат скалесто (Слика 2.12)

Во принцип при примената на фронталната откопната метода се применуваат следните технолошки операции:

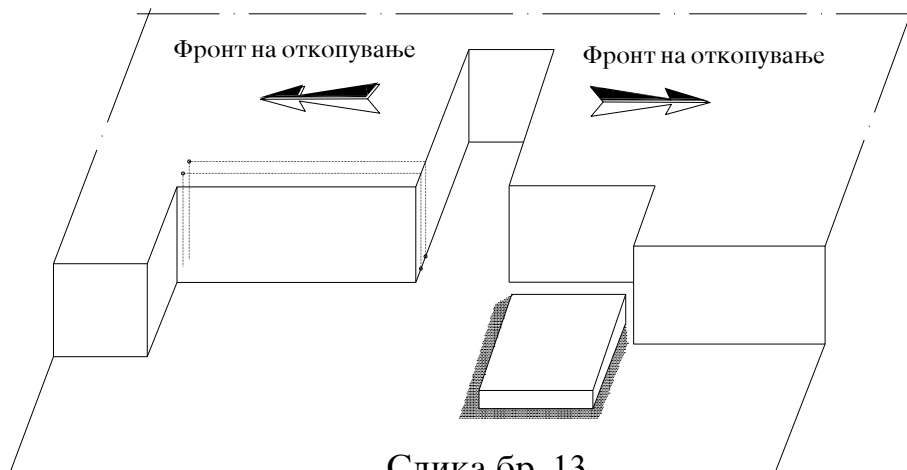
- издвојување на ламели од продуктивните етажи со помош на пилење со дијамантска жична пила или сечење со каменорезна машина.

- соброување на издвоените ламели од мермерниот масив и нивно обликување на блокови со комерцијална големина

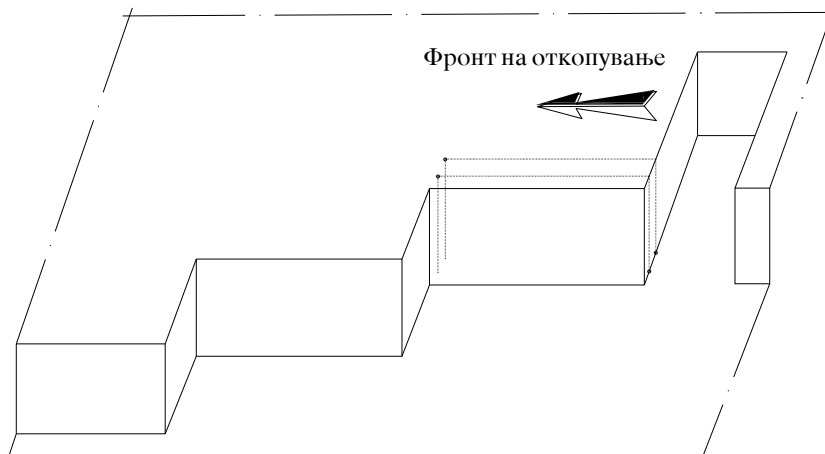
- товарање и транспортирање на комерцијалните блокови до отворениот склад на површинскиот коп

- товарање и транспортирање на отпадниот материјал – јаловина од одлагалиштето

Технологијата за добивање на мермерни блокови содржи повеќе рударски операции за кои понатаму е даден детален опис, бидејќи од нив зависи производниот процес и неговата ефикасност во функција на исполнување на годишниот капацитет.



Слика бр. 13



Скалесто развивање на етажи

Дупчење и минирање

Дупчечко-минерските работи на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ на локалитетот Беловодица се применуваат во неколку случаи

- во фаза на подготовка
- за експлоатација на откривката (раздробен површински слој измешан со земја)
- во фазата на редовна експлоатација
- за откопување на делови од етажи кои примарно не биле експлоатирани заради слабот квалитет, а истите заради развојот на површинскиот коп мораат да бидат откопани.

При примена на дупчечко минерски работи мора прво да се изолираат здравите партии на мермер со сечење со дијамнатска жична пила со цел формирање на слободна површина.

После примарното минирање на делови со јако издробени зони, во одминираниот материјал може да се појават парчиња за кои е потребно секундарно минирање. Овие парчиња се со такви димензии што товаранта лопата не можед а ги товари, затоа тие пред товарењето секундарно се минираат.

Најмногу негабарити се појавуваат при отварањето на етажите во раздробени зони односно во површинските делови на наоѓалиштето. Исто така при кроењето на ламелите се добиваат големи парчиња со неправилен облик, кои дел како томболони се носат на преработка, а поголемиот дел секундарно се минираат. Во рудникот Беловодица во отпадниот материјал има 3-7% негабарити.

Сечење со дијамантска жична пила

Добивањето на блокови со сечење со дијамантска жична пила почнува со изработка на подготвителен "U" канал.

Начинот на изработка на "U" каналот е следен:

- дупчење на две вертикални дупнатини A-A' и B-B' со дупчачки перфоратор со пречник $\phi 205$ mm
- дупчење со нишанење на две хоризонтални дупки D'-A' и C'-B' со дупчачки перфоратор со пречник $\phi 90$ mm,
- сечење на челниот дел на каналот со канална машина,
- хоризонтално сечење на подот на каналот со дијамантска жична пила
- сечење на бочните страни на каналот со дијамантска жична пила,
- сечење на ламели и соборување на истите
- ламела по ламела т.е. рез по рез доколку каналот се изработува во здрава мермерна маса или
- дупчење на мермерната маса во каналот со рачен дупчачки чекан и минирање доколку каналот се изработува во раздробена зона.

За да не дојде до заглавување на испилената маса од "U" каналот, се применува стандардна и докажана технологија со примена на дијамантска жична пила, со исклучок на челниот (затворен) рез каде се применува специјална техника на сечење со канална машина.

Дијамантската жична пила е современа машина за сечење на мермерни површини и истата има голем број на предности во однос на останатите видови на машини како што се: релативно голема брзина на пилење, рамен рез при пилење во нормални услови, голема мобилност, мала подготовка за изработка на рез, брзо прилагодување за изработка на вертикални или хоризонтални резови од иста позиција, висока погонска сигурност, автоматска контрола на процесот на пилење, независност во работењето од другите технолошки операции и релативно мала инсталирана мокност.

Работните операции при изработка на вертикални и хоризонтални резови се следните:

- вовлекување на дијамантско јаже на веќе изработените вертикални и хоризонтални дупнатини,
- спојување на јажето со помош на спојница,
- обезбедување на довод и одвод на индустриска вода за ладење на дијамантскиот алат и исплака на дупнатината,
- проверка на машината и командниот пулт (механички и електрични).

При пилењето на вертикалните и хоризонталните резови нема особени разлики, но постојат специфични технолошки барања кои треба да бидат задоволени во текот на пилењето. Основното барање е доволен проток на вода во резот која при стандарни услови изнесува $0,6 \text{ m}^3$ вода по 1 m^2 испилена површина.

Вклучувањето на дијамантската жична пила во технологијата на изработка во голема мера допринесува за побрза, посигурна и пред се поекономична изработка на засекот. Со дијамантската жична пила ќе се врши пилење на хоризонталната површина (патосот) и вертикалната површина од горната страна на ламелата, што по отстранувањето на изминираниот материјал од ламелата претставува прва слободна страна на мермерниот масив т.е. челото на етажата. Пуштањето во работа на дијамантската жична пила е условено со претходната подготовка т.е. со изработка на една вертикална дупнатина со $\phi 90 \text{ mm}$ и две хоризонтални дупнатини со $\phi 36 \text{ mm}$ во кои се поставува дијамантската жица со која се пилат резите во мермерниот масив. Пилењето на резите придонесува да се спречи пренесувањето на детонацијата при минирањето на ламелата, со тоа што ја изолира и ограничува од околните мермерни маси. Паралелно со пилењето на ламелата се дупчат вертикални дупнатини со $\phi 36 \text{ mm}$ распоредени во шаховско поле.

Вака изработените дупнатини се полнат со прашкаст експлозив до $2/3$ од должината, а горната $1/3$ се исполнува со земја. Притоа се поврзуваат во мрежа една со друга за палење од едно место, со претходно поставениот детонаторски фитил до дното на дупнатината, кој служи за активирање на детонаторското полнење. Со минирањето и чистењето на материјалот се завршува изработката на една ламела во усекот.

Изработката на засеците во висинските етажи продолжува по целата должина на фронтот на откопување. Бројот на потребните засеци за постигнување на проектираната висина од 8 m зависи од наклонот на теренот, односно при поголем наклон на теренот бројот на засеците е помал.

Во здравите мермерни маси бројот на засеците е поголем бидејќи ширината на засекот е мала ($2,7 \text{ m}$), со цел за добивање на комерцијални блокови.

Изработка на вертикални и хоризонтални дупнатини

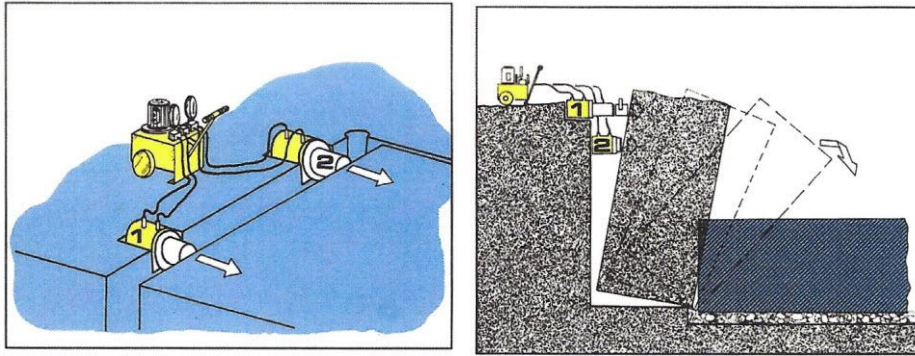
За изработка на “U” каналите во раздробени зони се врши со вертикално и хоризонтално дупчење на мермерната маса со следниот тип на дупнатини

- За пилење на бочните страни се дупчат две вертикални дупнатини ϕ 75 mm со електро хидраулична дупчалка од типот Hydra и две хоризонтални дупнатини ϕ 36 mm со хоризонтален дупчекчи чекан. Вертикалните дупнатини се со максимална длабочина до 8 m, а хоризонталните до 6 m. За вовлекување на дијамантска жица неопходно е нивно спојување.
- За формирање на челен вертикален рез вертикалните дупнатини се изработуваат на растојание од 25 до 30 cm со пречник ϕ 40 mm.
- Вертикалните дупнатини на растојание од 1,2 - 1,3 m и во шаховски распоред за минирање на мермерната маса од усекот се дупчи со дупчалка со пречник на дупнатините ϕ 40 mm

Соборување на ламели

По одвојувањето на ламелите од масивот потребно е нивно соборување со превртување на предната страница. Ламелата има димензии: должина 15 m, широчина 2,7 m и висина од 7 m. Ламелата од масивот се одвојува и соборува со помош на хидраулични соборувачи (Слика бр.12).

Пред соборувањето на ламелата (банкот) треба да се направи земјена постела- тампон (амортизер) на која ќе се турне ламелата. Тампонот служи како заштитен слој при паѓањето на ламелата. Обично тој се изработува од издробен материјал добиен по минирањето на откривката и површинскиот слој на земја. Многу е важен фактот да тампонот има изедначен гранулометриски состав. Во случаи ако во него постојат негабаритни парчиња (за тампонот), можно е при соборувањето да дојде до распакување и па дури до целосно раздвојување на соборената ламела. Сличен негативен ефект може да настане доколку во тампонот има поголем дел на ситен песок и кал. Ова настанува поради тоа што при паѓањето, ламелата врши силен притисок врз песокот и калта кои буквално се разлетуваат под неа така што наместо на нив истата паѓа на тврд материјал.

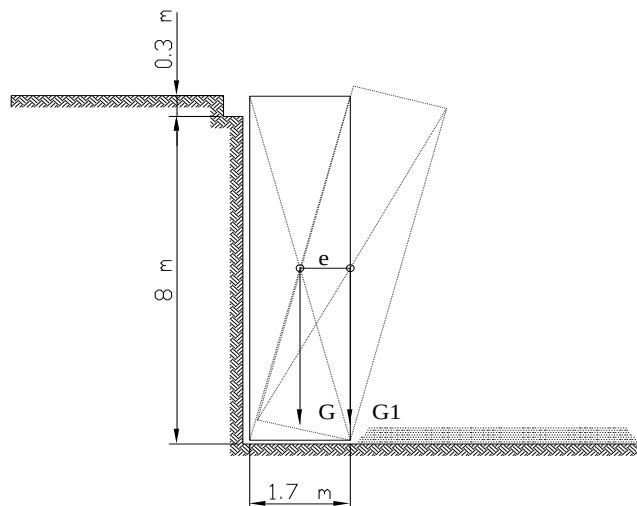


Слика Соборување на ламела со хидрауличен соборувач

Соборување со водени челични перници

Оваа метода се користи најчесто за соборување на ламели во специјални случаи, а тоа е кога при соборувањето ламелите се кршат на места со ласови и пукнатини со што при понатамошното соборување не може да се употребата хидраулични соборувачи и хидрауличен багер.

Водените челични перници се произведени од челичен лим со дебелина од 0,5 - 0,6mm, така да вкупната дебелина на перницата со рабниот вар изнесува околу 2mm. Се изработуваат со димензии 100 x 100cm, со потисна сила од 1,75 MN, 100 x 100cm со потисна сила од 2,7MN и 120 x 120cm со потисна сила од 3,9MN. Перниците се полнат со вода со помош на мала пумпа со притисок од 3,0MPa. Малата дебелина на водената перница овозможува нејзино вовлекување во мермерниот масив. Водените перници служат за одвојување на монолитот од основниот масив, а за негово соборување на работниот планум се употребуваат хидраулични соборувачи и хидрауличен багер.



Технологија на соборување на ламелата со хидрауличен багер

За соборување на ламели со мали и средни димензии се применува хидрауличен багер со волумен на корпата од 1 - 2m³.

Со хидрауличен багер соборувањето е побрзо бидејќи не треба да се прават посебни лежишта во мермерот, толку директно со корпата се турка ламелата на планумот. Услов за применување на оваа технологија е долга стрела и багерот да турка од горниот планум на етажата.

Покрај брзината на ефикасна работа при соборување на ламели со багер оваа технологија има и други предности за соборување на евентуално оштететна ламела (преполовена при соборувањето) чиј што долен дел е во лежиштето.

Кроење на ламели

По соборување на ламелите за подобро нивно кроење се пристапува кон миење со вода, со цел да можат да се воочат сите пукнатини (ако ги има) и правецот на пукнатините. Потоа по одбележаните линии се изработуваат резови. Резовите се изработуваат со дијамантски жични пили или со дупчечко-минерски работи. Дупнатините се прават на растојание 10 до 20 см, а за оддлеувањето по линијата на најмал отпор се употребуваат: чивии или детонаторски фитил.

Товарање и транспорт

За товарање на комерцијалните блокови во површинскиот коп "Беловодица" се користі универзален багер-натоварувач.

Овие товарни лопати се користат и за товарање на јалов материјал, бидејќи нивната лопата е лесно променлива и на неа може да се прикачува виљушка за товарање на блокови и лопата за товарање на раздробен материјал.

За транспорт на блоковите од копот до местото каде се врши дообработка на блоковите се користи дампер, а за расчистување и товарање на јаловината и растресениот материјал се употребуваат два багери и два мали натоварачи.

Во следната табела дадена расположливата механизација која се користи во рудникот Беловодица

Реден Број	Назив на Опремата	Број на машини
1	Универзален багер-ископувач JCB, JS460	1
2	Универален багер-натововувач Caterpillar 980	1
3	Универзален багер-натоварувач Caterpillar 966 G	1
4	Дампер	1
5	Дијамантска жична пила Dilmer Makina BUCAK	1
6	Дијамантска жична пила Dilmer Makina DOSYM	1
7	Дијамантска жична пила Aslan Makina	1
8	Самоодна пнеуматолитска дупчалка Hydra YOU 2P	1
9	Компресор	1
10	Дизел агрегат 220 kW (резервен)	1
11	Дизел агрегат 140 kW	1
12	Цистерна за нафта (7 т)	1
13	Резервоар за вода 14 m ³	1
14	Потопна пумпа за циркулација на вода 10KW	1
15	Пумпа за вода 15KW	1
16	Возило за превоз на патници	1

Технички карактеристики на опремата која се користи при експлоатација во површинскиот коп Беловодица

За пилење на соборените ламели односно кроење на комерцијални блокови се применува дијамантска жична пила. Дијамантската машина е мобилна, погодна за изработка на мали резони во копот и кроење на блокови на работниот планум. Може да работи под разни агли што се смета за предност со оглед на пукнатините во ламелата и другите услови. Оваа машина како и стандардната дијамантска пила е за универзална примена во висински и длабински копови, а може да се примени и во рудничките отворени складишта за кроење на блокови и томболони. Машината е мобилна монтирана е на колца, а може да се поместува по шински колосек со сопствен механизам. При редовна експлоатација покрај тоа што се

применуваат сите наброени машини кои се користат во подготовката, се користат следните други машини:

Дијамантска жична пила

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Дијамантска жична пила
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	DILMER MAKINA
Модел/тип	DOSYM
Фабрички/евиденциски број	042
Година на производство	2018
Погон /снага	Електричен / 22 kW; 380V/50Hz;
Дијаметар на погонско тркало	500 mm
Капацитет	(6-8) m ² /h
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Дијамантска жична пила DILMER MAKINA-DOSYM

Дијамантска жична пила

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Дијамантска жична пила
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	DILMER MAKINA
Модел/тип	BUCAK
Фабрички/евиденциски број	0420248.325 89 45
Година на производство	2016
Погон /снага	Електричен / 15 kW; 380V/50Hz;
Дијаметар на погонско тркало	500 mm
Капацитет	(4-6) m ² /h
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Дијамантска жична пила DILMER MAKINA-BUCAK

Технолошка опрема за товарење и транспорт

Во оваа опрема спаѓаат сите машини кои се користат за товарење и транспорт на јаловиот материјал кој изнесува околу 90 % од вкупната експлоатирана маса, како и опремата за товарење и транспорт на мермерни блокови кои имаат комерцијални големини.

Универзален багер-ископувач

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Универзален багер ископувач
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	JCB
Модел/тип	JS460
Фабрички/евиденциски број	SLPJS1013E0714581
Година на производство	2003
Погон /снага	MCBC – дизел / 228 kW
Брзина на движење	4,0 km/h
Приклучна опрема	Корпа
Капацитет	2,5 m ³
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Универзален багер ископувач JCB, JS460

Универзален багер-натоварувач

Сопственик/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Универзален багер натоварувач
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	CATERPILLAR
Модел/тип	980
Фабрички/евиденциски број	Ев. бр. 001
Година на производство	1980
Погон /снага	МСВС – дизел / 237 kW
Брзина на движење	36,3 km/h
Приклучна опрема	Корпа
Капацитет	3,7 m ³
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Универзален багер натоварувач CATERPILLAR 980

Универален багер –натоварувач

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Универзален багер натоварувач
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	CATERPILLAR
Модел/тип	966G
Фабрички/евиденциски број	CAT0966GAAWY00816
Година на производство	2003
Погон /снага	МСВС – дизел / 193 kW
Брзина на движење	42,3 km/h
Приклучна опрема	Корпа
Капацитет	3,3 m ³
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Универзален багер натоварувач CATERPILLAR 966G

За транспортирање на јаловиот материјал се користи следната транспортна механизација:

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Дампер
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	PERLINI
Модел/тип	T-20
Фабрички/евиденциски број	225.T20.T79185
Година на производство	1981
Погон /снага	MCBC – дизел / 308 kW
Брзина на движење	40 km/h
Приклучна опрема	Кош
Капацитет	36000 kg
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Дампер PERLINI T-20

Друга опрема за работа

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Цистерна за гориво
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	DAIMLER-BENZ
Модел/тип	1213
Фабрички/евиденциски број	381002 1.4 469741
Година на производство	1985
Погон /снага	MCBC
Вкупна тежина	40 km/h
Приклучна опрема	2280 kg
Капацитет	
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Цистерна за гориво DAIMLER-BENZ

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОВСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Компресор
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	ATLAS COPCO
Модел/тип	ХАН 160 DD
Фабрички/евиденциски број	ARP911357
Година на производство	1985
Погон /снага	MCBC/73 kW
Вкупна тежина	2230 kg
Капацитет	
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Компресор- ATLAS COPCO

Биланс на потребно количество на индустриска вода

При работењето со дијамантска жична пила се користи големо количество на индустриска вода која се употребува за ладење на дијамантската сајла и испирање на резот. Потребите на вода за нормално одвивање на технолошкиот процес изнесува 20 l/min за една дијамантска жична пила.

Во фазата на редовна експлоатација за работа на 5 дијамантски жични пили (планирани се 5) се потребни вкупно

$$Q=5 \times 20 = 100 \text{ l/min или } 6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{ден}} = 60 \text{ m}^3/\text{ден}$$

За нормално одвивање на технолошкиот процес на експлоатација на површинскиот коп Беловодица потребно е 100 m³/ден индустриска вода. Според искуството во технолошкиот процес се губат 20 - 25% од вкупната количина на употребена вода односно:

- Вкупно потрошена вода поради губитоците во технолошкиот процес 20 m³/ден
- Вода за рецикулација.....40 m³/ден

Водособирникот кој служи за собирање на повратната вода е на најниската кота на теренот. Зафатнината на резервоарот изнесува 100 m³ и истата е добиена од пресметките за собирање на следните количества води:

- свежа вода која се собира од врнежите
- почетни количини на свежа вода за пилење до стабилизација на потрошувачката на водата

Водата од водениот базен - резервоар со гумени црева, и со пумпа се носи до дијамантите жични пили. За надополнување со техничка вода за потребите на вработените се користи автоцистерна од 14m³.



