

БАРАЊЕ ЗА Б- ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

Друштво за производство, услуги и трговија

КРИН КГ ДОО - Прилеп

увоз извоз Беровци Прилеп



Декември, 2023

СОДРЖИНА

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

I.1 ВИД НА БАРАЊЕТО

I.2 ОРГАН НАДЛЕЖЕН ЗА ИЗДАВАЊЕ НА Б ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

II. ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

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

V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГНА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

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

XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

XVI. ИЗЈАВА

Општи Информации

Име на компанијата ¹	Друштво за производство, услуги и трговија КРИН КГ ДОО – Прилеп увоз извоз Беровци Прилеп
Правен статус	ДОО
Сопственост на компанијата	Приватен капитал
Сопственост на земјиштето	Право на користење, согласно Договор за концесија за експлоатација на минерална суровина- гранит на локалитет “Лозјанска река” Општина Прилеп
Адреса на правното лице	Населено место без уличен систем Беровци, Прилеп
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Наоѓалиште „Лозјанска река“ Општина Прилеп
Број на вработени	11
Овластен претставник	Ѓорѓи Китаноски Ул. “Блаже Темелкоски„бр.13, Прилеп
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Прилог 2, точка 3.2. Инсталации за ископ на минерални суровини Сл.весник 89/05
Проектиран капацитет	22783 m ³ комерцијални блокови

Вид на барањето³

Нова инсталација	/
Постоечка инсталација	да
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

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

Име на единицата на локална самоуправа	Општина Прилеп Локална самоуправа
Адреса	ул.“Прилепски бранители“ бб
Телефон	048 401-701

Опис на техничките активности

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалување и третман на загадувањето и искористувањето на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи и мапи, (теренски планови и мапи нација, дијаграм на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активноста.

Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

Прилог II треба да содржи листа на сите постапки/процеси од одделените делови кои се одвиваат вклучувајќи дијаграми на постапки за секој од нив и со дополнителни релевантни информации.

ОДГОВОР

I.1 Опис на инсталацијата

Операторот Друштво за производство, услуги и трговија КРИН КГ ДОО – Прилеп увоз извоз Беровци Прилеп согласно законските одредби има обврска да ја обнови еколошката Б интегрирана дозвола која е добиена на **20.11.2017 година со број 09-39/4**, при што има задолжение во обновениот документ да ги опфати сите нови зафати кои се реализирани за изминатиот период, а истовремено да даде предлог на нови мерки за подобрување на животната средина на која влијае инсталацијата преку својата технолошка дејност.

II.1.1 Макро и микролокација

Подрачјето на површинскиот коп, за производство на архитектонско градежен камен гранит, “Лозјанска река,, с. Крушејца, се наоѓа на југо-западните огранци на планината Селечка, во општината Прилеп во атарот на село Крушејца на оддалеченост околу 35 км североисточно од градот Прилеп.

Локација на наоѓалиштето, е во непосредна близина на патот Крушејца-Чаниште при што до самото наоѓалиште изграден е пристапен пат во должина од 0,1 км, кој што е прооден преку целата година.

Поблиски населени места до локалитетот се: Крушејца и Чаниште. Површината на просторот кој е зафатен со Концесијата за експлоатацијата на архитектонско градежен камен-гранит, е ограничена со следниве точки дадени во табелата со соодветни координати:

Табела бр.1

Точка	Координати	
	X	Y
T-1	4 560 320	7 557 320
T-2	4 560 720	7 558 220
T-3	4 561 630	7 557 820
T-4	4 561 210	7 556 920

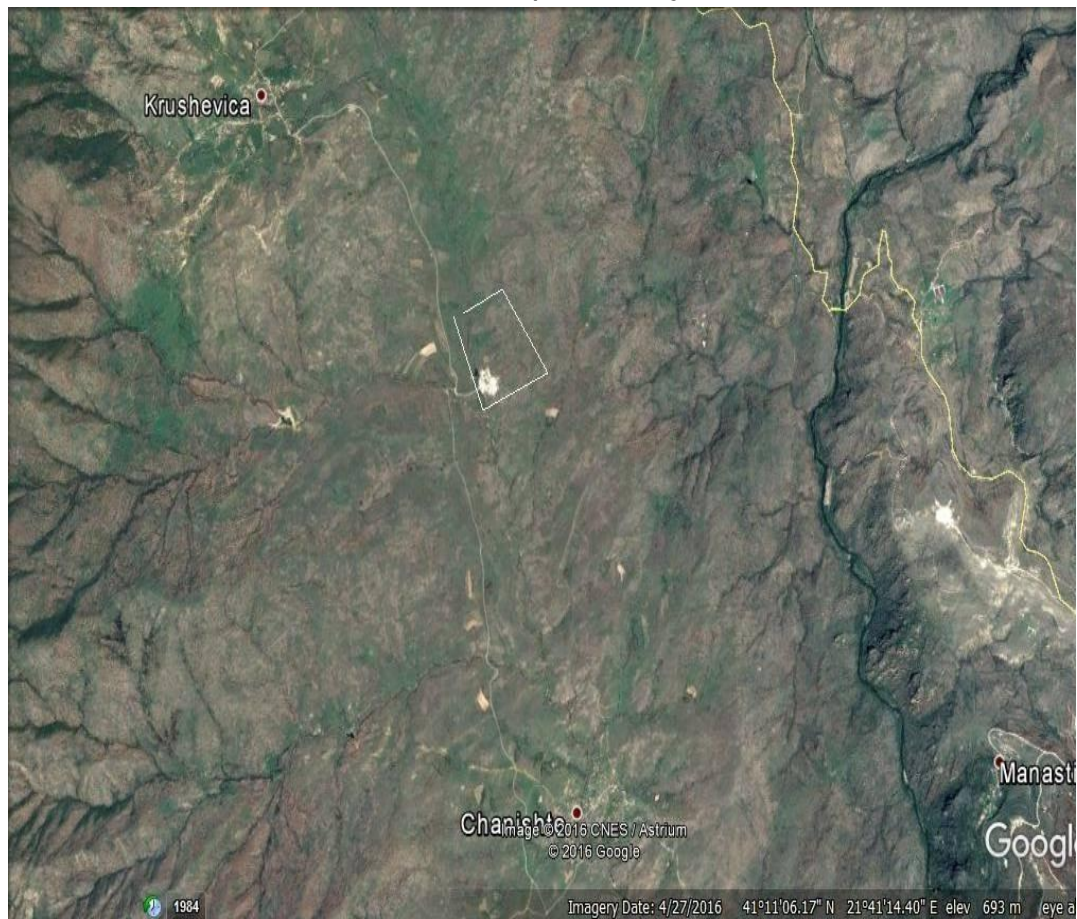
Во основа на локацијата претежно се застапени гранитоидни карпи, гранити (гранитоиди) рудна суровина од средно до крупнозрни гранодиорити. Поширокото подрачје на истражениот терен, претежно е од ридско-планински тип, Рудникот е отворен во подножјето на планината Селечка со просечна надморска височина од 680 метри и е составен дел на пелагониската тектонска единица.

Првите поважни геолошки податоци за наоѓалиштето датираат од геолошките истражувања на пределите на Пелагонитот, вршени во почетокот на 20-от век. А во 1960 извршено е детално геолошко картирање на овие терени од страна на група геолози од Геолошки завод Скопје. Земјиштето на истражното поле претставува гола камена површина, непродуктивна за поледелски, сточарски и слични активности.

Експлоатацијата на минерална суровина гранит на локалитетот "Лозјанска река - Крушејца" се изведува врз база на Договорот за концесија за експлоатација на минерална суровина - гранит на локалитетот "Лозјанска река-Крушејца", општина Прилеп бр.17-3637/1 од 04.06.2003 година.



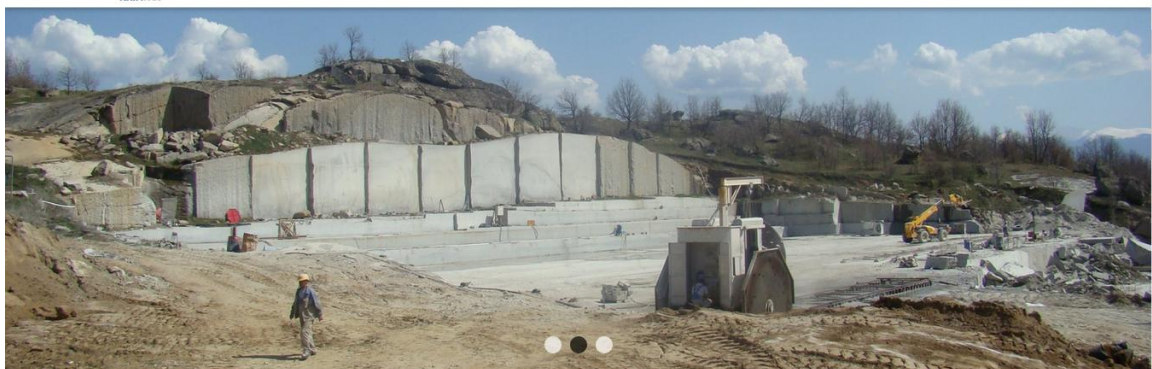
Макролокација



Макролокација



Микролокација



II.1.2 Климатски карактеристики за подрачјето

Дистрибуцијата на загадувачки материи покрај другото зависи од метеоролошките прилики како што и тие влијаат на промената на климата. Емисијата и нивото на загадувачките материи се во функција на следните климатски елементи и појави:

- температурата на воздухот,
- воздушните струења,
- атмосферските талози,
- вода и влажноста на воздухот,
- светлост и
- инсолација.

Влијанието на климатските елементи и климатските фактори, се однесуваат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната

активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент во биосферата. Пелагониската котлина лежи на надморска висина од 575 до 660 метри во која е овозможен непречен продор на воздушни маси од поголеми географски широчини кои условуваат ниски температури во зимските месеци, и формирање на езеро на ладен воздух. Во летните месеци загреаниот континентален воздух условува доста високи температури. Заради посебните орографски услови оваа котлина е со помалку врнежи од подрачјата источно и западно од неа. Во овој дел главниот минимум на врнежи е во јули, август и септември што е резултат на влијанието на нешто модифициран медитерански pluviометриски режим. Просечната годишна сума на врнежи изнесува 598 мм, а главниот максимум на врнежите е во ноември со просечно 72,0 мм, а главниот минимум во август со 34,5 мм или просечно се јавуваат 119 врнежливи денови. Снежниот покривач се јавува од октомври заклучно со април, но главно е ограничен на трите зимски месеци. Годишно просечно се јавуваат до 36 дена со снежен покривач со максимум во јануари и февруари. Просечната годишна количина на врнежите во Прилепска општина изнесува 594 л/м². Метеоролошките мерења на оваа котлина се вржени на прилепската метеоролошка станица. Просечната годишна температура за овој дел од котлината изнесува 11,2⁰ С, а екстремните минимални температури изнесуваат просечно 6,1⁰ С. Апсолутно минималната температура е забележана на 27-01-1954 година со вредност од -29,4⁰ С, а просечниот датум на есенските мразеви е 21-ти октомври, а на пролетниот 6-ти април. Просечната годишна максимална температура изнесува 17,0⁰ С со апсолутно максимална од 41,2⁰ С.

Просечното годишно траење на сончевото зрачење (инсолација) изнесува 2.321 часа, и тоа најдолго во месец јули со просечно 11 часови дневно. Годишната облачност изнесува просечно 5,4 десетини, со најголеми вредности во јануари а најмали во август или просечно годишно 53% се облачни денови. Релативната влажност се намалува од јануари до август и изнесува просечно 68%. Температурните инверзии кои се карактеристични за оваа котлина често се пратени со појава на магла. Просечно годишно се забележани 25 денови со магла, доста почесто од прилепскиот дел на котлината каде се јавуваат просечно 13 денови со магла. Честото проветрување и релативно високите температури овозможуваат услови за испарување од слободните водни и почвени површини односно зголемување на потенцијалното испарување, кое во овој дел на Пелагонија изнесува просечно 885 л/м².

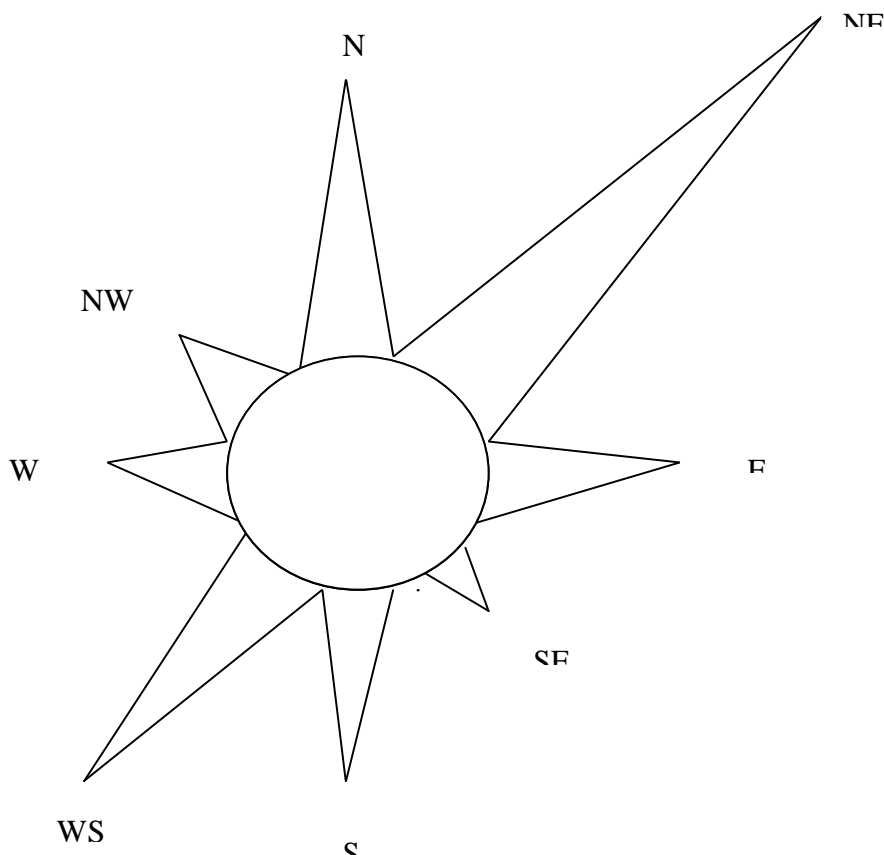
Пелагониската котлина се одликува и со често присуство на слана како во претпладневните, така и во попладневните часови од денот т.е. од септември до мај или роса во потоплите денови главно од март до ноември.

Режим на ветрови

Во овој дел на Пелагонија преовладуваат северните ветрови, со просечна зачестеност $189^{0}/_{00}$ и просечна годишна брзина од 2,2 м/с. Јужниот ветер е втор по зачестеност, со годишен просек од $134^{0}/_{00}$ и просечна брзина од 3,7 м/с, следи северозападниот ветер со $83^{0}/_{00}$ и годишна брзина од 2,4 м/с. Североисточниот ветер со зачестеност од $63^{0}/_{00}$ и просечна брзина од 2,2 м/с и западниот ветер зачестеност од $61^{0}/_{00}$ и брзина од 3,5 м/с, додека југозападниот ветер дува со зачестеност $41^{0}/_{00}$ и просечна брзина од 2,4 м/с. Најмала зачестеност има источниот ветер и тоа просечно $22^{0}/_{00}$ и просечна годишна брзина 1,7 м/с. За Пелагонија се карактеристични ветрови и од локален карактер како последица на нееднаквото загревање на котлината и околните планини. Тоа се ветрови со деноноќни периоди, дење дуваат од котлината кон планините а ноќе обратно што условува нивно освежително дејство во топлите летни месеци. Пелагонија е доста ветровито подрачје и во просечното повеќегодишно струење на воздухот каде најзачестен е северозападниот правецот на ветровите. Со најголема зачестеност од 196‰ е северозападниот ветер со просечно траење од 1-2 дена со средна брзина до 5,7м/сек и максимална брзина до 27,0м/сек и дува преку целата година. Западниот ветер дува со помала зачестеност 52‰ и средна годишна брзина од 3,3м/сек најчесто во март и во јули. Југоисточниот ветер е втор по зачестеност со 179‰, најчест е во март и април со просечна брзина од 6,2м/сек и источниот ветер најчесто дува во пролет и лето со брзина до 2,5м/сек и е со зачестеност од 18‰.

Правец на ветер	NE	SW	N	S	E	W	NW	SE
Зачестеност во %	43%	11%	10%	9%	6%	5%	5%	2%

Најголема зачестеност на тишините, деновите без ветер, е забележана просечно со $395^{0}/_{00}$, а најветровити се месеците јули и август со ветар од разни правци.



Роза на зачестеност на правец на ветрови во Пелагониска котлина

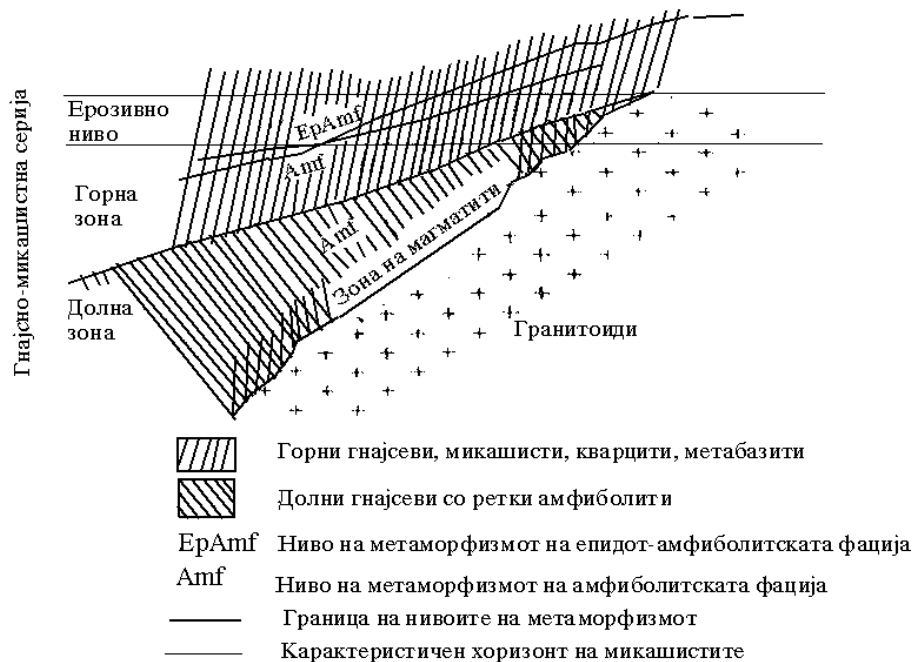
Според бројните податоци за воздушните струења во Пелагониската котлина кои овде не ги цитираме единечно, општа оценка е дека подрачјето на предметната локација се одликува со зголемена природна вентилација која делува како позитивен еколошки фактор во прочистување на атмосферата.

Поради наведениот режим на ветровите и високите просечни температури на воздухот и смалените врнежи од друга страна забележани се значителни вредности на испарување од слободна водена површина. Тоа изнесува просечно 1246мм од 1м² годишно. Ова испарување е со најголема вредност во целиот регион.