Резервоар за техничка вода

Потрошувачка на електрична енергија

Главни потрошувачи на електрична енергија се следните машини:

- Дијамантска жична пила
- Пумпа за рециклирање на вода
- Потопна пумпа за циркулација на вода

За снабдување на копот со електрична енергија инсталацијата располага со следните дизел агрегати: агрегат за струја

Сопственк/корисник	ЛАЗАРОСКИ УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп
Вид машина	Агрегат
Локација на опремата	Рудник Беловодица
Технички карактеристики	
Производител	AKSA
Модел/тип	APD 200C
Фабрички/евиденциски број	87848949
Година на производство	2010
Погон /снага	MCBC/200 kW
Вкупна тежина	2280 kg
Капацитет	
Заштитна опрема и натписи	
Натпис за предупредување	Има
Упатство за управување	Има
Упатство за одржување	Има



Агрегат AKSA APD 200C

Во план е инвестиција за набавка на трафостаница за довод на електрична енергија за потребите на машините на површинскиот коп. Со доводот на електрична енергија ќе се обезбедени континуирана работа, а дизел агрегат ќе има само за итни случаи при прекин на напојувањето со електрична енергија.

Оваа планирана инвестиција ќе има позитивен ефект како за економскиот развој на компанијата (обезбедена континуирана работа), но и врз животната средина - намалување на загадувањето на воздухот од согорување на течно гориво во дизел агрегатите.

Во моментот на локацијата има два дизел агрегата, од кој едниот е во функција, а другиот е резервен во случај на дефект на дизел агрегатот кој се користи.

Анализа на просторот за одлагање

Одлагањето на јаловината од копот се врши на надворешните одлагалишта околу наоѓалиштето на границата на локацијата, согласно рударскиот прокт. Одлагалиштето е формирано уште при отворањето на површинскиот коп и на оваа локација е одложена целокупната јаловина од откривката и кршениот камен од експлоатацијата на етажите.

Одлагалиштата се поврзани со транспортни патишта до секоја етажа, Во натамошниот развој на копот потребно е транспортните патишта да се изведуваат согласно проектираните решенија на Главниот рударски проект.

Потребен простор за одлагање

Проектираниот простор за одлагање на кршениот камен и откривката изнесува околу $1.200.000 \text{ m}^3$, за што простор за одлагање во границите на концесијата има доволно.

Технологија на одлагање на јаловината

Транспортот на јаловина (кршен камен и откривка) од копот до одлагалиштето се врши со дамperi.

Одлагањето на јаловината е периферно во непосредна близина на горниот раб на етажата. Еден дел од јаловината паѓа по косината на одлагалиштето, а останатиот дел со помош на товарна лопата се дозира на косината на одлагалиштето. За сигурна работа на камионите паралелно со работ на косината се изработува заштитна брана од јаловина со висина од 0,5 m и висина од 1 – 2 m.

Дозирањето на материјалот треба да се врши редовно заради несметано кипање на дамперите. Натамошниот развој на одлагалиштето треба да биде согласно следните критериуми:

- се обележува границата на концесијата на тој дел на теренот
- на теренот се нананесуваат проектираните контури на одлагалиштето
- одлагањето да се врши согласно проектираните етажи.

ПРИЛОГ II

1. Договор за целосен пренос на концесија за експлоатација на минерална суровина- мермер на локалитет ц.Беловодица, Општина Прилеп бр. 24-224 од 28.03.2013
2. Топографска карта на концевиски простот R 1:25000
3. Одобрение за експлоатација (Думигал Марбле ДООЕЛ Прилеп) бр.17-15/1 од 17.05.2005 и Дозвола за изведување на рударски работи според дополнителен рударски проект од 2009год.
4. Решение за промена на правен субјект ДУМИГАЛ МАРБЕЛ доо Прилеп во Производно - рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М, ДОО увоз-извоз Прилеп
5. Договор за техничка соработка за минирање

Врз основа на член 47 став (4) од Законот за минерални сировини ("Службен весник на Република Македонија" бр. 136/12) и Одлуката за давање согласност за целосен пренос на концесијата за експлоатација на минералната сировина – мермер на локалитетот с.Беловодица, општина Прилеп од Производното-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М, ДОО увоз-извоз Прилеп на Друштвото за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп број 41-9866/1-12 од 09.01.2013 година (Службен весник на Република Македонија бр.5/13)

1. ВЛАДАТА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
застапувана од Министерот за економија
Valon Saraqini
(во натамошниот текст: концедент)
и
2. Друштвото за производство, промет и услуги Лазароски
УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп
со адреса ул. Ладо Лапецот бр.15-Б Прилеп, Република Македонија
застапувано од лицето Димче Лазароски
(во натамошниот текст: концесионер)

на ден _____ 2013 година во Скопје, склучија:

**ДОГОВОР ЗА ЦЕЛОСЕН ПРЕНОС НА КОНЦЕСИЈА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА
НА МИНЕРАЛНА СУРОВИНА – МЕРМЕР НА ЛОКАЛИТЕТОТ
"С.БЕЛОВОДИЦА", ОПШТИНА ПРИЛЕП**

Член 1

Предмет на договорот

Предмет на овој договор е уредување на правата и обврските на Концедентот и Концесионерот кои произлегуваат од целосниот пренос на концесијата за експлоатација на минерална сировина-мермер на локалитетот "с.Беловодица", општина Прилеп.

Со овој договор се уредуваат начинот и условите под кои се врши целосен пренос на концесијата за експлоатација на минералната сировина – мермер на локалитетот "с.Беловодица", општина Прилеп, рокот на важење на концесијата, површината на просторот на кој се доделува концесијата за експлоатација, висината и начинот на плаќање и пресметување на надоместокот за концесијата, условите за вршење на концесијата, начинот и роковите за поднесување на сметки и финансиски или други извештаи во врска со извршената експлоатација на минерални сировини од страна на концесионерот, начинот на вршење на надзор и инспекција на концесијата, условите за продолжување на важење на концесијата/договорот, начинот

на решавање на споровите, начин и услови под кои се одзема концесијата, како и други услови соодветни на предметот на концесијата.

Член 2

Рок на важење на концесијата

Концесијата од член 1 на овој договор ќе важи до истекот на периодот за кој е доделена концесијата, согласно Договорот за концесија за експлоатација на минерална сировина – мермер на локалитетот “с.Беловодица”, општина Прилеп бр. 24-4205/1 од 16.05.2008 година, а заклучно со 06.05.2023 година, со можност за продолжување за уште еден период од 20 (дваесет) години.

Барањето за продолжување на концесијата, концесионерот е должен да го поднесе најмалку две години пред истекот на периодот за кој е доделена концесијата.

Продолжувањето на концесијата се врши со посебна одлука на концедентот, за што концедентот и концесионерот ќе склучат анекс на овој договор.

Член 3

Простор на кој се доделува концесијата

Просторот на кој е доделена концесијата од член 1 на овој договор се наоѓа на локалитетот “с.Беловодица”, општина Прилеп и го зафаќа просторот ограничен со точки, дефинирани со координати, точките меѓусебно поврзани со прави линии како што се дадени на Топографската карта приклучена кон овој договор во мерка $M = 1 : 25\,000$ во Гаус-Кригера проекција, и тоа:

Точка	Координата Y	Координата X
T-1	7560400	4574400
T-2	7559675	4576000
T-3	7560000	4576100
T-4	7561000	4574600

Површината на просторот на концесијата за експлоатација од став 1 од овој член изнесува $P = 0,846250 \text{ км}^2$ /квadratни километри/.

Член 4

Имотно правни однесувања

Заради експлоатација на минералната сировина – мермер предмет на овој договор, концесионерот е должен да ги реши прашањето на користење на земјиштето на кое ќе се врши експлоатација на минералната сировина, предмет на овој договор.

Член 5

Обврска за заштита на водите

Пред отпочнување со вршење на експлоатацијата на минералната сировина- мермер, концесионерот е должен да обезбеди водостопанска согласност врз основа на која ќе се дефинира заштитата, одржувањето и управувањето со водите кои се наоѓаат во концесискиот простор т.е. експлоатационото поле.

Член 6

Сообраќајна инфраструктура

Концесионерот е должен да обезбеди сообраќајна согласност за приклучок на јавен пат на начин и под услови утврдени со закон.

Член 7

Обврски за заштита на животната средина

Експлоатацијата на минерални сировини концесионерот е должен да ја врши согласно пропишаниот режим и мерки за заштита дефинирани во елаборатот за заштита на животната средина, како и кон дополнителните решенија доколку во текот на експлоатацијата се покаже потреба од зголемен обем и вид на превенција.

Концесионерот е должен да се придржува кон Законот за минерални сировини, Законот за животна средина и други прописи од областа на животната средина.

Член 8

Пренос на концесијата

Концесијата за експлоатација може да се пренесува само во целост на начин и под услови утврдени со закон.

Со преносот на концесијата, концесионерот ги стекнува правата и обврските кои произлегуваат од издадените дозволи и одобренија од надлежните органи, во смисла на овој и друг закон, а што се поврзани со експлоатација на минералните сировини кои се предмет на концесијата за експлоатација. За преносот на концесијата концедентот и концесионерот склучуваат договор за пренос на концесијата

Концесионерот не смее да ја даде под закуп концесијата за експлоатација на минерални сировини.

Член 9

Почеток на експлоатација

Со преносот на концесијата, концесионерот ги стекнува правата и обврските кои произлегуваат од дотогаш издадените дозволи и одобренија од надлежните органи, во смисла на овој и друг закон и согласно издадените дозволи и одобренија може да врши експлоатација.

Член 10

Надоместоци за концесијата

Заради користење на просторот односно на површината на која е доделена концесијата за експлоатација на минерална сировина концесионерот на концедентот е должен да му плаќа концесиски надоместок под услови, на начин и во износ определең согласно важечкиот Тарифник за утврдување на висината на надоместоците за издавање на дозволи и концеси за вршење на детални геолошки истражувања и концесии за експлоатација на минерални сировини.

За експлоатација на минералната сировина – мермер на локалитетот “с.Беловодица”, општина Прилеп концесионерот е должен на концедентот да му плаќа концесиски надоместоци за експлоатација под услови, на начин и во висина определени согласно важечкиот Тарифник за утврдување на висината на надоместоците за издавање на дозволи и концеси за вршење на детални геолошки истражувања и концесии за експлоатација на минерални сировини.

Надоместоците од овој член се уплатуваат на соодветна уплатна сметка во рамките на Трезорската сметка.

Член 11

Надомест на штета

Концесионерот е должен во целост да ги надомести штетите причинети на трети лица настанати при експлоатација на минералните сировини, како и штетите предизвикани врз животната средина на начин и под услови утврдени со закон.

Член 12

Обезбеден пристап за посебни потреби

Преку концесискиот простор, може да се градат јавни патишта, железнички пруги и други сообраќајници, електрични водови, водоводи, нафтоводи и гасоводи под услови утврдени со закон.

Доколку низ концесискиот простор поминуваат инфраструктурни објекти (пат, далновод и друго), концесионерот не смее да ги уништува и загрозува истите и е должен да го овозможи нивното користење од страна на други лица.

Доколку се работи за изведување на инфраструктурни објекти од јавен интерес (пат, далновод, железнички пруги, водостопански објекти и други објекти од јавен интерес) во концесискиот простор, тие можат да се градат доколку имателот на дозвола за градба во текот на градбата обезбеди услови за непречена и безбедна експлоатација на минералните сировини.

Член 13

Обврски на концесионерот при експлоатација на минералните сировини

Концесионерот е должен при експлоатацијата на минералните сировини и изведувањето на рударските работи:

- да ги изведува рударските работи согласно со дозволата за експлоатација, стандардите и техничките нормативи кои важат за изведување на тие работи;
- да врши рударски мерења и да поседува рударски планови за вршење на експлоатација на минерални сировини;
- да ги спроведува мерките за заштита при работа;
- навремено да превзема мерки за безбедност на граѓаните, нивниот имот, сообраќајот и соседните објекти;
- да спроведува, на своја сметка, мерки за заштита на животната средина и природата и културното наследство, како и мерки за рекултивација на земјиштето согласно со закон;
- да води евиденција на произведените количини на минерални сировини во електронска и пишана форма на начин утврден со закон;
- пред почетокот на експлоатацијата да постави и вгради стационарни ваги за мерење на експлоатираната и продадената количина на минерална сировина;
- пред почетокот на експлоатацијата да постави соодветни мерни инструменти за мерење на протокот на експлоатираната количина на минерална сировина;
- да управува со отпадот на минералните сировини согласно со планот за управување со отпад и
- да врши класификација и прекатегоризација на рудните резерви на минералните сировини на начин утврден со закон.

Концесионерот при изведување на рударските работи и вршењето на експлоатација на минерални сировини е должен на локацијата каде што тие се вршат да има:

- дозвола за експлоатација на минерални сировини и дозвола за изведување на рударски работи;
- одобрение за управување со отпадот кој настанува со експлоатација на минералните сировини;
- рударски планови со ажурирана состојба на изведените рударски работи;
- договор за изведување на работите со изведувачот, доколку концесионерот сам не ги изведува тие работи;

- уверенија за стручна оспособеност на работниците за извршување на работите и за нивната здравствена состојба;
- решение за поставување одговорни лица за раководење при изведувањето на рударските работи и објекти;
- извештаи за извршените периодични прегледи и испитувања на опремата и орудијата за работа заради утврдување на нивната исправност;
- упатства за работа со мерки на заштита при работа за применетиот технолошки процес за експлоатација и преработка на минерални сировини ;
- евиденција на произведените количини на минерални сировини во електронска или пишана форма и
- друга документација пропишана со законот за минерални сировини и друг закон.

Член 14

Случај на Виша Сила

Случај на Виша Сила се сите настани кои ќе настанат по датумот на склучување на овој договор, кои се надвор од контролата на договорните страни и кои директно влијаат или ја спречуваат договорната страна навреме да ги изврши обврските кои произлегуваат од овој договор.

Член 15

Безбедност и заштита при работа

Заради безбедност на животот и здравјето на работниците, концесионерот или изведувачот на експлоатацијата на минерални сировини е должен навремено да ги спроведува мерките за безбедност при работа односно да ја организира и уреди заштитата при работа со акт согласно со специфичните услови и опасности во објектите на начин и под услови утврдени со овој закон и законот за безбедност и здравје при работа.

Концесионерот или изведувачот при експлоатацијата на минералните сировини при изведувањето на рударските работи и вршење на надзор е должен да обезбеди техничко надзор и водење на работите на изведувањето на рударските работи според рударските проекти, техничките прописи, како и според прописите за заштита при работа на начин утврден со закон.

Концесионерот кој управува со инсталација за управување со отпад треба да назначи одговорно лице кое е одговорно за надзор над програмата за спечување на значителни опасности.

При изведување на рударски работи, концесионерот или изведувачот мора да превземе мерки заради заштита на животот и здравјето на граѓаните,

недвижните и движните предмети на начин и под услови утврдени со закон.

Концесионерот или изведувачот, кој изведува рударски работи каде што постои опасност од пожар, експлозија, појава на отровни гасови, или пак можности од навлегување на гасови, вода и тиња, мора да организира служба за спасување и служба за против пожарна заштита во согласност со закон.

Член 16

Времено запирање на експлоатацијата и изведување на рударските работи

Концесионерот е должен временото прекинување на изведувањето на рударски работи при експлоатација на минералните сировини поради непредвидени причини (појава на гас или дополнителни количини на вода, горски удари, јамски пожари, пореметување на главни патишта за проветрување и одводнување, лизгање на терен и слично) да го пријави до органот на државната управа надлежен за работите од областа на минералните сировини и Државниот инспекторат за техничка инспекција најдоцна 24 часа по запирање на работите, а во случај на сериозни опасности веднаш.

Ако концесионерот планира времено запирање на работите повеќе од шест месеци во тековната година потребно е најмалку 30 дена пред временото запирање да го извести Државниот инспекторат за техничка инспекција, и да изврши рударски мерења на состојбите, како и дополнување на рударските планови, да направи записник за причините за престанување на работите и за опасностите кои можат да настанат во текот на запирањето и при повторниот почеток на работите. Временото запирање на изведувањето на рударски работи не може да трае подолго од една година.

Концесионерот во периодот на временото прекинување на рударските работи, е должен редовно да ги одржува јамските простории и објекти во стабилна, сигурна и безбедна состојба.

Доколку концесионерот не продолжи со експлоатација на минералните сировини по рокот определен во став (2) од овој член, истиот е должен да изготви дополнителен проект во согласност со закон.

Концесионерот во периодот на временото прекинување на рударските работи, е должен редовно да ги одржува јамските простории и објекти во стабилна, сигурна и безбедна состојба.

Член 17

Надзор над концесијата

Концедентот врши постојан и редовен надзор на начинот и вршењето на концесиската дејност и почитувањето на обврските од овој договор од страна на концесионерот во согласност со закон.

Концедентот има право да овласти надлежен орган или друга независна институција да врши постојан надзор во извршувањето на обврските на концесионерот во текот на траењето на концесијата.

Член 18

Престанок на концесијата

Концесијата за експлоатација на минерални сировини престанува да важи во случај на:

- истекот на рокот за периодот на кој била доделена концесијата;
- едностран раскин на договорот за концесија од страна на концедентот;
- едностран раскин на договорот за концесија од страна на концесионерот и
- кога над концесионерот е отворена постапка на стечај или ликвидација.

Во случаите од став 1 алинеите 1, 2, 3 и 4 од овој член, престануваат да важат сите дозволи, решенија и одобренија непосредно сврзани со овој Договор за концесија за експлоатација на минерални сировини.

Член 19

Еднострано раскинување на концесијата за експлоатација на минерални сировини од страна на концедентот

Концедентот може еднострано да го раскине договорот за концесија во случај кога:

- концесионерот го пренесе предметот на концесијата за експлоатација на минерални сировини на друг концесионер без согласност на концедентот;
- кај концесионерот настапи состојба на присоединување, спојување и поделба без добиена писмена согласност од концедентот;
- концесионерот изврши пренос на акции или удели кај концесионерот на кој му е доделена концесијата за експлоатација кои поединечно или во збир, би довеле до промена на управувачкиот пакет во друштвото без претходна писмена согласност на концедентот на начин утврден со овој закон;
- концесионерот го издаде предметот на концесија под закуп;
- концесионерот не постапува по изречените мерки во постапката на надзор согласно со закон;
- концесионерот не го платил концесискиот надоместок за доделената концесија на начин и под услови утврдени со овој закон и прописите донесени врз основа на овој закон;

- концесионерот не извршил геодетско снимање и не изготвил геодетски елаборат со пресметка на откопаните количини на минерални сировини или пак геодетскиот елаборат не го доставил до органот на државната управа надлежен за работите од областа на минералните сировини во текот на две години последователно;
- концесионерот прекинал со изведување на рударските работи подолго од една година и
- концесионерот врши експлоатација на минералните сировини и не се придржувал кон решенијата и мерките во однос на заштитата на животната средина утврдени со прописите од областа на животната средина.

Член 20

Еднострано раскинување на концесијата за експлоатација на минерални сировини од страна на концесионерот

Концесионерот може еднострано да го раскине договорот за концесија во случај кога:

- концедентот не ги извршува обврските кои произлегуваат од договорот;
- концедентот извршил битна повреда на одредбите од договорот или на законите и прописите што се применуваат на договорот и
- концесионерот нема економски интерес за натамошно извршување на концесијата за експлоатација.

Барањето за едностран раскин на договорот за концесија, концесионерот го поднесува до концедентот односно органот на државната управа надлежен за работите од областа на минералните сировини.

Во случај на едностран раскин на договорот за концесија за експлоатација од ставот 1 алинеја 3 од овој член, концесионерот е должен да ги плати достасаните концесиски надоместоци, како и надоместокот за користење на просторот.

Во случај на едностран раскин на договорот за концесија за експлоатација од ставот 1 алинеја 3 од овој член, кога е истечена една третина од периодот за кој е доделена концесијата за експлоатација, концесионерот е должен да го плати само надоместокот за достасаните концесиски надоместоци

Член 21

Враќање на документација

Во случај на раскинување на овој договор, концесионерот е должен целокупната техничка документација во врска со концесијата и проектот да ги достави до Министерството за економија, веднаш по раскинувањето на истиот.

Член 22

Решавање на спорови

Договорните страни се согласни споровите настанати во врска со примената на овој договор да ги разрешат спогодбено.

Во случај спорот да неможе да се разреши спогодбено, договорните страни се согласни спорот да го решаваат пред надлежниот суд во Скопје.

Член 23

Измени на Договорот

Овој договор може да биде изменет само со Анекс кон овој договор во писмена форма.

Член 24

Целост на Договорот

Составен дел на овој договор е и Топографската карта дадена во прилог на овој договор.

Член 25

Број на оригинални примероци

Овој договор е склучен во 6 (шест) еднообразни примероци, по три за секоја страна.

Член 26

Овој договор влегува во сила со денот на неговото склучување од договорните страни.

Член 27

Со денот на влегување во сила на овој договор престанува да важи Договорот за концесија за експлоатација на минерална сировина – мермер на локалитетот "с.Беловодица", општина Прилеп бр.24-4205/1 од 16.05.2008 година, склучен помеѓу Владата на Република Македонија и Производното-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М, ДОО увоз-извоз Прилеп.

За Концедент
ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Министер за економија
Valon Saraçini

За Концесионер
УНИМАРБЛЕ ДОО
УНИМАРБЛЕ Прилеп
ДОО Димче Лазароски

Овој договор за целосен пренос на концесија му беше доставен на увид на досегашниот концесионер и тој во целост се сложи со содржината на овој Договор, што го потврдува со ставање на свој потпис и печат.

Подготвил: Снежана Трајановска-Богова
Контролирал: Александра Митреска
м-р Ејуп Љатиџи
Одобрил: Анче Трифунов

"Граните Марбле Хасопулос-М"
ДОО Прилеп
Хасопулос Ахилефс
Илиас Цакас



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

Бр. 1205
2005 год.

Скопје

Врз основа на член 62 и 63 од Законот за минерални сировини ("Сл. весник на Република Македонија" бр.18/99 и 29/02) и член 202 од Законот за општа управна постапка ("Сл. лист на СФРЈ" бр. 47/86), кој согласно член 5 од уставниот закон за спроведување на Уставот на Република Македонија ("Сл. Весник на Република Македонија" бр. 52/91) е превземен како републички пропис, а решавајќи по барањето на "ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" - ДООЕЛ, од Прилеп Уп.бр.12-62/1 од 04.10.2004 година за издавање на Одобрение за експлоатација на минералната сировина-мермер од наоѓалиштето с. Беловодица, општина Прилеп. Министерството за економија го издава следното:

ОДОБРЕНИЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА

1. СЕ ОДОБРУВА на концесионерот - "ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" ДООЕЛ, од Прилеп да врши експлоатација на минералната сировина - мермер од наоѓалиштето с. Беловодица, општина Прилеп, со приложената документација.

2. Експлоатацијата ќе се врши на експлоатациониот простор одреден според Главниот рударски проект, ограничен со координатните точки меѓу себе поврзани со прави линии и тоа:

ТОЧКА	КООРДИНАТА X	КООРДИНАТА Y
T-1	4.575.645,00	7.560.158,00
T-2	4.575.444,00	7.560.302,00
T-3	4.575.426,00	7.560.288,00
T-4	4.575.400,00	7.560.266,00
T-5	4.575.365,00	7.560.237,00
T-6	4.575.328,00	7.560.206,00
T-7	4.575.312,00	7.560.192,00
T-8	4.575.299,00	7.560.180,00
T-8	4.575.299,00	7.560.180,00
T-9	4.575.532,00	7.560.027,00
T-10	4.575.753,00	7.560.092,00
T-11	4.575.804,00	7.560.145,00
T-12	4.575.786,00	7.560.140,00
T-13	4.575.763,00	7.560.132,00
T-14	4.575.753,00	7.560.131,00
T-15	4.575.698,00	7.560.138,00

Површината на одобрениот за експлоатација согласно Главниот рударски проект изнесува: $P = 51.200,00 \text{ m}^2$.

3. Рокот за отпочнување со експлоатација на минералната сировина-мермер е шест месеци од издавањето на ова Одобрение.

4. Концесионерот почетокот на подготвителните работи е должен да го пријави на ова министерство, најдоцна 15 дена пред почетокот на работите.

5. Експлоатацијата на минералната сировина мермер ќе се врши според приложената техничка документација, односно Главниот рударски проект и за таа цел ќе

го користи просторот определен со Договорот. Во случај на измена од Главниот рударски проект, концесионерот е должен измените да ги достави до ова министерство, и тоа во најкус временски рок. Капацитетот на експлоатацијата е според главниот рударски проект.

За вршење на експлоатација на минералната сировина мермер на останатиот дел од концесиониот простор, надвор од просторот на Главниот рударски проект концесионерот должен е да поднесе посебно барање за добивање на Одобрение на тој простор.

6. Концесионерот е должен просторот на кој е завршена експлоатацијата на минералната сировина-мермер, *благовремено да го рекултивира согласно Главниот рударски проект и да спроведе мерки со кои се обезбедува заштита на луѓето, имотот, животната средина и заштита на водите.

7. Концесионерот во текот на вршењето на експлоатацијата е должен експлоатацијата да ја врши согласно одредбите од Законот за минерални сировини, Договорот за концесија за експлоатација на минералната сировина бр.12-876/3 од 06.05.2003 година, и со оваа Одобрение да преземе соодветни мерки за заштита при работа како и заштитата на животната средина и природата.

8. Во колку концесионерот има намера на определениот простор да гради било какви рударско - градежни објекти, е должен за тоа да покрене постапка за добивање на Одобрение за градба на таквите објекти согласно одредбите на Законот за минерални сировини.

Образложение

"ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" ДООЕЛ од Прилеп поднесе барање до ова министерство Уп. 12-62/1 од 04.10.2004 година за добивање Одобрение за експлоатација на минералната сировина – мермер од наоѓалиштето кај с. Беловодица, општина Прилеп. Кон барањето концесионерот ја поднесе следната документација.

1. Копија од Договорот за концесија за експлоатација на минералната сировина – мермер од наоѓалиштето кај с. Беловодица, општина Прилеп бр. 12-876/3 од 06.05.2003 година.

2. Ревидиран Главен рударски проект за експлоатација на минералната сировина – мермер од наоѓалиштето кај с. Беловодица, општина Прилеп.

3. Согласно по еколошки елаборат од Министерството за животна средина и просторно планирање за влијанието на експлоатацијата на животната средина бр. 11-4294/2 од 03.11.2004 година.

4. Доказ за пренамена и цена на државно земјиште од министерството за земјоделие Бр.08-12194/4 од 02.02.2005 година.

Поука: Против оваа Одобрение незадоволната страна има право на жалба до Владата на Република Македонија комисија за решавање на управни работи од втор степен од областа на стопанството и трговијата, во рок од 30 дена од денот на приемот на Одобрението.

Административна такса во износ од 600,00 денари е наплатена согласно со Законот за административни такси ("Сл. весник на Република Македонија". бр. 20/96 и 17/93).

ДОСТАВЕНО ДО:

- Бар ател
- Одделение за минерални сировини
- Градоначалник, општина Прилеп
- Техничка инспекција
- Архива

МИНИСТЕР;

М-р Фатмир Бесими





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

Бр.24-100216
3810 2009 год
Скопје

Врз основа на член 205 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на Република Македонија" бр.38/05 и 110/08) и член 47 од Законот за минерални сировини ("Службен весник на Република Македонија" бр. 24/07,88/08 и 52/09), а разгледувајќи го барањето за издавање на дозвола по дополнителен рударски проект за експлоатација на минерални сировини - мермер на локалитетот кај с. Беловодица, општина Прилеп поднесено од ТД "ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" Прилеп број 24-980/1 од 28.01.2008 година, Министерот за економија ја издава следната:

ДОЗВОЛА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА РУДАРСКИ РАБОТИ СПОРЕД ДОПОЛНИТЕЛЕН РУДАРСКИ ПРОЕКТ

1. На ТД "ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" Прилеп му се дозволува за изведување на рударски работи според дополнителен рударски проект на минералните сировини - мермер на локалитетот кај с. Беловодица, општина Прилеп.
2. Концесискиот простор е определен согласно Договорот за концесија за експлоатација на минерални сировини - мермер о на локалитетот кај с. Беловодица, општина Прилеп, склучен помеѓу Владата на Република Македонија и ТД "ДУМИГАЛ МАРБЛЕ" Прилеп број 24-4205/1 од 16.05.2008 година, кој изнесува $P = 0,73 \text{ km}^2$ и е ограничен со координатни точки меѓу себе поврзани со прави линии, нанесени и вцртани на топографска карта во мерка $M=1:25000$ во Гаус - Кригера проекција.
3. Експлоатацијата на минералната сировина од точка 1 од оваа дозвола ќе се врши на две експлоатациони полиња, поле Б и поле В определен експлоатационен простор дефиниран со дополнителниот рударски проект кој е составен дел на оваа дозвола, определен со координатни точки меѓу себе поврзани со прави линии, нанесени и вцртани на топографска карта во мерка $M=1:25.000$ во Гаус - Кригера проекција, на површина поле Б од $0,0320 \text{ km}^2$ и поле В од $0,0238 \text{ km}^2$ тоа:

Поле Б

Точки	Кординати X	Кординати Y
T-1	4.574.800,00	7.560.715,00
T-2	4.574.898,00	7.560.674,00
T-3	4.575.029,00	7.560.634,00
T-4	4.575.015,00	7.560.528,00
T-5	4.574.888,00	7.560.500,00
T-6	4.574.838,00	7.560.576,00
T-7	4.574.792,00	7.560.669,00

Поле В

Точки	Кординати X	Кординати Y
T-1	4.574.489,00	7.560.663,00
T-2	4.574.540,00	7.560.817,00
T-3	4.574.596,00	7.560.782,00
T-4	4.574.652,00	7.560.780,00
T-5	4.574.741,00	7.560.672,00
T-6	4.574.642,00	7.560.603,00
T-7	4.574.618,00	7.560.623,00

4. Експлоатацијата на минералните сировини - мермер, ќе се врши на површината од точка 3 од оваа дозвола, и тоа на КП број 3345 и на дел од КП 3426 по имотен лист бр.204 и на дел од КП 3424 по имотен лист бр.159 на КО Беловодица.
5. Начинот и условите на експлоатација на минералните сировини - мермер, предмет на оваа дозвола, како и количините на истите ќе се врши согласно дополнителниот рударски проект кој е составен дел на оваа

дозвола, како и врз основа на законот и прописите и, договорот за концесија за експлоатација бр. 24-4205/1 од 16.05.2008 година, како и останатите стандарди и технички нормативи.

6. Концесионерот при изведување на рударските работи за експлоатација е должен да врши рударски мерења и да поседува рударски планови, да ги спроведува мерките за заштита при работа, навремено да превзема мерки за безбедност на граѓаните, нивниот имот, сообраќајот и соседните објекти.
7. Концесионерот е должен да води евиденција на произведените количини на минерални сировини во пишана форма.
8. Концесионерот односно субјектот од точка 1 од оваа дозвола е должен еднаш годишно во периодот од 15 ноември до 15 декември во текот на тековната година да изврши геодетско снимање и да изготви геодетски елаборат со пресметка на откопаната количина на минералните сировини, во кој прецизно ќе се дефинираат количините на откопаната количина на минерална сировина и периодот во кој тоа е извршено, а најкасно до 31 декември во тековната година. Геодетскиот елаборат да го достави до органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на минералните сировини.
9. Рекултивацијата на земјиштето на кое се врши или вршела експлоатацијата на минералната сировина, концесионерот односно субјектот од точка 1 од оваа дозвола е должен да ја изврши на начин и под услови определени со документацијата од точка 5 од оваа дозвола и да спроведува на своја сметка мерки за заштита на животната средина и природата и културното наследство.

о б р а з л о ж е н и е

ТД „ДУМИГАЛ МАРБЛЕ“ Прилеп до Министерството за економија поднесе барање за издавање на Дозвола за изведување на рударски работи според дополнителен рударски проект на минералните сировини – мермер на локалитетот кај с. Беловодица, општина Прилеп, број 24-980/1 од 28.01.2008 година при што ја приложи следната документација:

1. Договор за концесија за експлоатација на минералните сировини - мермер на локалитетот кај с. Беловодица, општина Прилеп бр. 24-4205/1 од 16.05.2008 година.
2. Дополнителен рударски проект за експлоатација на минералните сировини, изработен од РИ РУДИНГ ДОО Скопје, заедно со ревизија (стучна оцена) на истиот, изработена од Вламинг Мирослав ДООЕЛ Скопје.
3. Доказ за решени имотно правни односи во делот на земјиштето каде што ќе се врши експлоатација на минералната сировина, предмет на концесијата и тоа КП број 3345 и на дел од КП 3426 по имотен лист бр.204 и на дел од КП 3424 по имотен лист бр.159 на КО Беловодица.

По приемот на барањето, Министерството за економија ја разгледа и изврши увид во доставената документација. Притоа се утврди дека барателот е имател на концесија за експлоатација за што и е склучен Договор за концесија за експлоатација на минерални сировини-мермер помеѓу Владата на Република Македонија и ТД „ДУМИГАЛ МАРБЛЕ“ Прилеп бр. 24-4205/1 од 16.05.2008 година. Воедно се констатира и дека барањето за издавање на дозвола за експлоатација заедно со приложената документација е изработена согласно законот и прописите донесени врз основа на истиот.

Со оглед нагоренаведеното, а по спроведување на со закон утврдените дејствија се констатира дека се исполнети условите за издавање на оваа дозвола за експлоатација и затоа се одлучи како во диспозитивот.

Поука: Против оваа Дозвола може да се изјави жалба до Комисијата за решавање на управни работи од втор степен од областа на економијата и финансииите при Владата на Република Македонија во рок од 15 дена, сметано од денот на приемот на оваа Дозвола.

Административната такса во износ од 600 денари е наплатена согласно со Законот за административни такси („Службен весник на Република Македонија“ бр.17/93, 20/96, 7/98, 13/2001, 24/2003, 19/2004, 61/2004 и 95/2005).



МИНИСТЕР,
Фатмир Бесими

ЦЕНТРАЛНИОТ РЕГИСТАР НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, преку регистраторот Виолета Богојеска, постапувајќи по пријавата за упис на промена на назив/фирма, скратен назив и запишување на Одлука за измена на актот за основање бр.02-64/1 од 19.02.2010 год. на Производно-рударско и трговско друштво ДУМИГАЛ МАРБЛЕ, ДОО увоз-извоз Прилеп, со примена на член 30,39 и 41 од Законот за едношалтерскиот систем и за водење на трговскиот регистар и регистар на други правни лица ("Службен весник на Република Македонија" бр.84/05,13/07,150/07 и 140/08) и член 44,52 и 253 од Законот за трговските друштва ("Службен весник на Република Македонија" бр.28/04, 84/05, 25/07 и 87/08), на ден 09.03.2010 го донесе следното:

РЕШЕНИЕ

ЕМБС:	4396448
-------	---------

Деловодник	
Прием на пријавата:	08.03.2010
Вид на упис:	Упис на промена
Одобрување на пријавата:	09.03.2010
Деловоден број:	30520100000549
Начин на доставување:	лично

Целосен назив на Субјектот на Упис:	Производно-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М, ДОО увоз-извоз Прилеп
Кратко име:	ГМХ-М, ДОО Прилеп
Акт:	Договор : пречистен текст од 19.02.2010 година

Видови на промени	
Промена на назив/фирма	
Промена на скратен назив на субјектот	

1. Жалбата не го одлага извршувањето на решението.

2. ПРАВНА ПОУКА:

Против ова решение може да се изјави жалба во рок од 8 дена од денот на приемот на решението до Комисијата за жалби преку Централниот Регистар на Република Македонија, Регионална регистрациона канцеларија ПРИЛЕП.

Датум и време на прием



По овластување на
регистраторот:
Васе Трајковска

Потпис и печат

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ЕМБС:	4396448
Целосен назив на Субјектот на Упис:	Производно-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ
Кратко име:	МАРБЛЕ ХАСОПУЛОС-М, ДОО увоз-извоз Прилеп
Седиште:	ГМХ-М, ДОО Прилеп
Вид на субјект на упис:	Ул. ЛЕНИН Бр.184 ПРИЛЕП
Акт:	ПРИЛЕП
Датум на основање:	Договор :
Вид на сопственост:	пречистен текст од 19.02.2010 година
Единствен даночен број:	04.05.1992
Организационен облик:	Приватна сопственост
Надлежен регистар:	4021992118115
Статус од Регистар на годишни сметки:	05.3 - друштво со ограничена одговорност
	Трговски Регистар
	Активен

Основна главнина

Паричен влог МКД:	52.714.831,00
Уплатен дел МКД:	52.714.831,00
Вкупно основна главнина МКД:	52.714.831,00

Сопственици

ЕМБГ/ЕМБС:	00000000
Име:	А.Х.ФИКТИОНАР ИНВЕСТМЕНС ЛИМИТЕД
Адреса:	Ул. 3 ЈУЛИЈА ХАУС П.К. Бр.1066 ТЕМИСТОКЛИ ДЕРВИ
Држава:	НИКОЗИЈА
Тип на сопственик:	КИПАР
Паричен влог МКД:	Основач/сопственик / Основач
Уплатен дел МКД:	51.291.800,00
Вкупен влог МКД:	51.291.800,00
Вид на одговорност:	Не одговара
ЕМБГ/ЕМБС:	АН0107715
Име:	ХАСОПУЛОС АХИЛЕФС
Адреса:	Ул. ИНДУСТРИСКА ОБЛАСТ 66100 ДРАМА
Држава:	ДРАМА
Тип на сопственик:	ГРЦИЈА
Паричен влог МКД:	Основач/сопственик / Основач
Уплатен дел МКД:	1.423.031,00
Вкупен влог МКД:	1.423.031,00

Дејности

Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	08.11	Вадење на декоративен камен и камен за градежништвото, варовник, суров гипс, креда и шкрилци
Други дејности:	Регистрирани дејности во надворешно-трговски промет	

Овластувања

Управител

ЕМБГ/ЕМБС:	АН0107715
Име:	ХАСОПУЛОС АХИЛЕФС
Адреса:	Ул. ИНДУСТРИСКА ОБЛАСТ 66100 ДРАМА
	ДРАМА

Држава:	ГРЦИЈА
Овластувања:	Управител
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
ЕМБГ/ЕМБС:	AB4242237
Име:	ИЛИАС ЦАКАС
Адреса:	КСИРОПОТАНОС ДРАМА
Држава:	ГРЦИЈА
Овластувања:	Управител
Ограничувања:	-дејности кои произлегуваат од инвестициони проекти и програми -барањата за кредити и заеми -барања или давање согласност при купопродажба на недвижен имот и опрема во сопственост на Друштвото

Дополнителни Информации	
Дополнителни информации:	Податокот е избришан.



По овластување на
регистраторот:
Васе Трајковска

Потпис и печат

[Handwritten signature]

0402/55
30.05.2018
Радовиш

Друштво за производство, промет
и услуги Лазаровски
УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО
Бр. 10-031/18
30.05.2018 год.
ПРИЛЕП

ДОГОВОР ЗА ТЕХНИЧКА СОРАБОТКА

Склучен на ден _____ 2018 година помеѓу:

1. ДАМ - ЕКСПЛО ДОО Радовиш со седиште на ул. МИТО ХАЦИВАСИЛЕВ, 13 Радовиш, со ЕДБ 4023009503484 (во понатамошниот текст давател на услуга) од една страна и,
2. УНИМАРБЛЕ, ДОО, Прилеп, со седиште во Прилеп на ул. „Ладо Лапорецот бр. 15/Б, Прилеп со ЕДБ 4021003141596 од друга страна како корисник на услуги, на следниот начин:

Член 1

Предмет на овој договор е давање на следната услуга:

- Изведба на минирања со стопански експлозиви на површинскиот коп за мермер „Беловодица“, с.Беловодица, О. Прилеп, за добивање на технички камен и мермерни блокови од страна на давателот на услугата за сметка на примателот-корисник на услугата.

Член 2

Динамиката на минирања, потребните количини на експлозив како и обемот на изведување на услугите дефинирани во Чл.1 од овој договор, договорените страни ќе ги утврдат договорно спрема своите потреби и можности.

Член 3

Цената за извршената услуга при изведување на овие минирања, изнесува _____ по метар должен а вкупниот износ и ќе се утврдува со записник по завршеното минирање.

Член 4

Овој Договор се склучува за период од 25.05.2018 година до 31.12.2020 година со можност за продолжување, а исто така договорените страни го задржуваат правото да овој договор го откажат една према друга и пред утврдениот рок со тоа што се обврзани едни према други да ги исполнат сите обврски до тогаш настанати по основ на овој Договор.

Член 6

Во случај на спор надлежен ќе биде Основен суд Прилеп, Р.Македонија.

Член 8

Договорот е составен во два еднообразни примероци, од кои по еден примерок за секоја договорна страна.

ДОГОВОРНИ СТРАНКИ



III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Приложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата за животна средина.

Одговор

Површинскиот коп на мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ функционира како целина составена од потребна работна сила и потребна опрема и механизација. Потребната работна сила за реализација на годишниот капацитет на површинскиот коп е прикажана во табела 3.1. Одговорен за прашањата во врска со животната средина е Димче Лазароски, управител.

Експлоатацијата на копот на во согласност со проектот се извршува со следниве параметри:

- годишна експлоатација на површински коп за мермер - 30.000 m³
- работни денови во годината - 240
- работни денови во неделата - 5
- работни смени во едно денонокие - 1
- времетраење на една работна смена - 8 часа

Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот. Во моментот се вработени 6 лица, до крајот на годината се планира бројот на вработени да достигне до максимум 9 вработени, а до крај на наредната година бројот на вработени постојано да се зголемува до 15.

Управителот раководи со целокупните активности и воедно е одговорен за прашањата на барањето за интегрирано спречување и контрола на загадувањето. Целосната одговорност за работата и контролата на системите за намалување и третман на емисиите е на управителот.

Операторите се обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност при вообичаени или невообичаени услови на работа да го известат управителот/раководителот или директно персоналот од одржување.

Вработените се одговорни за одржување на машините (редовна проверка на дневна основа) и секој дефект да биде пријавен на раководителот на површинскиот коп/управителот. Тоа вклучува благовремена замена на елементи на опремата, одржување на средствата со кои се манипулира со емисијата во воздухот.

Сите вработени се запознаени со постапката за спречување или намалување на последиците од непредвидени ситуации (поплава, земјотрес, пожар, гром и сл.) и се обучени за тоа.

Управителот е одговорен за мониторинг на системите за намалување на емисиите за да се овозможи коректна и оптимална работа.

Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНМАРБЛЕ Доо Прилеп нема имплементиран сиситем за управување со животна средина.

За непречено одвивање на работата на површинскиот коп за меремер Лазароски УНМАРБЛЕ и остварување на планираното годшно производство од 2000 m³, ангажирана е работна сила која е дадена во табела 3.1

Табела 3.1 Систематизација на работна сила на површинскиот коп

Реден Број	Работно место	Квалификации	Број на Извршители
1	Управител	ВСС	1
2	Раководител на рудник	ВСС	1
3	Техничар на рудник	ССС	1
4	Електричар	ССС	1
5	Механичар	ССС	1
6	Работник на транспортни средства ДАМПЕР	ССС	1
7	Ракувач на Утоварна лопата	ССС	1
8	Ракувач на Багер	ССС	1
9	Работник во експлоатација	ССС	2
Вкупно			10

IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Приложете листа на сировините и горивата кои се користат како и производите и меѓупроизводите.