Значителна е штетата која ја нанесуваат пролетните сушни периоди, особено во април и мај кога го оштетуваат приносот на житните култури, кои се секогаш со фенофаза на класење, цветање и млечна зрелост. Со примена на линеарниот технолошки тренд, кој во себе ги вклучува агротехничките мерки во зависност од метеоролошките услови во Пелагонија ако се сака просечен принос потребно е вклучување на мелиоративниот систем.

Геолошки услови

Анализирајќи го Пелагонискиот масив само врз основа на литолошките и тектонските карактеристики, а притоа да не се земе во предвид метаморфизмот и од него предизвиканите промени на карпестите масиви нема да биде добро. Така да, Литофацијалните карактеристики на метаморфниот комплекс од кој е изграден Пелагонискиот масив, неговиот состав, кристализација, присуство на магматизам-гранитизација и односот на гранитоидните маси со метаморфните карпи, покажуваат дека тектонските, магматските и метаморфните процеси со кои настанала кристалестата маса на Пелагонот, претставуваат еден поврзан циклус. Овие процеси се одвивале во повеќе стадиуми. Примарната пелитско-псамитска и карбонатна маса, која во долниот дел била збогатена со магматски формации од иницијалниот магматизам, кон крајот на гренвилскиот седиментационен циклус била спуштена во подлабоките делови на земјината кора, каде под влијание на високи притисоци била набрана. Под влијание на високи притисоци и температури, целиот комплекс бил регионално метаморфозизиран. Генерално земено, во подлабоките делови масата била метаморфозизирана во услови на амфиболитска фација, а во повисоките нивоа во услови на епидот-амфиболитска фација. Во услови на амфиболитска фација, како резултат на влијанието на температурата и хидростатичкиот притисок, подлабоките делови се хомогенизирани и настанала долната зона на гнајсеви, додека во повисоките делови се формирала хетерогена зона во која се сменуваат гнајсеви, микашисти, гранитити и амфиболитски карпи.



Во услови на епидот-амфиболитска фација, метаморфизмот се одвивал во горните делови на горната зона и во мешаната серија и серијата на гранити, односно метаморфизмот се одвивал подалеку од главното влијание на температурата (по должината на оската на Пелагонот). Вториот стадиум од регионалниот метаморфизам претставува приспособување на комплексот на новите услови во текот на ладењето и консолидацијата. Во вакви изменети услови, при пониски притисоци и температури, дошло до измена кај калиските фелдспати, плагиокласите станале покисели, а во амфиболитите се формирал хлорит. Во подоцните фази од консолидацијата на метаморфизмот, дошло до формирање на палингени гранитоидни магми, кои примарно биле богати со калиска компонента и вршеле метасоматски промени на околните метаморфни карпи. На тој начин настанале порфиروبластични гнајсеви. Подоцна, во изладениот и тектонски стабилизирани метаморфен комплекс дошло до втиснување на главните гранитоидни магми. Третиот стадиум од метаморфизмот е претставен со гранитоидниот магматизам со кој е извршено дефинитивно оформување на метаморфните карпи. Овие процеси се со послаб интензитет и се манифестираат со појава на неокалски фелдспати, неоалбит, биотит и фенгит. Во подрачјата зафатени со поголемо влијание на метасоматските процеси се образувани мигматитски фронтони и биотитски ореоли околу гранитоидните тела.

Хидрогеолошки карактеристики на теренот

Хидрогеолошките карактеристики на карпите кои се застапени во рамките на истражуваниот простор се анализирани и од аспект на нивните хидрогеолошки карактеристики. Во поглед на хидрогеолошките функции, карпите кои се застапени во овој простор можат да бидат поделени на:

- Хидрогеолошки изолатори каде ги класифицираме делувијалните седименти
- Хидрогеолошки колектори со пукнатинско-кавернозна порозност, каде се класифицирани гранитот и бречата

Во опкружувањето на карпите кои се наоѓаат во концесискиот простор застапени се и карпи од типот на албитски гнајсеви, микашисти и шкрилци. Овие карпи по својата хидрогеолошка функција истотака припаѓаат во групата на хидрогеолошки колектори со пукнатинска порозност, но заради оддалеченоста и нивното присуство надвор од концесискиот простор истите ги сметаме како небитни. Делувијалните седименти кои што се присутни во овој дел, застапени се во мал обем, на површина од теренот и по длабина. Тие главно се представени како глиновито – прашиности творби во кои има големо присуство на фрагменти од матичната карпа (гранит или бреча). По својата хидрогеолошка функција, се типични хидрогеолошки изолатори, но заради малата застапеност на истражуваниот простор тие немаат значење. Гранитите кои се наоѓаат во овој простор, во површинските делови

се интензивно испукани, а состојбата на пукнатинските системи во длабина е послабо изразена но сепак доволно застапена за инфилтрацијата на површинските води кои водат потекло од атмосферските врнежи да биде несметана. Според местоположбата на карпите кои беа предмет на истражување, исто така може да се констатира дека суперпозициски, истите се наоѓаат во таканаречениот сув карст (Јован Цвијик). Од таа причина имајќи го во предвид идниот простор на експлоатација, може да се каже дека во него не може да се очекуват услови за појава на било какви издани или пак отварање на каверни кои се заситени со значителни количини на вода и можат да представуваат опасност при експлоатацијата. Онаа што може да го очекуваме при експлоатацијата на минералната суровина е повремено влажнење на места каде постојат раседи, раседни зони и поединечни пукнатини како и евентуално течење на вода по истите во време на обилни врнежи на дожд или топење на снег.

ОПИС НА ТЕХНОЛОШКИОТ ПРОЦЕС

Наоѓалиштето за гранит Лозјанска река спаѓа во групата брдски тип на лежишта, при што експлоатацијата се врши одозгора надолу, во границите на експлоатациониот простор. Експлоатацијата на гранитната маса се врши на етажи кои не се комплетно отворени од кота 680 па надолу до кота 656 односно на вкупна висинска разлика од 24 метри.

Експлоатацијата се врши по веќе разработените етажи со изработка на „V-канали“ со помош на дијамантски жичани пили и каменорезачка машина со што би се избегнало употребувањето на минско експлозивни средства.

По изработката на „V-каналите“ се пристапува кон проширување на истиот со што се овозможува формирање на подетажи со висина од 1.4 метри по што етажата е спремна за редовна експлоатација и се добиваат 3 слободни површини со што е овозможено формирање на ламели со една од методите на пилење.

Откако ќе се изврши подготовка на етажите се оди на формирање на ламели (монолити) со примена на вертикално пилење со каменорезачка машина и хоризонтално пилење со употреба на дијамантска жичана пила.

Вертикалните резони се изработуваат со каменорезачки машини со два диска со димензии 3500 мм и висината на резот е максимално 150 см, а оптималната висина е 135 см, должината на ламелата е 80 метри и зависи од должината на работниот планум, а ширината на ламелата 3 метри.

По сечењето на ламелите се пристапува кон нивно хоризонтално потсекување кое се врши со дијаманска жичара и дијамантско јаже.

Кроењето на ламелата по трета страна на блокот се врши со дупчење со помош на вертикален перфоратор Марини кој работи на компримиран воздух и носи два дупчачки чекани, со што во ист момент се изработуваат две дупчотини со пречник Ф32мм на растојание од 25 см. после изработката на дупчотините се пристапува кон лепење на линијата која е перфорирана а

цепењето се врши со детонаторски фитил ако материјалот има оштетувања и содржи ласови, или се разбива со помош на клинови и пневматски чекан (пикхамер) ако материјалот е здрав. Технолошкиот систем на површинскиот коп ги опфаќа следниве фази :

- Изработка на канали
- Вертикално пилење на ламелата со каменорезачка машина
- Хоризонтално пилење со дијамантска жичара и дијамантско јаже
- Кроење на банкот во комерцијални блокови со вертикален перфоратор
- Разбивање или минирање на перфорираните страни
- Растргување и транспорт на комерцијални блокови
- Товарување и транспорт на јалов материјал

Етажи на површинскиот коп

Експлоатацијата на минералната суровина од површинскиот коп ќе се изведува на 4 етажи со висина од околу 6 метри и тоа: Е- 680; Е-674; Е-668; Е-662;

Постојаниот површински коп на наоѓалиштето, веќе има развиено етажи, кои во фаза на експлоатација се вклопени во рударските активности. Геометријата на копот, овозможува складно развивање на експлоатационите етажи.

Количини

За време на проектираниот експлоатационен период, од вкупните експлоатациони резерви на корисна суровина од 112256 м³ ќе се добијат 84192 м³ комерцијални блокови, односно по 3000 м³ за период од 28 години од која постапка ќе остане 28064 м³ кршен камен од кој дел ќе се искористи за изработка на коцки.

Јаловина

Според природната состојба на теренот, а имајќи предвид дека истиот претставува брдо со косина и коефициент на искористување јаловината треба вкупно да изнесува 28064 м³, за што се проектирани одлагалишта со вкупен капацитет од 35000 м³.

Физичко-механички карактеристики

Според добиените резултати од испитувањата на примероци од камен тип „Мариово“ укажуваат дека се работи за камен со доста добри физичко-механички карактеристики и истиот може да најде примена во градежништвото како украсно-декоративен камен за изработка на фасади, подни облоги и друга намена. Отпадниот материјал кој останува при обработката на гранитната маса може да се искористи за изработка на коцки

и други елементи кој ќе се користат во градежништвото за поплочување на патеки, паркови, плоштади и др.

Од испитувањата се добиени следниве резултати:

- Јакост на притисок во сува состојба-----148,50МПа
- Јакост на притисок во водозаситена состојба-----124,20МПа
- Јакост на абење по метод на Bohme-----9,70 см³/50см²
- Волуменска маса-----2700кг/м³
- Специфична маса-----2715кг/м³
- Степен на густина-----99.09%
- Порозност-----0,91%

Спецификација на опрема

Со цел обавување на технолошки процес и постигнување на планирано производство се употребува следнава механизација:

- Електрокомпресор за компримиран воздух-----1
- Дупчалка за хоризонтални и вертикални дупнатини-----1
- Дијамантска жичана пила Pellegrini TDi80-----1
- Дијамантска жичана пила Pellegrini TDi80-----1
- Каменорезачка машина Hualong3500 -----1
- Товарна лопата Cat 988-----1
- Телескопски вилушкар JCB 335-----1
- Hensel 565.....1

Градежни и инфраструктурни објекти

За потребите на операторот, на локацијата се поставени објекти кои се во функција на извршување на дејноста, со век на траење до исцрпување на минералната сировина или до траење на договорот за концесија.

На оформено плато изградени се објекти за таа намена: канцеларија, гардероба, трпезарија и прирачен магацин. Од самото плато се развиваат и експлоатациони патишта низ локацијата. Снабдувањето со свежа вода за пиење се врши со цистерна која редовно се полни со вода. А вода за технолошкиот процес се снабдува преку цистерна и пластични црева кој редовно ќе се надополнува со помош на електрична пумпа која ја црпи водата од акумулација под самиот коп. Снабдувањето со електрична енергија се врши преку приклучок на електричната мрежа на EVN со сопствена трафостаница и сопствена мрежа низ самиот коп. Истовремено, операторот користи електрична енергија која ја добива од фотоволтаичната централа од 220 kW која е инсталирана на локацијата со цел да ја намали потрошувачката на електрична енергија и да користи алтернативни извори на енергија, во случајот, сончевата енергија.

Снабдувањето на машините со дизел гориво се врши со автоцистерна од познат добавувач кој го доставува горивото периодично до самите

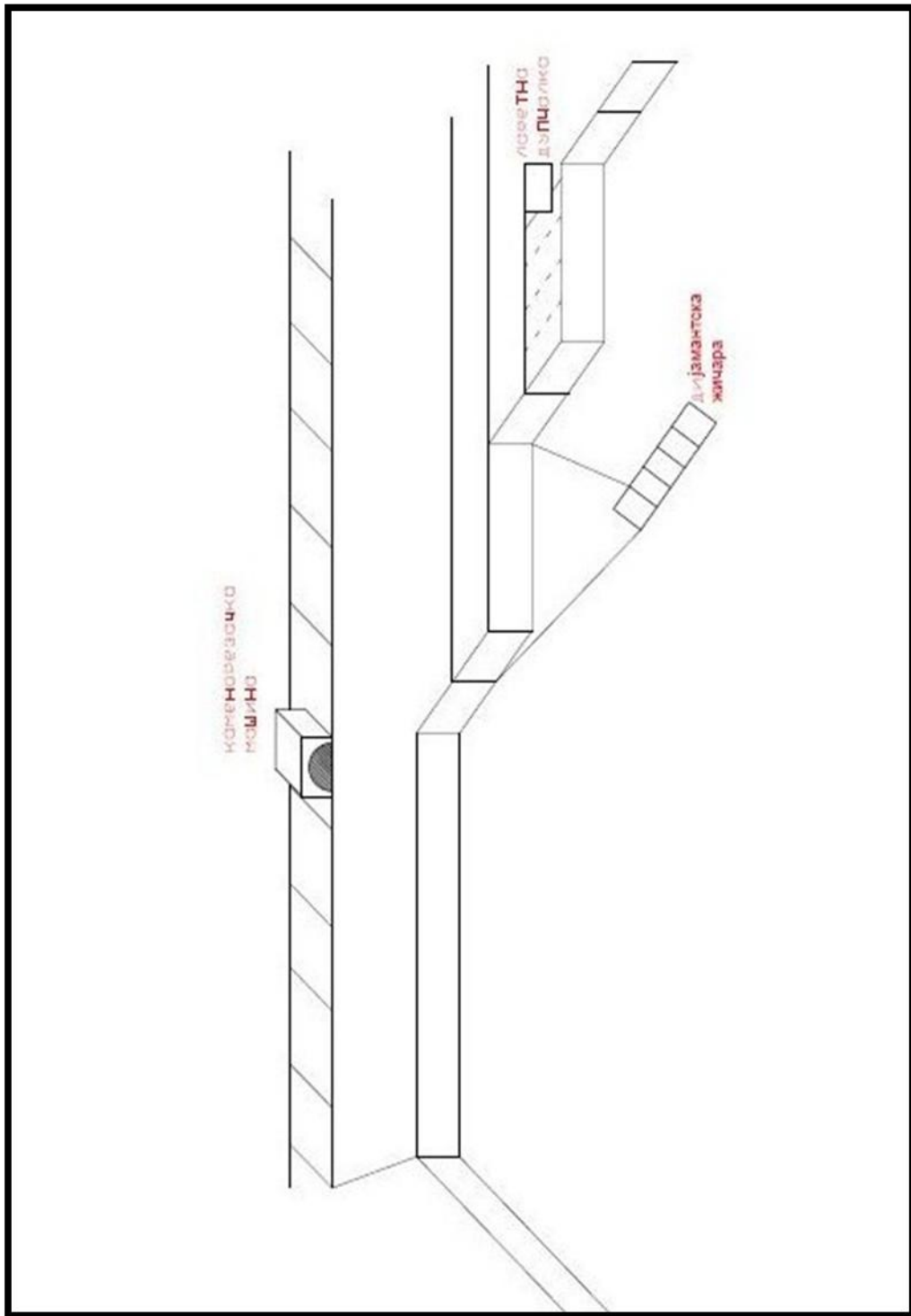
резервоари на машините со што се спречува неконтролирано истекување на горивото. Промената на маслото на механизацијата, се врши на крајниот дел од паркинг просторот на канал наменет за тоа. За заштита од пожари операторот обезбедени се противпожарни апарати за суво гаснење од типот S 50 и нS 9. Атмосферските води од локацијата, се релативно чисти без нечистотиии се отклонуваат од локацијата со отворени одводни канали. Експлозивните средства ќе се складираат во специјален магацин-контењер со капацитет од 500 килограми а нивната примена во овој коп се сведува на минимум односно во крајно неопходни ситуации имаќи го ја предвид состојбата на материјалот во самиот коп.

Експлоатационен простор

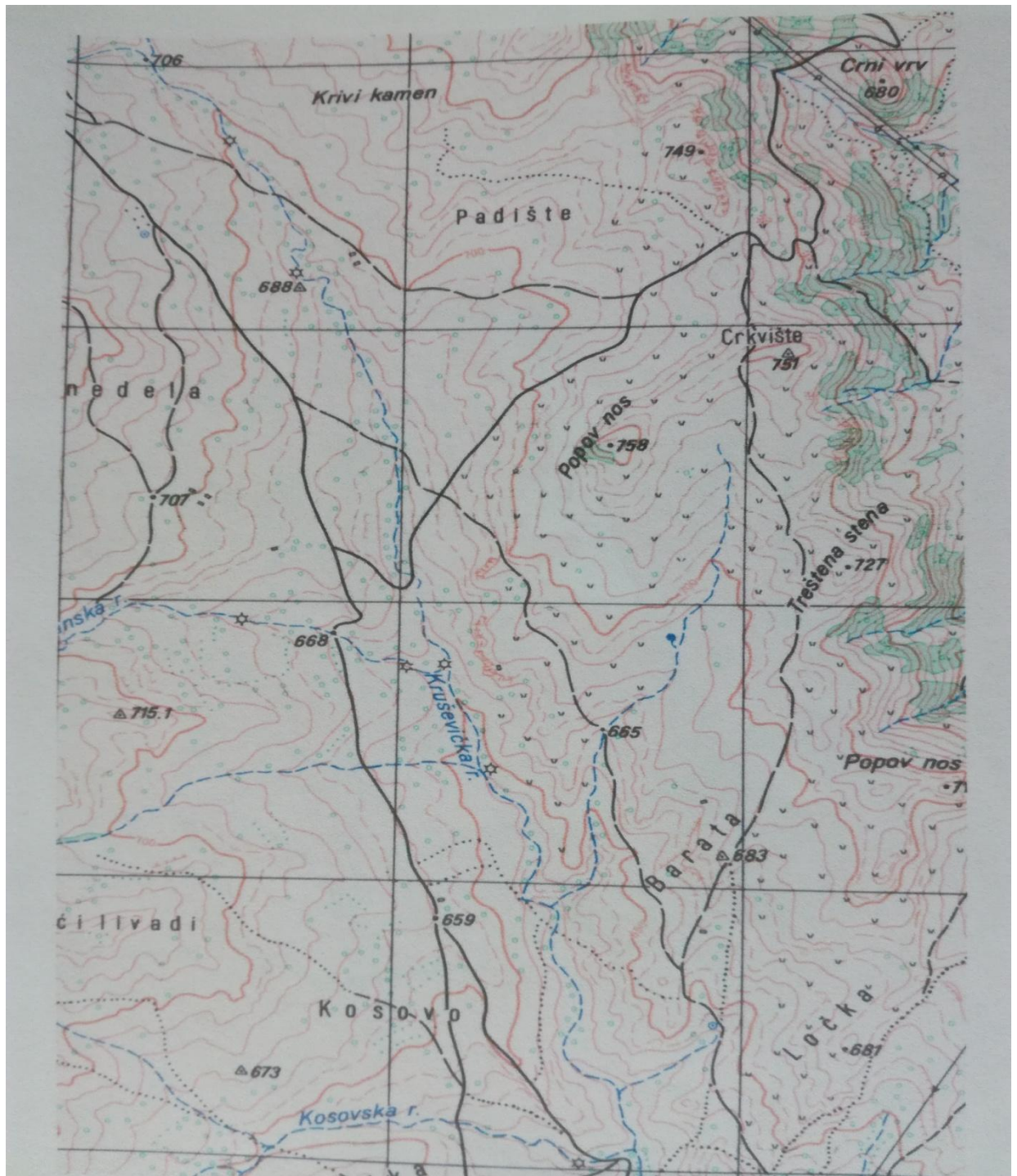
Експлоатацијата на архитектонско-градежен камен се врши на експлоатационен простор, определен со рударскиот проект и Договорот за коцесија за локалитетот „Лозјанска река`` определен со координатни точки на површина од $P=1,00 \text{ км}^2$.