Во површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ се врши ископ на мермерна маса и годишниот ископ на истата изнесува 2000 m³. При експлоатацијата на мермерната маса во процесот на минирање се користат експлозивни средства. Механизацијата и опремата која се употребува во процесот на експлоатација ги користи следните материјали и горива: нафта (дизел гориво), моторно масло, хидраулично масло, мазива, антифриз и друго.

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба)

Табела 4.1. Сировини произведени во инсталацијата

Реф Бр. или	Материјал Супстанција ⁽¹⁾	CAS ⁽⁴⁾ Број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина	Годишно производство	R и S фрази ⁽³⁾
01.	Мермерни блокови	16389-88-1	/	/	2000 m ³	/

Табела 4.2. Материјали и енергија употребени во инсталацијата

Реф Бр. или	Материјал Супстанција ⁽¹⁾	CAS ⁽⁴⁾ Број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина	Годишна употреба	R i S frazi ⁽³⁾
1.	Индустриска вода	/	/	/	5.000 m ³	/
2.	Моторно масло SAE 10 W40 SAE 20 W50	смеша од повеќе компоненти 64742-54-4 64741-88-4 64742-01-4 68649-42-3	/	/	600 l	/
3.	Трансмисионо масло Lotos ATF II D	смеша од повеќе компоненти 64742-54-4 64741-88-4 64742-01-4 68649-42-3	/	/	300 l	/
4.	Хидраулично масло SAE 10	64742-54-7 64742-52-5			400 l	
5.	Хидраулично масло SAE 10	64742-54-7 64742-52-5			400 l	
6.	Маст за подмачкување (Lis)	8016-28-2	/	/	200 kg	/

7.	Антифриз (доминира етиленгликол) Bell Antifriz Long Life 100 G12	107-21-1	/	/	100 l	/
8.	Нафта	64742-03-6	Реак.фак.0 Запа.фак.2 Ткс.кл.1	/	126.000 l	R 45 S 45-53

Табела 4.1 Суровини и помошни материјали

1. Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.
2. Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)
3. Според Анекс 2 од додатокот на упатството
4. Chemical Abstracts Service

Помошни материјали

Користењето на помошните материјали се однесува на одржувањето на механизацијата и опремата, средства за одржување на хигиена како и средства за заштита при работа.

Резервните делови како масти и мазива за подмачкување и одржување на опремата и механизацијата се складираат во склад за резервни делови. Моторно масло и хидраулично масло за одржување на механизацијата се чуваат во магацин на соодветно место за таа намена. Годишна потрошувачка на моторното масло и хидрауличното масло е дадена подолу.

Средства за хигиена и заштита при работа

Средствата за хигиена како и средствата за заштита при работа се чуваат во магацин за таа намена и се состојат од средства за лична хигиена (детергенти и пасти за одмастување) како и заштитни ракавици, чевли и заштитна облека.

Дизел гориво

Се користи за потребите на мобилната механизација, со дневна потрошувачка 20-30 l/ден. Нема складирање на гориво на локацијата. Преточувањето се прави на посебен паркинг простор и се преемаат сите мерки за безедна работа, како и заштита на животна средина од нескакано излевање.

Електрична енергија

За потребите на машините се користи дизел агрегат. Планирана е активност за наредната година- довод на ел.енергија преку сопствена трафостаница.

Вода

Водоснабдувањето со технолошка вода е проблем бидејќи локацијата на површинскиот коп на минерална суровина е лоцирана во карстифициран терен каде вода може да се бара само во длабоките подземни корита околу или да се носи со цистерни.

Водоснабдувањето со санитарна вода во инсталацијата се врши од резервоар на вода која се транспортира согласно потребите на вработените. За потребите за локацијата која е потребно да се прска во услови на ветровито и суво време, планирана е мерка за подобрување, односно набавка на систерна - 10 т кој служи за прскање на локацијата во вода во услови на ветровито време. Вода за пиење се користи флаширана.

V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата (додадете редови по потреба)

Во површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ во текот на работата се создаваат неколку видови на цврст и течен отпад од кои дел се предаваат на овластени оператори со кои фирмата има склучено договор, а дел повторно се искористуваат или се депонираат како што е случајот со инертниот отпад - јаловината.

Врз основа на карактеристиките на активностите кои се спроведуваат во се создаваат различни видови цврст и течен отпад. Видовите на неопасен и опасен отпад кои се создаваат се категоризирани согласно Листата видови отпад Отпадот кој главно се создава во компанијата се состои од следните видови на отпад:

- Комунален отпад (измешан комунален отпад)
- Отпад од административни услуги
- Отпад од одржување на опремата за работа
- Јаловина

Извори на отпад на површинскиот коп за мермер на локалитет Беловодица

- Отпад од одржување на возила
- Отпад од дел администрација
- Комунален отпад

Комунален отпад од вработени

Согласно “Листата на видови отпади” (Сл.весник на РМ бр.100/2005) и Законот за управување со отпадот, од активностите кои се вршат на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ на локалитет Беловодица, се создава количество на цврст комунален отпад од вработените кои се ангажирани за процесот на ископ на минералната сировина- мермер. Количината на отпад која се создава во текот на една седмица е различна од обемот на работа и бројот на присутни извршители. Потребно е на местото кое ќе биде одредено за пауза/одмор на вработени да се постават корпи за собирање на комунален отпад. Строго е забрането расфрлање на цврст отпад во околината.

Потребно подигнување на еколошката свест кај вработените за важноста за селекција на отпадот.

Отпад од административен дел

- мешан комунален отпад
- Хартија
- ПЕТ

Комуналниот отпад се депонира во контејнер за комунален отпад. Отпадот го превзема ЈКП Студеничани (договор во прилог). За хартијата која се создава во административниот дел, компанијата ќе склучи договор за преемање на истата од страна на поравно лице кое има дозвола за постапување со неопасен отпад. Ито и ПЕТ амбалажата ќе се селектира и предава на правно лице за преземање на таков вид на отпад.

Со искористените батерии се постапува согласно барањата на Закон за батерии и акумулатори и отпадни батерии и акумулатори (Сл.весник на РМ бр.140/10; 47/11; 148/11), односно се селектираат во посебни означени кутии и ќе се предаваат на правно лице со дозвола за ваков вид на отпад.

Во случај да се појави отпад од оштетена електрична или електронска опрема или опрема која не е во функција, со истата треба да се постапува согласно барањата на Законот за управување со електрична и електронска опрема и отпадна електрична и електронска опрема (Сл.весник на РМ бр.6/12).

Инертен и градежен отпад

Целиот инертен отпад кој се создава на локацијата се транспортира до најблиската депонија-јаловиште. Јаловината (17 05 04) е природен материјал, каков што бил во земјата и на него не се употребувани никакви хемиски средства, таа е отпорна и не подлежи на никакви значителни физички, хемиски или биолошки трансформации, не се раствора, не согорува и не реагира на друг физички или хемиски начин, не се биоразградува, неговиот исцедок не влијае на друга материја со која што доаѓа во допир, на начин на кој може да се загрози животната средина, животот и здравјето на луѓето, со еден збор, јаловината е отпадна инертна материја.

Анализа на просторот за одлагање на јаловина

Одлагањето на јаловината од копот се врши на надворешните одлагалишта околу наоѓалиштето на границата на локацијата, согласно рударскиот прокт. Одлагалиштето е формирано уште при отворањето на површинскиот коп и на оваа локација е одложена целокупната јаловина од откривката и кршениот камен од експлоатацијата на етажите Е– 916, Е – 908 и Е – 900. Одлагалиштата се поврзани со транспортни патишта до секоја етажа, Во натамошниот развој на копот потребно е транспортните патишта да се изведуваат согласно проектираните решенија на Главниот рударски проект.

Потребен простор за одлагање

Проектираниот простор за одлагање на кршениот камен и отквивката изнесува околу 1.200.000 m³, за што простор за одлагање во границите на концесијата има доволно.

Технологија на одлагање на јаловината

Транспортот на јаловина (кршен камен и отквивка) од копот до одлагалиштето се врши со дамperi. Одлагањето на јаловината е периферно во непосредна близина на горниот раб на етажата. Еден дел од јаловината паѓа по косината на одлагалиштето, а останатиот дел со помош на товарна лопата се дозира на косината на одлагалиштето.

За сигурна работа на камионите паралелно со работ на косината се изработува заштитна брана од јаловина со висина од 0,5 m и висина од 1 – 2 m. Дозирањето на материјалот треба да се врши редовно заради несметано кипање на дамперите. Натамошниот развој на одлагалиштето треба да биде согласно следните критериуми:

- се обележува границата на концесијата на тој дел на теренот
- на теренот се нананесуваат проектираните контури на одлагалиштето
- одлагањето да се врши согласно проектираните етажи

Отпад од механичко сервисирање на возилата

➤ отпадни масла

Отпадните масла преку посебен систем се транспортираат од возилото до садови за складирање на отпадните течности. Со овој систем е спречено истекување на масло при сервисирањето на возилата.

Садовите за складирање на отпадните масла се до нивно превземање од овластена компанија за постапување со отпадни масла, се чуваат на собирно место за отпадни масла согласно барањата на Правилникот за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла, начинот на водење евиденција и доставување на податоци (Сл.весник на РМ бр.156/07), со што се овозможува потполна заштита на здравјето и животот на луѓето и животната средина.

Собирното место е означено на обезбедена површина од евентуално истекување. Садовите се означени со видот на маслата, волумен на садот, име на правното лице.

Нивото на течноста во садите за складирање се следи со што се спречува преполнување на садот и истекување. При дадена сигнализација за нивото на течноста во садот, системот за трансмисија на течностите се префрла на друг празен сад за складирање на течностите.

Во табелата бр 4, ваквиот вид на отпад согласно Листата за видови отпад (Сл.весник на РМ бр. 100/05) е даден под шифрата 13 02 08* Отпадни

моторни масла (други моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкување.

Отпадните масла ги превзема правно лице кое има Дозвола од Министерството за животна средина и просторно планирање за преработка, третмани и складирање на отпадни масла (договор во прилог). За локацијата за собирање на отпадно масло е предвидена дополнителна активност во Програмата за управување со отпад, односно доуредување на локацијата, поставување на настрешница за заштита од атмосферски влијанија и обезбедување на собираен канал во случај на евентуални истекувања.

- делови од возила (механизација) кои се сметаат за корисен отпад

Заменатите делови од возилата кои се сметаат за корисен отпад т.е може да се продаде како секундарна сировина (обоени метали 16 01 18 или необоени метали 16 01 17) се собираат во посебно обележана корпа.

- батерии и акумулатори

Батериите и акумулаторите кои не се за употреба се собираат на определено место на локацијата на површинскиот коп, на одредена локација, обележано место за складирање на отпадни акумулатори се до нивно преземање од стана на правно лице кое има дозвола за собирање/постапување со електричен и електронски отпад (батерии и акумулатори, договор во прилог).

- замастени крпи и други замастени делови кои се сметаат за отпад

Овој вид на отпад се депонира во посебна корпа за отпад заедно со пластичната амбалажа од моторно масло, амбалажата од адитиви и други отпадни материјали. До правното лице со дозвола за постапување со отпадни масла се доставува Барање за одредување на термин за подигнување на овој вид на отпад согласно Договорот даден во прилог. При превземањето на отпадот се пополнува Идентификационе и Транспортен формулар на отпад.

- отпадни гуми

Искористените гуми се складираат на локацијата на површинскиот коп се до нивно преземање од страна на добавувачите на гуми. Во кругот на површинскиот коп има искористени гуми кои најчесто се пренаменуваат за декоративно уредување на локацијата и обезбедување на просторот. Се додоека не се предадат на правно лице за постапување со ваков вид на отпад, овој вид на отпад ќе се складира на локацијата на посебно обележан простор за таа намена.

Мерки за постапување со отпадот

- за соодветно постапување со комуналниот отпад, хартијата и пет амбалажата поставени се канти со различни бои за собирање на фракции од отпадот
- Специјални садови за собирање на евентуални истекувања на масла од возилата, со примена на апсорбенти кои ќе го намалат влијанието врз медиумите на животната средина

-селекција на опасен отпад, складирани на места кои ќе бидат обезбедени од кражби

Опасен отпад

Сите фракции на опасен отпад, евентуално создадени на локацијата во текот на работа, се собираат и привремено складираат посебно. По завршување на оваа фаза, со овие фракции ќе се постапи согласно Законот за управување на отпад при што ќе бидат дислоцирани на локациите одредени за ваков тип отпад во рамките на инсталацијата или директно ќе бидат предадени на лиценцирани даватели на услуги.

Постапувањето со опасниот отпад ги следи насоките дадени во законските и подзаконските акти.

Во табелата се дадени видовите на отпад кои ќе се создадат при вршење на ископ на минерална суровина- меремер.

Реф. бр	Вид наотпад/материјал	Број од Европски от каталог на отпад	Количина		Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
Реф. бр	Вид наотпад/материјал	Број од Европски от каталог на отпад	Количина	Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување	
			Количина по месец тони	Годишна количина тони		
цврст отпад						
1	јаловина	17 05 04	2.000 m ³	24.000m ³	времено одлагање	Транспрт на одлагалиште
2	Искористени гуми	16 01 03		3-4пар.	Времено одлагање	Договор со Отпад Дине дооел Велес
3	Истрошени метални делови од механизација и опрема	16 01 99	/	100 kg	времено одлагање	Договор со ДООЕЛ Даскало Мало Коњари
4	Отпад од пакувања филтер за масло	16 01 07*	1 kg	12 kg	Времено одлагање	Се отстрануваод ФПМ Минол ДООЕЛ Штип

						Договор бр (0307-85/15.)
5	Комунален отпад	20 03 01	0,5-1 м ³	12м ³	Времено одлагање	Договор со ЈКП Комуналец Прилеп
течен отпад						
1	Отпадни масла и масти	13 02 07*	/	600 l	времено одлагањево садови на бетонско тло	Се отстранува од ФПМ Минол ДООЕЛ Штип
2	Чистење на санитарни тоалети		/	10м ³		Договор со ЈКП Комуналец Прилеп

Табела бр.5.1 Видови на отпад што се создаваат во површински коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ Прилеп, локалитет Беловодица

За правилно и рационално управување со отпадот во површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ ќе изготви и достави Програма за управување со отпад до надлежниот орган, во која се дадени локациите на кои се одлагаат наведените типови на отпад. Со оглед на тоа што Програмата за управување со отпад се изработува за временски период од 3 години ќе биде изработена нова Програма за управување со отпад. Во Прилог на Барањето се дадени Договорите за постапување со отпад.

ПРИЛОГ V

1. Договор за чистење на септичка јама со ЈКП Комуналец Прилеп
2. Договор за подигање на комунален отпад со ЈКП Комуналец Прилеп
3. Договор за откуп на отпадни материјали (секундарни суровина) Даскало дооел Прилеп
4. Договор за преземање на отпадни масла со МИНОЛ
5. Договор за купопродажба на отпадни гуми со Отпад Дине дооел Велес

Врз основа на чл.43 од Законот за управување со отпад (Сл.весник бр.9/2011) а по склад со чл.28 од Законот за Комунални дејности (сл.весник 45/97) како и Одлуката за комунален ред и мерки за нејзино спроведување на подрачјето на Општина Прилеп на ден 19-09-2018 се склучува следниот:

Договор
за чистење на септичка јама
Прилеп со ц.о.

1. **Ј.К.П.„КОМУНАЛЕЦ“** Прилеп претставувано од вд Директорот Звонко Јованоски во понатамошниот текст на договорот давател на услугата од една страна и

2. **ДНПУ Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз извоз ДОО -Прилеп** со седиште на ул.Ладо Лапеџот бр.1 5/ Б во Прилеп , со ЕДБ 4021003141596 за корисникот на услугата претставувано од управителот Димче Лазароски во понатамошниот текст на договорот корисник на услугата од друга страна.

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ: чистење на септичка јама за објектите во с.Беловодица општина Прилеп на корисникот на услугата.

Чл.1

Давателот на услугата се обврзува да по секоја нарачка да ја исчисти септичката јама од објектите на корисникот.

Чл.2

За дадената услуга корисникот се обврзува да плаќа надомест согласно одлуката и таа изнесува 1500 денари без ддв за 1м3 и 47 денари од поминат километар. за утврдување на цените на комуналните услуги.

Чл.3

Корисникот на услугата се обврзува да му овозможи на давателот на услугата непречено извршување на услугата-чистењето на септичката јама.

Чл.4

Корисникот на услугата се обврзува за секоја промена на локацијата и статусните промени, промена на сопственоста или престанок на субјектот да го известат давателот на услугата во рок од 3 (три) дена

Чл.5

Корисникот на услугата е согласен доставената фактура за за чистење на септичката јама да ја плаќа во законски рок.

Чл.6

Во случај на евентуален спор доколку договорните страни не го решат спогодбено, надлежен ќе биде Основниот суд во Прилеп.

Чл.7

Овој договор е составен во четири истоветни примероци од кои по два за секоја договорна страна.

Давател на услугата
Ј.К.П. „Комуналец“ Прилеп
Вд. Директор

Корисник на услугата
ДНПУ Лазароски УНИМАРБЛЕ“ ДОО. Прилеп
Управител



18 08 2018 год.

Врз основа на чл.43 од Законот за управување со отпад (Сл.весник бр.9/2011) а во склад со чл.28 од Законот за Комунални дејности (сл.весник 45/97 пречистен текст сл.весник 9 од 2501-2011 И измени И дополнувањасл.весник бр.156 од 10-09-2015) како и Одлуката за комунален ред и мерки за нејзино спроведување на подрачјето на Општина Прилеп, на ден 19-09-2018 се склучува следниот:

ДОГОВОР

за подигање на комунален отпад

1. Ј.К.П. „Комуналец“ Прилеп претставувано од вл. Директорот Звонко Јованоски во понатамошниот текст на договорот давател на услугата од една страна и

2. ДНПУ Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз извоз ДОО - Прилеп со седиште на ул. Ладо Лапецот бр.1 5/ Б во Прилеп, со ЕДБ 4021003141596 за корисникот на услугата претставувано од управителот Димче Лазароски во понатамошниот текст на договорот корисник на услугата од друга страна.

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРОТ: подигање на комунален отпад од објектите во с.Беловодница општина Прилеп на корисникот на услугата.

Чл.1

Давателот на услугата се обврзува да го подига комерцијалниот отпад од просторите на корисникот согласно Законот за Комунални дејности на Р.М. и Одлуката за комунален ред и мерки за нејзино спроведување од Советот на Општина Прилеп еднаш неделно.

Чл.2

За дадената услуга корисникот се обврзува да плаќа надомест согласно Одлуката бр.02-1618/1 од 21-12-2009 за утврдување на пените на комуналните услуги

Чл.3

Корисникот на услугата се обврзува комуналниот смет да го одлага во типизирани садови за собирање на смет и да му овозможи на давателот на услугата непречено извршување на услугата.

Чл.4

Корисникот на услугата се обврзува за секоја промена на локацијата и статусните промени, промена на сопственоста или престанок на субјектот да го известат давателот на услугата во рок од 3 (три) дена

Чл.5

За извршената услуга давателот на услугата ќе изработува месечна фактура. Плаќањето ќе се врши во законски рок.

Чл.6

Овој договор се склучува со важност од 1 (една) година од денот на склучување

Чл.7

Во случај на евентуален спор доколку договорните страни не го решат спогодбено, надлежен ќе биде Основниот суд во Прилеп.

Чл.8

Овој договор е составен во 4(четири) истоветни примероци од кои по два за секоја договорна страна.

Давателот на услугата
Ј.К.П. „Комуналец“ Прилеп
Вл. Директор

за корисникот на услугата
ДНПУ Лазароски УНИМАРБЛЕ ДОО - Прилеп
Управител



ДОГОВОР ЗА ОТКУП НА ОТПАДНИ МАТЕРИЈАЛИ

Склучен на ден 20.09.2018 помеѓу Друштво за производство, промет и услуги

ДАСКАЛО увоз-извоз ДОО

бр. 0305182

20.09.2018 г.

с. Мало Коњари, Прилеп

1. Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО
Прилеп застапувано од Лазароски Димче од една страна на договорот како Продавач.

2. Друштво за производство, промет и услуги ДООЕЛ "ДАСКАЛО" увоз-извоз Прилеп
с. Мало Коњари- Прилеп, застапувано од управителот Даскалоски Јане од друга страна
на договорот како купувач.

Член 1

Предмет на овој договор е утврдување на меѓусебни права и обврски на договорените
страни во врска со откупот на отпадни материи (железо, алуминиум, бакар, месинг,
прохром, акумулатори, хартија, пластика, и сл.) кои настануваат од редовниот процес
на работење на Продавачот.

Член 2

Договорните страни се согласни цената на откупот на отпадни материи која е предмет
на овој договор, да ја утврдат согласно пазарните цени кои важат во моментот на
купопродажбата на отпадните материи, која купувачот ќе ја плати во рок од 10 дена од
доставување на фактурата од страна на Продавачот.

Член 3

Со цел на реализација на предметот на овај договор, Купувачот се обврсува со свои
машини и своја работна рака да ги товари на свои возила отпадните материи спомнати
во член 1 на овој договор, од кругот од погоре спомнатото друштво и тоа најдоцна во
рок од 10 дена од повикот на Продавачот.

Член 4

Во случај на спор по овој договор договорените страни ќе се обидат истиот да го решат
спогодбено а доколку во тоа не успеат ќе го решат Основниот суд во Прилеп

Член 5

Овој Договор е склучен во 4 еднакви примероци од кои по 2 примерока за секоја
договорна страна.