Точка	Координати	
	X	Y
T-1	4560320	7557320
T-2	4560720	7558220
T-3	4561630	7557820
T-4	4561210	7556920

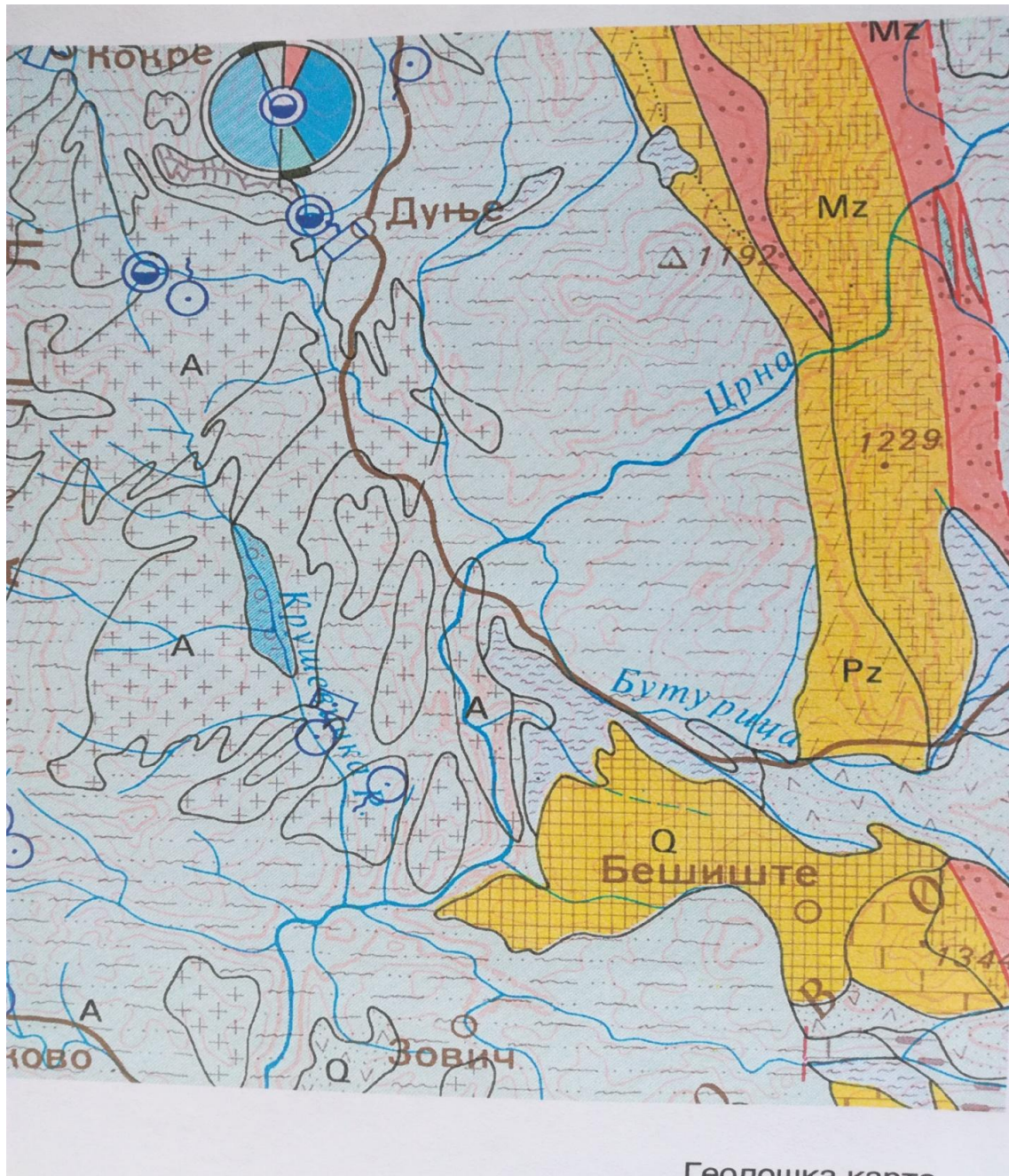
Експлоатацијата на гранитната маса ќе се врши 240 работни денови во една смена со 8 работни часови во текот на календарската година, ако се земе во предвид местоположбата на копот и ладните зимски денови.



Шема на локација и диспозиција на инсталациите



Топографска карта



Геолошка карта

Во периодот од добивањето на Б-интегрираната еколошка дозвола во 2017 година направени се одредени промени во интерес на подобрување на технолошкиот процес. Една од тие промени е и новата машина за сечење на блокови тип "Hensel 565" која се наоѓа во кругот на рудникот за гранит Лозјанска река с. Крушејца.

Имено во текот на месец Април 2017, а по претходна подготовка, во рудникот за гранит на локалитет "Лозјанска река, с.Крушејца" монтирана е машина – фреза тип "Hensel 565" за сечење на камени блокови. Нејзината намена е сечење на блоковите произведени во рудникот во дебели плочи, кој понатаму ќе се дообработуваат во фабриката на КриН КГ или порамнување на страните на томболони по што истите полесно би се

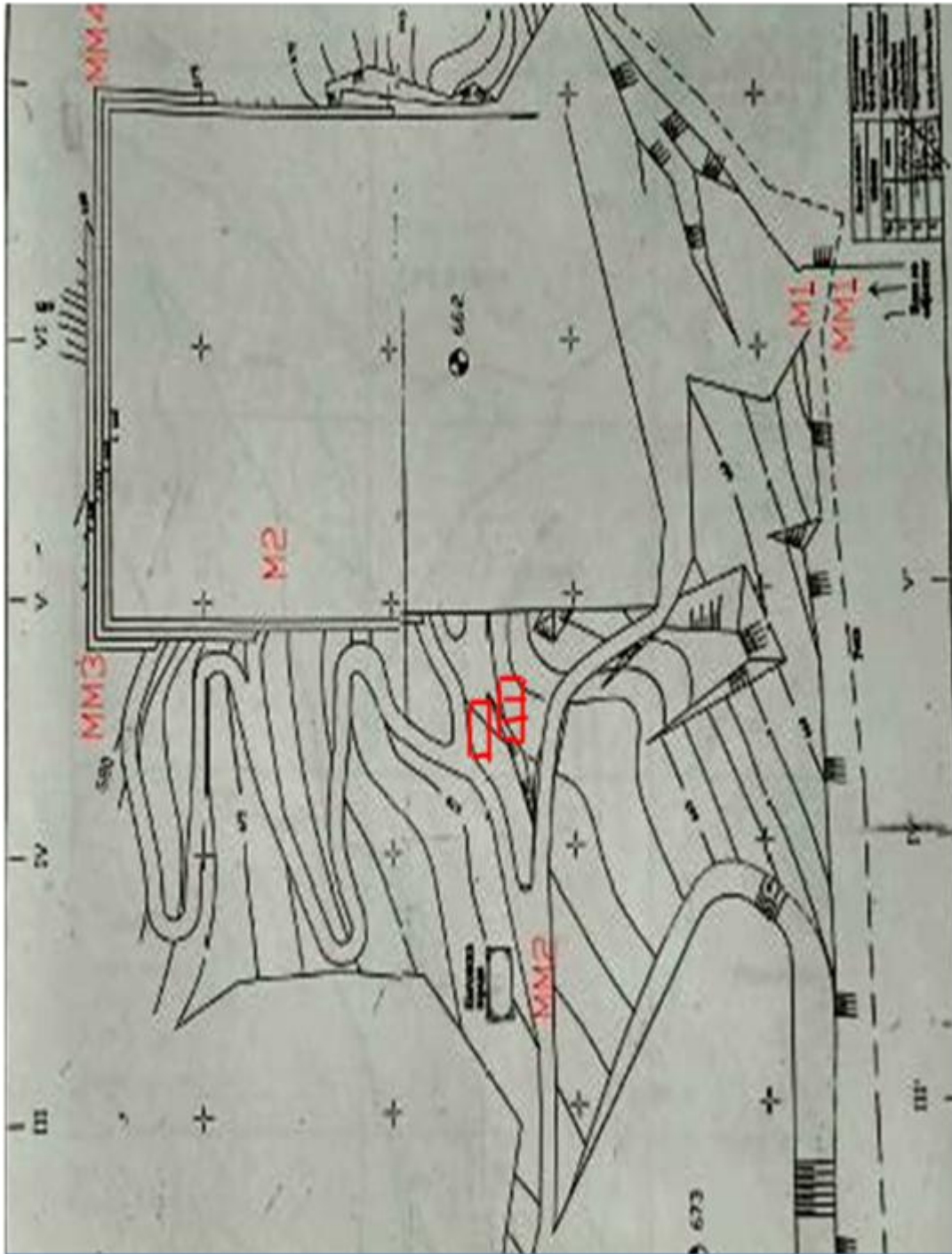
поставувале на машините за сечење во фабриката каде ќе се скрати времето на почетно сечење (засекување) со што значително се намалува потрошувачката на електрична енергија и техничка вода.

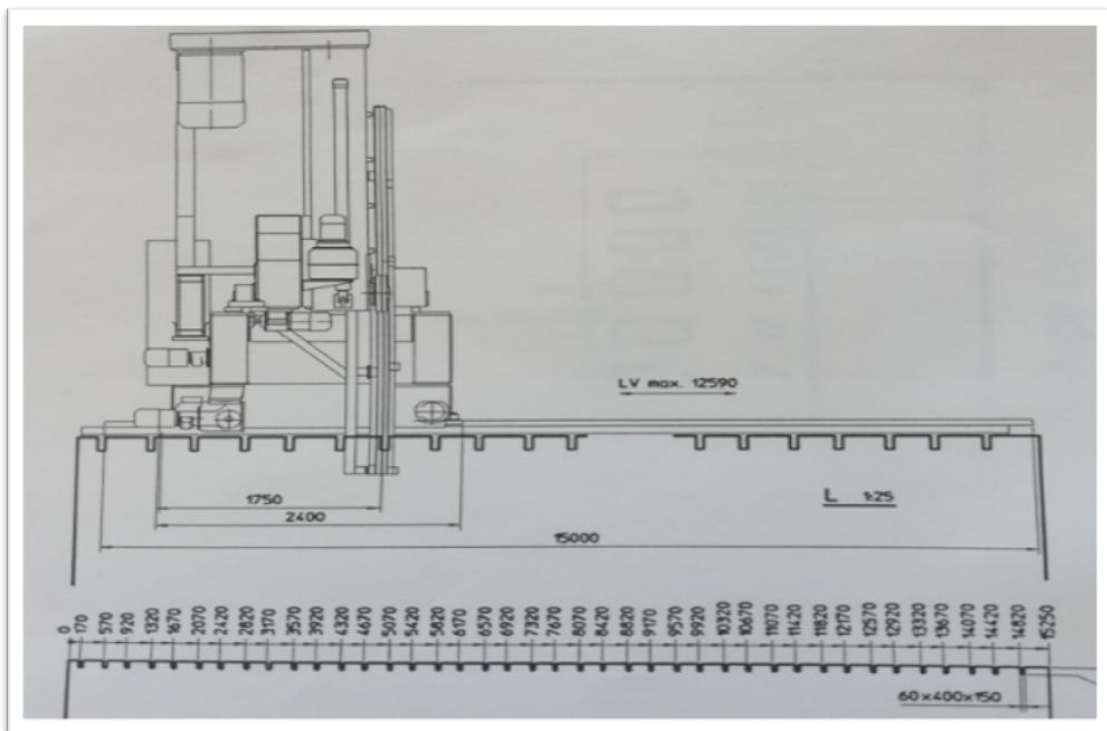
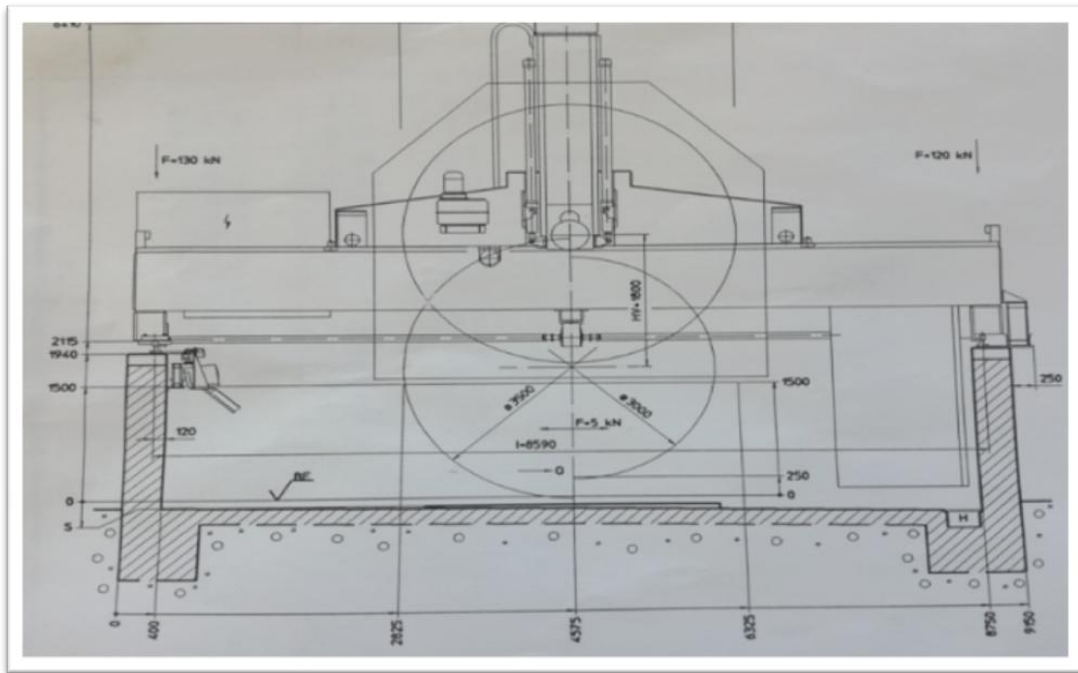


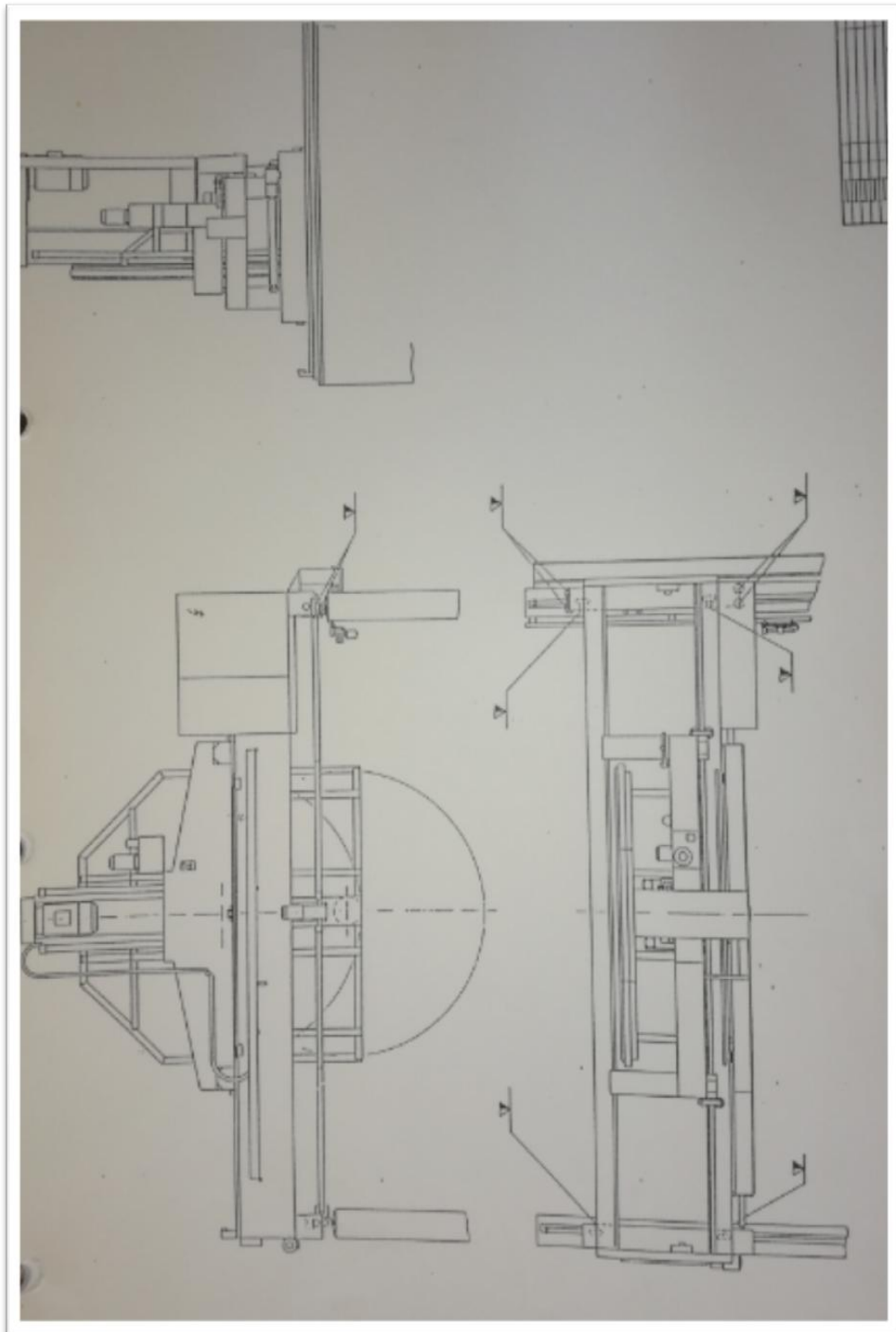
Локација на машината и таложниците за техничка вода

Технички карактеристики на машина “ Hensel 565 ”

1. Дијаметар на диск3500 mm
2. Длабочина на намалување1500 mm
3. Двојно подвижен мост
4. Ширина на мост.....9000 mm
5. Должина на мост.....15000 mm
6. Од на мост.....3500 mm
7. Снага на главен мотор.....75 kW
8. Мотор за прилсгодување на висина3 kW
9. Број на вртежи на диск.....130 min⁻¹
10. Мотор за хоризонтално движење на диск.....1,1 kW
11. Мотор за хоризонтално движење на мост.....1,1 kW
12. Потрошувачка на вода120 l/min
13. Потрошувачка на воздух.....2 l/min
14. Тежина на машината20 t







Начин на работа на машина “Hensel 565”

Машината е составена од два дела и тоа:

- Статичен дел – бетонски носачи со бетонски под
- Подвижен дел – мост на кој е поставен склоп од мотори, ременици и осовини кој го носат дискот со дијаметар 3500 мм

Помеѓу бетонските носачи на подот се поставуваат гранитни блокови кој треба да се обработуваат, истите се носат со товарна лопата Caterpillar 988F

со вилушки и се редат на дрвени греди паралелно помеѓу себе, откако ќе се наредат блоковите се програмира машината според претходно зададени параметри односно потребни димензии на плочи. Пред пуштањето во работа се врши проверка на дотокот на вода до дискот. Ако водата е во доволна количина се почнува со работа односно сечење на блоковите.

По престанокот со работа исечените плочи се одлагаат на депото околу машината до нивно товарење за во фабрика. Растоварањето на плочите од машината се врши исто така со товарната лопата Caterpillar 988F. Редоследот на растовар на плочите е обратен од редоследот на товарење на блоковите. Плочите кој се добиваат на почетокот и на крајот на блокот или сеуште се наречени окрајци. Окрајците одлагаат на посебно место и понатаму ќе се користат за добивање на кршен камен или гранулат.

Во склоп на машината има изградено и таложник со три комори кој служат за прочистување на техничката вода. Водата која служи за ладење на пилата и чистење на резот од материјалот, се собира во каналот кој води до првата комора од таложникот. Таложникот е составен од три комори а во третата комора има поставено пумпа која ја носи пречистената вода до машината.

Чистењето на таложниците се врши периодично со помош на багер, а наталожениот материјал се одлага на јаловиштето. Наталожениот материјал е составен од ситни честички од камен кој воопшто не се штетни по околината. Таложникот е со димензии 10 x 5 x 3 м или вкупен волумен од 150 м³ вода. Со рециклирањето на водата повремено се јавува губитоци кој се надополнуваат од акумулацијата која се користи за техничка вода во рудникот. Влијанието на оваа технолошка вода на останатите води во оклината е сведено на минимум, бидејќи нејзиното течение е строго контролирано со бетонски канали во кој исто така се врши таложење на материјлот кој секојдневно се чисти.





Влијание на машината “Hensel 565” на околината

Машината односно фрезата нема никакво негативно влијание на околината, затоа што како погон користи електрична енергија и преставува чиста технологија. Водата која се користи при нејзината работа се рециклира во таложникот изграден за таа намена и нејзиниот тек е строго контролиран во бетонски канали, а талогот што се вади од истиот е составен само од ситни камени честички кој претставуваат минерали кој се механички откинати од камената маса. Бучавата што ја создава машината при нејзината работа е под дозволеното максимално ниво за бучава за тој тип на објекти и истото може да се види од направените мерења.

Заклучок

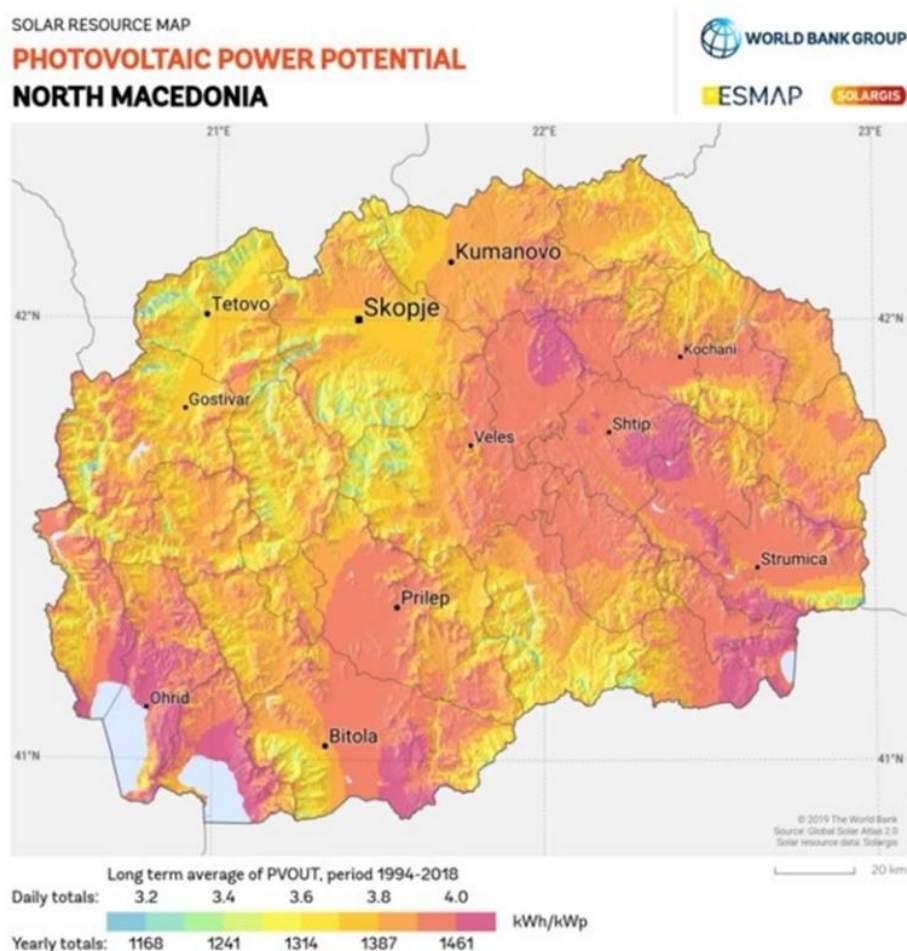
Работата на машината тип “Hensel 565” во рудникот за гранит на Крин КГ ДОО нема негативни влијанија по оклината и нејзината работа има позитивни придобивки во смисла на намалување на потрошувачката на електрична енергија и намалување на употребата на транспортни средствата.

Во контекст на намалувањето на електричната енергија, операторот има инсталирано фотоволтаична централа со моќност од 220kW во рамките на локацијата, имајќи предвид дека обновливите извори на енергија во комбинација со енергетската ефикасност се сметаат за најдобро решение за

надминување на проблемите со сигурно снабдување на електрична енергија на човештвото, заштитата на животната средина и економскиот развој.

Придобивката од изградбата на обновливите извори на енергија за економскиот развој и заштитата на животната средина се големи, се осигурува нови енергетски извори и драстично се намалува влијанието врз животната средина, во споредба со традиционалните објекти за производство на електрична енергија. Освен тоа, изградбата на објекти за производство на електрична енергија од обновлив извор на енергија допринесуваат за развој на економијата. Оваа стопанска гранка претставува една од најбрзиот стопански развој во Европа. Од податоците што располагаме Европа е на прво место во однос на изградба на капацитети за производство на електрична енергија, а истата понатаму дава поддршка за изградба на вакви капацитети.

Перформансите на фотонапонските панели директно зависат од метеоролошките услови (сончева ирадијација-зрачење, температура на воздухот, брзина на ветрот, итн.) на локацијата каде се врши поставување на панелите. На сликата е прикажана мапа на годишната просечна ирадијација во kWh/m² во нашата земја.



Снабдување со електрична енергија

Напојувањето со електрична енергија на инсталацијата се врши од сопствената трафостаница која е приклучена на регионалниот далековод и истата ги задоволува потребите на рудникот. Одржување на трафостаницата е во надлежност на ЕВН од стручна екипа и од нивна страна се врши замена и дополнување на трафомасло, при што максимално се внимава да не дојде до истекување на маслото на површината на земјата и загадување на подземните води, односно се внимава на заштита на животната средина.

Истовремено, операторот користи електрична енергија која ја добива од фотоволтаичната централа од 220kW која е инсталирана на локацијата со цел да ја намали потрошувачката на електрична енергија и да користи алтернативни извори на енергија, во случајот, сончевата енергија.

Отпадни води

Во технолошкиот систем на експлоатација на минералната суровина – гранит на површинскиот коп Крушеански Лозја, во склоп на технолошкиот процес има изградено и таложник со три комори кој служат за прочистување на техничката вода. Водата која служи за ладење на пилата и чистење на резот од материјалот, се собира во каналот кој води до првата комора од таложникот. Таложникот е составен од три комори а во третата комора има поставено пумпа која ја носи пречистената вода до машината.

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето со инсталацијата. Приложените организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за состојбата со животната средина. Наведете дали постои сертифициран систем за управување со животната средина за инсталацијата. Доколку постои сертифициран систем за управување со животната средина за инсталацијата, наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

ОДГОВОР

За остварување на проектираното годишно производство на комерцијални блокови од гранит потребна е следната работна сила:

1.	Раководител на површинскиот коп	ВСС	1
2.	Ракувач со каменорезачка. машина	ВК	1

3.	Ракувач со дијамантска пила	ВК	1
4.	Ракувач со перфоратор	ВК	1
5.	Ракувач со телескопска дигалака	ВК	1
6.	Ракувач со товарна лопата	ВК	1
7.	Чувари	НК	2
	Вкупно		8

Во Друштвото за производството, услуги и трговија, „Крин КГ“ работните места и работните задачи, се утврдуваат согласно технолошките процеси на работа, плановите и програмите за работа и развојот на Друштвото, при што се извршуваат работните задачи, предвидени со правилникот за систематизација на работните места, задачи кои произлегуваат од акти, задачи што произлегуваат од наредби, задолженија, упатства, налози и слично како и задачи што произлегуваат од Законот.

Раководителот на целиот технолошки процес раководи со целиот технолошкиот процес за да се обезбеди правилно функционирање на сите нивоа:

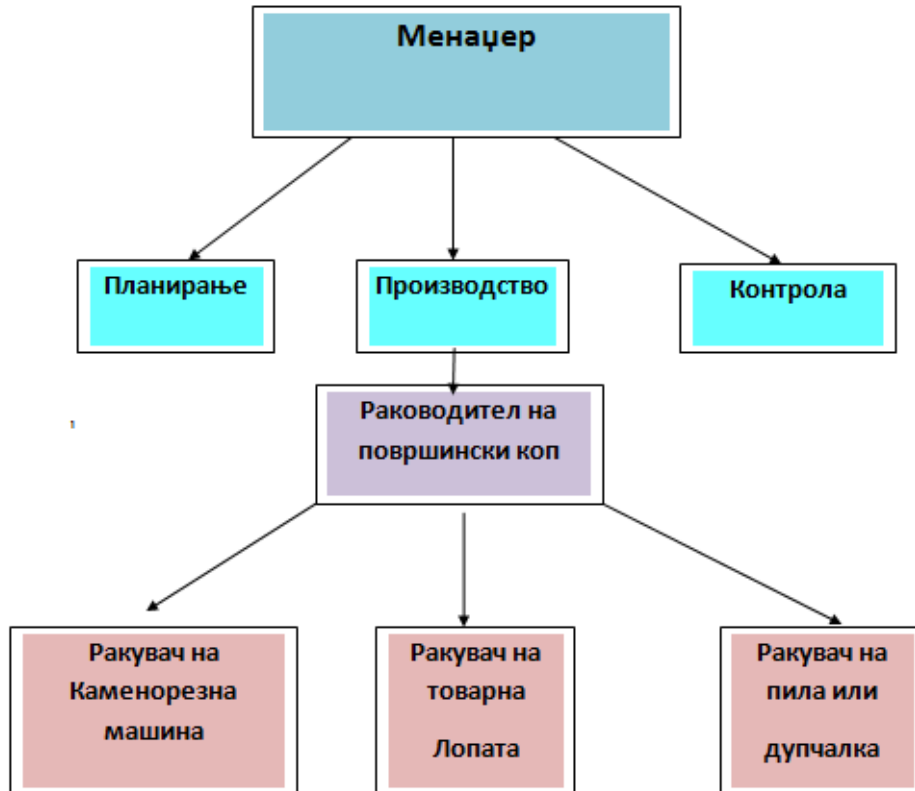
- учествува во организацијата за изработка на оперативено-динамичките планови, годишните и месечните планови за работа, го следи нивното извршување.
- ги следи и анализира резултатите од работењето, превзема мерки за надминување на констатираните пропусти.
- се грижи за навремено обезбедување на потрошни материјали за објектите.
- во текот на договорните работи контактира со управителот и членовите на управниот одбор на организацијата, контактира со државните служби за превземање на соодветни активности за заштита на животната средина.
- постапува по налози, упатства и наредби на управителот и претседателот на управниот одбор.
- го следи остварувањето на планот за преработка на минералната сировина според проект.
- бара алтернативни решенија за можна употреба на други и нови сировини во технолошкиот процес.
- се грижи за обезбедување на комплетна техничка документација со соодветни дозволи за изведување на работите и уредно пријавување пред надлежните органи и пред институциите.
- учествува во разговори, преговори за изработка на текстови на договори, разни договори, анекси, спогодби, записници итн.
- се грижи за наменско и правилно користење на материјалот, работната рака и средствата за работа.
- ја следи испораката на готовите производи по месеци и година.

- ги следи договорените работи и одговара за навремено и квалитетно извршување на работните задачи.
- учествува и дава лични сугестии во планот на користење на машините и транспортните средства.
- превзема мерки за максимално искористување на машините , транспортните средства и другата опрема.
- ја следи работата на работниот персонал и возачите задолжени со работа на возилата, се грижи за безбедно функционирање на работните задачи.
- го следи уредното и квалитетно одржување на машините и инсталацијата од електричните уреди и сл.
- ја следи сигнализацијата, во согласност со вклучување на машините во погон и го организира интерниот сообраќај на возилата за транспорт.
- дава налози за потребување на резервни делови за опремата на машините и учествува во нивна и правилна примена.
- потпишува прием на количините на работите што ги оствариле работниците.
- изработува извештај на испорачани готови производи во текот на работењето.
- извршува и други активности уредени со договорот за работа според потребите на планот за работа.
- одговара према раководното лице на целиот технолошки процес и управителот на фирмата.

Секој вработен во процесот на работа мора да биде запознаен со:

- Технолошкиот процес и организацијата на работата во целост, а посебно со специфичностите на работното место
- Опасностите што ја загрозуват сигурноста на работното место
- Употреба на лични заштитни средства и лична заштитна опрема како и нивно правилно и наменско користење при работата
- Права и обврски на вработените за спроведување за прописите и мерките за заштита при работа и последици заради не придржување на пропишаните мерки.

ПРИЛОГ: ОРГАНОГРАМ НА ОРГАНИЗАЦИЈАТА



V. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Приложете листа на суровините и горивата кои се користат, како и производите и меѓупроизводите. Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба)

ОДГОВОР

Во процесот на експлатација и производство на гранит, во копот се употребуваат повеќе видови на суровини, помошни материјали, горива, енергии, а се добиваат полупроизводи. Како суровина, овде е претставена природната маса од гранитите во етажите на откопното поле.

Помошни материјали

Во фаза на експлатација на гранит во наоѓалиштето годишно се употребуваат следните помошни материјали:

Горива - како гориво потребно за процесот на производство, на годишно ниво, се употребува:

-Нафта12000 – 24000 литри/годишно
-Огревно дрво..... 12 м³/годишно

Нафтата се носи од овластен добавувач со камион цистерна а мал дел (максимум 400 литри) се чува во цистерна за нафта, со настрешница, во наоѓалиштето, додека огревното дрво се депонира на слободен простор од локацијата.

Енергии

Како енергија за процесот на производство во наоѓалиштето, на годишно ниво се користи електрична енергија Просечна потрошувачка на ел. енергија 170000 – 200000 кв/ч од ЕВН и оклу 70000 кв/ч од сопствено производство Електрична енергија се добива преку приклучок на електричната мрежа со сопствена трафостаница, поставена на самата локација како и од фотоволтаичната централа која е исто така поставена во рамките на локацијата.

Полупроизводи

Во наоѓалиштето за експлоатација на минерална суровина, АГК-гранит, со процесите на производство, не се добиваат финални производи, односно тоа се меѓупроизводи, кои на годишно ниво изнесуваат:

Комерцијални блокови.....3000 м³

Архитектонски градежниот камен гранит, во вид на комерцијални блокови, привремено се складираат на локацијата каде што се експлоатира, подготвени за подигнување и транспорт за понатамошна обработка.

Производи

Во наоѓалиштето, од процесите на производство, не се добиваат финални производи.

Реф. бр.	Материјал/ Супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Моментално Склад. Колич. (тони)	Годишна Употреб а (тони, м ³ , пар.)	R и S фази
1	Гориво, нафта	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запаливи течности	0,4	24	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено
2	Моторно масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запаливи течности	0,02	0,05	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено
3	Диференцијално масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запаливи течности	0,00	0,01	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено
4	Товатана маст	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запаливи течности	0.01	0,06	R-21 Штетно во Контакт. Со кожа S-21 Избегнувај Контакт со кожа
5	Хидраулично масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запаливи течности	0,01	0,05	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено

6	Детонаторски фитил	Не е во Анекс 4	Клас 1 Експлозивни материји	1500 м	20000 м	R-2 Опасност од експлозија S-1 Да се чува заклучено
7	Спорогорив Фитил	Не е во Анекс 4	Клас 1 Експлозивни материји	80 м	100 м	R-2 Опасност од експлозија S-1 Да се чува заклучено
8	Рударски каписли	Не е во Анекс 4	Клас 1 Експлозивни материји	120 п	200 п	R-2 Опасност од експлозија S-1 Да се чува заклучено
9	Прашкест експлозив	Не е во Анекс 4	Клас 1 Експлозивни материји	0 кг	50 кг	R-2 Опасност од експлозија S-1 Да се чува заклучено
10	Моноблок Бургии	Не е во Анекс 4	Класа 5.1 Оксидирачки материји	10 п	120 п	Нема опасност
11	Круни	Не е во Анекс 4	Класа 5.1 Оксидирачки материји	1 п	1 п	Нема опасност
12	Дијамантска сајла	Не е во Анекс 4	Класа 5.1 Оксидирачки материји	120 м	900 м	Нема опасност
13	Вода	Не е во Анекс 4	Нема опасност	22 м ³	804 м ³	Нема опасност
14	Гуми	Не е во Анекс 4	Клас 4.1 Запаливи цврсти мат.	1 п	2 п	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено

15	Огревно дрво	Не е во Анекс 4	Клас 4.1 Запаливи цврсти мат.	3,0 м ³	12 м ³	R-8 со горлива материја пламен S-6 Да сечува
----	--------------	-----------------	--	--------------------	-------------------	---

VI. 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 дополнителни редови по потреба).

ОДГОВОР

Во наоѓалиштето наменето за експлоатација на АГК-гранит, при процесите на работа се создаваат неколку видови на цврст и течен отпад, кој што понатаму дел се прифаќа за повторно искористување, а дел се одлага и се отстапува на овластен оператор, за транспортирање и депонирање.

1. Цврст отпад

Цврстиот отпад кој што се создава може да се категоризира во следниве групи:

- Комунален отпад
- Комерцијален отпад
- Инертен отпад
- Индустриски неопасен отпад
- Отпад за пакување.

Комуналниот отпад е неопасен отпад што се создава од физичко лице во кругот на експлоатационото поле и е сличен на комуналниот отпад што се создава во домаќинствата.

Овој отпад не ја оптеретува макролокацијата на рудникот, тој се собира на повеќе места во соодветни садови, и се транспортира на градската депонија од овластен оператор.

Во Лисата на отпадоци е специфициран во поглавје 20 –Комунални отпади (од домаќинства и сл. комерцијални, индустриски и институционални отпади), вклучувајќи ги посебно собраните фракции и на овај отпад неможат да му се препишат опасни својства.