ДОГОВОРНИ СТРАНИ



Трговско друштво со ограничена одговорност
Друштво со ограничена одговорност
УНИМАРБЛЕ
24.08.2018
ШТИП

Друштво за производство, промет
и услуги Базароски
УНИМАРБЛЕ
Бр. 10-11
ПРИЛЕП

ДОГОВОР

За превземање на отпадни масла и друг отпад помеѓу

Договорни страни

1. ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ ЕДБ 4029992100373 со адреса М-6 М.В. 8-ми км 66 2000 Штип представувано од Управителот Билјана Николова од една страна. КОЛЕКТОР
контакт телефони 032 308-001, 070 368-645
2. УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп ЕДБ 4021003141596 со седиште на Ул. Ладо Лапецот бр. 15/Б Прилеп представувано од Управителот Димче Лазароски од друга страна. ГЕНЕРАТОР. контакт телефон 071 372-056

Член 1

Предмет на овој договор е превземање на отпадните масла и друг отпад од УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп.

Член 2

Согласно донесениот правилник за отпадни масла објавен во Службен Весник Бр 156 од 26.12.2007 двете страни се договорија под кои услови да се превземаат отпадните масла кои се создаваат преку годината а доставени по спецификација.

Член 3

Со овој договор УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп се обврзува отпадните масла да ги предава на ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ и тоа: моторни и други кои се создаваат преку целата година по спецификација која е доставена и да постапува во целост по правилникот за отпадни масла и опасен отпад.

Член 4

ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ кој има дозвола од Министерството за Животна Средина и Просторно Планирање за собирање и транспорт на опасен отпад бр. УП1-23-162/2017, се обврзува да ги превземе под следните услови:

-отпадни моторни и други масла селектирани без вода и други примеси цена за превземање: 3 денари/kg.

-отпадни крпи, апсорбенти, филтри и амбалажа контаминирана со масла Цена 20,00 ден/kg плаќа ГЕНЕРАТОРОТ

-земја помешана со масла цена за превземање 40,00 плаќа ГЕНЕРАТОРОТ.

-Процентот на вода ќе биде одбиен од количината на маслото.

Отпадните масла не смеат да содржат биоразградливи масла, масла за обработка на метали, машински масла, голем процент на гориво и мазут и ЛХБ.

Отпадните масла КОЛЕКТОРОТ ќе ги превзема со специјално возило а ГЕНЕРАТОРОТ се обврзува да му обезбеди приклучок на електрично напојување од 380V ако има услови за тоа но доколку не постојат услови за напојување од 380V маслата ќе се превземаат со помби возило. Амбалажата е повратна.

Член 5

УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп се обврзува отпадните масла да ги селектира и евидентира согласно Образецот за евиденција на отпадни масла кој е прилог во СЛ.Весник бр. 156.

Член 6

Пред превземањето ќе се врши проба, ако маслата одговараат според договорот и евиденцијата за истите ќе се подполни ТРАНСПОРТЕН ФОРМУЛАР за превземени отпадни масла.

Член 7

Сите останати не споменати масла, масти, отпадни горива и друго кои ќе бидат предмет на превземање ќе се регулира со анекс кон договор кој ќе се потпише.

Член 8

Плаќањето за превземањето на отпадните масла и друг отпад кои треба да се наплаќаат Член 4 ќе се врши во рок од 30 дена од превземањето и фактурирањето. Во цената не е пресметано ДДВ.

Член 9

Секое непочитување на овој договор договорните страни меѓусебно ќе го разрешат, а ако не можат тогаш договорот се смета за раскинат.

Член 10

Рамковниот договор се склучува на неопределено време под услов двете страни да го почитуваат договорот.

Член 11

Договорот ќе се состави во 2(два) примероци по еден на двете страни.

ФПМ МИНОЛ ДООЕЛ ШТИП



УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп

Договор за купопродажба на отпадни гуми
УНИМАРБЛЕ
18.09.2018

Договор за купопродажба на отпадни гуми
ОТПАД ДИНЕ
28.09.2018

ДОГОВОР

за купопродажба на отпадни гуми

Склучен на ден 28.09.2018

Договорени странки:

Продавач :Лазароски УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп со ЕМБС 5717540 И ЕДБ 4021003141596 претставувано од управител Димче Лазароски како продавач на отпадни гуми,

Купувач :ОТПАД ДИНЕ ДООЕЛ од Велес со ЕМБС 6157343,ЕДБ 4004006120059 претставувано од управителот Дине Гудов со ЕМБГ 2912954480026,како купувач на отпадни гуми,

Член 1

Предмет на овој договор е купопродажба на отпадни гуми за коешто купувачот има соодветна дозвола за откуп, складирање, третман и транспорт на истите

Член 2

Количеството на отпадни гуми ќе се одредува врз основа на испораките од страна на продавачот поткрепени со соодветна документација (испратница, фактура, транспортен и идентификационен формулар).

Член 3

Мерењето на отпадни гуми ќе се врши на взаемно прифатени вагиа договорените страни ќе го потврдат испорачаното количество со потпис на испратницата.

Член 4

Цената за продажба на отпадни гуми се изразува во денари за еден килограм без ДДВ.(од 01.02.2014год.има пренесување на даночна обврска по чл.32а ЗДДВ)Договорените страни ја договараат цената на продажба на отпадните гуми со взаемна согласност и истата ја потврдуваат со потпишување на фактура и испратница.

Плаќањето купувачот го извршува врз основа на фактура, потпишана од двете договорени страни.

Купувачот е должен да му го исплати на Продавачот износот наведен во фактурата во валутниот рок наведен на истата

Член 5

Договорените страни се должни да се придржуваат до обврските од овој договор и одговараат за евентуална штета како резултат на нивно постапување или непостапување спротивно од Договорот.

Член 6

Продавачот со потпишување на овој Договор под полна морална, материјална и кривична одговорност потврдува дека е сопственик на отпадни гуми кој му го продава на купувачот, како и дека не постојат други законски пречки отпадниот материјал да му биде продаден на купувачот.

Член 7

За се што не е регулирано со овој договор ќе се применуваат одредбите од законот за облигациони односи и другите позитивни прописи на Република Македонија.

Член 8

Договорот е склучен во два примероци по еден за секоја од договорените страни.

НАПОМЕНА: Договорот ќе има потполна важност само доколку има извршено реализација односно купопродажба помеѓу договорените страни поткрепена со соодветна документација наведена во чл.2.

Во случај на спор надлежен е Основен Суд во Велес.

Договорот стапува на сила на денот на потпишувањето и со важност до 28.09.2019

ДОГОВОРЕНИ

СТРАНИ

Продавач:



Купувач:



VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкасти извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии. Опишете ги сите извори на фугативна емисија, како на пр. Скалдирање на отворено.

Операторот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството

Само за котли со моќност повеќе од 250 kW, малите котли се исклучени.

Капацитет на котелот Производство на пареа: Термален влез:	кг/час MW
Гориво за котелот Тип: јаглен/нафта/LPG/гас/биомаса итн. Максимален капацитет на согорување Содржина на сулфур:	кг/час %
NOx	мг/Нм ³ при (0°C 3% O ₂ (Течност или гас), 6% O ₂ (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	м ³ /час
Температура	°C(мин) °C(мак)
Периоди на работа	час/ден Денови/годишно

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
Референца/бр. на оцак	Висина на оцак [m]	Супстанција/материјал	Масен проток [mg/Nm ³]	Проток на воздух [Nm ³ /h]	Тип на филтер/циклон/скруббер

Табела 6.1

За други големи извори на емисии во производството:

Нормалните услови за температура и притисок се: 0°C, 101.3 кПа

Фугативни емисии

Имајќи ја во предвид технологијата за добивање на архитектонски градежен камен од локалитетот Лазароски УНИМАРБЛЕ, како можни извори на загадување на воздухот се: прашина која се појавува за време на дупчењето, минирање и малата количина на прашина која се појавува при работата на дијамантните жични пили. Ако се земе во предвид дека технологијата на сечење користи одредена количина на вода количината на создадената прашина е значително намалена.

Отпадните гасови кои се ослободуваат при иницирањето на експлозивот се занемарливи.

Отпадните гасови кои се ослободуваат при работа на дизел опремата, ако се има во предвид количината на опремата која се ангажира при експлоатација слободно може да се каже дека станува збор за многу мала емисија во животната средина.

При постапката на сечење на карпестиот масив во блокови со помош на дијамантски жични пили и ланчести секачи се создава прашина. Прашина се појавува и во моментот кога ќе се исушат работните површини. Во тој случај технолошката вода која се употребува за време на работните процеси се користи и за навлажнување на работната површина, така што во непосредна близина на работилиштата нема поголема количина на прашина. Исто така треба да се напомене дека се работи за камена прашина која не е агресивна ниту механички ниту хемиски како за животната средина така и за човекот. Камената прашина кога е изложена на атмосферски влијанија не е хемиски загадувач.

Загадување со прашина на животната средина при превоз на архитектонскиот градежен камен нема бидејќи се работи за транспорт на големи блокови, а не на иситнет материјал.

Најголем извор на прашина се одлагалиштата на јаловиот материјал поради нехомогеноста на одложениот материјал и големите стрмни површини. Но според карактеристиките на материјалот како и применетата технологија при експлоатацијата најголем дел од емитираните честички се со големи димензии без можност да преминат во аеросоли.

Прашина се создава и при движење на механизацијата по пристапните патеки во рудникот, но количината на истата се намалува со редовно прскање на патеките со вода.

На пристапните патишта и во рамките локацијата каде се изведуваат работните активности има движење на различен вид на возила, градежна механизација и работна сила.

Во оваа фаза може да се издвојат два вида на извори на емисија во воздух. Издувните системи на градежната механизација и возилата за транспорт претставуваат мобилни извори на емисија на аеро-полутанти. Во групата на полутанти од овој тип влегуваат NO_x , SO_2 , CO , итн. Интензитетот на овие влијанија е временски ограничен (се работи само во една смена) и е во релација со нивото на стандардите за горива кои се во употреба во Р. Македонија, т.е. граничната вредност за содржината на сулфур, олово, бензен, итн. Нивото на емисија зависи и од начинот на одржување на возилата.

Количините на емитирани аеро-полутанти од транспортот како извор зависи од фреквенцијата на сообраќајот, видот и староста на возилата и

атмосферските услови. Количината на емитирана фугитивна прашина зависи исто така од сообраќајот, односно фреквенцијата на движењето на возилата по неасфалтирани патишта, како и од времето во кое ќе се изведуваат активностите и атмосферските услови, од што зависи влажноста на почвата и можноста за формирање на прашина. Овие влијанијата не се очекува да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето, со оглед на ограничениот карактер на траење, оддалеченост од најблиските населени места и доминантните ветрови на локацијата според ружата на ветрови.

Стакленичките гасови ќе бидат минимизирани со користењето на ефикасни технологии со континуирана набавка на машини кои го модернизираат производството, како и техничко одржување на возилата и опремата за работа. Со цел да се редуцира негативен аспект во воздухот од употреба на застарена механизација која е можен извор на загадување, нема да биде дозволено употреба на градежна механизација и транспортни возила со дефекти, мора да се одржуваат во добра состојба. За да се намалат емисиите во воздухот од возилата воведено е дневна проверка на возилата со мотори на внатрешно согорување и опремата која се користи на локацијата каде се врши реконструкцијата.

За емисиите на прашина кои се создаваат за време на работата ќе се води сметка истите да се минимизираат. Материјалите кои генерираат прашина ќе бидат транспортирани во најблиските контејнери или покриени камиони, складирани и отстранети во најблиското место кое ќе биде одредено за таа намена, заштитено од ветер, соодветно влажно за да се спречат емисиите во воздух.

Забрането е горење на отпадот, посебно користење како суровина за загревање на работниците.

Влијанијата од емисиите во воздухот може да се оценат како локални, негативни и незначителни, а во однос на времетраењето од изведбата на тековните активности.

Мерки за намалување на загадувањето

Мерките за намалување на потенцијалните влијанија од емисиите на прашина во воздухот во оперативната фаза на површинскиот коп вклучуваат постапки на добра работна пракса:

- Распрскување со вода на површините каде има активни земјени работи и насипан материјал, како и земјените патишта, со цел да се редуцира емисија на прашина
- Запирање со работа и користење на водена завеса доколку се регистрира интензивна фугитивна емисија на прашина, или намалување на обемот на тековните активности со цел да утврди причината за емисијата и да се превзема мерка за нејзино елиминирање

- Редуцирање на сообраќај и ограничување на брзината на возилата при движење низ неасфалтирани патеки

Цврсти ПМ 10 Честички

Референтни точки:	Национален координатен систем	Цврсти ПМ10 честички $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ГВЕ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	(5N, 5E)		
Граници на локацијата			
Локација 1: ММ1 Север на влез на локација	41° 19' 23.01" N 21° 42' 42.16" E	10,2	50
Локација 2: ММ2 Северо запад на граница на локација на површински коп	41° 19' 19.62" N 21° 42' 36.56" E	14,7	50
Локација 3: ММ3 западна на граница на локација на површински коп и пат кон одлагалиште	41° 19' 13.83" N 21° 42' 43.52" E	16,3	50
Локација 4: ММ4 Југо- Западно на граница на локација-пристапен пат со нов површински коп	41° 19' 10.87" N 21° 42' 50.43" E	11,2	50
Локација 5: ММ5 Јужно на граница на локација	41° 19' 2.67" N 21° 44' 59.42" E	5,3	50

ПРИЛОГ VI

1. Извештај од мерење на прашина во животна средина

ИНСТИТУТ ЗА ТЕХНИЧКО ИСПИТУВАЊЕ И БЕЗБЕДНОСЕН ИНЖЕНЕРИНГ



ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИТИ-ЛАБ

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЗАШТИТА НА РАБОТНАТА И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

ул. Тодор Александров бр. 165 Скопје; тел (02) 3222263; е-пошта: iti.skopje@gmail.com

ИЗВЕШТАЈ

бр. ПР 05/18-1328

**ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА НА
СУСПЕНДИРАНИ ЧЕСТИЧКИ ПРАШИНА PM10
ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА
ВО**

ДПТУ ЛАЗАРОСКИ УНИМАРБЛЕ

Увоз-извоз ДОО Прилеп

Ул. Ладо Лапецот бр.15/Б Прилеп

**Локација- површински коп за мермер
С. Беловодица**

Дата на издавање:
19.09.2018

ИТИ ДООЕЛ Скопје

ИТИ-ЛАБ Лабораторија за заштита на работната и животната средина

КОРИСТЕНИ МЕТОДИ, ОПРЕМА И МЕРНА НЕОДРЕДЕНОСТ

Бр.	Стандард	Опрема/Мерна неодреденост
1	МКС EN 12341:2014 Амбиентен воздух – Стандардна метода на гравиметричко мерење за одредување на ЦЧ10 - (PM10) или ЦЧ2,5 (PM2,5) масена фракција од суспендираните цврсти честички	Caseila Apex pro Мерен опсер 1 µg/m3 - 250 µg/m3 U=± 3,1 % µg/m3

МЕРЕЊАТА И ОБРАБОТКАТА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ГИ ИЗВРШИЛЕ:

1. Билјана Ставреска дипломиран тех.
2. Горан Сековски дипломиран тех.

РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕ НА ПРАШИНА

ОБЈЕКТ: Површински коп за мермер Лазароски Унимарбле с. Беловодница
БРОЈ НА МЕРНИ МЕСТА: 5 (пет)

ДАТА: 10.09.2018

Бр.	Мерно место	Концентрација на прашина(µg/m³)	ГВ(µg/m³)
1	ММ1 Север на влез на локација Координати: 41° 19' 23.01" N 21° 42' 42.16" E	10,2	50
2	ММ2 Северо запад на граница на локација на површински коп Координати: 41° 19' 19.62" N 21° 42' 36.56" E	14,7	50
3	ММ3 западна на граница на локација на површински коп и пат кон одлагалиште Координати: 41° 19' 13.83" N 21° 42' 43.52" E	16,3	50
4	ММ4 Југо- Западно на граница на локација- пристапен пат со нов површински коп Координати: 41° 19' 10.87" N 21° 42' 50.43" E	11,2	50

ИТИ ДООЕЛ Скопје

ИТИ-ЛАБ Лабораторија за заштита на работната и животната средина

5	MM5 Јужно на граница на локација Координати: 41° 19' 2.67" N 21° 44' 59.42" E	5,3	50
---	--	-----	----

*Наломена: Презентираните резултати важат само за работни услови и процеси кои биле во времето кога се вршени мерењата.

ЗАКЛУЧОК

Согласно законските прописи:

1. Закон за заштита на животната средина- Службен Весник 53/2005
2. Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности Службен Весник 50/2005
3. Упатство за примена на Уредбата

Од добиените резултати од извршените мерења, може да се заклучи дека: Измерените вредности на прашина на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ во с. Беловодица не ги надминуваат граничните вредности дадени во Уредбата.

Мерењата ги извршил

1. Билјана Ставреска, дипл. инж. тех.



Управител

Горан Сековски, дипл. маш. инж.

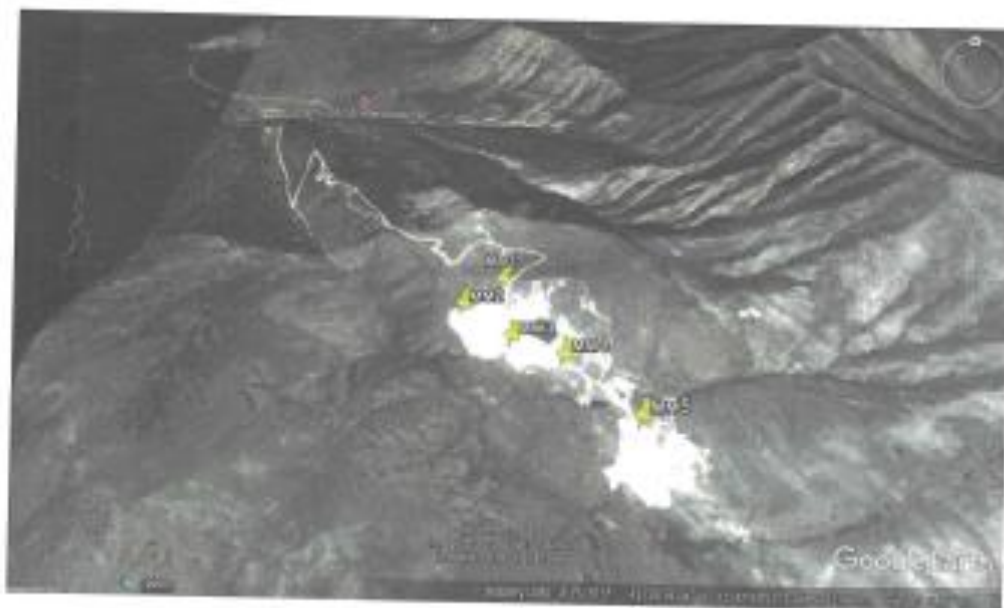


Забелешка: Умножување на овој извештај е дозволено само за не-трговина. Делови од овој извештај не смеат да бидат умножувани без писмено одобрение на ИТИ ДООЕЛ Скопје.

ИТИ ДООЕЛ Скопје

ИТИ-ЛАБ Лабораторија за заштита на работната и животната средина

МЕРНИ МЕСТА



VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс II од Додатокот на упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од уредбата за класификација на водите. Треба да се вклучат сите истекувања на површинските води, заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

VII.1 Можни влијанија врз површинските води

На површинскиот коп на локалитетот Беловодица нема директно испуштање на отпадни технолошки води во површинските води и канализација и табелите остануваат непополнети. Не се очекува загадување на подземните води последица на рударско-експлоатационските работи. Доколку правилно се постапува со помошните материјали на локацијата, нема штетни материјали што би можеле да ја загадат околната средина.

Извори на емисија

Со вршење на дејноста на Лазароски УНИМАРБЛЕ на површинскиот коп отпадните води од овој објект ги сочинуваат:

- **комунални отпадни води:**
 - отпадната техничка вода од одржување хигиена на вработени;
- атмосферска отпадна вода

Комуналната отпадна вода ја сочинува отпадната вода од одржување на хигиена на вработени (се работи за многу мал број на вработени-6 вработени) кои користат техничка вода од цистерната со која се обезбедува техникат вода за локацијата. За потребите на вработени се користи преносен тоалет кој редовно се празни од страна на правно лице за одржување на ваков вид на тоалети. Водата од чистењето на подовите на административниот објект за вработените во стабилен режим на работа не содржат токсични материји и спаѓаат во категоријата на комунални отпадни води.

Количина на отпадни води

Количината на отпадна вода варира во зависност од бројот на вработени и потрошувачката на вода, но во глобала количеството на отпадна вода е приближно исто со потрошеното количество на вода. Согласно литературата, коефициентот на однос на влез и излез на вода од една инсталација е 0,8-1*. Во просек, влезната количина на вода е даден во табелата подолу

Просечна годишна потрошувачка на санитарна вода (m ³)	Просечно количество на отпадни води (m ³)	Реципиент
максимално 25	20-25	Нема

Податоците за коефициентот се земени од книгата на Проф.д-р Живко Божиновски, Водоснабдување и одведување на отпадни води.

Атмосферската отпадна вода од кровните површини на објектите и локацијата на површинскиот коп не е загадена и се одведува слободно во околното зеленило и околните површини.

Генерално земено влијанието на рударските активности за експлоатација на архитектонски градежен камен, врз површинските води се изразува низ следните појави:

- Промена на нивниот природен режим
- Зголемување или намалување на протекот на вода
- Промена на струјните патеки
- Промена на квалитетот на водите односно физичко и хемиско загадување на водотеците

Во такви случаи при одвојување на зоната на активностите заради обезбедување на стабилност на работната средина се врши свртување – девијација на површинските водотеци (постојани или повремени) надвор од зоната на експлоатација

Влијанието на таквите операции на преместување на водотеците врз живиот свет (растителен и животински) е директно и обично резултира со поголеми промени – оштетувања на водниот екосистем.

Во процесот на откопување на минералните сировини, по пат на површинска експлоатација, доаѓа до создавање на големи отворени површини и експозиција на некои лесно реактивни минерали.