Комерцијален отпад е отпадот што се создава при вршењето на комерцијалните, индустриските и административните дејности во наоѓалиштето, и според својата природа и составот е сличен на отпадод од домаќинствата. Специфициран е во истото поглавје од Листата на отпади,

се собира и транспортира заедно со комуналниот отпад, не ја оптеретува макролокацијата и нема опасни својства.

Интерен отпад во суштина би претставувала јаловината, која што се создава од технологијата за добивање АГК, која што согласно Законот за управување со отпадот, не се третира како отпад.

Тоа од причини што јаловината е природен материјал, каков што бил во земјата и на него не се употребувани никакви хемиски средства при експлатацијата, односно, јаловината е отпадна природна материја.

Врз основа на усвоената динамика на експлатација, и средниот коефициент на искористување на гранитната маса, вкупните количини на јаловина кои треба да се откапаат и транспортираат, во текот на една година изнесуваат 2000 м³/год, растресит материјал (планирано), односно при просечно 240 работни денови, дневните количини на јаловина, изнесуваат околу 8,3 м³/ден, растресит материјал (планирано).

Индустриски неопасен отпад, се создава при производните процеси во наоѓалиштето, како резултат на влезните материјали, во вид на метален цврст отпад, кој што не содржи опасни карактеристики, а според својствата, составот и количеството се разликува од комуналниот отпад.

Отпадот од пакувања во суштина е секое пакување или материјал за пакување што се создава од влезните сировини што се употребуваат во наоѓалиштето.

Искористени гуми, се создаваат како резултат на истрошување на гумите од возилата кои се користат во наоѓалиштето кои во зависност од нивната големина имаат различна тежина.

Во листата на отпади, искористените гуми како отпад специфицирани се во Поглавје 16-Отпад што не е поинаку специфициран, подгрупа 16 01 03 на кого неможат да му се препишат опасни својства.

2.Течен отпад

Течниот отпад, кој што се создава од процесите на работа при експлоатација на АГК, може да се категоризира во следните групи:

- Санитарни отпадни води
- Технолошки води
- Отпадни масла

Санитарните отпадни води, се резултат на влезните количини вода, е носат во интерна септичка јама, која редовно се празни од овластен оператор. Овие води, во суштина претставуваат биоразградлив отпад.

Технолошка вода се употребува при самата технологија на експлоатација на АГК, односно машините за добивање на гранитни блокови користат вода во фазата на сечење на гранитот, односно за ладење на резните органи, миење на резовите и сл.

Отпадните масла, и други слични течности, се резултат на влезните количини масла, мазива и други сл. течности, кои се користат во машините и опремата во рудникот. Замената на масла се врши на самата локација бидејќи сите машини и опрема се на самата локација преку целата година, па така да за истите се определува место за изведување, кое ќе биде наменски изградено за да ги задоволи стандардите за гореспоменатите активности.

Цврст и течен отпад

Реф. бр.	Вид на отпад/ материјал	Број од европскиот каталог за отпад	Количина		Преработка/ Одложување	Методи и Локација на одложување
			Количина по месец	Годишна количина		
1	Комунален отпад	20 03 01	0,041т	150 т	Привремено се одлага, Го подига овластен оператор	Во метални садови на локацијата
2	Инертен Отпад Јаловина	17 05 04	199,2 м ³	2000м ³	Се одлага на јаловиште	Јаловишта - одлагалиште Југ - одлагалиште Исток
3	Индустриски и Неопасен Отпад	17 05 05	0,04т	5 т	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата
4	Отпад од пакувања пластика	15 01 02	1,25кг	0,5 т	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата
5	Искористен и гуми	16 01 03	/	10 парчиња	Привремено се одлага Се	На одлагалиште на

					отстапува на заинтересиран откупувач	локацијата
6	Санитарна отпадна вода	Некласифицирано	0,48м ³	5,83м ³	Во постројка за таложење и пречистување Ја подига овластен оператор	Во постројка за таложење и пречистување
7	Масла за подмачкување	13 02 06*	7,5л	0,75 т	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на друга локација
8	Отпад од пакување - хартија и картон	17 01 01	/	0,5 т	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата

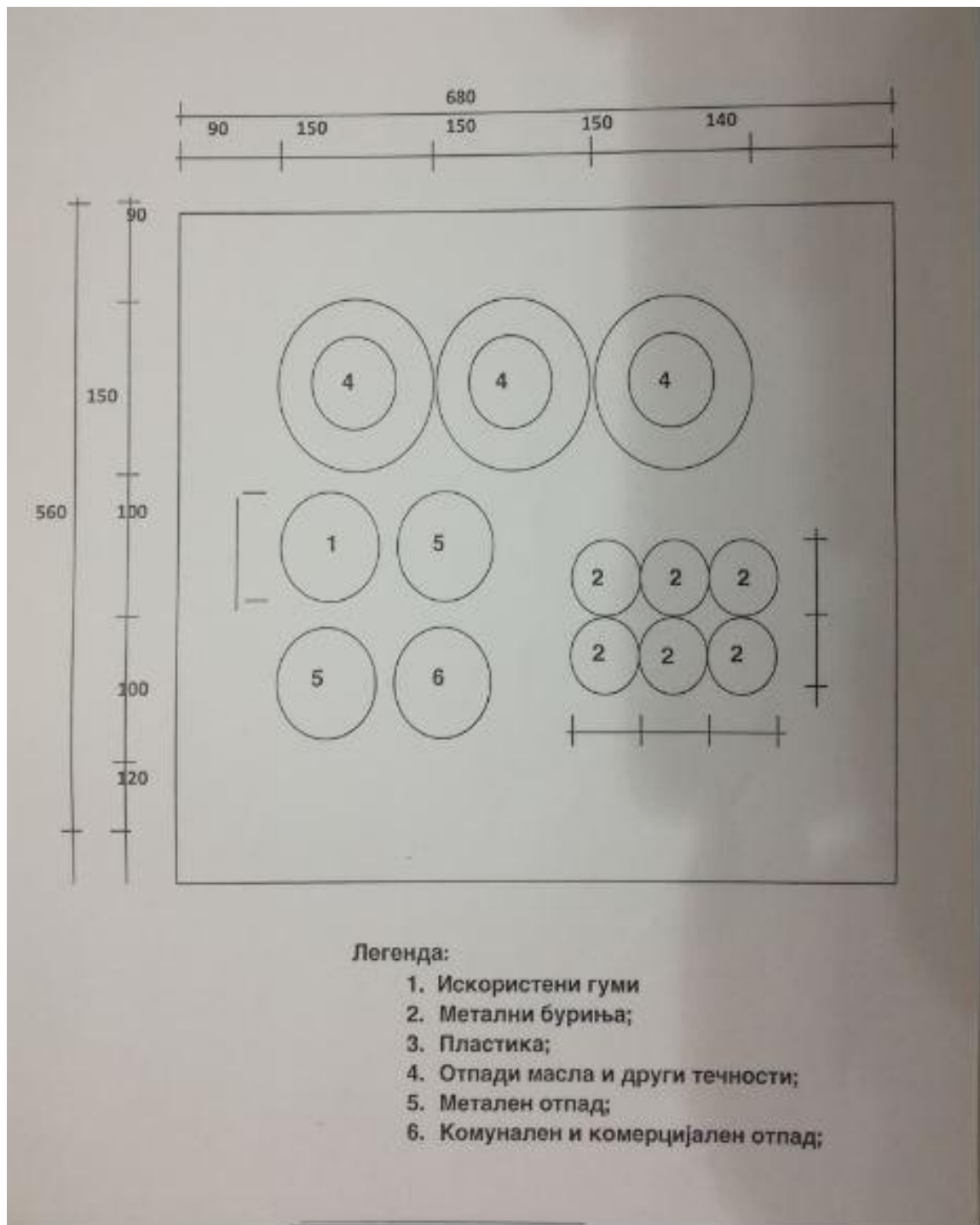
Имајќи ја предвид рударската технологија на ископување на гранит од локалитетот можеме да констатираме дека како емитирачки супстанции ќе се појават следните материји и тоа:

- Мала количина на прашина која ќе се добива при отстранувањето на хумусниот покривач на теренот и тоа претежно ако се работи во сушните периоди.
- Издувни гасови кои ќе се ослободат при изработка на површинскиот коп. Многу мала количина на отпадни масла и масти кои се користат кај опремата за копање, товарење и транспорт на материјалот.
- Цврст отпад кој може во одредени случаи да се продуцира од опремата и работниците.

При изборот на локациите на јаловинските полиња предвид се земени и следните параметри:

- Подлогата на теренот е каменита со што се задоволени барањата за носивост;

- Со геолошките истражни работи е утврдено дека на тој простор камената маса не поседува квалитет за експлоатација на комерцијални блокови и томболони;
- Земјиштето целосно е во државна сопственост т.е. нема приватни парцели;
- Нема појава на подземни води;
- Теренот е природна суводолица;
- Макроскопски е отценето дека теренот е стабилен односно не е подложен кон формирање на свлечишта;
- Добрата пристапност и поврзаност на експлоатационите со јаловишните етажи;
- Можноста за одлагање на вкупно проектираните јалови маси.
- Близина со откопното поле.



Локации на наоѓалиштето каде што се одлагаат одредени видови на отпад

VII. ЕМИСИИ

За подобра и поефикасна анализа, а во согласност со Интегрираното спречување и контрола на загадувањето (IPPC) емисиите се поделени на: емисии во атмосферата, емисии во површинските води, емисии во канализација, емисии во почвата, емисии на бучава, емисии на вибрации и извори на емисија на нејонизирачки зрачења. Емисиите, кои се резултат од работните активности за експлоатација на минералната суровина- гранит се:

емисии во воздух: прашина и издувни гасови од опрема и механизација
прашина: ископ на откривка и гранитна маса, пакување и складирање со материјали и отпад (особено откривка и јаловина), транспорт;
издувни гасови: работна опрема и машини, транспортни средства;
емисии на бучава: работни активности, опрема и механизација за изведување на работните активности и транспорт;
емисии на вибрации: ископ, движење на транспортни средства и механизација;
емисии во почва: неправилно чување на горива, масла, масти, несакани истекувања, несоодветно управување со отпад;
емисии во вода: отпадни индустриски и санитарни води, неправилно чување и складирање на горива, масла, масти и сл., несакани истекувања, несоодветно управување со отпад, исталожување на седимент;
отпад: откривка, јаловина, комунален отпад, опасен цврст и течен отпад и сл.

VI.1. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкasti извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии. Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пр. складирање на отворено. Апликантот е потребно да посвети особено внимание на оние извори емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството.

ОДГОВОР

ВЛИЈАНИЕ НА ВОЗДУХОТ

Деталните геолошки истражувани работи се изведуваат во услови на технички опремени гарнитурни за дупчење и при тоа тие не може да продуцираат минерални честички или прашина која може да доведе до загадување на воздухот.

Со експлоатацијата на локалитетот ќе се продуцира занемарлива појава на воздухот со емисијата на аеро-контаминенти од малиот број на механизација која ќе користи мотори со внатрешно согорување. Тоа нема да има влијание на загадувањето на воздухот на животната средина, ќе биде ограничено само на работната средина и не може да врши загадување на воздухот во пошироки граници во околината на истражниот простор. Емисии од котли во инсталацијата не постои. Како можни загадувачи во кругот на инсталацијата се:

- цврсти лебдечки честички на прашина во воздухот,
- издувни гасови од работна опрема и транспортни средства.

Во текот на експлоатација на површински коп, главното загадување на воздухот е од прашина на цврсти ПМ₁₀ честички не лебдечки во воздухот и издувните гасови на транспортните средства и механизацијата. Мерките за заштита на воздухот ќе бидат во секое време активирани да се сведат на минимум од овој вид на загадување. Интерните сообраќајници се изложени на прашина која што се разлетува од копот. За да се спречи проширувањето на таа прашина во пошироката околина, сообраќајниците треба да се мијат-прскаат со вода по неколку пати во тек на денот. За да се сведе на минимум присуството на издувни гасови од возилата и механизацијата, треба да се води сметка тие да се во погон само кога има потреба од нив и да се настојува да се користат, возила во исправна состојба.

Главен извор на загадување на воздухот, при експлоатација на минерална суровина- гранит во површинскиот коп се работните активности во процесот на откопување на гранит кои генерираат емисии на фугитивна прашина. Овој процес вклучува активности на ископ, товарање и транспорт. Исто така емисии на фугитивна прашина се јавуваат при утовар, транспорт и одложување на отквивката и јаловината на одлагалиште. Количината на емитираната прашина зависи од количината на материјалот и влажноста на одложениот материјал. Емисии на фугитивна прашина ќе се генерираат при движење на механизацијата по земјениот пат, преку кој е овозможен пристап до површинскиот коп. Овие емисии на прашина воглавно се локални, односно во рамките на површинскиот коп.

Емисии на фугитивна прашина ќе се генерираат и надвор од површинскиот коп како резултат на движење на транспортните возила. Вкупните фугитивни емисии на цврсти честички, кои се јавуваат при работата на копот содржат честички со дијаметар помал од 10 м. Бидејќи честичките покрупни од 10м се таложат во краток временски интервал и во непосредна близина на местото на емисија, влијание врз животната средина имаат само оние со дијаметар помал од 10 м. При работа на рудничката опрема и транспортната механизација, како булдожери, камиони и други возила ќе се генерираат издувни гасови кои содржат: јаглерод монооксид (CO), јаглерод диоксид (CO₂), азотни оксиди (NOX), сулфати (SOX), и други незапаливи материји во трагови како: јаглеводороди, чад и сл. Степенот на емисија и потенцијалното влијание ќе зависи од карактеристиките на механизација, квалитетот и видот на употребеното гориво и исправноста на механизацијата.

Фугативни емисии

При експлоатација на гранитот, како резултат на технолошкиот процес на откопување на гранитните маси и 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, јаглеродмонооксид, азотни

оксиди, сулфурдиоксид и VOC (испарливи органски соединенија). Фугитивната емисија од наведените рударските активности на површинскиот коп ќе биде минимална и генерално ограничена на работната средина.

Имаќи ја предвид технологијата на добивање на АГК, можеме да констатираме дека како можни емитирачки супстанции во атмосферата се појавуваат:

- Прашина која се појавува за време на дупчењето, од минирањето и од работата на дијамантските жичани пили.
- Отпадни гасови кој се јавуваат при работа на дизел опремата (утоварната лопата и телескопската дигалка)

Мерните места од извршените мерења се определени врз основа на потребата да се добијаат што пореални информации за нивото на квалитетот на амбиенталниот воздух, и тоа на влез во рудникот М1 (Запад) и над самото работилиште М2 (Исток)

За добивање на топлинска енергија за потребите за затоплување на објектите во наоѓалиштето во грајната сезона, со оглед на карактерот на работа, операторот користи обична печка со капацитет 5кв на енергес дрва што се користи за време на грејната сезона, односно 150 дена/годишно.

Процесите за добивањето АГК во наоѓалиштето се одвиваат со употреба на поголеми количества од технолошка вода, покрај тоа што служи за ладење на алатите за сечење и бушење, истовремено ги накувава честичките кои се јавуваат при раздробување на гранитната маса, и ги отстрануваат продуктите од сечењето со што се намалува количината на прашина, а со тоа и нејзината емисија во амбиенталниот воздух. За малите количини на прашина, која се емитира во атмосферата, треба да се напомене дека, тоа е камена прашина која ниту механички ниту хемиски е агресивна, па дури и кога е изложена на атмосферски влијанија, не е хемиски загадувач, а покрај тоа најголем дел од овие минерални честички се со соодветна тежина и многу брзо паѓаат на теренот, без тенденции и можност да станат аеросоли. Издувните гасови од дизел моторите, воглавно содржат штетни состојки од согорувањето на горивото кои се манифестираат со непријатен мирис и токсични својства.

Во наоѓалиштето се работи со мал број на мотори кои емитираат издувни гасови. Ако се има предвид дека во наоѓалиштето се работи на отворено мора да се има предвид и фактот дека воздухот е еден од најдинамичните медиуми на животната средина, па поради тоа не доаѓа до концентрација на прашина и издувните гасови, односно не доаѓа до загадување на атмосферата.

Во просторот на наоѓалиштето, во процесите на производство не се инсталирани котли за производство на пара или друг вид на енергија.

Со оглед на тоа што, операторот не користи котел и не се создаваат емисии на атмосферата од согорувања во точкести извори.

Емисија од котли

Капацитет на котелот		
Производство на пареа:		кг/час
Термален влез:		МЊ
Гориво за котелот		
Тип:		
јаглен/нафта/ЛПГ/газ/столица/магнетитн.		Ангуас %
Максимален капацитет на согорување		
Содржина на сулфур:		
НО _x		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		°Ц(мин) °Ц(мак)
Периоди на работа		час/ден Денови/годишно

Точкасти извори на емисија*

За други големи извори на емисии во производството:

Фугитивна емисија од рударските операции

Р. Б.	ИЗВОР НА ЕМИСИЈА	ТЦП	ПМ ₁₀	ЦО	НО _x	СО ₂	ВОЦ _c
		т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год
1.							
2.							
ВКУПНО:							

Операторот врши редовен мониторинг на влијанијата врз животната средина, а еден сегмент од мониторингот е одредување на концентрација на цврсти честички во амбиентален воздух. Мерењата се извршени на 19.05.2023 година на мерно место бр.1 410 11'24,5"N 21 040'50,1"E и на мерно место бр.2 41011'24,5"N 21040'56,7"E, при што е констатирано дека концентрацијата на PM₁₀ честичките не ги надминува граничните вредности.



VI.2. 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 ("Сл. Весник на РМ", бр. 18/99). Треба да се вклучат сите истекувања на површинските води заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

ОДГОВОР

Експлоатацијата на гранитот на локалитетот нема да има никакво влијание врз режимот на површинските и подземните води ниту на теренот на самиот локалитет ниту во поширокото подрачје, а исто така нема да имаат влијание и на квалитет на водите, со физичко и хемиско загадување.

Рудничките активности, поврзани со експлоатација на минералната суровина на површинскиот коп, ќе бидат извори на емисии кои може да влијаат врз квалитетот на водите, особено на атмосферските води кои ќе бидат присутни на локацијата. Емисиите во водите може да потекнуваат од: отстранувањето и депонирањето на отквивката и јаловината, промивањето на етажите и патиштата, како и талогот кој се формира при работа на машините (талог од зафатена прашина) може да предизвикаат потенцијално загадување на атмосферските води како резултат на зголемено ниво на цврсти суспендирани честички;

- Депонирањето на инертниот материјал на одлагалиштата, може да предизвика формирање на вештачка преграда и акумулирање на атмосферска вода;

- Истекување на загадени води од места на каде се врши миеење на опремата и механизацијата;
- Несакани истекувања на гориво или масло од опремата, возилата и механизација;
- Несоодветно ракување и управување со материјали, горива, масти и масла;
- Тешки метали, присутни во емисиите предизвикани од издувните гасови од опремата и возилата, кои ќе се исталожат како седимент на почвата и може да бидат промиени со атмосферските води.

При течењето на водите по слободните површини од копот истите може да се загадат со промивање на почвата, на која се претпоставува дека ќе се исталожи седимент, а исто така да се загадат со промивање на замастени површини кои настанале како резултат на несакани истекувања на нафта, масла и масти.

Несоодветното изведување на рударските активности, несоодветното управување со емисиите во воздух, како и генерираниот отпад може да го нарушат квалитетот на атмосферските води, кои ќе се слеваат по теренот.

Теренот во околината на наоѓалиштето е сиромашен со вода и водни теченија, а тоа пред се поради составот на теренот при што сите води па и дождовните понираат во теренот. Во зоната за експлатација нема забележано површински водотеци, а тоа до некаде е и како резултат на тоа што копот е со релативно мала површина. Поради тоа посебни мерки за заштита на копот од пробивање на површинските води не се превземани со што практично и не се нарушува воспоставениот природен дренажен систем, ниту во копот, ниту во неговата околина, односно активностите кои се превземаат во наоѓалиштето, не го зафаќаат главниот природен режим.

Снабдувањето со вода за технолошки процеси, во процесите на експлатација на АГК, се врши преку две цистерни со капацитет од 22 м³, вкупно 44 м³, која преку пластични црева се разведува до санитарниот чвор и дијамантската пила.

Индустриска вода е потребна за дијамантската пила, миеење на машините и транспортните средства, како и за полевање на пристапните патишта во количина од 117м³/годишно со напомена дека дневната вода целосно се рециклира, односно реално се работи со 0,500м³ вода на ден, со надополнување на загубите.

Како емисии на отпадни води од локацијата и процесите на работа се појавуваат: санитарни отпадни води, атмосферски отпадни води и водите од полевање на слободните површини од локацијата.

Санитарните отпадни води, после таложењето на цврстите состојки, се носат во попивателна комора, стандардизирана за објекти надвор од населени места и истите не доаѓаат во допир со површинските води.

Атмосферските води кои можат да наврнат на локацијата воглавно понираат од познатите причини и не истекуваат во површинските води од околниот простор и истите не ги загадуваат.

Водите од полевањето на слободните површини, се со многу мали количини и после полевањето нема никаква можност тие да истечат во околните површински води.

Од технолошките процеси во наоѓалиштето, не постојат загадувања на површинските води во најблискиот водотек.

Параметар	Пред третирање				После третирање				
	Име на супстанција	Макс. Просек на час [Шмг/л]	Макс. Дневен просек [Шмг/л]	кг/ден кг/год	Макс. просек на час [Шмг/л]	Макс. Дневен просек [Шмг/л]	Вкупно кг/ден	Вкупно кг/год.	Идентитет на реципиентот от Ш6Н;6Е] ⁴
НЕМА ЕМИСИЈА									

Емисија во површински води

*Нема директно испуштање во реки и езера

⁴ Согласно Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Дату м	Дату м	Дату м	Дату м		
пХ						
Температура						
Електрична проводливост \square С						
Амониумски азот $\text{NH}_4\text{-Н}$						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Биохемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород $\text{O}_2(\text{p-p})$						
Калциум Ца						
Кадмиум Цд						
Хром Цр						
Хлор Цл						
Бакар Цу						
Железо Фе						
Олово Пб						
Магнезиум Мг						
Манган Мн						
Жива Хг						

Нема директно испуштање во реки и езера

Параметар	Резултати (мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Дату м	Дату м	Дату м	Дату м		
Никел Ни						
Калиум К						
Натриум На						
Сулфат SO_4						
Цинк Зн						
Вкупна базичност (како CaCO_3)						
Вкупен органски јаглерод ТОЦ						
Вкупен оксидиран азот						

ТОН						
Нитрити NO ₂						
Нитрати NO ₃						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100мл)						
Вкупно бактерии во раствор (/100мл)						
Фосфати PO ₄						

VI.3. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води и на површината на почвата. Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историско или моментално загадување на самата локација или подземно загадување.

ОДГОВОР

Експлоатацијата на гранит во поголем број на случаи е проследена со завземањето на поголема или помала површина на земјиште и во одредени случаи промена и на педолошкиот и геолошкиот состав и промена на микрорелефот и орографијата на теренот. Земјиштето претставува најголемиот разложен дел од литосферата, кој се карактеризира со биотичка способност (плодност).

Со оглед на фактот што производствениот процес на оваа инсталација не продуцира негативни емисии кои би ја загадиле почвата, а преку неа и подземните води, може да се заклучи дека процесот на ископување на гранит во најголем дел може да делува деструктивно на почвените слоеви.

Значаен е фактот што во почвата живеат и одредени живи организми, чии што живеалишта можат да бидат уништени со копањето на почвените слоеви.

При експлоатација на минералната суровина може да дојде до нарушување на почвените карактеристики како на пример: губење на плодниот почвен слој, лизгања на почвата, промена на водопропустливоста, деградација на почвата како резултат на одлагање на вишок на материјал и сл.

Можна е појава на лизгање на почвата како резултат на нарушувања на стабилноста на косините од етажите или на завршните косини по периферијата на површинскиот коп. Можни се негативни влијанија врз почвата како резултат на несакани истекувања на нафта, масла, масти и горива од машините, опремата и механизацијата. Исто така, загадување на почвата може да настане во случај на несоодветно управување со отпадот и отпадните води. Откопувањето на гранитот по пат на површинска експлоатација врз земјиштето се изразува генерално преку:

- завземање на земјиште,
- промена на педолошкиот и геолошки состав и
- промената на микрорелјефот и орографијата на теренот.

Во експлоатација на минерална суровина гранит нема емисии во почва. Влијанијата врз почвата се оценуваат како локални негативни, со мал до среден интензитет и долго времетраење.

Влијанието на откопувањето на АГК, по пат на површинска експлоатација врз почвата и подземните води генерално се одразува врз завземање на земјиште промена на педолошкиот геолошкиот и хидрогеолошкиот состав, промена на микрорелјефот и орографијата на теренот.

Во смисла на заземање на земјиште, може да се каже дека наоѓалиштето е лоцирано на ридест и карпест терен, каед е површинскиот покривач е со слаб квалитет и земјиштето нема голема производствена вредност, покриено е со ниско понитетна почва непошумено и релативно слабо затревнето, без значење дури и за сточарски потреби, освен тоа, вкупната површина на експлоатационо поле е значително мала.

Од фазата на експлоатација, доаѓа до промена на морфолшката структура на земјиштето, односно до мешање на слоевите при што материјалот од матичниот супстрат доаѓа до израз, а тој има многу слаба или никаква биотичка способност.

Со експлоатацијата значително се менува релјефот растителниот и животинскиот свет од експлоатационото поле, и посредно се менуваат препознатливите етажи на теренот.

Во подрачјето кое го зафаќа експлоатационото поле, нема забележано поголеми количества над подземни води, поради релативно стрмните површини и тоа се класифицира во терени кои не се одликуваат со обилни водни ресурси.

Влијанијата врз подземните води би можеле да се изразуваат низ промена на правецот на струјните патеки, зголемување или намалување на протекот на вода, и промена на квалитетот на водите, односно хемиско и физичко загадување на водите.

Загадувањето на водата и подземните води со прашина, која се продуцира како резултат на експлоатационите активности, воглавно е ограничено во експлоатационото поле, а површината се имитира во мали количини.

Загадувањето на почвата и подземните води со прашина надвор од експлоатационото поле особено при превозот на АГК нема во големи количини.

Во целина земено треба да се напомене дека се работи за камена прашина, која ниту механички ниту хемиски не е агресивна, кога е изложена на атмосферски влијанија не е хемиски загадувач а во извесна смисла, ради нејзиниот состав дури и ги подобрува особините на почвата.

Загадувањето на почвата и подземните води од нафта и масла, се ограничени бидејќи во наоѓалиштето се користи многу малку дизел опрема а нафтата и маслата се складираат прописно.

Загадување на почвата и подземните води од индустрискиот неопасен, комуналниот и комерцијалниот отпад, како и од течниот отпад, од санитарниот јазол е занемарливо поради нивните многу мали количини.

Индустрискиот неопасен отпад во суштина е јаловина која не се третира како отпад, која е природна маса на која воопшто не и се менуваат хемиските својства.

Отпадните материјали освен јаловината, се одлагаат на соодведни места и се транспортираат од страна на овластен оператор.

Со оглед на ваквата состојба не е потребно превземање на постапки за спречување на евентуално нарушување на состојбата на било кои подземни водни тела.

Во инсталацијата во рамките на технолошките процеси на работа, не се вршат земјоделски активности, па според тоа и не се создава отпад од земјоделски активности и за земјоделски намени, нитун одпадна мил, пепел, отпадни течности, кал и друго, кои би се расфрлале низ почвата.

Евидентно е тоа дека, неземјоделскиот отпад што се создава од вработените и технолошките процеси на работа, според видот на отпадот привремено се одлага во кругот на инсталацијата, од каде што ги презема овластен оператор.

Имајќи ги предвид наводите, произлегува констатацијата дека од работата на инсталацијата, нема поголемо влијание врз почвата и подземните води. Без разлика на ваквата состојба, операторот и во оваа област ги следи граничните вредности на емисии за испуштање во вода.

VII. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

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

ОДГОВОР

Земјоделски активности во инсталацијата не постојат. Од експлоатација на минерална суровина гранит не се генерира отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени поради што табелата во која треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиштето (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари) е непополнета и празна.

Табела 9.1. Земјоделски и фармерски активности

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ха)	
Корисна површина (ха)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (кг П/ха)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (м ³ /ха)	
Процентот количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (кг П/ха)	
Волумен што треба да се аплицира (м ³ /ха)	
Аплициран фосфор (кг П/ха)	
Вк. количество внесена мил (м ³)	

VIII. 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). Обележете ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето. Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина и светлина).

ОДГОВОР

Бучавата е загадувач на локацијата на инсталацијата како последица од работата на опремата на возилата, постројката и од копањето/минирањето на минералната маса. На интензитетот на бучавоста многу влијаат и метеоролошките услови: ветерот, температурните осцилации во воздухот и конфигурацијата на теренот. Влијанието на ветерот врз бучавоста е најизразено во зимскиот период. Бидејќи се работи за подрачје кое е лоцирано вон населено место, индустриска зона, истото припаѓа во подрачја од IV степен на заштита од бучава според Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник бр.120/08). Во овие подрачја максимално дозволеното ниво изнесува 70 dB дење и навечер и 60 dB ноќе согласно Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. Весник бр. 147/08). Со оглед на фактот дека наведените извори на бучава представуваат точкести извори на бучава, нивниот интензитет се намалува за 6 dB со удвојување на растојанието од изворот (прикажано на следната слика).

Извор	90dB	84dB	66dB	60dB	54dB
	1 m	2m	16 m	32dB	64 m

Максимални дозволени нивоа на бучава на одредени подрачја

Локацијата каде се изведува проектната активност е ненаселена и освен површинскиот коп не се идентификувани други објекти или активности во непосредното опкружување кои може да бидат извори на бучава. Главни извори на бучава при експлоатација на минералната суровина - гранит се работните активности кои вклучуваат ископ, минирање, товарење, истовар и транспорт. Оваа бучава е локална, во непосредна близина на нејзините извори и постојана.

Мерките од заштита од бучава операторот ги превзема на начин да работниците кои се непосредно изложени во производниот процес и на поголема бучава, мора да носат заштита опрема против зголемена бучава.

Референтни точки	НКС	Ниво на звучен притисок (dB)		
	5N, 5E	L (A) _{ељ}	L (A) _{fmax}	M.H. U
Граници на локацијата				
MM1	41°11'24,5"N 21°40'53,0"E	54,8	57,8	1,17
MM2	41°11'23,1"N 21°40'54,5"E	49,2	67,3	1,17
MM3	41°11'25,5"N 21°40'52,1"E	39,9	51,1	1,17
MM4	41°11'21,0"N 21°40'54,0"E	36,5	51,1	1,17
Осетливи локации	Инсталацијата е лоцирана на ненаселено ридско земјиште, не постојат осетливи локации			



Врз основа на измерените вредности на 19.05.2023 година, може да се заклучи дека измерената вредност на бучавата не ги надминува граничните вредности пропишани со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 147/08)

VIII.2. ВИБРАЦИИ

Влијанијето на вибрациите е последица на користењето на опремата, возилата. При процесот на реализација на дејноста може да дојде до појава на вибрации кои се со мал интензитет и истите не влијаат на животната средина. Во отсуство на повеќе правни акти за вибрациите, согласно Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од механички вибрации (Сл.Весник на РМ бр.26/08), граничните вредности на изложеност изнесуваат:

Гранични вредности на изложеност на вибрации			
Вибрации на рака		Вибрации на цело тело	
Гранична вредност	м/сек ²	Гранична вредност	м/сек ²
Гранична вредност за дневна изложеност за период од 8 часа, земено како стандард изнесува	5,00	Гранична вредност за дневна изложеност за период од 8 часа, земено како стандард изнесува	1,15
Вредност на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард изнесува	2,50	Вредност на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард изнесува	0,50

VIII.3. НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Извори на нејонизирачки зрачења (светлина, топлина, итн.) кои негативно би влијаеле врз животната средина не се познати во рамките на делување на технолошкиот процес на инсталацијата.

IX. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

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

ОДГОВОР

Кај инсталациите од ваков тип нема големи извори на емисии во воздухот и истите не се континуирани. Во инсталацијата емисиите во воздух генерално се сведуваат на фугитивни емисии. Како правно лице кое има извор на емисии се врши интерен мониторинг. Во таа смисла операторот ги спроведува обрските;

- Цврстиот отпаден материјал да не го нарушува визуелниот пејсаж, и геоморфологијата на теренот
- Комуналниот цврст отпад да не ја оптеретува макролокацијата на локацијата
- Бучавата, да не ја оптеретува макролокацијата на локацијата и пошироката околина, со оглед на тоа дека се работи на отворен простор и за ненаселеност на пошироката околина
- Прашината која се појавува на локацијата (на вегетацијата посебно) при минирањето и при технолошкиот процес се санира со редовно прскање (испирање) со вода
- Технолошката вода која се употребува за време на работните операции ја наквасува работната околина, со што во непосредна околина на локацијата нема поголема количина на прашина
- Загадувањето со штетни гасови кои се емитираат од моторите со внатрешно согорување е локално и лимитирано е само на работната средина.

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Мерење на интензитет на бучава	Еднаш годишно	според ISO17025	ISO17025
Мерење квалитет на амбиентален воздух	Еднаш годишно	според ISO17025	ISO17025

Мониторинг се однесува на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачи во животната средина и известување за резултатите од тие мерења со цел да се покаже почитување

на границите кои се специфицирани во дозволата или во други релевантни документи. Мониторингот се спроведува за да се обезбедат корисни информации, а се базира на мерења и набљудувања што се повторуваат со определена зачестеност во согласност со документирани и договорени процедури. Термините мониторинг и мерење во секојдневниот јазик често се поистоветуваат. Во ова упатство овие два термини се разликуваат по опсегот:

- Мерењето вклучува низа на операции за да се одреди вредноста на квалитетот, и покажува дека индивидуалниот квантитативен резултат е постигнат.
- Мониторингот вклучува активности на планирање, мерење на вредноста на одреден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мониторингот може да се однесува и на едноставно набљудување на даден параметар без бројчани вредности т.е без мерење (на пр. инспекција на површински истекувања).

Определувањето на програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

- Точките и параметрите на мониторинг
- Фреквенција на мониторинг
- Методи на земање на примероци и анализи
- Систем за известување

Точките и параметрите на мониторинг

При изборот на точките на мониторинг ќе се земаат предвид значајните точкати извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Треба да се врши мониторинг на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.



Предлог мерни места за мониторинг на емисии на бучава.

MM1- 41°11'29.63"N 21°40'33.42"E

MM2- 41°11'20.84"N 21°40'44.60"E

MM3 41°11'21.07"N 21°40'35.05"E

MM- 41°11'22.78"N 21°40'30.72"E



Предлог мерни места за мониторинг на емисии на PM₁₀ честички

MM1 - 41.1903651 21.6760541

MM2 - 41.1900037 21.6764858

MM3 - 41.1899232 21.6773805

Фреквенцијата на мониторингот

Фреквенцијата на мониторингот ќе биде одредена во зависност од значењето и брзината на влијанието, факторите на ризик и потребата од мониторинг и од анализа на ресурсите. Фреквенцијата може да биде континуиран мониторинг, периодичен, часовен, месечен, годишен или мониторинг во дадена прилика за даден настан.

Методи на земање на примероци и анализи

Методите за земање на примероци и анализи треба да бидат стандардни или валидизирани еквивалентни договорени со надлежен орган. Персоналот треба да биде соодветно квалификуван и целосниот опсег на земањето на примероци и правењето на анализи треба да бидат предмет на контролата на квалитет.

Локациите на местата за мониторинг определени врз основа на потребата да се добијат што пореални информации за емисиите во животната средина од работата на инсталацијата при што се опсервираат сите страни на локацијата.

- иако е оценето дека влијанието врз животната средина од отпадните технолошки води што се создаваат од работата на инсталацијата е контролирано, како можно место за мониторинг, може да се посочи собирната шахта за отпадните води, при што мониторинг се сведува само на следење на собирањето на отпадните води од местата на создавање во површинскиот коп каде моментално се вршат активности и поновно враќање во системот за снабдување со вода.
- со оглед на тоа што е оценето дека нема загадување од испуштања во канализација, не се идентификува место на мониторинг и земање примероци за таа цел.
- со оглед на тоа што оценето е дека нема загадување на почвата и подземните води, не се идентификува место за мониторинг и земање на примероци за нив.
- иако е оценето дека влијанието врз животната средина од отпадот што се создава од работата на инсталацијата е контролирано, како можно место на мониторинг, може да се посочи собирната локација за комунален отпад, при што мониторинг се сведува само на следење на собирањето на отпадите од местата на создавање, нивното привремено одлагање на собирната локација, и подигнување и транспортирање на отпадот.

Одредување на мониторинг точки за мерење на емисиите на бучава, предизвикана од работата на инсталацијата не се потребни заради тоа што

истата се наоѓа надвор од населено место и не предизвикува бучава со која го нарушува квалитетот на животната средина.

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог-програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина со мерки во оперативниот план и соодветни решенија и активности за нивно надминување..

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторот, во континуитет, превзема мерки и активности за воведување на технологија, уреди и опрема и спроведување на таков вид на активности, со што емисиите што се испуштаат во медиумите и областите на животната средина, постојано се под максимално дозволените концентрации и не се штетни за животот и здравјето на луѓето.

Уредите и опремата, како и технологијата на работа, се стандардизирани, застапени се соодветни достапни техники, адекватни за ваков вид на работа, во наредниот период нема да се заменуваат со полоши, а со самото тоа, не може да се очекуваат и промени во влијанијата врз животната средина, на полошо.

Напротив, уредите и опремата, во иднина, може само да се осовременуваат, со достапни подобри техники, а со самото тоа и влијанијата врз животната средина уште ќе се намалуваат.

Потрошувачката на сировини, енергија, вода и други материјали е согласно технолошките потреби и не можат да се намалуваат, што би се репрекуирало на обемот на производство, на работата и квалитетот на производите, а не на намалување на емисиите.