Дополнително свежите отворени површини се подложни на ерозија како резултат на што доаѓа до значително зголемување на концентрацијата на цврстите честички како седименти во рударските води.

Архитектонскиот градежен камен кој се експлоатира ретко содржи минерали кои би можеле да доведат до поголемо загадување и нарушување на квалитетот на водата, па од аспект на хемиско загадување на водите експлоатацијата на архитектонски градежен камен е практично занемарлива.

Хемискиот состав на минералите генерално е таков што не постои можност за појава на киселост или друга хемиска контаминација на рудничките води.

Постои можност за механичко загадување на водите заради зголемената концентрација на седименти во водите. Тоа може да влијае врз карактерот на струењето на водотекот во помирните делови на течението каде може да се формираат вештачки брани кои при поголеми протечи се потенцијални места за излевање.

Потенцијална опасност може да претставува испуштањето на одредени хемикалии и супстанции од опремата (возилата и машините),

како што се горивата, моторните масла, антифриз и слично. Но поради добрата едуцираност на вработените можноста од вакво загадување е сведена на минимум.

VII.2 Рециклирање на атмосферската вода

Атмосферските води кои ќе паднат во сливното подрачје на површинскиот коп еден дел испаруваат, еден дел истекува, а поголемиот директно се инфилтрира во мермерната маса поради големата распуканост на површинските делови од масивот. Формираните откопни работилишта, особено најдлабоките етажи се главните реципиенти во кои се излучува дел од атмосферската вода која паѓа на откопните полиња-работилишта, како и водата која се инфилтрира во мермерната маса и другите подземни води кои излегуваат на површина како резултат на експлоатационите работи.

При експлоатација на мермерните маси како најголеми потрошувачи на вода се дијамантските жични пили. Вкупната потрошувачка на индустриската вода изнесува околу $10.000 \text{ m}^3/\text{г}$.

Во конкретните услови снабдувањето на површинскиот коп состојбата со снабдување со индустриска вода е доста комплексна. Во границата на концесијата нема појава на извори, така што рецикулацијата на индустриската вода е неопходен процес.

Поради тоа снабдувањето со индустриска вода во површинскиот коп за потребите на технолошкиот процес е обезбедено по пат на собирање на атмосферските води на ова сливно подрачје во помошни водособирици во околината на копот и главен водособирик во најниската точка од копот. Атмосферските води кои ќе паднат на сливното подрачје на површинскиот коп и на самата фигура на копот се од витално значење за работењето на копот и треба што е можно повеќе да се соберат во водособирирот.

Многу мала количина од отпадните води од водособириците по природен пат понираат во земјата и гравитациски се одводнуваат. Нема директно испуштање и истекување во површинските водотеци.

Во случај на зголемен водоство во собирникот (во случај на зголемени врнежи од дожд и топење на снег), водата од водособирирот се испумпува и преку таложници се одведува во едно од двете водени акумулации или во договор со населението од с.Беловодица се доставува за наводнување на околните земјоделски површини. На локацијата на површинскиот коп за мермер с.Беловодица има два таложника со димензии $5-2-1,5\text{m}$, со капацитет од околу 15 m^3 поделен на повеќе комори, каде водата прелива од една комора во друга и во одредено време цврстите честици се исталожуваат на дното на таложникот. На излез од таложниот водата се насочува кон еден од двата канала покрај локалниот пат кој води до површинскиот коп, а истите завршуваат во едно од двете водени акумулации покрај с. Беловодица, во зависност од потребата.

Активниот коп за градежен камен е лоциран во ридски терен кој е доста сиромашен со површински водотеци, а и во потесната зона на копот нема забележано површински водотеци. Затоа табелата која се однесува на емисија во површински води е непополнета и празна.

Од површинскиот коп нема директно испуштање на отпадни води во реки и езера поради што табелата е непотполнета и празна.

Рударските активности на површинскиот коп Беловодица не предизвикуваат хемиски и механички загадувања во површинските води кои гравитираат во зоната на копот, како и на водите во поширокото подрачје.

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Пред третирање				После третирање					
	Име на супстанција	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	кг/ден	кг/год.	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно кг/ден	Вкупно кг/год.	Идентитет на реципиентот [6N;6E] ¹

Следените табели треба да се пополнат во случај на директно испуштање во реки и езера.

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем :

¹ Согласно Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
пХ						
Температура						
Електрична проводливост $\square$ С						
Амониумски азот $\text{NH}_4\text{-N}$						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Биохемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород $\text{O}_2(\text{p-p})$						
Калциум Са						
Кадмиум Cd						
Хром Cr						
Хлор Cl						
Бакар Cu						
Железо Fe						
Олово Pb						
Магнезиум Mg						
Манган Mn						
Жива Hg						

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем:

Параметар	Резултати (мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/ техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
Никел Ni						
Калиум K						
Натриум Na						
Сулфат SO_4						
Цинк Zn						
Вкупна базичност (како CaCO_3)						
Вкупен органски јаглерод ТОС						
Вкупен оксидиран азот TON						
Нитрити NO_2						
Нитрати NO_3						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100мл)						
Вкупно бактерии во раствор (/100мл)						
Фосфати PO_4						

VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води и на површината на почвата.

Потреба е да се приложат податци за познатото загадување на почвата и подземните води, за историското или моменталното загадување на самата локација или подземно загадување.

Влијанието на откопувањето на архитектонски градежен камен при површинска експлоатација врз почвата генерално се одразува на завземање на земјоделско земјиште, промена на педолошкиот и геолошкиот состав и промена на микрорељефот и орографијата на теренот.

Во смисол на завземање на земјоделските површини во главно површинските копови се лоцирани на ридести или карпести предели каде површинскиот покривач е со слаб квалитет и земјиштето нема висока производствена вредност.

Површинскиот коп зафаќа површина од $P = 0,846250 \text{ km}^2$ и површините зафатени со експлоатација се ридести, покриени со ниско бонитетна црвеница.

Локалитетот и неговата поблиска околина е изградена од мермеризирани варовници кои претставуваат хидролошки конектори-спроводници со пукотински карстен тип на порозност.

За добивање на архитектонски градежен камен по пат на површинска експлоатација најпрвин се отстранува површинскиот покривач кој го покрива материјалот за експлоатација.

Дебелината на тој слој кај архитектонскиот градежен камен е релативно мала и ретко надминува од 5 до 10m. Сепак со ваквото прекопување на земјиштето доаѓа до промена на неговата морфолошка структура и мешање на слоевите. При тоа солумот ќе биде уништен и покриен со материјалот од матичниот супстрат кој има многу слаба или никаква биотичка способност.

Експлоатацијата на архитектонскиот градежен камен е една од активностите која влијае на рељефот, на растителниот и животинскиот свет и влијае на менувањето на пејсажниот ефект на средината. Значајно е да се напомене дека влијанието врз животната средина е поголемо во фазата на подготовка на експлоатационото поле отколку во фазата на експлоатација. Првобитните стабилни екосистеми се нарушуваат а на нивно место се формираат празни јами, стрмни оголени падини, тераси, помали или поголеми ридови кои се формирани од депонирање на јаловината и слично. По завршување на експлоатацијата земјиштето во експлоатационото поле е најчесто променето или премногу осиромашено и за истото постои можност да се озелени по пат на природна сукцесија.

Процесот на самозазеленување може да биде премногу бавен па наогалиштето може да биде оголено подолг временски период. Затоа операторот треба да го забрза овој процес на природна ремедијација со примена на технички и биолошки зафати со цел побрзо да се обнови биолошкиот и еколошкиот потенцијал на просторот.

Како резултат на експлоатацијата на локалитетот на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ неминовно ќе дојде до промена на квалитетот на земјиштето пред се во морфолошка смисла. На копот не се откопува класична јаловина, толку депонираната јалова маса ќе се искористи за тампонирање на рудничките патишта и подоцна во процесот на рекултивација на нарушените простори.

На локалитетот не се очекува загадување со нафта, отпадно моторно масло и слично, бидејќи управувањето со овие материјали се изведува во согласност со прописите и упатствата. Во програмата а подобрување се предвидува мерка за покривање на локацијата каде се чуваат маслата за употреба и употребените маса, со што ќе се спречи атмосферско влијание над истите. Предвидено е и обезбедување на посебен канал, заштитно корито околу локацијата каде се складираат маслата, отпадните маса и другите помошни средства, со цел да се спречи секое несакано излевање.

Посебно внимателно се управува со отпадните масла и истите се чуваат во метални буриња поставени на непропустлива подлога со што се избегнува загадувањето на почвата. Во програмата за подобрување се предвидени дополнителни мерки за уредување на просторот за складирање на маслата и отпадните масла кои се веќе употребени.



Локација за складирање на масла, мазива и отпадни масла

При движење на возилата и тешката механизација може да дојде до збивање на почвата при што може да дојде до нарушување на природниот квалитет и намалување на плодноста на истата.

За време на работа, можно е да дојде до инцидентно испуштање на масло од механизацијата која ќе се користи за изведба на тековните активности и до загадување на почвата. Во тој случај потребно е да се ископа и отстрани загадената почва и со неа да се постапува како со опасен отпад.

Општи мерки кои треба да се презема за намалување на влијанието од тековните работни активности врз почвите се следни:

- Строга заштита на сите зони, надвор од најтесната зона на површинскиот коп, така што да се избегне искористувањето на дополнителни површини за времено и трајно искористување (складирање на градежен материјал, паркирање на механизација или работилници за поправка на возила).
- Редовна контрола на машинскиот парк со цел да се редуцира до максимум заканата од истекување на опсни хемиски супстанции во почвата
- Чување и манипулација на маслата мора да биде строго контролиран процес кој подразбира преземање на мерки за превенција од контаминација на почвата. Полнењето на машините и агрегатите со гориво не смее да биде поблиску од 50 м од водотеците, каналите или бунарите за пиење вода.
- потребно е да се забрани пробивање на пристапните патишта до одделни делови кои се надвор од планираните со техничката документација
- машините треба да се паркираат на соодветно предвидени и уредени места, кои ги поседуваат потребните предуслови за заштита на почвите од контаминација со горива и деривати
- Во случај на контаминација на почвата со инцидентно истурање на гориво или некој дериват, потребно е загадениот слој почва да се отстрани и да се осложи на соодветна локација
- соодветно управување со создадениот комунален отпад
- чистењето на опремата и возилата да се врши само на специјално одредени места кои се дизајнирани така да се избегне контаминацијата на почвата и подземните води
- Редовно чистење на тоалетите од страна на правно лице со дозвола за преземање за вршење на таков вид на услуга

IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијајта (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште (ефлуент, мил, пепел), како и предлпжените количества, периоди и начини на примена (пр. Цевн испуштање, резервоари).

НЕ Е ПРИМЕНЛИВО

Во површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ не се вршат земјоделски активности и не се создава отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени. Поради тоа долната табела остнаува непополнета.

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Проценето количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

Х БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Листа на извори (вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата (во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ / само преку ден / повремено).

Х.1. Бучава

Основните извори на бучава во површинскиот коп за мермер се машините и опремата :

- машините за дупчење (дупчачки перфоратор, дупчачки чекан, компресор),
- машините за сечење (дијамантска жична пила)
- машините за товарање на јалов материјал (багер, товарните лопати)
- машините за транспорт на јалов материјал (дампери)
- машините за транспорт на блокови – камиони

Во зависност од активностите кои се реализираат во одреден временски период на инсталацијата, сите овие машини кои се извор на бучава се лоцирани на различни места во инсталацијата и се пренесуваат по работилиштата и етажите каде што се врши експлоатација.

Од аспект на интензитет на бучава, најголема бучава се појавува при минирањето. **При експлоатацијата на мермер на површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ нема масовни минирања и затоа нема штетни ефекти од оваа технолошка операција. Во тековната година немало минирање, таа операција може да биде изведена само при правење на нова откривка.**

Помал интензитет на бучава се појавува при работата на хидрауличните чекани. Потоа доаѓат постројката булдожер, товарните средства и камионите.

Од аспект на штетноста предизвикана од бучавата најмал ефект има бучавата предизвикана од минирањето бидејќи се создава релативно голема бучава која е краткотрајна и многу ретка. Хидрауличните чекани и дупчалките емитираат голема бучава но поретко. Сепак трба да се нагласи дека Лазароски УНИМАРБЕ развива технологија на експлоатација на минерална суровина со минимално користење на минирање.

Најголеми емитери на штетна бучава се товарните средства и камионите кои имаат мала бучава но со непрекината работа и ефектот е подолготраен.

Воведувањето на технологијата на употреба на дијамантски жични пили допринесува за намалување на штетна бучава и појава на помала сеизмичка активност која се продуцира при иницирањето на помали и поголеми количини на експлозив.

Согласно Правилникот за граничните вредности на бучава во животна средина (Сл.в. на РМ бр.147/2008г) површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ спаѓа во реони на интензивна индустриска активност и максимално дозволеното ниво на бучава во текот на денот, на вечер и ноќта изнесува 70 db.

Главни извори на бучава на површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ на локалитетот Беловодица произлегуваат од работата на дупчалката, товарната лопата, булдожерот, камионите.

Вознемироеност од бучава се дефинира преку степеност на вознемиреност на населението од бучава определена со мерење. Граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина се утврдени во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава (Сл.весник на РМ бр.147/08).

Според степенот за заштита од бучава граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животна средина, предизвикана од различни извори, не треба да бидат повисоки од:

Подрачје дефинирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dB		
	L _d	L _v	L _n
Подрачје од прв степен	50	50	40
Подрачје од втор степен	55	55	45
Подрачје од трет степен	60	60	55
Подрачје од четврт степен	70	70	60

L_d -период од 07,00-19,00 часот

L_v -период од 19,00-23,00 часот

L_n- период од 23,00-07,00 часот

Очекувани влијанија од бучава се од превозни средства, односно од движењето на камионите и работењето на механизацијата.

Бучавата од активностите на површинскиот коп ќе биде просторно и временски ограничена (активностите се одвиваат преку ден, во една смена). Главни извори на штетна бучава, вклучувајќи транспорт и инсталирање на опрема, се градежната механизација и опремата за сечење. Најголемото ниво на овој вид на бучава достигнува до 80 - 90 dB (A).

Според достапна литература, во табелата се наведени машините кои најчесто се користат со бучава на 15 м оддалеченост од изворот:

Извор на емисија референца/бр	Извор/уред	Опрема Референца бр.	Интензитет на бучава dB на означена одаличеност	Периоди на емисија (број на часови претпладне/попладне)
1	Утоварна лопата		71 dB	8h
2	Багер		71 dB	8h
3	Дампер		70 dB	8h
4	Булдожер		75 dB	8h
5	Кипер		70 dB	8h
6	Дробилична постројка		74 dB	8h

Бучавата од механизацијата ќе зависи од видот на возилата (односно нивната можност за оптоварување) и нивната амортизација. Механизацијата ќе подлежи на редовен сервис и редовна проверка од овластено претпријатие.

Применувани мерки за намалување на влијанието на бучава се:

- Почитување на времето предвидено за работа согласно планот
- Користење на опрема која создава помалку бучава

Вибрации се очекуваат од опремата за работа

Работите ќе се изведуваат надвор од населени места, без сензитивни рецептори. Дополнително бучавата, е непријатност од времена (краткотрајна) природа, па влијанијата не се значителни. Влијанијата на растојани од 400 м се во границите под 60 dBA во активниот период. Работните активности нема да се одвиваат за време на вечерниот и ноќниот период, со што ќе се намалат влијанијата врз животински свет.

X.2. Вибрации

При процесот на минирање може да дојде до појава на вибрации кои се со мал интензитет или не влијаат на животната средина. Минирањето се прави на површинскиот слој при што се упортебува слабо експлозивно полнење за да не дојде до распукување на внатрешните мермерни слоеви и нивно оштетување. Со оглед дека во непосредна близина не постои населено место, вибрациите ќе имаат ефекти само врз вработените.

Измереното ниво на бучава во површинскиот коп за мермер е дадено во Прилог бр.9 на барањето и измерените вредности на нивото на бучава се презентирани во табелата подолу.

Референтни точки:	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		$L(A)_{eq}$	$L(A)_{10}$	$L(A)_{90}$
Граници на локацијата				
Локација 1: Север на влез на локација	41° 19' 23.01" N 21° 42' 42.16" E	57,3		
Локација 2: Северо запад на граница на локација на површински коп	41° 19' 19.62" N 21° 42' 36.56" E	53,20		
Локација 3: западна на граница на локација на површински коп и пат кон одлагалиште	41° 19' 13.83" N 21° 42' 43.52" E	49,6		
Локација 4: Југо-Западно на граница на локација-пристапен пат со нов површински коп	41° 19' 10.87" N 21° 42' 50.43" E	50,1		
Локација 5: Јужно на граница на локација	41° 19' 2.67" N 21° 44' 59.42" E	53,8		
ОСЕТЛИВИ ЛОКАЦИИ				
Локација 5:				

Обележете ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето.

Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина или светлина)

Х.3. Нејонизирачко зрачење

Нема извори на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина итн) кои негативно би влијаеле врз животната средина и за нив сметаме дека не постојат.

ПРИЛОГ X

1. Извештај од мерење на бучава во животна средина

ИНСТИТУТ ЗА ТЕХНИЧКО ИСПИТУВАЊЕ И БЕЗБЕДНОСЕН ИНЖЕНЕРИНГ



ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ
ИТИ-ИНСПЕКТ



ИНСПЕКЦИСКО ТЕЛО ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА ТЕХНИЧКА ОПРЕМА И ИНСТАЛАЦИИ
ул. Тодор Александров бр. 165 Скопје; тел: (02) 3222263; е-пошта: iti.skopje@gmail.com

ИЗВЕШТАЈ **БЖС-12/18- 1328**

ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА НА БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА

ВО
ДППУ ЛАЗАРОВСКИ ИНИМАРБЛЕ
Увоз-извоз ДОО Прилеп
Ладо Лапецот бр.15/б Прилеп

Површински коп
Локалитет: с.Беловодица

Дата на издавање: 19.09.2018

Шифра	Бучава во животна средина	Издание	Верзија	Дата	Страна
ТИ 7.4.1.18		1	1	09.04.2016	1 / 7

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ
ИТИ-ИНСПЕКТ

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИТИ-ИНСПЕКТ

КОРИСТЕНИ МЕТОДИ, ОПРЕМА И МЕРНА НЕОДРЕДЕНОСТ

Бр.	Стандард	Опрема/Мерна неодреденост
1	• ISO 1996-1:2003 Акустика - Опис, мерење и проценување на бучавата од околината - Дел 1: Основни величини и оценувачки постапки • МКС ISO 1996-2:2010 Акустика - Опис, мерење и проценување на бучавата од околината - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава од околината.	NORSONIC NOR131 Sound Level Meter IEC 61672 Class 1 (МКС EN 61672-1:2014) Номинална осетливост: 50 mV/Pa Фреквенциски одзив: ±1dB 20-10k Hz, ±3dB 12.5 – 16k Hz Max. SPL (3% dist): 146 dB Self noise: 16 dB(A) Опсег: 20 – 140 dB(A) Мерна неодреденост: +/- xxx dB

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ

ИТИ-ИНСПЕКТ

РЕЗУЛТАТИ ОД МЕРЕЊЕ НА БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА

ОБЈЕКТ: Површински коп на Лазароски УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп

АДРЕСА: Локалитет с. Беловодица

ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА И ОПИС НА ИЗВОРОТ НА БУЧАВА: Локалитетот Беловодица се наоѓа јужно од селото Беловодица на северните падини на планината Дрен на 1000 мн.в, во еден дел кој може да се дефинира како благо зарамнета падина наведната кон запад, југо запад, а кон исток преминува во релативно пострмен одсек. Површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ е лоциран во атарот на с.Беловодица, на оддалеченост од околу 20 km од Прилеп самата локација на површинскиот коп е на околу 1,5 km јужно од селото Беловодица. Мерењата се извршени за време на работа на дијамантски пили и утовар-истовар на материјал.

ВРЕМЕ НА МЕРЕЊЕ И МЕТЕОРОЛОШКИ УСЛОВИ:

T= 28 °C , RH =45,5%, v= 0.10 m/s - 10:00-11:00 h

БРОЈ НА МЕРНИ МЕСТА: 5 (пет)

ДАТА НА МЕРЕЊЕ: 10.09.2018

Мерење на бучава по мерни места:	Измерена големина: L _{Aeq} (dB)
ММ1 Север на влез на локација Координати: 41° 19' 23.01" N 21° 42' 42.16" E	57,3
ММ2 Северо запад на граница на локација на површински коп Координати: 41° 19' 19.62" N 21° 42' 36.56" E	53,20
ММ3 западна на граница на локација на површински коп и пат кон одлагалиште Координати: 41° 19' 13.83" N 21° 42' 43.52" E	49,6
ММ4 Југо- Западно на граница на локација-пристапен пат со нов површински коп Координати: 41° 19' 10.87" N 21° 42' 50.43" E	50,1
ММ5 Јужно на граница на локација Координати: 41° 19' 2.67" N 21° 44' 59.42" E	53,8

*Напомена: Презентираните резултати важат само за работни услови и процеси кои биле во времето кога се вршени мерењата.

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ
ИТИ-ИНСПЕКТ

<i>Подрачје диференцирано според степенот на заштита од бучава*</i>	<i>Ниво на бучава изразено во dB(A)</i>		
	<i>L_d</i>	<i>L_s</i>	<i>L_n</i>
<i>Подрачје од прв степен- наменето за туризам и рекреација</i>	50	50	40
<i>Подрачје од втор степен-станбен реон</i>	55	55	45
<i>Подрачје од трет степен- трговско, деловно, станбено подрачје</i>	60	60	55
<i>Подрачје од четврт степен- подрачје за производствени дејности(индустриски, занаетчиски)</i>	70	70	60

* Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. весник бр. 147/08);

ОБЈЕКТОТ СЕ НАОГА ВО ПОДРАЧЈЕ ОД ЧЕТВРТ (IV) СТЕПЕН.