Поради тоа, Програмата за подобрување, ќе биде потполнета со активности и содржини, кои што во наредниот период треба да се исполнат, со што ќе се допринесе за поголема заштита на животната средина и природата

Мерки од програмата за заштита на животната средина.			
Реден бр.	Опис на мерката	Цел на мерката	Временски распоред за реализација
1	Изведба на сливници за атмосферската вода и довод на атмосферската вода до таложникот	Зафаќање и спроведување на атмосферските води и талогот од минералната прашина од површината на	05/2024

		Инсталацијата / Заштита на водите од загадување	
2	Редовно одржување и сервис на возилата, механизацијата и опремата	Превенција од истекување на моторно масло во почвата и водите; Намалување на нивото на бучава и вибрации; Поефикасна работа на моторите, а со самото тоа и помалку емисии во воздухот	Постојано за време на работата на Инсталацијата
3	Редовно користење на еколошки прифатливи масти и масл	Заштита на почвата и водите	Постојано за време на работата на Инсталацијата
4	Селектирање на отпад кој може да се рециклира (отпад од амбалажи, метален и друг отпад	Рационално управување со отпадните материјали, со цел примена на систем за одржливо управување со отпадот	Постојано за време на работата на Инсталацијата
5	Континуирана едукација на целиот персонал за правилно постапување со отпадот	Рационално управување со отпадните материјали, со цел примена на систем за одржливо управување со отпадот	Постојано за време на работата на Инсталацијата
6	Обезбедување на	Заштита на	Постојано за

	соодветни и безбедни услови за работа	човековото здравје	време на работата на Инсталацијата
7	Набавка на соодветна лична заштитна опрема	Заштита на човековото здравје	Редовно, според потребите на вработените
8	Правилна употреба на личната заштитна опрема	Заштита на човековото здравје	Постојано за време на работата на Инсталацијата
9	Обука за безбедност и здравје при работа	Заштита на човековото здравје	Пред започнување на работниот однос со новите вработени
10	Мерење на нивото на бучава, од страна на акредитирана лабораторија за тестирање по ISO17025	Мониторинг на нивото на бучава и доколку е потребно преземање на мерки за намалување	Еднаш годишно
11	Мерење на концентрација на цврста материја PM10 во воздухот, од страна на акредитирана лабораторија по ISO17025	Мониторинг на концентрацијата на PM10 и доколку е потребно преземање на мерки за намалување	Еднаш годишно
12	Поставување на соодветна сигнализација за движење на возила и механизација, за забранет пристап, опасност од пожар	Спречување на неовластен пристап на лица кои можат да се повредат поради непознавањето на локацијата и дејноста или	Континуирано

		поради друг вид на влијание или околноост	
--	--	--	--

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 истекување. 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.

Спречување на хавариите и реагирање при итни случаи

Општо за хавариите

Тргувајќи од поставките на законот за животна средина, секое правно или физичко лице, кое е сопственик или врши дејност во производствен, транспортен или во систем за складирање, во кој се присутни опасни материји во количества поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности (прагови), определени со пропис, е должно да ги преземе сите мерки, неопходни за спречување на хавариите, иза ограничување на нивните последици врз животната средина и врз животот на луѓето, а за превземените мерки да го извести надлежниот орган на државната управа. Имаќи предвид дека, хаваријата преставува појва на голема емисија, пожар или експлозија, „Крин КГ“, ги анализираше можните неконтролирани настани во текот на работењето, кои во учество на една или повеќе супстанции, би можеле да го доведат до сериозна опасност, животот или здравјето на човекот и животната средина, веднаш или подоцна, во или надвор од системот.

Со оглед на природата на работата на инсталацијата „Крин КГ“, како оператор, утврди дека не се присутни опасни материји воопшто, ниту во количини поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности. Аналогно на тоа не постои закана од еколошка штета, или штета која може да настане како последица на вршење на активностите врз:

-Заштитените видови и природните живеалишта, што би имало значително неповолни влијаниа врз постигнувањето и одржувањето на поволниот статус за зачувување на овие живеалишта или видови.

-Водите, што би имало значително влијание врз еколошкиот, хемискиот и/или квантитативниот статус и/или еколошкиот потенцијал на водите,

-Почвата, што би значело нејзина контаминација, која предизвикува значителен ризик по здравјето на човекот, како резултат на директна или индиректна примена на супстанции, препарати, организми или микроорганизми, во или на почвата.

И покрај тоа, генерално ценејќи ги законските обврски за опасните супстанции и нивните гранични вредност, (прагови) и критериуми или својства според кои супстанциите се класифицирани како опасни, „Крин КГ“, ќе презема, постоечки или предложени мерки и процедури за итни случаи.

Со оглед на тоа што во системот опасните супстанции не се присутни во пропишаните количества, „Крин КГ“ како оператор изготви:

- Внатрешен план за вонредни состојби, со План за дејности кои не би можеле да предизвикаат еколошка хаварија и очекувани можни хаварији.
- Мерки за безбедност и процедури за превентивно дејствување за спречување инциденти.
- Програма за постапување во итни случаи, со одредби за реагирање при појава на случајни емисии и итни случаи вон нормалните работни часови.
- Изјава за процедурите и плановите за постапување со управувањето при случајни емисии,
- Ниво на осигурување на јавната одговорност.

Внатрешен план за вонредни состојби

Од процесите на работа во инсталацијата, како очекувани можни хаварији, можат да се појават во следните случаи од:

- Излевање од фекалните отпадни води
- Поплавување на локацијата од обилни атмосферски падавини
- Загадување на почвата од неадекватно одклонување на комуналниот и комерцијалниот опад
- Неадекватно постапување со опасен отпад
- Настанување на пожар на објектите и опремата што имаат својства на запаливост
- Зголемено ниво на бучава, вибрации, штетни гасови и прашина, поради не адекватна употреба и работа на уредите, машините и опремата

Излевање на фекални отпадни води

Излевањето на фекалните отпадни води може да настане као резултат на нередовно и ненеавремено чистење на каналската мрежа, или нејзино неадекватно функционирање.

Со оглед на местоположбата на каналската мрежа во однос на другите работни површини на локацијата, излеаните фекални води можат да се разлеат по локацијата, во работната средина, и притоа да ја загадат почвата, подземните и површинските води и амбиенталниот воздух.

Загадувањето на животната средина исто така може да се одрази в смисла на ширење на непријатни мириси во воздухот, како и загадување на почвата, површинските и подземните води.

Поплавување на локацијата по обилни атмосферски падавани

При евентуални обилни атмосферски падавани, и покрај веќе воспоставен систем на воведување на атмосферските отпадни води, може да дојде до поплавување на локацијата, кое би се реолекуирало на: зголемување на нивото на отпадните води во каналската мрежа, испирање на локацијата, што ќе резултира со зголемено загадување на отпадните атмосферски води, и со тоа, загадување на почвата, подземните и површинските води.

Загадување на почвата од неадекватно отстранување на комуналниот, комерцијалниот и друг вид на отпад

Со оглед на тоа што, комуналниот, комерцијалниот и друг вид на отпад, кои се создаваат од работата на инсталацијата, е сличен на отпадот од домаќинствата, поради неговото неадекватно собирање и ненавремено пренесување на локацијата, може да дојде до загадување на почвата.

Настанување на пожар на објекти и опрема кои имаат своја запаливост

Поради запаливите својства на некои видови отпад; хартија, картон, амбалжа, пластика најлон и сл. како хаварија може да се претпостави опасноста од пожар. При тоа можат да бидат опожарени и останатите видови отпад, објектите и другите видови просториина локацијата, што моѓе да доведе до загадување на животната средина, а особено на амбиенталниот воздух.

Зголемување на нивото на бучава, вибрации, нејонизирачко зрачење и штетни гасови, поради неадекватна употреба и работа на машините и опремата

Во текот на работат со машините, возилата и опремата, поради неадекватна употреба или начин на работа, може да дојде до зголемено ниво на бучава и вибрации, како и до зголемено ниво на испуштање на штетни гасови, што сето заедно ќе се одрази на работната и животната средина.

План за дејност за вонредни состојби

Со Внатрешниот план за вонредни состојби, „Крин КГ“, *Промовира план на дејности* кои би можеле да предизвикаат еколошка хаварија како и *Очекувани можни хаварији*, односно мерки кои што треба да се преземат, внатре во системот во случај на хаварија.

За хаваријата веднаш ќе биде известен надлежниот орган при што ќе му бидат достапни податоците за:

- Околностите за настанување на хаваријата.

- Присутните опасни супстанции за време, на и после хаваријата.
- Податоците за проценување на последиците по здравјето на луѓето и по животната средина, до кои дошло како резултат на хаваријата.

Преземени вонредни мерки.

За мерките, предвидени за ублажување на среднорочните и долгорочните последици од хаваријата и за спречување на можностите за повторување на истата ќе биде известен надлежниот орган, градоначалникот на општината и другите органи и тела предвидени со законот.

Со внатрешниот план за вонредни состојби се овозможува локализирање и контрола на хавариите со цел минимизирање на последиците и ограничување на штетите по здравјето на луѓето и по животната средина.

Пренесување на потребните информации на јавноста и на службите и органите засегнати со оваа проблематика. Обновување и рекултивација на животната средина, откако ќе се случи хаваријата. Внатрешниот план за вонредна состојба ќе биде применет без одложување. Со мерките за превентивно дејствување се определуваат

- Детали за складирање на сировини, производи и отпад.
- Детали за херметизирање, површински третмансистеми за колектирање.
- Најниски нивоа на отпадни водни дренажи, цевководи и јами.
- Области за опфаќање на секој истек.
- Транспорт на материјалите внатре во локацијата, цврсти, течни и талози.

Мерки за безбедност и процедури за превентивно дејствување за спречување на инцидент

Од постојана документација од сверата на животната средина, како и од увидот на лице место, констатирано е дека во досегажниот период од работата на инсталацијата, не се случиле никакви инциденти и хаварии, а според отценката на влијанијата врз животната средина таквите можност се минимални. Поради сузбивање и спречување и на најмалите можности за хаварија операторот ќе ги превземе следниве мерки за безбедност и спречување на еколошка штета:

Заштита од излевање на фекални води

Како мерка за спречување на хаварија од излевање на фекални води операторот ќе ја редуцира или потполно ќе го запре изворот на создавање на фекални отпадни води и ќе побара итна интервенција од овластен оператор за чистење, празнење и санација на канализациона мрежа.

Примерок од загадената почва ќе се однесе на лабораториско испитување по што ќе следи преземање на соодветни мерки.

Заштита на локацијата од поплави по обилни врнежи

Како мерка за спречување на опасностите од полова на локацијата првенствено се предвидува изолирање на можните слевања на

атмосферските отпадни води во фекална канализација. Заради позабрзано истекување на атмосферските води од локацијата, се предвидува прочистување на сите испусти од каналската мрежа.

Поради намалување на загадувањето со атмосферски отпадни води кои ќе се појават како резултат на испирањето на локацијата, отпадоците и остатоците итно ќе се побара овластен оператор кој ќе ги отклони истите, по што операторот ќе ги складира во покриени или затворени простории.

Заштита од загадување на почвата од неадекватно отстранување на комуналниот, комерцијалниот, и друг вид отпад

Операторот ќе организира собирање на комуналниот, комерцијалниот и друг вид отпад од локацијата, комплетно чистење на локацијата и отпадите привремено ќе ги депонира во специјални садови за таа намена. За дефинитивно отстранување на отпадот од локацијата, операторот ќе го повика овластеното правно лице, кое ќе го собер и крајно ќе го отстрани на депонија.

Заштита од пожар на објекти и опрема кои што имаат својства на запаливост

Поради превенција од пожари, операторот ќе поседува соодветен правилник за заштита од пожари и експлозии, според кој што ќе има распоред на средства за заштита од пожар, начин на постапување и соодвена едукација на вработените.

Отпадот кој што има запаливи својства, ќе се собира на определени места на локацијата, доволно одалечени од другите видови на отпад, од објектите, возилата, машините и опремата.

Заштита од зголемување на ниво на бучава, вибрации и отпадни гасови поради несоодветна употреба и работа на возила, машини и опрема

Иако, возилата, опремата и машините, создаваат бучава и вибрации и испуштаат гасови според стандардите и упатствата на производителот, операторот ќе презема активности за одржување на истите кај овластен сервисер, а при евентуален дефект ќе побара итна интервенција од сервисерот.

Во период кога еколошката штета се уште не настанал но постои закана од таква штета веднаш и без одлагање ќе бидат преземени сите неопходни процедури за превентивно дејствување и спречување на инцидентите, како што се:

- Известување на лицата на кои би влијаела хавираијата за превземени мерки и активности и известување на надлежен орган.
- Внатрешен план за вонредни состојби и планот за дејности кој можат да предизвикаат еколошки хаварии, како и мерките што треба да се превземат ќе биде доставен до Општината и надлежните органи.

- Со оглед на тоа што во инсталацијата не се присутни опасни супстанции “Крин КГ” како оператор ќе поднесе *Извештај за мерките за безбедност* со кој ќе се потенцира дека:

Преземени се мерки за спречување на хавариите и востановен е систем за управување со безбедност. Опасностите од можните хавариите се определени и се превземаат неопходни мерки за спречување на несреќи и за ограничување на нивните влијанија по животот и здравјето на луѓето и по животната средина. Вклучени се пропишаните мерки за безбедност и сигурност уште во фаза на проектирањето и изградбата на објектите, постројките и опремата, како и во фаза на работата и одржувањето на системот.

Изготвен е *Внатрешен план за вонредни состојби* и се обезбедени сите информации. Овој Извештај за мерките за безбедност, периодично ќе се анализира и обновува по иницијатива на операторот или на надлежен орган кои ќе има сознанија за нови факти или кога ќе треба да се земат во предвид нови научни и технички знаења во врска со подобрувањето на безбедноста. Овој Извештај за безбедност се доставува да биде достапен за јавност.

Програма за постапување во итни случаи

Во случај на сторена еколошка штета, ќе се превземат сите потребни превентивни мерки за ремедијација и реституција на севкупната штета за враќање на животната средина и нејзината функција во почетна состојба.

- Ќе биде известен надлежниот орган за опасноста од еколошката штета што може да настане и покрај преземените мерки .
- Ќе се преземат сите неопходни мерки за контрола, задржување, отстранување или друг вид на управување со факторите кои ја предизвикуваат еколошката штета, со цел да се ограничи или да се спречинатамошната штета врз животната средина, негативното дејство врз животната средина, здравјето на човекот и загрозувањето на функцијата на природните ресурси.
- Ќе се преземат сите мерки за ремедијација, а истите ќе се достават до надлежниот државен орган заради нивно одобрување.

Ќе се превземат сите неопходни мерки за спречување на хавариите и за ограничување на нивните последици врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето, а за преземените мерки ќе се извести надлежниот орган.

Изјава за процедурите и плановите за постапување со управување со случајни емисии

Со цел да се постигне оджлива активност на инсталацијата, „Крин КГ“ како оператор ќе превземе низа на мерки и процедури чија цел не е директна контрола на загадувањето со примена на посебни уреди, туку преку

соодветно управување со инсталацијата да се постигне минимално загадување и опасност по животната средина.

И покрај тоа што е општа констатацијата дека можните хаварии и штетни влијаниа од работата на инсталацијата врз животната средина се во ограничени размери и не преставуваат опасност за животната средина и здравјето на луѓето, за постигнување на повисок степен на заштита „Крин КГ“ ќе превземе мерки со кој постојаните влијанија би се елиминирале во целост или ќе се намалат во прифатливи граници.

Првенствено раководејки се од целта за минимизирање на негативните влијаниа од работата на инсталацијата, „Крин КГ“ јасно и недвосмислено ја изразува својата политика за прифаќање на почисто производство како средство со намера да се намали ризикот врз животната средина.

Ниво на осигурување на јавна одговорност

Нивото на осигурување на јавна одговорност, „Крин КГ“ го обезбедува преку системот на осигурување на имот и лица, поради покривање на штетите врз животната средина.

План за заштита од пожари

Согласно законот за заштита од пожари и Законот за заштита и спасување, секој има должност за превземање мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на ширењето на пожарите и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани од пожар. Заштитата од пожари се спроведува и организира во сите средини, објекти и места на локацијата.

Со оглед на карактерот на објектот, степенот на отпорност, класата на можен пожар, спрема површината и степенот на пожарно оптеретување на локацијата ќе се користат противпожарни апарати и садови со песок. Така што на соодветни места на локацијата распоредени се специјални ПП апарати, а за гаснење на пожар ќе се користи и расположивата технолошка вода што ја има на локацијата.

Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина

Програма за почисто производство

Во насока на спроведување на концептот за *Почисто производство* и промоција на проекти чија реализација ќе ја замени, надгради или унапреди постоечката технолошка пракса, која продуцира загадување на животната средина и со цел на подигање на еколошката свест на вработените, „Крин КГ“ промовира своја Програма за почисто производство во смисла на следното:

- Изготвување на студија за почисто производство во технолошките процеси на „Крин КГ“.

- Напори за вклучување во ХЕСМЕ програмата која се однесува на здравјето, животната средина и безбедноста и здравје при работа.
- Организирање и учествување на состаноци во врска со почисто производство во животната средина.
- Запознавање на вработените со состојбата на загадување на животната средина од работата на инсталацијата.
- Обука на вработените за примена на подобра технолошка пракса со цел намалување на загадувањата.
- Одржување на тренинг курсеви сороведување на програмата за почисто производство.

Х. 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 активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

ОДГОВОР

Во случај на стопирање на производната дејност на оваа инсталација, ќе биде потребно искористениот простор да се рекултивизира, да се изврши озеленување и пошумување на екосистемот. За постигање на ова цел ќе биде потребно голема упорност, цврстина и финансиски средства за облагодарување на животната средина по извршената експлоатација. Рекултивизацијата на просторот ќе се одвива главно во две фази:

- стабилизација на теренот
- оплеменување на просторот

Пред да настане рекултивизацијата на просторот по завршување експлоатацијата, потребно е просторот да се ограда жична ограда. Растојанието на оградата потребно е да биде околу 10м и висина 1,5м. Околу жичната ограда ќе се посадат млади садници од една страна ќе служат како жива ограда на локацијата а од друга како подобрување на квалитетот на воздухот и таложник на лебдечките честички. Како што е опишано рекултивизацијата во почетокот ќе опфаќа пошумување и зазеленување на просторот. Со рекултивизацијата на просторот ќе се постигне повеќе ефекти:

- Оплеменување на просторот, при што деградираниот простор од експлоатацијата да се вклопи во еко системот.
- Се задржува разнообразноста на топографијата
- Подобрување на пејсажните и визуелните карактеристики
- Подобрување на квалитетот на воздухот
- Подобрување на климатските карактеристики

- Природно филтрирање на воздухот со таложење на околната прашина врз лисната маса преставува природна бариера на прашината.
- Со присуството на растителниот свет ќе се овозможи и присуство на животински свет.
- Со нивелирање на хоризонталните површини успешно ќе се зазеленеат

Според условите од договорот за концесија и позитивните законски прописи, експлоатационото поле на кое се врши активност при експлоатацијата на минералната суровина – гранит, после завршувањето на експлоатацијата (а на некои места ако постои можност и порано) треба да се доведе во култивирана состојба. Со рекултивацијата треба да бидат опфатени сите делови на локацијата каде што се вршени одредени активности: откопното поле, одлагалиштето, пристапните патишта, рудничко-индустрискиот круг, плацот за готови производи и сл. Постапката за рекултивација на одлагалиштето, рудничко-индустрискиот круг, плацот за блокови се изведува со нанесување на земјен (хумусен) прекривач со дебелина од 0,3 [m] на кој се засадуваат садници од бор, багрем и сл. и на кој природно за краток временски период ќе се развие нов растителен свет. Рекултивацијата на откопното поле е посложена, бидејќи после извршената експлоатација се создава амфитеатрален простор со хоризонтално дно и со стрмни завршни косини, во голем дел непогодни за рекултивирање. Дното на откопните полиња може да се рекултивира со нанесување на слој земја со дебелина од 0,2-0,5[m] и со засадување на садници кои можат успешно да виреат на овој терен. Завршната косина која се состои од етажи кои се со максимална ширина од 1,5 [m] може да се рекултивира единствено со нанесување на земјен слој со дебелина од 0,3 [m] и засадување на брзорасни садници. Со извршената рекултивација ќе се постигнат значајни природни и визуелни подобрувања и ефекти на природната средина.

При вршење на активностите во инсталацијата на „КринКГ“ важен елемент преставуваат мерките за заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето за време на работата и грижата по престанокот со работа на локацијат, откако инсталацијата ќе престане со работа.

Ремедијацијата преставува процес на повторно враќање во корисна состојба на локацијата на која што се вршела дејност а била деградирана од истата, „Крин КГ“ со цел да се минимизираат ефектите на активноста врз животната средина по целосен или делумен престанок со работа презема потребни мерки и организација во форма на *План за управување со резидуум*.

Со овој план даден е описот на постоечките и приложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста: Опис за отстранување на сите штетни супстанции,

Приказ за обезбедување или отстранување на материјалите, отпадот, почвата или опремата,

Опис за доведување на локацијата во задоволителна состојба, во случај на целосен претанок на активноста.

Престанување со работа на инсталацијата

Престанувањето со работа на инсталацијата или дел од неа, може да се изврши:

- Со Решение на Орган на државната управа надлежен за работите на животната средина, кога се исполнети условите и/или роковите за затворање, наведени во Дозволата за работа на инсталацијата.
- Со Решение од Орган, врз основа на поднесено барање за затворање на инсталацијата од страна на операторот.
- Со Решение на Органот, кога е утврдено дека натамошното работење на инсталацијата или дел од неа, преставува опасност за животната средина, за животот и здравјето на луѓето.

Обврски за ремедијација по престанок со работа

Обврските за ремедијација и повторно ваќање на локацијата во корисна состојба кои произлегуваат од Законот за животна средина, „Крин КГ“ како оператор ги сваќа како мерки соодветни и ефикасни за отстранување на целокупната штета предизвикана врз животната средина.

При тоа се има предвид, дека функциите кои штосе вршат во инсталацијата не предизвикуваат штети кои имаат значителни неповолни влијаниа врз воздухот, водите а особено почвата на која не се предизвикува контаминација што во целина би значителен ризик, по здравјето на човекот, бидејќи директно или индиректно не се применуваат супстанции, препарати, организми или микроорганизми. „Крин КГ“ како оператор чл прифаќа одговорноста за следење и контрола во фаза на натамошна грижа за локацијата да ги следи и да ги анализира количествата и состојбите на емисиите во близина на локацијата, во атмосферата, подземните и површинските води и почвата.

„Крин КГ“ како оператор, ја прифаќа должноста да го известува надлежниот орган за сите значителни негативни влијаниа врз животната средина откриени со постапката за ремедијација.

Ремедијација на експлоатационо поле

Длабинскиот дел од експлоатационото поле, после завршување на експлоатацијата ќе се наполни со вода од подземните извори и површинските води кои гравитираат кон наоѓалиштето. Од аспект на ремедијацијата, стрмните косини не можат да се изменат, бидејќи нивното покривање со хумусен слој не е можно поради нивното испирање после атмосферските врнежи.

Хоризонталните површини на копот од висинскиот дел ќе се рекултивира после донесување и насипување со квалитетна земја врз голите површини. Ремедијацијата ќе се состои исклучиво од зазеленување и пошумување.

Технологијата на ремедијација ги опфаќа следниве фази:

- Донесување и растурање на земјен слој со дебелина од 0,5 метри.
- Сеење на семиња од различни треви од мешункаст вид, што ќе придонесе за добивање на азот во почвата, во фаза на рекултивација.
- Засадување на насипаниот слој од земја со млади садници бор, багрем, дива маслинка и др.

Со покривање со вегетација, на копот, ќе се постигнат значајни природни и визуелни ефекти кои се неопходни за ова подрачје. Со рекултивација на експлоатационото поле, нарушената природна средина ќе се вклопува во еко системот, така што со ревегетација и животинскиот свет постепено ќе го насели напуштениот терен.

План за управување со Резидиум

По престанокот со работа на инсталацијата, обврските за ремедијација на локацијата и нејзино повторно враќање во корисна состојба, ќе следи:

- *Конзервација на возилата, машините и опремата*

По завршување на активностите, ќе се извржи комплетно чистење на возилата, машините и опремата, а потоа нивно конзервирање со средства предвидени за таа намена. После тоа истите ќе бидат изнесени од локацијата, а отпадните материјали од чистењето и конзервацијата ќе бидат изнесени од локацијата од страна на овластен оператор.

- *Чистење на локацијата од заостанати отпадоци и останати предмети на активност на операторот*

По завршување со работа на локацијата се очекува да останат, сеуште нетретирани и непреработени суровини и производи, се проценува дека оваа количина изнесува околу 5% од вкупните количини на материјали на годишно ниво. Овие останати материјали ќе бидат собрани и предадени на овластено правно лице за отстранување на отпад.

- *Чистење на локацијата од заостанат комунален и комерцијален отпад*

Со престанок на активностите на инсталацијата, се очекува и создавање на зголемени количини комунален и комерцијален отпад, како логична последица од напуштањето на работните простории од администрацијата и останатите простории од технолошкиот процес. Овој отпад привремено ќе биде одложен на локацијата и во договор со овластен оператор ќе биде депониран на локација наменета за таа цел.

- *Сметнување на дел од горниот слој од земјените делови на локацијата*

По престанување на работа на инсталацијата и при нејзино чистење од отпад, на површината можно е да се наоѓа прашина од загадени делови од

отпад која била помешана со земја и при атмосферски падавини може да ја загади почвата, површинските и подземните води. Од тие причини ќе се изврши сметнување на горниот слој со дебелина од 5 – 8 см. и материјалот ќе се однесе на депонија од страна на овластен оператор.

- *Набивање на земјените површини од локацијата и насипување со завршен слој*

По сметнувањето на горниот слој од земјените површини ќе се изврши набивање на тие делови со цел истите да се стабилизираат, а потоа ќе се нанесе слој од песок и чакал во дебелина од 5 - 8 см.

- *Чистење на административните простории и другите помошни објекти*

Сите административни простории и други пратечки објекти ќе бидат исчистени од заостанат комунален отпад кој ќе се однесе на депонија од страна на овластен оператор а просториите ќе бидат дезинфицирани.

- *Чистење на покриените објекти и настрешници*

Покриените хали и настрешници каде што се вршеле технолошките процеси ќе бидат исчистени од заостанат комунален отпад кој ќе се однесе на депонија од страна на овластен оператор а просториите ќе бидат дезинфицирани.

- *Завршен мониторинг*

По завршувањето на сите предвидени работи за ремедијација на локацијата ќе се направат последни мерења на состојбите на медиумите и тоа особено на квалитетот на отпадните води од локацијата и тоа на две мерни места, на излезот од локацијата и на влезот во реципиентот. Резултатите од мерењата ќе бидат доставени до надлежниот државен орган и до градоначалникот на општината.

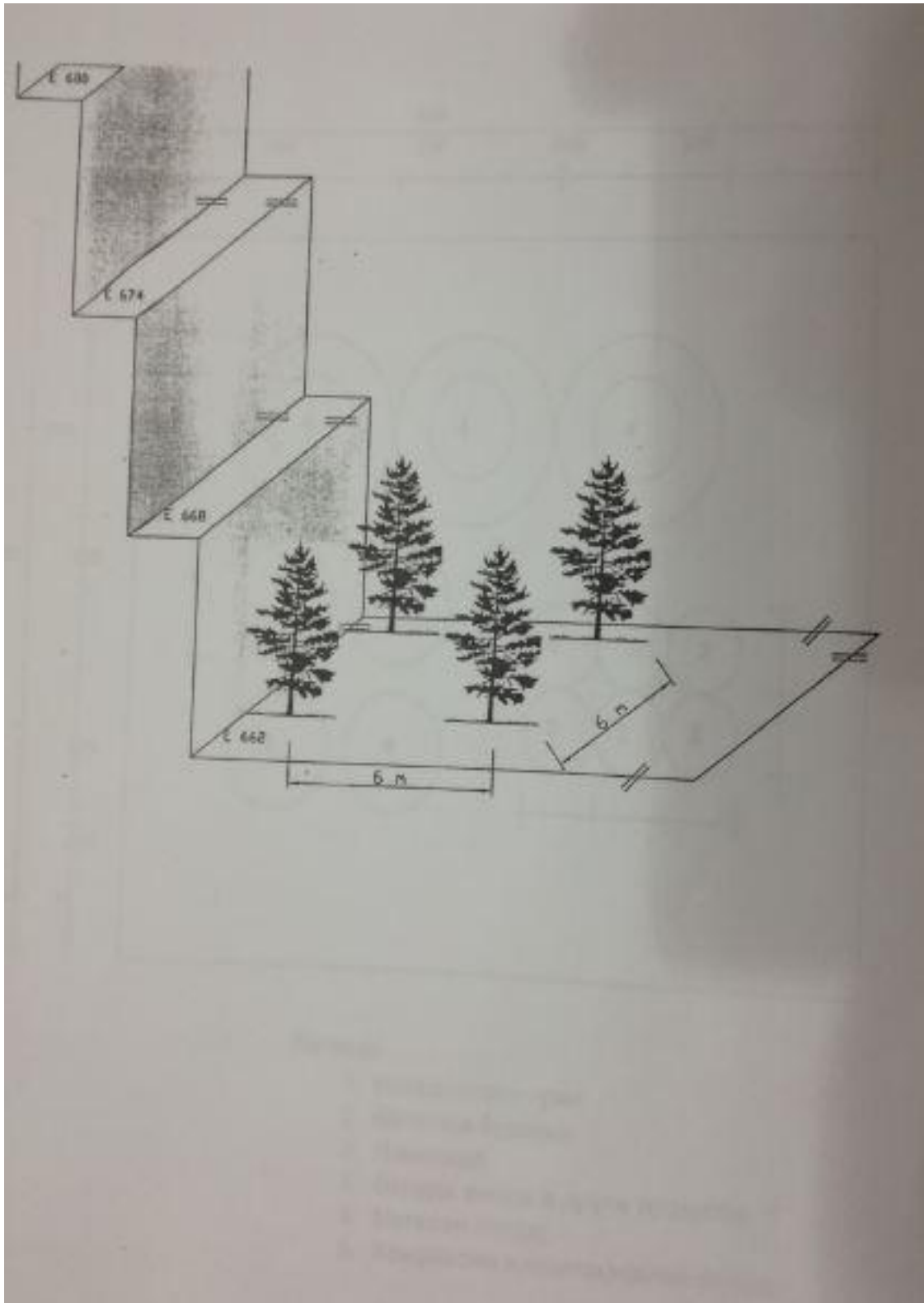
- *Финансиски импликации*

Тргуваќи од начелата на Законот за животна средина, односно начелата за висок степен на заштита и загадувачот плаќа;

Секој е должен, при превземањето на активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето. Загадувачот е должен да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе трошоците за санација и да плати првичен надоместок за штетата причинета врз животната средина, како и да ја доведе животната средина во најголема можна мера во состојба како и пред оштетувањето. Заради согледување на реалните трошоци, потребни за ремедијација на локацијата и грижа по престанокот на работа на инсталацијата. Во ова поглавје ќе биде даден и соодветен предмер на видовите на работи за ремедијација.

Предмер на видовите на работи потребни за ремедијација на локацијата

- Конзервација на возила машини и опрема
- Чистење на локацијата од заостанати отпадоци и останати предмети на активност на операторот
- Чистење на локацијата од заостанат комунален и комерцијален отпад
- Сметнување на дел од горниот слој од земјените делови на локацијата
- Набивање на земјените површини од локацијата и насипување со завршен слој
- Чистење на административните простории и другите помошни објекти
- Чистење на покриените објекти и настрешници
- Чистење на фекалната канализација од заостанати фекални води
- Испирање на каналската мрежа
- Завршен мониторинг



XI. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

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

ОДГОВОР

Нетехнички преглед

Тргувајќи од начелата за заштита на животна средина, односно начелата за висок степен на заштита и при превземањето на активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, „Крин КГ“ постојано презема значителни и неопходни мерки и активности за постигнување на висок степен на заштита.

Имаќи ги предвид обврските на законот „Крин КГ“ како оператор на инсталацијата врши активности од Прилог 2 на Уредбата за определување на активностите на инсталациите, подготви барање за добивање Дозвола за усогласување со оперативен план, како услов за продолжување на работата на инсталацијата до исполнување на условите за добивање на Интегрирана еколошка дозвола.

Податоци за Барателот

Друштвото за производство, услуги и трговија “КРИН КГ”, е Друштво со ограничена одговорност од Прилеп, кое како оператор, во соодветна инсталација, врши активности за експлоатација на минерална суровина, декоративен камен за градежништво-гранит.

Производната програма на друштвото опфаќа ископ на минералната суровина, декоративен камен, сечење, обликување и доработка на камен.

Идентификација на влијанија врз животната средина

Имаќи ја предвид технологијата на работа при експлоатација на минералната суровина, како загадувачки супстанции кои се емитираат во медиумите и областите на животната средина се идентификуваат следниве: цврст отпад, течен отпад, отпадна прашина и бучава.

Цврстиот отпад се создава во форма на: комунален отпад – од физички лица, комунален отпад – што се создава при вршењето на комерцијалните и административните дејности, индустриски неопасен отпад – од технолошки процеси врз влезните суровини, отпад од пакување – од влезните суровини и излезните производи.

Течниот отпад се создава во форма на: санитарни отпадни води - како резултат на влезните количини вода и нивно органско оптеретување,

технолошки отпадни води - од технолошките процеси на работа, атмосферски отпадни води од одржување на локацијата, отпадни масла.

Бучавата и вибрациите се последица од работата на уредите и опремата во наоѓалиштето и транспортните средства.

Нејонизираното зрачење е како резултат на работата на нисконапонската и високонапонската електромрежа, односно електромоторите, мобилната телефонија и слично.

Отпадните гасови и прашина се ослободуваат од работата на возилата и експлоатацијата на минералната сировина.

Опис на постоечките и предложените мерки за намалување на влијанијата

Општа е констатацијата, како и содржината на Барањето за Б-ИСКЗ така и од извршениот мониторинг на состојбите и промените во медиумите и областите на животната средина, дека штетните влијанија од работата на инсталацијата, се во рамките на максимално дозволените концентрации, со ограничени размери и не претставуваат опасност за поширокиот екосистем и животот и здравјето на луѓето.

Од технолошкиот процес на работа не се продуцираат опасни супстанции, кои би ги загадувале медиумите и областите на животната средина. Но и покрај тоа операторот превзема мерки и методи за намалување на загадувањето, со кои постојните влијанија би се намалувале и понатаму, во прифатливи граници или во целост би се решиле.

- За комуналниот и комерцијалниот отпад, се превземаат мерки за што подинамично негово отстранување од локацијата.
- Технолошкиот отпад привремено се одлага на соодветни одлагалишта и се отстранува од локацијат.
- Останатите видови отпад (од пакувања, индустриски неопасен отпад), привремено се одлага и се реупотребува.
- Санитарната отпадна вода се одведува во соодветни постројки за таложење.
- Технолошката отпадна вода се рециклира и одново се враќа во процесот на работа.
- Отпадните моторни масла се одлагаат во соодветни садови и се отстапуваат на соодветен оператор.
- За заштита на подземните води се превземаат мерки за правилно одведување на отпадните води,

На возилата, уредите и опремата, се врши перманентна контрола на исправноста на нивните резервоари, системот за пренос на гориво и други течности со цел на времено да се санираат можните дефекти и да се спречи неконтролирано излевање.

- За заштита од емисиите во амбиенталниот воздух се превземаат мерки за сузбивање на прагината и отпадните гасови.

- Преку изготвени соодветни правилници за користење на уредите, опремата и возилата се насочува нивната правилна експлоатација а истовремено се намалуваат и штетните влијаниа врз животната средина.
- За заштита од штетната бучава во средината се применуваат соодветни ХТЗ мерки, а бучавата не ја оптеретува микролокацијат бидејќи се работи за интензитет кој е далеку под максимално дозволеното.
- Загадувањето на почвата, како резултат од емитираната прашина не е евидентирано.
- Се превземаат мерки за перманента ремедијација онаму каде што дозволуваат условите.
- се спроведува обврската, како создавачи на отпад и во можна мера истиот да се преработува, рециклира, а добар дел од истиот да се намени за понатамошна употреба.

Од досегашните активности како и податоците во прилог на Барањето, констатираме:

- Во континуитет се превземаат мерки и активности, за спроведување на таков вид на работа и воведување на технологија, уреди и опрема, со што емисиите што се испуштаат во медиумите и областите во животната средина во континуитет се под максимално дозволеното и не се штетни за животната средина и за животот и здравјето на луѓето.
- Застапеноста на соодветните достапни техники на инсталацијата, адекватни за ваков вид на дејност.
- Условите на работа на инсталацијата се на задоволителен степен.
- Потрошувачката на суровините, енергијата, водата и другите материјали, се согласно технолошките потреби и од технички и технолошки причини не можат да се изменат или редуцираат.
- Не може да се намали потрошувачката на суровините.
- Не може да се намали потрошувачката на енергија со што би престанала и работата на уредите опремата и транспортните средства.
- Работите утврдени со посебните Закони на одделните медиуми и области на животната средина се превземаат континуирано.

XVI ИЗЈАВА

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, услуги и трговија КРИН КГ ДОО – Прилеп увоз извоз Беровци Прилеп

Датум: 15.12.2023

Име на потписникот: Ѓорѓи Китаноски

Позиција во организацијата: управител

*Печат на
компанијата:*

ТЕКОВНА СОСТОЈНА КРИН КГ

ИМОТЕН ЛИСТ

ОДОБРЕНИЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА

АНЕКС НА ДОГОВОР ЗА ЦЕЛОСЕН ПРЕНОС НА КОНЦЕСИЈА ЗА ЕКСПОЛАТАЦИЈА НА МИНЕРАЛНА СУРОВИНА

ОДОБРЕНА Б-ИСКЗ ВО 2017 ГОДИНА

ДОГОВОРИ ЗА ОТПАД

ИЗВЕШТАЈ ЗА ЕМИСИИ НА БУЧАВА

ИЗВЕШТАЈ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА АМБИЕНТАЛЕН ВОЗДУХ