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ ИТИ-ИНСПЕКТ

ЗАКЛУЧОК:

Согласно со законските прописи:

1. Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник бр. 79/07, бр. 124/10, бр. 47/11, бр. 163/13 и бр. 146/15);
 2. Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. весник бр. 147/08);
 3. Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. весник бр. 120/08),
- и врз основа на добиените резултати од извршените мерења, може да се заклучи дека:

Измерените вредности на ниво на бучава во животна средина на локацијата на површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ, локалитет с.Беловодица НЕ ГИ НАДМИНУВААТ граничните вредности за бучава во животна средина за подрачје од ЧЕТВРТ степен на сите мерни места согласно со *Правилникот за гранични вредности на ниво на бучава во животна средина.*

Управител:
Горан Сековски



Мерењата и изработката на извештајот
ги извршиле:

1. Билјана Ставреска, дипл. инж.тех.



Забелешка: Умножување на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да бидат умножувани без писмено одобрение на ИТИ ДООЕЛ Скопје

ИТИ ДООЕЛ СКОПЈЕ
ИТИ-ИНСПЕКТ



XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примерци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
бучава	еднаш годишно	Sound Level Meter Class 1	ISO1996-1:2003 МКС ISO 1996 2:2010
цврсти ПМ10 честички	еднаш годишно	Casella Apex pro гравиметриска метода	МКС EN 124:1214

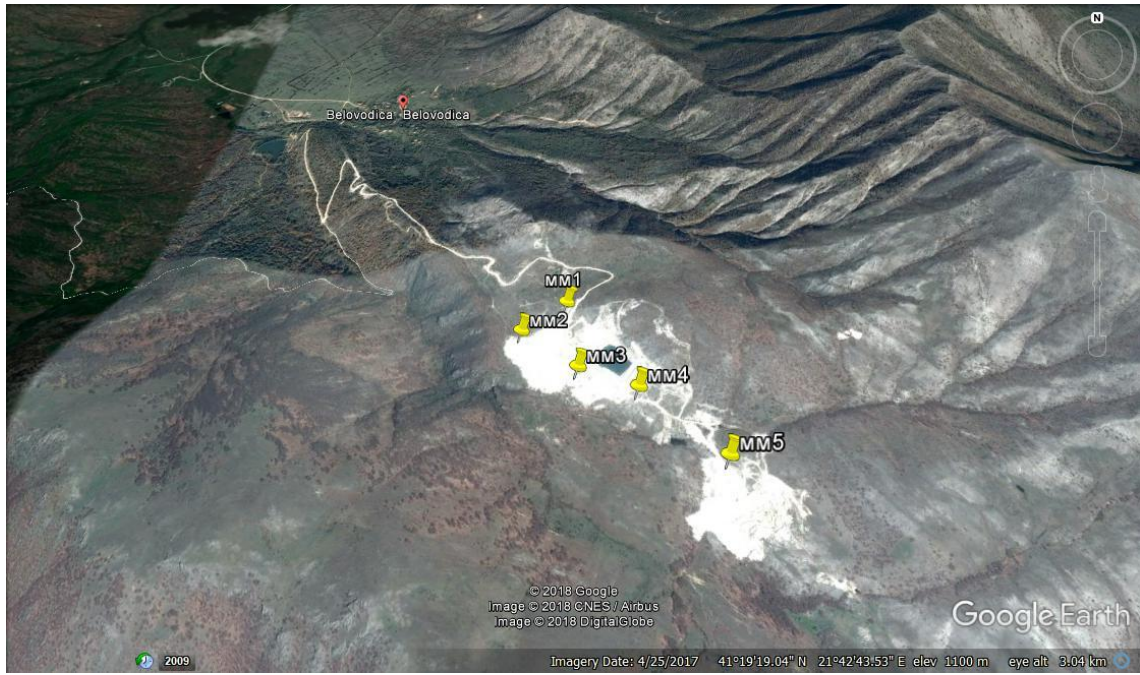
Табела 11.1 Мониторинг

Точките на мониторинг на бучава во животна средина се предвидени на граница на локација на концесијата кои ќе дадат најдобра слика за потенцијалното влијание врз животната средина.

Предвидени се по минимум 5 мерни точки на мониторинг, се во зависност од локацијата на копот и локациите за складирање на јаловина, бројот на точки може и да се зголеми по потреба.

Предвидени мониторинг точки со координати

Мерење на бучава во животна средина по мерни места	
MM1	41° 19' 23.01" N 21° 42' 42.16" E
MM2	41° 19' 19.62" N 21° 42' 36.56" E
MM3	41° 19' 13.83" N 21° 42' 43.52" E
MM4	41° 19' 10.87" N 21° 42' 50.43" E
MM5	41° 19' 2.67" N 21° 44' 59.42" E



XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог –програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина

На површинскиот коп за мермер „Вепрчани“ во Програма за подобрување предвидени се следните активности:

1. Уредување на прсторот за складирање на масла и мазива
2. Довод на електрична енергија
3. Рекултивација на завземеното земјиште на површинскиот коп за мермер

Табела 12.1 Уредување на простор за складирање на масла и мазива

1. Опис Предвидено е уредување на простор каде што ќе се складираат маслата и мазивата. Изградба на место со покривна конструкција, цементирана подлога и преградни зидови во кои би се складираа сите видови на масла и мазива кои ќе се користат на површинскиот коп за мермер Беловодица, како и заштита на животната средина од атмосферските влијанија врз истите и нивно можно истекување.				
2. Предвидена дата за почеток на реализација Март 2019 година.				
3. Предвидена дата за завршување на реализација Декември 2019 година				
4. Вредност на емисиите до и за време на реализација - Одредена емисија од изложеноста на атмосферски влијанија				
5. Вредност на емисиите по реализација на активоста - Нема да има емисија				
6. Влијание врз ефикасноста				
7. Мониторинг	Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
	/	/	/	/
8. Извештаи од мониторинг				
9. Вредност на инвестиција			120 000 ден.	

Табела 12.2 Довод на електрична енергија

1. Опис Набавка на сопствена трафостаница и спроведување на далновод до локацијата на површинскиот коп Беловодица. Со планираната мерка ќе се обезбеди Спречување на емисија на гасови од согорување на течно гориво-дизел агрегат. Дизел агрегатот ќе се користи само при случај на пад на напојувањето со ел.енергија.				
2. Предвидена дата за почеток на реализација Мај 2019 година.				
3. Предвидена дата за завршување на реализација Мај 2020 година				
4. Вредност на емисиите до и за време на реализација - Спречување и намалување на емисија на гасови од согорување на течно гориво од дизел агрегатот со кој се обезбедува ел.енергија.				
5. Вредност на емисиите по реализација на активоста - Нема да има емисија				
6. Влијание врз ефикасноста: Спречување на емисија на гасови од согорување на течно гориво- дизел агрегат. Дизел агрегатот ќе се користи само при случај на пад на напојувањето со ел.енергија.				
7. Мониторинг	Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
	/	/	/	/
8. Извештаи од мониторинг				
9. Вредност на инвестиција			120 000 евра.	

Табела 12.3 Рекултивација на заземеното земјиште на површинскиот коп за мермер

1. Опис Предвидено е методологија за рекултивација заземеното земјиште на површинскиот коп за мермер Беловодица, со континуирано изведување на планираната рекултивација согласно проектите со што се создават услови за минимизирање на девастацијата на земјиштето Со проектите предвидено е по завршетокот на експлоатацијата на секоја работна етажа да се изврши насипување на хоризонталните плануми со хумусен слој со дебелина од 0.3 – 0.6m, а потоа нивно затревување со соодветни видови на треви, односно пошумување со багреми. Депонијата на јаловината ќе биде терасирана, детално порамнета, а затревувањето односно пошумувањето ќе се врши само на хоризонталните делови со што ќе се постигне конфигурација на теренот која ќе биде најблиска со конфигурацијата пред почетокот на експлоатацијата				
2. Предвидена дата за почеток на реализација: По завршување на експлоатацијата на секоја работна етажа да се изврши насипување на хоризонталните плануми со хумусен слој и по завршување на рударските активности во површинскиот коп за мермер Беловодица				
3. Предвидена дата за завршување на реализација - нема				
4. Вредност на емисиите до и за време на реализација: нема да има емисии				
5. Вредност на емисиите по реализација на активноста - Нема да има емисија				
6. Влијание врз ефикасноста – постигнување на конфигурација на теренот која ќе биде најблиска со конфигурацијата пред почетокот на експлоатацијата				
7. Мониторинг	Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
8. Извештаи од мониторинг: /				
9. Вредност на инвестиција : /				

XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекувања.

Исто така наведете ги превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

1. ОЧЕКУВАНИ МОЖНИ ХАВАРИИ

Одговор:

Хаварија која може да настане во површинскиот коп на Лазароски УНИМАРБЛЕ на локалитетот Беловодица Прилеп на може да биде последица на:

- Појава на пожар на опремата
- Неконтролирано испуштање на поголеми количества на горива и масла во почвата
- Распрскување на раздробениот материјал при процесот на минирање

Сите останати елементи кои можат да доведат до појава на одредена хаварија нема да имаат некое поголемо значење за проблемите за заштита на животната средина.

За да се спречат евентуалните несакани последици потребно е да се реализираат следните мерки за заштита:

- Потребно е да се обезбеди систем за гасење на пожар, опрема за гасење пожар, како и склад за вода за вакви намени.
- Посебни упатства каде што ќе бидат внесени заштитни безбедносни мерки при ракувањето со противпожарната опрема како и опремата која се користи во површинскиот коп на локалитетот за што е изготвен и елаборат за заштита и здравје при работа
- Организирано собирање и чување на поголеми количини на гориво и масла во услови со кои се спречува нивно истекување во почва.
- Сигурносно решение при полнењето на машините со гориво
- Бетонирање на преградни боксови за складирање и чување на отпадните материјали до нивната продажба.

Упатство за справување и подготовка во случај на итност

Поими и дефиниции

Подготвеност за реагирање/одзив при вонредни состојби - креирање на одговор, при ситуации за кои постои мала веројатност дека ќе се случат.

Хаварија- во однос на спречување и контрола на хаварии, е појава на голема емисија, пожар или експлозија настаната како резултат на неконтролирани настани во текот на работењето на било кој систем, со учество на една или повеќе опасни супстанции, а што доведува до сериозна опасност за животот и здравјето на човекот и за животната средина, веднаш или подоцна, во или надвор од системот што вклучува една или повеќе опасни супстанции.

Инцидент - непланирано случување кое може да доведе до помали незгоди.

Хаварија - непланирано случување кое може да биде причина за смрт, тешки повреди, професионални заболувања, оштетувања, штета или друг вид на загуба.

Опасност - извор или ситуација со можности на предизвикување на штета во областа на повреда на работно место, професионални заболувања, штета за имотот, штета на работната средина или комбинација на истите.

Идентификација на опасностите - постапка за утврдување на постоењето на опасност и одредување на нејзините својства

Идентификација на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Се идентификуваат потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и тоа:

- инциденти при вообичаените работни активности
- инциденти при одржување на опремата и објектите
- индустриски хаварии
- елементарни непогоди (поплава, земјотрес и сл.)

Надлежности

АКТИВНОСТ	НАДЛЕЖНОСТ
Идентификација на потенцијалните инциденти и вонредни ситуации	Тим
Изработка на список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Управител и раководител на производство
Изработка на план за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Управител и раководител на производство
Одобрение на планот	Управител
Запознавање на вработените со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и планот за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Управител и раководител на производство

Записи

Во записи се внесени документите кои се објективен доказ за спроведена активност или постигнати резултати.

Ред. бр.	Име на записот	Место на чување	Време на чување	Одговорно лице
1.	Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Архива	5 год	Одговорно лице за животна средина (раководител на производство)
2.	План за реагирање при инциденти и вонредните ситуации	Архива	5 год	Одговорно лице за животна средина (раководител на производство)

Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Елементи на процесот	Опис	Што се работело
Инциденти		
Загадување на воздухот	Емисија на прашина во животната средина	- Тековна работа во услови на суво и ветровото време - Дотраеност и недоволно навремено одржување на систем за распрскување со вода - Немање на доволно количини на технолошка вода за влажнење на теренот во зависност од временските услови
Загадување на почвата	Истекување на масти масла и други флуиди од возниот парк	Не придржување кон процедура на ракување со отпадни флуиди од одржување на возниот парк
Пожар	Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	- Неисправност на електричната инсталација. - Неисправност на трансформаторската станица - Неисправност/не постоење на громобранската

		инсталација • Електрични инсталација на машините и возниот парк • Протекување на цистерната за гориво • Користење отворен оган при полнење на цистерната со гориво
Експлозија	Пожар и механичко уништување на објектите, инсталациите, возниот парк	• Користење пламен и алат што искри • Не придржување кон постапките за нскладирање, ракување и транспорт на запаливи материи • Неисправен довод и близина на отворен оган до системот за довод и складирање на нафта • Неисправен сигурносен вентил на компресорот за воздух
Вонредни ситуации		
Земјотрес		
Поплава		
Саботажа		

План за реагирање при инцидентни случаи

Вид на инцидент/вонредна ситуација	Можни влијанија на ЖС	Мерки
Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	Загадување на воздухот, почвата и водите	• Исклучување на доводот на електричната енергија • Итен повик на Службата за ПП заштита; итна помош; • Исклучување на инсталацијата за довод на електрична струја. • Изолирање и дислокација на запалливите материи складирани во резервоарот за нафта и во магацинот (боци под притисок, масла, амбалажа и сл.) • Обука за користење на ПП апаратите • Контрола на превентивното одржување на ПП апарати, механизација и друга опрема од страна на овластен субјект • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за

		користење на лични заштитни средства Контрола на исправноста на ПП апаратите
Експлозија од технолошкиот процес	Опасност по животот на вработените и загадување на атмосферата	- Редовна контрола и придржување кон постапките за складирање, ракување и транспорт на запаливи материи - Редовна контрола на исправноста на инсталацијата за довод на гориво. - Контрола на исправноста на резервоарот за нафта. - Исклучување на доводот на гориво и изолирање на цистерната за гориво - Контрола на ПП апаратите - Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. - Итен повик на Службата за прва помош. - Исклучување на системот за довод на електрична енергија (опционално при довод на ел.енергија) - Едукација на вработените.(види претходна точка последен став) - Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Истекување на горивото од резервоарот и системот за довод на гориво		- Исклучување на доводот на гориво и изолирање на цистерната за гориво - Употреба на апсорпционен материјал и посипување на танкваната или контаминираната област. - Редовно превентивно одржување и периодични проверки на интегритетот на цистерната и танкваната. - Санација на оштетувањата од било кој вид во соработка со соодветни стручни екипи.
Земјотрес	Загадување на воздухот, почвата и водите	- Запирање на процесот на производство и сите доводи на енергенси и флуиди. - Итен повик на Службите за ПП заштита и Прва помош. - Редовно превентивно одржување на опремата и инсталациите. - Санација на оштетувањата од било кој вид во соработка со соодветни стручни екипи. - Испитувања и соодветни мерења пред пуштање во повторна работа на технолошката линија ,анализа на почвата зафатена од елементарната

		непогода). • Контрола на ПП- апаратите на извршени редовни превентивни прегледи и обука за нивно користење. • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Поплава	Загадување на водите и почвата	• Редовно следење на хидрометеоролошката прогноза и дефинирање на начинот на прифаќање на атмосферските врнежи. • Постојан контакт во вакви состојби со ПП службата . • Активно учество при санацијата на последиците од поплавата во соработка со соодветни стручни институции. • Анализа на загадувањето на медиумите на животната средина во случај на неусогласености, се превземаат мерки за отстранување • Анализа на почвата на местата на деградација и преземање на соодветни корективни мерки од страна на соодветни стручни институции. • Примена на препораките од проценката на ризик на работни места и користење на ЛЗО

Поважни телефони	Број
Противпожарна бригада	193
Полиција	192
Брза помош	194

Опрема	Место на наоѓање
Резервоари на течно гориво	На каменолом

Лазароски УНИМАРБЛЕ ДОО Прилеп

Управител

При експлоатацијата на архитектонски градежен камен, очекувана можна хаварија може да има при процесот на минирање. При тоа треба да се нагласи дека масовни минирања како при експлоатацијата на технички камен во овој случај нема и не се очекуваат и големи хаварии од оваа технолошка операција. Исто така не се очекуваат големи влијанија на бучава, сеизмички влијанија, воздушни удари и исфрлање на минерални маса од процесот на минирање.

Друг тип на хаварија кој би можел да се очекува во површинскиот коп за мермер е појавата на пожар и тоа појава на пожар на опремата која што постои и истата ќе биде спречена со примена на соодветна опремата за гасење на пожар со која е снабден површинскиот коп како и со примена на вода наменета за гасење на пожар.

Исто така можна е појава на експлозија и пожар во случај на самозапалување на експлозивот, што во голема мера е исклучено поради прописно изградените магацини за чување на експлозивот.

Можна е појава на испуштање на поголеми количини на горива или масла во почвата и подземните води. Можноста за овој тип на хаварија е минимален поради тоа што површинскиот коп за мермер има сопствена пумпна станица за горивото за опремата со вкопана цистерна. Од друга стана со отпадните масла се управува рационално и истите се складираат во метални садови поставени на бетонска подлога и поради правилното ракување со отпадните масла можноста за овој тип на хаварија е минимизирана. Отпадните масла ги отстранува овластена институција, а исто така ќе се изготви и програма а управување со отпад во која ќе се предвиди управувањето со сите типови на отпад посебно со опасниот отпад.

При ризикот од можна хаварија врз водите треба да се има во предвид дека појавата на овој тип на хаварија е редуцирана поради фактот што површинскиот коп се наоѓа во ридско-планински терен, доста сиромашен со водотеци, а нема и поголеми количини на подземни води и истите се на голема длабочина. Генерално земено активностите во површинскиот коп за мермер не го зафаќаат главниот природен воден режим и некои поголеми промени во дренажните карактеристики не се очекуваат и не постои опасност од овој тип на хаварија.

Сите други елементи кои можат да доведат до појава на одреден тип на хаварија нема да имаат поголемо значење за проблемите на заштитата на животната средина.

2. Мерки и процедури за спречување на хаварии

При спречување на било каков тип на хаварија за да се сведат на минимум можните последици има предвидено процедури на постапување и предвидува мерки за постапување при појава на земјотреси, рударски несреќи и појава на пожари и експлозии.

2.3 Превентивни мерки за заштита и спасување од земјотреси и урнатини

Одговорното лице за спроведување на мерките за заштита и спасување од земјотреси и уривање и членовите од Тимот по мерките за заштита и спасување од земјотреси како и вработените треба посотојано да ги надгледуваат објектите во рудникот заради евентуална промена на состојбата со истите во поглед на нивната стабилност.

Потресите кои се јавуваат во овој регион се резултат на современите тектонски процеси и се одликуваат со диференцијални движења со послаб интензитет но сепак доволни за предизвикување на потреси со интензитет од $M=6.0$.

Доколку се забележат промени на состојбата на објектите кои ја загрозуваат нивната стабилност го известуваат Просторниот штаб кој бара помош од стручни лица и екипи.

Доколку се забележат некои промени на теренот кој го зафаќа површинскиот коп Беловодица во однос на испуканост на материјалот кој се обработува, а може да доведе до попуштање и обрушување на голема мермерна маса се пристапува кон санирање на истата но доколку стручните екипи на Лазароски УНИМАРБЕЛ не можат сами да ја санираат одговорното лице за спроведување на мерките за заштита и спасување од земјотреси и уривање и членовите од Тимот по мерките за заштита и спасување од земјотреси го известуваат Просторниот штаб кој бара помош од сртучни лица и екипи.

Со цел намалување на последиците особено внимание треба да се посвети на превентивните мерки за заштита и спасување од урнатини со вклучување на надлежни организации и планска изградба на објекти со зголемена безбедност.

Мерките за заштита од земјотреси и уривање ќе се одвиваат по следниот редослед:

- а) Откривање на настаната урнатина или одрон на мермерна маса
- б) Известување за настанатата урнатина или одрон на мермерна маса
- в) Евакуација на присутните лица
- г) Исклучување на објектот од напојување од електрична енергија
- д) Доколку дојде до појава на пожар се пристапува кон гаснење на пожарот од Тимот за спроведување на мерката за заштита од пожари и експлозии
- ѓ) Повикување на Територијалната ПП единица и центрот за управување со кризи
- е) Барање помош
- ж) Активности и мерки после уривање и ненадејно одронување на мермерната маса
- з) Расчистување на урнатините и санација

2.4 Превентивни мерки за заштита и спасување од рударски несреќи

Одговорното лице за спроведување на мерките за заштита и спасување од рударски несреќи и Тимот по мерките за заштита и спасување од рударски несреќи во површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ, должни се секоја евентуална промена на состојбата во технолошкиот процес која би можела да доведе до ненадејна рударска несреќа да ја пријават до Просторниот штаб и Службата за безбедност и здравје при работа со цел веднаш да се дејствува како би се избегнала несреќа.

Најчеста причина за настанување на рударска несреќа се одроните кои можат да се јават на мермерната маса па поради тоа:

- Вработените треба да бидат запознати со сите опасности и ризици кои се јавуваат на соодветното работно место.

- Редовно да се вршат обуки за безбедно извршување на работните задачи

- Работното место секогаш да е уредно и секогаш пред отпочнување на некоја работна операција да бидат санирани сите опасности кои се присутни.

- Доколку се забележат било какви неправилности при работењето од страна на безбедно извршување на работните задачи кои ја загрозуваат безбедноста на вработените да се извести службата за БЗР која ако не може да ги санира повредите треба да се извести Одговорното лице за спроведување на мерките за заштита и спасување од рударски несреќи и Тимот по мерките за заштита и спасување од рударски несреќи во рудникот кои понатаму го известуваат Просторниот штаб кој бара помош од стручни лица и екипи.

Мерките за заштита од рударски несреќи ќе се одвиваат по следниот редослед:

- а) Откривање на настанатата рударска несреќа
- б) Известување за настанатата рударска несреќа
- в) Евакуација на присутните лица
- г) Активности и мерки после настанатата рударска несреќа

2.5 Мерки за заштита и спасување од пожари и експлозии

Мерките за заштита од пожари и експлозии ќе се одвиваат по следниот редослед:

- а) Откривање на настанатиот пожар
- б) Известување за настанатиот пожар
- в) Евакуација на присутните лица
- г) Исклучување на објектот од напојување од електрична енергија

д) Гаснење на пожарот од тимот за спроведување на заштита и спасување од пожари и експлозии за заштита и спасување на вработените

ѓ) Повикување на Територијалната ПП единица

е) Гаснење на пожарот од Територијалната ПП единица

XIV РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активностите, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

Врз основа на законските прописи, оштетеното земјиште од површинската експлоатација повторно треба да се доведе во култивирана состојба. Рекултивацијата на оштетеното земјиште се однесува како на површинскиот коп така и на надворешното одлагалиште.

По завршување на планираните активности на копот се планираат мерки за рекултивирање на неактивните површини од копот и јаловиштето.

Неопходно е со активностите на рекултивација да се започне паралелно со напредување на рударските активности.

По фазата на стабилизација на одложениот материјал би се започнало изведување на сите неопходни технички мерки за техничка рекултивација во функција на просторно уредување на зоната зафатена со активностите на копот Беловодица. Паралелно со техничката рекултивација би започнала и биолошката рекултивација, односно враќањето на хумусот и засејување со тревни и шумски видови соодветни на претходно постоечките. На тој начин би се овозможила брза и ефикасна рекултивација која нема да трае подолго од самиот процес на експлоатација.

Исто така треба да се изработи и програма со која се дефинира крајниот изглед на просторот за завршување на експлоатацијата.

Во фазата на рудничка експлоатација дел од одлагалиштето би можело да се рекултивира по познатата постапка и техника (терасирање и нанесување на хумусен покривач). Динамиката на рекултивирањето на копот ќе зависи од динамиката на експлоатација. После периодот на експлоатација ќе се создаде амфитетатрален простор со рамно дно и стрмни завршни косини. Дното на површинскиот коп може да се рекултивира со нанесување на хумус со дебелина од 0,6 до 1m, кој овозможува разивање на вегетативна покривка.

Околу косините треба да се подигне жичена ограда со цел да се спречи можното настрадавање на животните и луѓето. Околу наоѓалиштето треба да се подигнат и вегетативни ветрени брани, со кои ќе се спречи еолската ерозија на косините и ќе се намали загадувањето на воздухот со аеросолите.

Потребно е да се изработи Студија за затворање на копот во која ќе бидат вклучени сите мерки од аспект на заштита на животна средина.

По целосниот престанок на експлоатацијата ќе се пристапи кон завршните постапки за уредување на копот, вклучувајќи ги тука следните операции:

- комплетирање на биолошката рекултивација
- уредување на пристапните патишта
- изолација – оградување на местата кои од одредени причини можат да бидат опасни за луѓето и животните (вдлабнатини,

каверни и слично)- со оваа мерка ќе се заштити водениот базен кој ќе се ограда дел со мермерни блокови, дел со жичана ограда. Не е планирано одводнување на водениот базен согласно рударскиот проект. На хоризонталните површини од етажите ќе се покријат со нискостеблеста вегетација.

Со покривање и вегетација на одлагалиштето ќе се постигнат значајни природни и визуелни ефекти кои се значајни за ова подрачје.

Со рекултивација на одлагалиштата, нарушената природна средина се вклопува во еко системот, така што со revegetација и животинскиот свет постепено ќе го насели напуштениот терен.

Вид и количини на загадувачки супстанции како основ за определување на мерките за ремедијација

Имајќи ја предвид технологијата за добивање на архитектонско градежен камен, од површинскиот коп дефинирани се следните емисии:

- При експлоатација на архитектонско украсен камен, како резултат на технолошкиот процес на откопување на мермерните маси по пат на дупчење и минирање, нивен транспорт по внатрешните (неасфалтирани) патишта и повторно одлагање, како и употребата на возила со мотори со внатрешно согорување доаѓа до емисија на следните загадувачки супстанции: минерална прашина (ТСП и ПМ10), јаглеродмоноксид, азотни оксиди, сулфурдиоксид и ВОЦ (испарливи органски соединенија). Фугитивната емисија од наведените рударските активности на површинскиот коп Беловодица е минимална и генерално ограничена на работната средина.
- Отпадните води од водособирниците по природен пат понираат во земјата или гравитациски се одводнуваат. Нема директно испуштање и истекување во површинските води и водотеци.
- Отпадни масла кои се користат кај опремата за транспорт и товарење на материјалот.
- Цврст отпад, отпадно железо од метални перничкиа кои се користат за соборување на мермерни ламели, сајли, отпадни гуми, како и комунален отпад што го создаваат вработените.
- Бучава предизвикана од работа на машините при дупчење, утовар, и растовар на каменот, тешките камиони, компресорите, минирањето и слично.

Оперативни основи за определување

Штетните влијанија на “БЕЛОВОДИЦА” се во ограничени размери и не представуваат голема опасност за пошироката околина од експлоатационото поле.

Раководејќи се примарно од целта за минимизирање на негативните влијанија на рударската експлоатација, со правилен избор на технологијата и опремата, овозможено е нарушувањето на животната

средина да биде временски и просторно ограничено, само на просторот зафатен со рударските активности, односно експлоатационото поле како работна средина. Поради тоа посебни мерки за редуцирање на штетностите и заштитата на животната средина и не се предвидени.

Неопходни се мерки со кои постојните влијанија или во целост би се анулирале или би се намалиле во прифатливи граници. На тој начин би се постигнала целта, одржлива рударската активност, односно само времено користење на земјиштето, а зафатениот простор не само што нема да се девастира, туку ќе се добијат по квалитетни пејсажно-естетски и еколошки одлики.

За таа цел неопходно е да се превземат низа мерки, чија цел не е директна контрола на загадувањето со примена на посебни уреди, туку преку т.н. “best management practice” односно најсоодветно управување на ресурсите да се постигне минимално загадување на животната средина.

Тука пред се се мисли на :

- изработка на правилници за користење и одржување на опремата.
- ограничување на активните работилишта на најмала можна мерка.
- ограничување на количествата на експлозив кои едновременно ќе бидат активирани.
- рециклирање на технолошката вода.
- примена на квалитетна програма за редуцирање на издвојувањето на прашина (прскање со вода или супресанти) и сл.
- поставување на ограда околу косините за да се спречи можното настрадување на животните и луѓето.
- околу наоѓалиштето треба да се подигнат и вегетативни ветрени брани, со кои ќе се спречи еолската ерозија на косините и ќе се намали загадувањето на воздухот со аеро солите од оваа депонија.

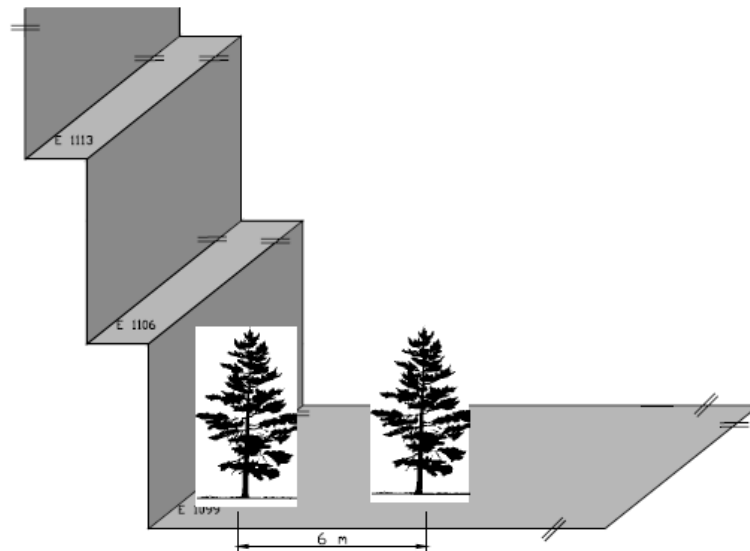
Во сите овие мерки се вклучуваат и мерките за рекултивирање на неактивните површини од копот и јаловиштето, се разбира таму каде што е можно. Останувајќи доследни на тенденцијата да се оствари само времено заземање на земјиштето со рударските операции, предвидено е просторот на копот по завршувањето на експлоатацијата целосно да се рекултивира, а со тоа и повторно да се врати во состојба слична на природната. За таа цел неопходно е придржување на проектираните параметри и нивно доследно применување согласно од проектираната динамика.

Исто така разработена е и програма со која ќе се дефинира крајниот изглед на просторот по завршување на експлоатацијата.

Имено, неопходно е со активностите на рекултивација да се започне паралелно со напредување на рударските активности.

Во фазата на рудничка експлоатација дел од одлагалиштето би можело да се рекултивира по познатата постапка и техника (терасирање и нанесување на хумусен покривач). Динамиката на рекултивирањето на копот ќе зависи од динамиката на експлоатацијата. Според досегашните планови после десет годишен период ќе се создаде амфитеатрален простор со рамно дно и стрмни завршни косини. Дното на површинскиот коп може да се рекултивира со нанесување на хумус со дебелина од 0.6 до 1м, кој ќе овозможи развивање на вегетативна покривка. По фазата на

стабилизација на одложениот материјал ка се започне со изведување на сите неопходни мерки за техничка рекултивација во функција на просторното уредување на зоната зафатена со активностите на “Беловодица”. Паралелно со техничката рекултивација ќе започне и биолошката рекултивација, односно враќање на хумусот и засејување со тревни и шумски видови соодветни на претходно постоечките. На тој начин ќе се овозможи брза и ефикасна рекултивација, која нема да трае подолго од самиот процес на рекултивација.



По целосниот престанок на експлоатацијата, ќе се пристапи на завршните постапки за уредување на копот, вклучувајќи ги тука следниве операции;

- комплетирање на биолошката рекултивација.
- уредување на пристапните патишта
- изолација оградување на местата кој од одредени причини можат да бидат опасни за лугето и животните (вдлабнатини, каверни и сл.)

Ефикасното остварување на овие мерки е условено со инкорпорирање на мерките “best management practice” во фазата на активно работење на копот, како и детално разработување на студија за затварање на копот во која сите мерки од аспект на заштита на животната средина ќе бидат вклучени.

XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без технички детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките или предложените мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на постоечката активност.

XV.1 Опис на инсталацијата и нејзините активности

Согласно Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола (Сл.весник на РМ бр.89/2005г) оваа инсталација припаѓа во категории на индустриски активности од Прилог 2 од Уредбата, Точка 3.2. Инсталации за ископ, дробење, мелење, сеење и загревање на минерални сировини.

Просторот на кој е доделена концесијата на компанијата Друштво за производство промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп согласно со Договорот за целосен пренос на концесија за експлоатација на минерална сировина- мермер на локалитетот с.Беловодица, Општина Прилеп со бр. 24-2245 од 28.03.2013 се наоѓа на локалитетот Беловодица, Општина Прилеп и го зафаќа просторот ограничен со точки, дефинирани со координати, точките меѓусебно поврзани со прави линии како што се дадени во

Точка	Координата X	Координата Y
T-1	7560400	4574400
T-2	7559675	4576000
T-3	7560000	4576100
T-4	7561000	4574600

Површината на просторот на концесијата за експлоатација согласно Договорот е $P=0.846250 \text{ km}^2$.

Во 2013 година концесијата за површинскиот коп е доделена на правното лице Друштво за производство, промет и услуги Лазароски УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп согласно горе наведениот **договор за целосен пренос на концесија** од првното лице Производно-рударско и трговско друштво ГРАНИТЕ МАРБЛЕ ХАСОПУЛОСМ ДОО увоз извоз Прилеп, кој согласно промената во Централен регистар на Република Македонија на 09.03.2010 има направено промена на имен правниот субјект од Производно-рударско и трговско друштво ДУМИГАЛ МАРБЛЕ ДОО увоз-извоз Прилеп (Во Прилог 2 од Барањето за Б интегрирана еколошка дозвола е доставено Решение од ЦРРМ за промена на тогашниот правен субјект). Имено правниот субјект ДУМИГАЛ МАРБЛЕ ДОО Прилеп има и добиено и Дозвола за усогласување со оперативен план бр. 01/08 со деловоден бр.09-133/6 од 25.06.2008 издаден од Општина Прилеп.

Во 2013 година концесијата за површинскиот коп е доделена на правното лице Друштво за производство, примет и услуги Лазароски УНИМАРБЕ увоз-изво ДОО Прилеп, но со работни активности е започнат во 2018.

Локалитетот Беловодица се наоѓа јужно од селото Беловодица на северните падини на планината Дрен на 1000 мн.в, во еден дел кој може да се дефинира како благо зарамнета падина наведната кон запад, југо запад, а кон исток преминува во релативно пострмен одсек.

Најблиско наслено место е с.Беловодица оддалежено околу 1,5 км северно од локацијата на површинскиот коп. Селото Беловодица е слабо наслено место во кое доминираат помал број на обновени куќи и вкупното население во ова село е околу 30 лица. Од сите страни локацијата на површинскиот коп на Лазароски УНИМАРБЛЕ се граничи со необработливо земјиште-ридко планински терен, претежно нискостеблеста шума.

Проектираниот годишен капацитет на површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ изнесува 2000 m³ комерцијални мермерни блокови.

Експлоатацијата (добивањето) на блоковите се одвива според следните процеси во функција на коефициентот на искористеност (блоковитост) на мермерната маса и тоа:

- Искористеност на мермерна маса од 0-2,5% се применува технологија на добивање со сечење и минирање
- Искористеност на мермерна маса од 2,5-10% се применува со технологија на добивањето со сечење со дијамантска жична пила и каменорезна машина.

Коефициентот на искористеност на мермерната маса е 4 %, поради што добивањето на мермерните блокови се реализира главно со дијамантска жична пила.

Производниот процес е поделен на неколку фази и тоа

- Дупчење и минирање
- Сечење со дијамантска жична пила
- Соборување на ламели
- Кроење на ламели
- Товарање и транспорт

Технолошкиот процес на експлоатација во лежиштето се засновува врз примена на високо продуктивни машини за добивање на блокови со кои што се зголемува коефициентот на искористување на мермерната маса и производниот капацитет на рудникот.

Технологијата на експлоатација во сите работилишта е со сечење со дијамантски жични пили и каменорезни машини, со кои може да се сече хоризонтално и вертикално. Така исечените ламели се одвојуваат и соборуваат со водени челични перници и хидраулични соборувачи. Соборените ламели се кројат во блокови со комерцијални димензии со самоодни дупчалки или се сечат со дијамантска жична пила. Комерцијалните

блокови се товараат со товарни лопати и со камиони се транспортираат на плацот за комерцијални блокови за понатамошна преработка.

Кршениот камен и јаловината со товарни лопати се товара во камиони дамperi и се одлага на надворешното одлагалиште.

За сите претходно наведени технолошки операции неопходна е фаза на подготовка која се состои во изработка на хоризонтални и вертикални дупнатини со дупчалки.

Експлоатацијата на мермерот се карактеризира со потребата од комплетна динамична усогласеност на техничко-технолошките параметри на на системот на површинската експлоатација, во функција на годишниот капацитет на комерцијални блокови од површинскиот коп Лазароски УНИМАРБЛЕ. За успешно реализирање на овој процес, неопходно е систематизирање на сите технолошки активности на отворањето, односно подготовката, разработката на етажите и нивната експлоатација висински од горе на долу. При анализа на динамиката секогаш се води сметка работните берми на етажите да не бидат помали од 10 до 15 m заради непречено продолжување на рударските работи. Со овој генерален редослед на откопување се овозможува динамизирање на рударските активности по план и длабина, сигурно и пред се безбедно откопување, односно добивање на монолитите и нивно кроење на блокови со комерцијални димензии.

Во следната табела дадена расположливата механизација која се користи во рудникот Беловодица

XV.3 Управување и контрола

Површинскиот коп на мермер Лазароски УНИМАРЛЕ функционира како целина составена од потребна работна сила и потребна опрема и механизација. Потребната работна сила за реализација на годишниот капацитет на површинскиот коп е прикажана во табела 3.1. Одговорен за прашањата во врска со животната средина е Димче Лазароски, управител.

Експлоатацијата на копот на во согласност со проектот се извршува со следниве параметри:

- годишна експлоатација на површински коп за мермер - 30.000 m³
- работни денови во годината - 240
- работни денови во неделата - 5
- работни смени во едно денонокие - 1
- времетраење на една работна смена - 8 часа

Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот. Во моментот се вработени 6 лица, до крајот на годината се планира бројот на вработени да достигне до максимум 9 вработени, а до крај на наредната година бројот на вработени постојано да се зголемува до 15.

XV.4 Суровини и помошни материјали

Суровините и помошните материјали кои се користат на површинскиот коп за мермер Беловодица се дадени во Табела 4.1 од барањето

XV.5 Цврст и течен отпад

Во Табела 5.1 прикажани се видот, количините, методот и локацијата на одлагање на наведените типови на отпад како и начинот на постапување со истите.

Во површинскиот коп за мермер Лазароски УНИМАРБЛЕ во текот на работата се создаваат неколку видови на цврст и течен отпад од кои дел се предаваат на овластени оператори со кои фирмата има склучено договор, а дел повторно се искористуваат или се депонираат како што е случајот со инертниот отпад - јаловината.

Врз основа на карактеристиките на активностите кои се спроведуваат во се создаваат различни видови цврст и течен отпад. Видовите на неопасен и опасен отпад кои се создаваат се категоризирани согласно Листата видови отпад Отпадот кој главно се создава во компанијата се состои од следните видови на отпад:

- Комунален отпад (измешан комунален отпад)
- Отпад од административни услуги
- Отпад од одржување на опремата за работа
- Јаловина

Извори на отпад на површинскиот коп за мермер на локалитет Беловодица

- Отпад од одржување на возила
- Отпад од дел администрација
- Комунален отпад

Приложени се Договори за преземање на различни видови на отпад.

XV.4 Емисии во атмосфера

Имајќи ја во предвид технологијата за добивање на архитектонски градежен камен од локалитетот Лазароски УНИМАРБЛЕ, како можни извори на загадување на воздухот се: прашината која се појавува за време на дупчењето, минирање и малата количина на прашина која се појавува при работата на дијамантните жични пили. Ако се земе во предвид дека технологијата на сечење користи одредена количина на вода количината на создадената прашина е значително намалена.

На локацијата не се употребува опрема-агрегат со моќност над 250 kW.

XV.7 Емиси во површински води и канализаци

На површинскиот коп за мермер „Беловодица“ нема испуштање на отпадни води во површински води и канализации. Затоа табелите за испуштање на отпадни води во површински води и канализации се празни.

XV.8 Емисии во подземни води и почва

На површинскиот коп за мермер „Беловодица“ нема испуштање на отпадни води во подземни води и почва.

XV.9 Земјоделски и фармерски активности

На површинскиот коп за мермер „Беловодица“ нема отпад од земјоделски и фармерски активности и затоа табелите за отпад од земјоделски и фармерски активности остануваат непополнети.

XV.10 Бучава вибрации и нејонизирачко зрачење

Главни извори на бучава на површинскиот коп за мермер „Беловодица“ произлегуваат од работата на дупчалките, дијамантните жични пили, товарните лопати, булдожерите.

Зголемено ниво на бучава, но краткотрајно, би се јавувало при процест на минирање. Треба да се напомене дека минирањата во тековната година немало и е планирано ретко да се одвиваат (и целосно да се избегнат) така да и ефектот на зголемено ниво на бучава е краткотраен.

Работата на целокупната механизација која се користи на површинскиот коп за мермер „Беловодица“ се главните извори на појавата на вибрации. Зголемена појава на вибрации има при изведувањето на минирањето но како што е напоменато минирање се врши ретко и тоа е краткотрајно, па и предизвиканите вибрации од минирањето се краткотрајни.

XV.11 Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци

Во Табела 11.1 предложен е начинот и точките на мерење на цврсти ПМ10 честички во површинскиот коп на за мермер „Беловодица“. Се користи агрегат со моќност од 200 kW за кој не е потребно мерење.

XV.12 Програма за подобрување

Во програмата за подобрување на површинскиот коп на локалитетот „Беловодица“ предвидени се следните активности:

1. Уредување на просторот за складирање на масла и мазива
2. Инвестиција за довод на електрична енергија
3. Рекултивација на површини на кои не се одвиваат активности на површинскиот коп

XV.13 Спречување на хавари и реагирање во итни случаи

Хаварија која може да настане на површинскиот коп за мермер „Беловодица“ може да биде последица на:

1. Појава на пожар на опремата
2. Неконтролирано испуштање на поголеми количества на горива и масла во почвата
3. Распрскување на раздробениот материјал при процесот на минирање

Во ова поглавје предвидени се мерките кои треба да се превземат во случај на појава на хаварија од типот на земјотреси и урнатини, рударски несреќи појава на пожар во рамките на површинскиот коп за мермер „Беловодица“.

XV.14 Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанокот на активности

По завршувањето на планираните активности на површинскиот коп за мермер „Беловодица“ се планира да се спроведат следните мерки за рекултувација:

- Комплетна биолошка рекултивација
- Уредување на пристапните патишта
- Уредување – оградување на местата кои од одредени причини може да бидат опасни за луѓето (вдлабнатини, стрмни косини и сл.)

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од : Друштво за производство, промет и услуги Лазароски
УНИМАРБЛЕ увоз-извоз ДОО Прилеп

Датум : _____

Име на потписникот : Димче Лазароски _____

Позиција во организацијата : Управител _____

Печат на компанијата: