БАРАЊЕ ЗА Б- ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

Друштво за производство, услуги и трговија

КРИН-ПРОИЗВОДСТВО ДОО увоз-извоз с.Беровци, Прилеп

Февруари 2026

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-ПРОИЗВОДСТВО ДОО увоз-извоз с.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- мермер бр 24-8963/1 од 31.12.2020 и дозвола за концесија со бр. 24-1074/1 од 21.02.2023 година**
Адреса на правното лице	**Населено место без уличен систем Беровци, Прилеп**
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	**Беловодица, Прилеп**
Број на вработени	**5**
Овластен претставник	**Кирил Нешкоски**
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	**1500 m^3 комерцијални блокови**

Вид на барањето[3]

Нова инсталација	**Да**
Постоечка инсталација	**/**
Значителна измена на постоечка инсталација	**/**
Престанок со работа	**/**

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

[2] Да се внесеат 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 означишифрата 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 ПРОИЗВОДСТВО ДОО – Прилеп увоз извоз Беровци Прилеп согласно законските одредби има обврска изработи еколошката Б интегрирана дозвола**,** при што има задолжение во документот да ги опфати сите 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.
Основна цел за изработка на ова барање за ИСКЗ дозвола е да се даде една анализа на природните фактори во услови на експлоатација на мермер на наоѓалиштето“ с.Беловодица”, Општина Прилеп, како и да се даде објективна оценка на влијанието на експлоатацијата врз животната средина со предлог мерки за заштита на природната средина.
Друштвото за производство, услуги и трговија КРИН ПРОИЗВОДСТВО ДОО ПРИЛЕП општина Прилеп има склучено Договор за концесија за експлоатација на минерална суровина – мермер на локалитеот “с.Беловодица”, број 24-8963/1 од 30.12.2020 год со Министерството за економија. Површината на концесијата изнесува P = 0,305038 km2., додека експлоатационото поле е предвидено на не повеќе од 0,140404 km2 однсоно од P = 14,04 ha. Договорот за концесија за експлоатација на минерална суровина – мермер на локалитет „с. Беловодица“, општина Прилеп, претставува основен правен акт со кој Република Северна Македонија, преку Министерството за економија, му доделува право на експлоатација на мермер на концесионерот Друштво за производство, услуги и трговија КРИН ПРОИЗВОДСТВО ДОО – Беровци, Прилеп. Со договорот се уредуваат предметот на концесијата, просторниот опфат, рокот на важност (30 години), правата и обврските на концесионерот, како и условите поврзани со заштитата на животната средина, безбедноста при работа, надоместоците за концесија и надзорот над вршењето на рударските активности. Договорот претставува правна основа за законито вршење на експлоатација на минералната суровина на дефинираниот концесиски простор
Врз основа на овој важечки договор, е поднесено **Барање до Министерството за економија за пренос на концесија за експлоатација**, согласно член 47 од Законот за минерални суровини. Со барањето се иницира управна постапка за трансфер на концесиското право од постојниот концесионер **КРИН**

ПРОИЗВОДСТВО ДОО на нов правен субјект – **ГБЛ Стоун ДОО**, при што јасно се наведуваат локацијата на концесијата (с. Беловодица – Прилеп), видот на минералната суровина (мермер) и правниот основ за преносот. Во прилог на барањето се доставени сите пропишани документи (одлука и договор за пренос, потврди од надлежни институции за правна и финансиска состојба, уверенија за непостоење на забрани и санкции), со што се потврдува исполнетоста на законските услови за дозволен пренос на концесијата

Логичката врска меѓу двата документи е директна и функционална: **договорот за концесија** го воспоставува правото на експлоатација и ги дефинира условите под кои таа може да се врши, додека **барањето за пренос на концесија** претставува законски механизам за продолжување на истото тоа право преку негово пренесување на друг правен субјект, без промена на локацијата, минералната суровина или концесискиот простор. Со одобрување на барањето, новиот концесионер ќе ги преземе сите права и обврски утврдени со постојниот договор за концесија, вклучително и обврските поврзани со заштита на животната средина, безбедност при работа и усогласеност со сите релевантни дозволи и елаборати.

Концесијата е лоцирана на следните парцели:

Имотен лист	Катастарски парцели
254	1001, 1003, 1004, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1012, 1014, 1015, 1016, 1019, 1020, 1021, 1022, 1024, 1025, 1027, 1028, 1029, 1030, 1032, 1033, 1038, 1039, 1040, 1041, 1043, 1046, 1047, 1048, 1050, 1051, 1052, 1053, 1055, 1056, 1058, 1059, 1060, 1062, 1065, 1066, 1077, 1081, 1092, 1093, 1095, 1101, 1102, 1106, 1108, 1109, 1110, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1127, 1129, 1130, 1132, 1133, 1134, 1137, 1138, 1139, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1151, 1153, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1169, 1170, 1171, 1172, 1174
195	1017, 1034, 1035, 104, 1049, 107, 1086, 109, 1097, 11, 1104, 1111, 1135, 1138, 114, 1154, 1154-1, 1154-2, 116, 1167, 1176, 1179, 118, 1193, 1195, 12, 1203, 1224, 1245, 1252, 1255, 1256, 1264, 1265, 1288, 1297, 13, 1302, 1304, 1306, 1322, 1330, 1331, 1333, 1337, 1343, 1350, 1353, 1355, 1358, 136, 1361, 1368, 1374, 1375, 1388, 139, 1391, 1395, 1397, 1398, 14, 1409, 1411, 1413, 1417, 1419, 1426, 1432
156	10, 115, 1173, 1249, 128-2, 1299, 1319, 1390, 1440, 1441, 1469, 1530, 1531, 1623, 1727, 1770, 1802, 1805, 1862, 2165, 2209, 2224, 2421, 2559, 2581, 2602, 2659, 2660, 2662, 2669, 2685, 305, 306, 3252
204	1, 101, 102, 1023, 103, 105, 108, 1083, 110, 111, 113, 1140, 1168, 126, 127, 1276, 128-1, 13-1, 15-1, 16, 18, 19, 2, 20, 2029, 2598, 2613, 27, 28, 29, 3100, 3102, 3103, 3157, 3166, 3168, 3174, 3175, 3180, 3184

Според извршениот увид во имотните листови бр. 254, 195, 156 и 204 за КО Беловодица, може да се констатира дека катастарските парцели наведени во овие имотни листови се во сопственост на Република Северна Македонија. Правото на сопственост е евидентирано во Лист А – Податоци за носител на правото на сопственост во секој од имотните листови, издадени од Агенцијата за катастар на недвижности.

Земјиштето е заведено како државна сопственост, при што правото е преземено при конверзија на податоците од претходниот евиденциски систем, согласно релевантните законски одредби и решенијата на надлежните институции. Катастарските парцели се евидентирани во Лист Б на имотните листови како земјиште со различна намена, но со ист носител на сопственост — државата.

Овој имотно-правен статус претставува основ за користење на земјиштето согласно прописите за управување со државно земјиште и за спроведување на активности поврзани со експлоатација на минерални суровини, согласно важечката законска регулатива

II.1.1 Макро и микролокација

Локацијата на концесијата за експлоатација на мермер од наоѓалиштето “с.Беловодица” се наоѓа во близина на с.Беловодица на оддалеченост од 1,8 km. Наоѓалиштето „с.Беловодица“ се наоѓа во општина Прилеп на јужгозападната страна од селото Беловодица.. До наоѓалиштето води тампониран пат од приклучокот на регионалниот пат Прилеп –Гадско во должина од околу 8 км,.Концесискиот простор зафаќа површина од 0,305038 km2 и ограничен е со 4 точки, чии координати се прикажани во Гаус-Кригеров координатен систем.

Табела 1. *Координати на граничните точки на концесискиот простор*

ТОЧКА	Y координата	Xкоордината
T-1	7 560 825	4 574 860
T-2	7 561 000	4 574 975
T-3	7 560 200	4 576 200
T-4	7 560 020	4 576 100

Целокупната транспортна опрема вклучувајќи ги и машините за сечење и товарање на материјалот работи на дизел погон како и дизел агрегати за производство на електрична енергија, бидејќи на овој простор нема инсталирана електрична мрежа. Иако се работи за концесија која има површина од 0,305038 km2.
Експлоатационото поле според Главниот рударски проект е ограничено да зафаќа максимално 0,1404 km2 однсно 14,04 ha, во оваа површина влегуваат: површинскиот коп, инфраструктурните објекти, одлагалиштето за јаловина и плацот за готов производ.

Табела бр. 2. Гранични точки на експлоатационото поле

Гранични точки	Y	X
E_1	7 560 021	4 576 100
E_2	7 560 200	4 576 198
E_3	7 560 590	4 575 590
E_4	7 560 415	4 575 500
E_5	7 560 177	4 575 868
E_6	7 560 200	4 575 881
E_7	7 560 206	4 575 897
E_8	7 560 201	4 575 918
E_9	7 560 183	4 575 955
E_{10}	7 560 162	4 575 977
E_{11}	7 560 120	4 575 950



Макролокација



Микролокација



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 шшто е резултат на влијанието на нешто модифициран медитерански плувиометриски 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 годишина количина на врнежите во Прилепска општина изнесува 594 л/м^2 .Метеоролошките мерења на оваа котлина се вржени на прилепската метеоролошка станица. Просечната годишна температура за овој дел од котлината изнесува 11,2^0 С, а екстремните минимални температури изнесуваат просечно 6,1^0 С. Апсолутно минималната температура е забележана на 27-01-1954 година со вредност од -29,4^0 С, а просечниот датум на есенските мразеви е 21-ти октомври, а на пролетниот 6-ти април.Просечната годишна максимална температура изнесува 17,0^0 С со апсолутно максимална од 41,2^0 С .

Просечното годишно траење на сончевото зрачење (инсолација) изнесува 2.321часа, 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/м^2.

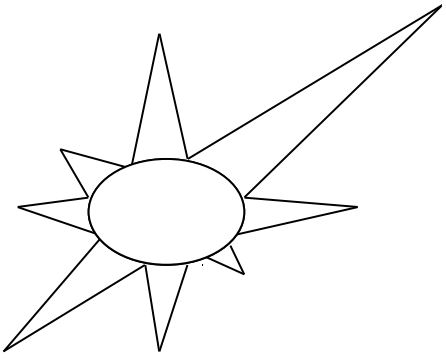
Пелагониската котлина се одликува и со често присуство на слана како во претпладневните, така и во попладневните часови од денот т.е. од септември до мај или роса во потоплите денови главно од март до ноември.

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 денонoќни 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.

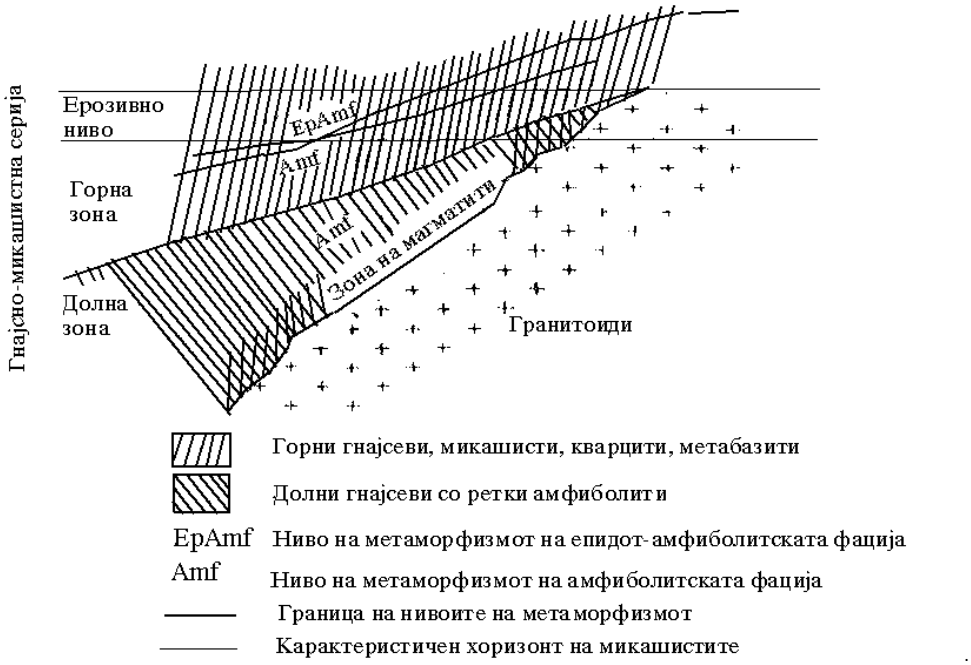


Роза на зачестеност на правец на ветрови во Пелагониска котлина

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 1246 мм од 1м^2 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 метеролошките 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-мермеризација и односот на мермероидните 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 метаморфозиран. Генерално земено, во подлабоките делови масата била метаморфозирана 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, мермерити 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 мермери, 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 мермероидни магми, кои примарно биле богати со калиска компонента и вршеле метасоматски промени на околните метаморфни карпи. На тој начин настанале порфиробластични гнајсеви. Подоцна, во изладениот и тектонски стабилизиран метаморфен комплекс дошло до втиснување на главните мермероидни магми. Третиот стадиум од метаморфизмот е претставен со мермероидниот магматизам со кој е извршено дефинитивно оформување на метаморфните карпи. Овие процеси се со послаб интензитет и се манифестираат со појава на неокалиски фелдспати, неоалбит, биотит и фенгит. Во подрачјата зафатени со поголемо влијание на метасоматските процеси се образувани мигматитски фронтови и биотитски ореоли околу мермероидните 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:

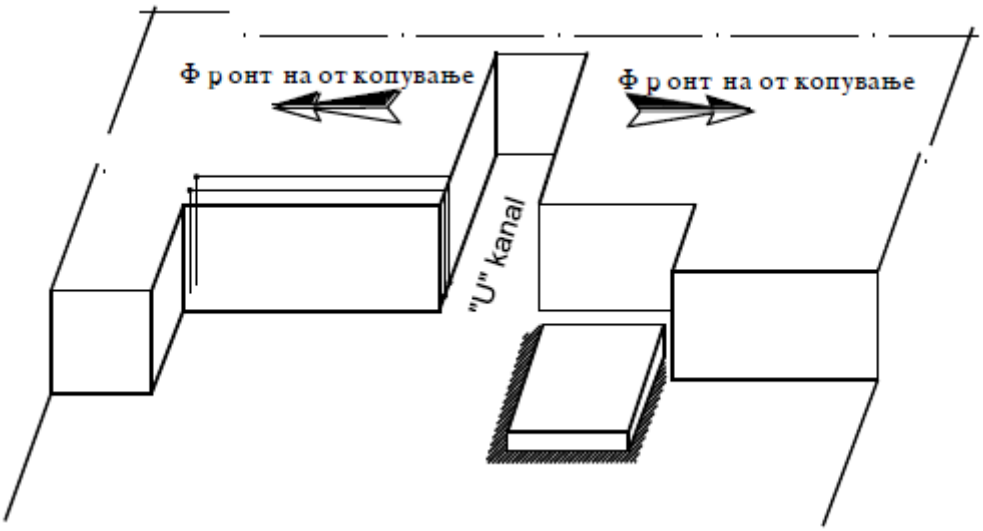
- Хидрогеолошки изолатори каде ги класифицираме делувијалните седименти

- Хидрогеолошки колектори со пукнатинско-кавернозна порозност, каде се класифицирани мермерот 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 припаѓат 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 – прашинести творби во кои има големо присуство на фрагменти од матичната карпа (мермер или бреча). По својата хидрогеолошка функција, се типични хидрогеолошки изолатори, но заради малата застапеност на истражуваниот простор тие немат значење.Мермерите 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 Цвијиќ). Од таа причина имајќи го во предвид идниот простор на експлоатација, може да се каже дека во него не може да се очекуваат 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

Експлоатационото поле на површинскиот коп “с.Беловодица” го опфаќа просторот кој е неопходен за организирање на рударските работи, просторот во кој се дефинирани резервите на минерална суровина, плацот за готови производи, плацот за инфраструктурните објекти, просторот за одлагање на јаловината.



Проекции на експлатационото поле

При експлоатацијата на површинскиот коп, ќе се формираат 8 етажи , од кои 4 висински и 4 длабински и тоа:

- **висински етажи :**

I етажа на кота 1092 (блок 1092 /1098)
II етажа на кота 1086 (блок 1086/ 1092)
III етажа на кота 1080 (блок 1080 /1086)
IV етажа на кота 1074 (блок 1074 / 1080)

- **длабински етажи :**

V етажа на кота 1068 (блок 1068 / 1074)
VI етажа на кота 1062 (блок 1062 / 1068)
VII етажа на кота 1056 (блок 1056 / 1062)
VIII етажа на кота 1050 (блок 1050 / 1056)

Врз основа на ситуационата карта во границите на концесијата и границата на катастарските парцели со решени имотно-правни односи се изврши ограничување на расположливиот простор за одлагање на јаловината.

На ситуационата карта (прилог бр.03) и попречните профили на одлагалиштето, е конструирана завршната контура на просторот за одлагање за надворешното одлагалиште. Пресметката на просторот за одлагање е извршена по методата на паралелни профили. Резултатите од извршените пресметки се дадени во табелата што следи.

Профил	Површина (m^2)	Средна површина (m^2)	Раст. меѓу профили (m)	Зафатнина (m^3)
A - A'	525	350	15	5.250
B – B'	85	305	40	12.200
C – C'	280	182.5	40	7.300
D - D'	470	375	40	15.000
E - E'	1235	852.5	40	34.100
		617	20	12.340
ВКУПНО				**86.190**

Технолошкиот процес на добивање на мермерни блокови се засновува врз примена на нови високопродуктивни машини за сечење, соборување и кроење на блокови, товарање и транспорт на блокови, товарање и транспорт на кршен камен до надворешното одлагалиште. Товарање и транспорт на отпадниот материјал – јаловина до одлагалиштето.

Технологија на работа со дијамантска жична пила

Со примена на дијамантската жична пила се постигнува следното:

- голема брзина на пилење ,
- рамен рез при пилење во нормални услови,
- голема мобилност,
- мала припрема за изработка на рез,
- брзо прилагодување за изработка на вертикални или хоризонтални резови од иста позиција,
- висока погонска сигурност,
- електронска контрола на процесот на пилење,
- работи независно од другите технолошки операции,
- релативно мала инсталирана снага.

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

- вовлекување на дијамантското јаже на веќе изработените вертикални и хоризонтални дупнатини,
- спојување на јажето со помош на спојница,
- обезбедување на довод и одвод на индустриска вода за ладење на
- дијамантниот алат и перење на дупнатината,
- проверка на машината и командниот пулт (механички и електрички)

При пилењето на вертикалните и хоризонталните резови нема битни меѓусебни разлики, но постојат одредени технолошки барања кои треба да бидат задоволени во текот на пилењето. Основното барање е доволен проток на вода во резот која при стандардни услови изнесува 0,6 m^3 вода по
1 m^2 испилена површина. Како што е споменато водата има двојна намена и
од тие причини употребената индустриска вода треба да биде чиста. Во рудникот ќе се користи повратна вода односно ќе се врши рециклирање на

истата. Со дијамантската жична пила се применува следниот редослед на подготвителни работи, односно се врши снимање и анализа на податоците за тектонскиот склоп на секоја микролокација (микротектоника) пред да се димензионира ламелата-банкот кој што се издвојува од основниот мермерен масив. Ова е потребно за да не се пилат раздробени маси или кливажни зони кои не содржат доволна блоковитост која економски не би ја оправдала таа операција, бидејќи пилењето е најскапа фаза на работа, да се усмери пилењето, а покасно и соборувањето на ламелите, откако прво се добро проучи микротектониката на тој дел од етажата, така да биде нормално на падот на лизгачките површини,заради сигурни и безбедни услови во работењето,

Напредувањето на експлоатационата етажа во суштина се регулира со вертикални и хоризонтални резови, кои пак се изработуваат зависно од тектониката и текстурата на мермерната маса.

Лоцирање на машината на оптимална позиција за да може дијамантската пила да работи непречено и даде максимални ефекти, земајќи во предвид дека од иста позиција може да пили вертикални хоризонтално.Оваа операција која на одреден начин е дел од подготовката за отпочнување со пилење и искуствен показател и се одредува за секои поединечни ламели.Принципот е пред самото пилење мануелно да се пропилат острите кривини кои можат да го оштетат дијамантското јаже, а после спојувањето на јажето и нејзиното пуштање во редовна работа да нема критични преломни места за да се продолжи и времетраењето на нејзината експлоатација.Како што е познато во одредени случаи се применуваат и усмерувачки тркала со соодветен дијаметар.

Технологијата за пилење на ламелата е едноставна, а се практикува редоследот на пилење да биде следниот:

- потсекување на ламелата-хоризонтален рез,
- изработка на вертикален страничен рез,
- v) изработка на вертикален надолжен рез.

Овој редослед е прифатен бидејќи постои опасност да жицата биде притисната (потфатена) доколку не се почитува споменатиот принцип на
работа.

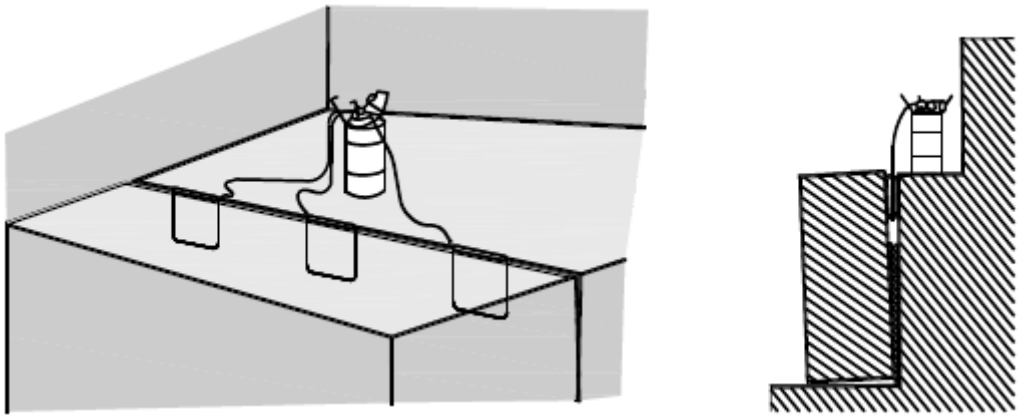
Изработка на вертикални и хоризонтални дупнатини

За да се изврши пилењето со дијамантска жична пила потребно е претходно да се извршат подготвителни работи кои се состојат во дупчење на дупнатините за вовлекување на дијамантска жица со која се врши пилење на мермерните ламели. Пред да се почне со дупчење на дупнатините треба
да се изврши снимање и анализа на податоци за тектонски склоп на секоја микролокација за да се димензионира ламелата која се издвојува од основниот мермерен масив. Ова е потребно за да не се пилат раздробени мермерни маси кои не содржат доволно блоковитост, бидејќи пилењето е најскапа фаза во експлоатација на мермерот. Екипата за дупчење треба да владее со техниката за дупчење. Тоа е посебно важно затоа што за секое промашување на дупнатините, нишанењето и дупчењето на истите треба да
се повтори. Сето тоа одзема доста време и ги смалува ефективните часови
на работа со дијамантската жична пила. Према искуството на површинскиот коп ‘карстификацијата на површинскиот дел од мермерната маса во длабина се

намалува, а со тоа и количината на материјалот што ги исполнува отворените пукнатини. Иако постои можност со длабината да се намали количината на материјалот во пукнатините, бидејќи интензитетот на
карстификацијата ќе биде намален, сепак заради погонска сигурност се предвидува изработка на поголеми хоризонтални дупки. За површинскиот коп се изработуваат пречници за вертикалните сонди Ø = 90 mm и хоризонтални дупки d = 70 mm. Вертикалната сонда има поголем пречник за сигурно спојување во просторот со хоризонталните дупнатини. Нивното спојување по должината на ламелата и попречно на неа потребно е за вовлекување на дијамантската жица со што започнува пилењето.

Соборување на монолитот врз работната етажа

За соборувањето на монолитите врз работниот планум на површинскиот коп се врши со водени (челични) перници и со хидрауличен багер. Пред соборувањето на монолитот на етажата, потребно е на местото за соборување да се постави постелица од ситен материјал, гуми или слично
за да се намали ударот при паѓање на монолитот.
Водените (челични) перници се произведуваат од челичен лим со дебелина од 0,5 – 0,6 mm така да вкупната дебелина на перницата со работниот вар изнесува околу 2 mm. Се изработуваат во следните димензии 80 x 80 cm, со потисна сила од 1,75 MN, 100 x 100 cm со потисна сила од 2,7 MN i 120 x 120 cm со потисна сила од 3,9 MN. Перниците се полнат со вода со помош на мала пумпа со притисок од 3,0 MPa. Малата дебелина на водената перница овозможува нејзино вовлекување во притисниот рез, а големата потисна сила одвојување на ламелата од мермерниот масив.Водените перници служат за одвојување на монолитот од основниот масив, а за негово соборување на работниот планум се применува хидрауличен багер. Во поново време за соборување на ламели со мали и средни димензии се применува хидрауличен багер со запремина на корпата од 1 - 2 m3. Со хидрауличниот багер соборувањето е побрзо, бидејќи не треба да се прават посебни лежишта во мермерот, туку директно со корпата се турка ламелата на планумот. Услов за примена на оваа технологија е долга стрела и багерот да турка од горниот планум на етажата.



Соборување на мермерни блокови

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

Кроење на собореният монолит во блокови со комерцијални димензии

По соборувањето на ламелата на работната берма, се започнува со кроење на блокови со комерцијални димензии. Најпрво горната површина на соборената ламела се чисти и обележува, односно исцртува, а потоа се сече со дијамантска жична пила која се користи за сечење на хоризонтални
површини со правоаголна форма, вертикални површини и површини под агол. Стандардната верзија на дијамантската пила има вграден мотор од 37 kW, кој што може да се заврти за 360о заедно со директниот погон на преносното тркало. Машината е снабдена со независен електричен блок со посебна електронска контрола. Има континуиран електричен погон, регулиран со електронска контролна единица која дозволува машината да има поголеми можности во сечењето. Брзината на сајлата е 36 м/с. Проектираната технологија за експлоатација на мермерни блокови со дијамантски жични пили користи големо количество на индустриска вода која служи за ладење на дијамантската сајла и испирање на резот.
Во конкретните услови на површинскиот коп состојбата со снабдување на индустриска вода е од езерцата кои се наменети за потребите на технолошкиот процес. Потребите на вода за нормално одвивање на технолошкиот процес изнесуваат 20 l/min за една дијамантска пила. Во фазата на редовната експлоатација во работа на копот се ангажирани 2 (две) дијамантски пили. Водособирникот кој ќе служи за собирање на повратната вода ќе се изработи на најниската кота на теренот. Се изработува во здрава мермерна маса или се обложува со водонепропусна фолија. Зафатнината на резервоарот треба да изнесува 100 m3.
Резервоарот (цистерна) за свежа вода се поставуваат над копот на највисокиот дел од концесискиот простор. Водата од резервоарот со гумени црева, гравитациски се носи до дијамантските пили. За потребите на површинскиот коп се инсталираат монтажни објекти – контејнери.
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 суровина 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 се надополнува со помош на електрична пумпа која ја црпи водата од акумулациите во рамките на самиот коп.
набдувањето 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. 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.

Суровини и помошни материјали

За започнување на експлоатационите работи односно за оформување на пристапни патишта за отворање на етажите како и понатамошната експлоатација на мермерната маса се користи рударка опрема односно механизација која работи на дизел гориво (нафта) или на електрична енергија која се добива од дизел агрегати со оглед на фактот што во близина нема електрична мрежа.
На локалитетот не е предвидено складирање на нафта, таа повремено по потреба ќе се набавува и со помош на автоцистерна ќе се врши преточување во резервоарите на механизацијата или агрегатот.
За потребите на технолошкиот процес во процесот на сечење на мермерната маса со дијамантските пили неопходна е употребата на вода која се има улога на разладувач по што се реупотребува. За таа цел е изведено заезерување на еден дел од експлоатационото поле кое поради изолаторските карактеристики на мермерната маса е идеална подлога за задржување на водата.

Спецификација на опрема

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

Бр.	Категорија	Назив на машина / опрема	Намена во рудникот
1	Тешка механизација	Багер универзален (натоварувач) **Caterpillar 980M**	Натовар, манипулација и транспорт на мермерни блокови
2	Тешка механизација	Багер хидрауличен (ровокопач) **Liebherr R945**	Ископ, припрема на терен, манипулација со материјал
3	Машини за бушење	Дупчалка за истраги **MARINI VOYAGER**	Бушење на истражни и експлоатациски дупки
4	Машини за бушење	Дупчалка за истраги **GT20 BERETTA**	Бушење на отвори за експлоатација
5	Машини за сечење	Машина за сечење на камен со дијамантска жица **VIP**	Сечење на мермерни блокови (2 единици)
6	Рачни рударски машини	Дупчалка акумулаторска **MILWAUKEE M18 BLHX-502X**	Помошно бушење и монтажни работи
7	Рачни рударски машини	Брусилка аголна акумулаторска **MILWAUKEE f-125 mm**	Фино сечење и обработка
8	Рачни рударски машини	Пила верижна акумулаторска **MILWAUKEE M18 FCHS-121**	Сечење при теренски интервенции

Бр.	Категорија	Назив на машина / опрема	Намена во рудникот
9	Опрема за дијамантска жица	Клешта хидраулична за дијамантска сајла f-8,3 mm	Спојување и затегање на дијамантска жица
10	Опрема за дијамантска жица	Клешта рачна за спојување на дијамантска сајла	Монтажа и одржување на жицата
11	Опрема за дијамантска жица	Ножица рачна за сечење на дијамантска сајла	Сечење и демонтажа на жицата
12	Енергетска опрема	Компресор мобилен **KAESER MobilAir M100 (71,7 kW)**	Напојување на пневматски алати
13	Енергетска опрема	Агрегат дизел **AGRINA DG10000SE3**	Самостојно електрично напојување
14	Манипулативна опрема	Корпа 2,5 m³ со брза спојка за багер	Натовар и транспорт на материјал
15	Манипулативна опрема	Брза спојка со инсталации за багер **Liebherr**	Брза промена на работни алати
16	Подигање и транспорт	Кука со осигурувач за товар (12 t)	Подигање и манипулација со блокови
17	Подигање и транспорт	Челични сајли со куки (f-14 mm и f-20 mm)	Подигање и обезбедување на товар
18	Водостопанска опрема	Потопна пумпа **EMTOP EWPPQD1101 (1100 W)**	Одводнување на работната зона
19	Горивна опрема	Дигитална пумпа за гориво **PIUSI K600**	Точење гориво за механизација
20	Складишна опрема	Резервоари за надземно складирање течности	Складирање гориво/технички течности
21	Подвижна инфраструктура	Канцелариски и магацински контејнери	Оперативна поддршка на рудникот

Снабдување со електрична енергија

За започнување на експлоатационите работи односно за оформување на пристапни патишта за отворање на етажите како и понатамошната експлоатација на мермерната маса се користи електрична енергија која се добива од дизел агрегати со оглед на фактот што во близина нема електрична мрежа.

Отпадни води

Во технолошкиот систем на експлоатација на минералната суровина – мермер во склоп на технолошкиот процес сеуште нема изградено таложник кој би служел за прочистување на техничката вода, а намера на операторот е тоа да се реализира во најкус можен рок. Водата која служи за ладење на пилата и чистење на резот од материјалот, ќе се собира во каналот кој ќе води до првата комора од таложникот од вкупни три комори а во третата комора ќе 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 мермер вклучена е следната работна сила:



Во Друштвото за производството, услуги и трговија, „Крин Производство“ 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.

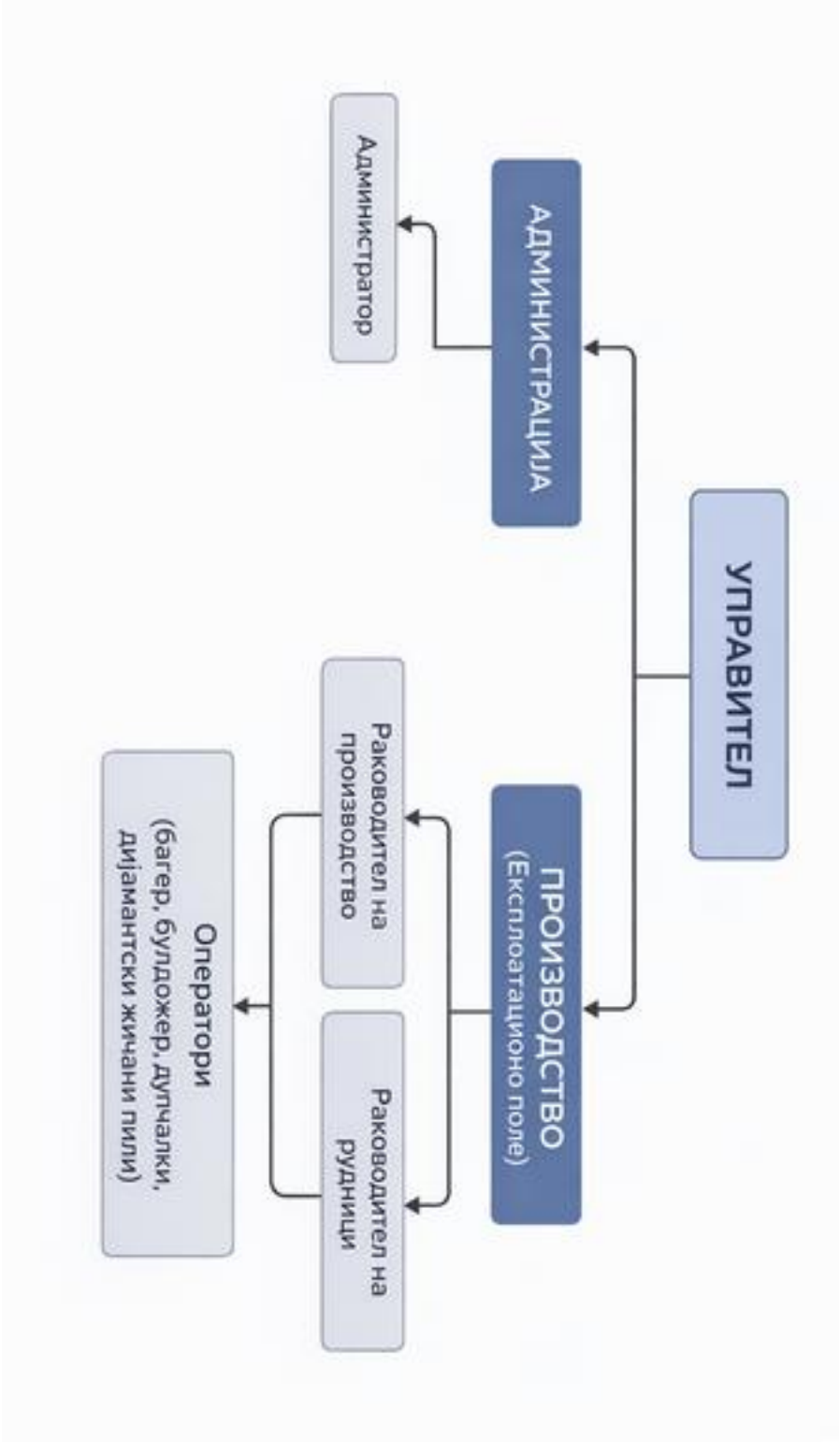
Раководителот на производство и раководителот на рудникот раководат со целиот технолошкиот процес за да се обезбеди правилно функционирање на сите нивоа:

- 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 суровина според проект.
- бара алтернативни решенија за можна употреба на други и нови суровини 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 фунционирање 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 сообракај на возилата за транспорт.
- дава налози за требување 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.
- 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 прописиите и мерките за заштита при работа и последици заради не придржување на пропишаните мерки.


УПРАВИТЕЛ
АДМИНИСТРАЦИЈА
Администратор
ПРОИЗВОДСТВО
(Експлоатационо поле)
Раководител на производство
Раководител на рудници
Оператори
(багер, булдожер, дупчалки, дијамантски жичани пили)

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 мермер, во копот се употребуваат повеќе видови на суровини, помошни материјали, горива, енергии, а се добиваат полупроизводи. Како суровина, овде е претставена природната маса од мермерите во етажите на откопното поле.

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

Горива - како гориво потребно за процесот на производство, на годишно ниво, се употребува нафта, околу 40 тони/годишно. Нафтата се носи од овластен добавувач со камион цистерна по потреба.

Полупроизводи

Во наоѓалиштето за експлоатација на минерална суровина, МЕРМЕР-мермер, со процесите на производство, не се добиваат финални производи, односно тоа се меѓупроизводи – комерцијални блкови, кои на годишно ниво во периодот на пишување на ова барање за ИСКЗ – Б дозвола изнесува 500 м^3, со намера во претстојниот период да се постигне проектираниот капацитет од 1500 м^3.
Архитектонски градежниот камен мермер, во вид на комерцијални блокови, привремено се складираат на локацијата каде што се експлоатира, подготвен за подигнување и транспорт за понатамошна обработка.

Производи и суровини

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 Употреба (тони,м^3, пар.)	R и S фази
1	Комеријални мермерни блокови	1317-65-3	Нема опасност	/	500 м3	/

1	Гориво, нафта	68334-30-5	Класа 3 Запаливи течности	4 тони	40 тони	R40, R65, R66 S2, S23, S24, S36, S62
2	Моторно масло	64742-54-7	Класа 3 Запаливи течности	/	214 литри	R65, R66 S23, S24, S62
5	Хидраулично масло	64742-57-0	Класа 3 Запаливи течности	/	400 литри	R65, R66 S23, S24, S62
12	Дијамантска сајла	Не е во Анекс 4	Класа 5.1 Оксидирачки материи	100 метри	300 метри	Нема опасност
13	Вода	Не е во Анекс 4	Нема опасност	25 $м^3$	500 $м^3$	Нема опасност
14	Гуми	Не е во Анекс 4	Клас 4.1 Запаливи цврсти мат.	8 пар во употреба на возило и утоварна	/	R-10 Запаливо S-1 Да се чува заклучено

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 експлотација, 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

Комуналниот отпад е неопасен отпад што се создава од физичко лице во кругот на експлатационото 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 отпадот 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 технолошкиот процес кој 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.

2.Течен отпад
Течниот отпад, кој што се создава од процесите на работа при експлоатација, може да се категотизира 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 мермер односно машините за добивање на мермерни блокови користат вода во фазата на сечење на мермерот, 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	/	300 кг	Привремено се одлага, Го подига овластен оператор	Во метални садови на локацијата
2	Инертен Отпад Јаловина	17 05 04	2000м^3	23110м^3	Се одлага на јаловиште	На одлагалиште за јаловина
3	Отпадно масло	13 02 05*	/	200 литри	Привремено складирање	Во буриња

Имајќи ја предвид рударската технологија на ископување на мермер од локалитетот можеме да констатираме дека како емитирачки супстанци ќе се појават следните материи 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 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.

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 кнализација, 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- мермер се:
емисии во воздух: прашина и издувни гасови од опрема и механизација
прашина: ископ на откривка и мермерна 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 технолошки и санитарни води, неправилно чување и складирање на горива, масла, масти и сл., несакани истекувања, несоодветно управување со отпад, исталожување на седимент;
отпад: јаловина, комунален отпад и сл.

VI.1. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкасти извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии. Опишете ги сите извори на 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 гарнитури за дупчење и при тоа тие не може да продуцираат минерални честички или прашина која може да доведе до загадување на водухот.
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 $ПМ_{10}$ 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 поширокатa 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- мермер во површинскиот коп се работните активности во процесот на откопување на мермер 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 откривката 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 пм. При работа на рудничката опрема и транспортната механизација, како булдожери, камиони и други возила ќе се генерираат издувни гасови кои содржат: јаглерод моноксид (CO), јаглерод диоксид (CO2), азотни оксиди (NOX), сулфати (SOX), и други незапаливи материи 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 мермерот, како резултат на технолошкиот процес на откопување на мермерните 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, јаглеродмоноксид, 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 МЕРМЕР, можеме да констатираме дека како можни емитирачки супстанции во атмосферата се појавуваат:

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

Процесите 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 наквасува честичките кои се јавуваат при раздробување на мермерната 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 прашината и издувните гасови, односно не доѓа до загадување на атмосферата.

Во просторот на наоѓалиштето, во процесите на производство не се инсталирани котли за производство на пареа 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: Термален влез:	кг/час МЊ	
Гориво за котелот Тип: јаглен/нафта/*ЛПГ)/гас/биомаса итн*. Максимален капацитет на согорување: Содржина на сулфур:	гас %	
НОх	мг/Нм^3 при (0^{o}Ц. 3% O_2(Течност или гас), 6% O_2(Цврсто гориво)	
Маскимален волумен на емисија	м^3/час	
Температура	^{o}Ц(мин)	^{o}Ц(мах)
Периоди на работа	час/ден	Денови/годишно

НЕМА ЕМИСИЈА

Точкасти извори на емисија*

За други големи извори на емисии во производството:

Р. Б.		ИЗВОР НА ЕМИСИЈА	ТЦП	ПМ10	ЦО	HO_X	CO_2	$ВОЦ_C$
			т/год	*т/год*	*т/год*	*т/год*	*т/год*	*т/год*
1.								

2.								
	ВКУПНО:							

Фугитивна емисија од рударските операции

Резиме на извештајот за извршени мерења на инхалирачка и респирабилна прашина

За потребите на постапката за добивање на ИСКЗ – Б дозвола, доставен е Извештај за извршени мерења на инхалирачка и респирабилна прашина во животната средина, изготвен од овластено инспекциско тело „Стјуарт Инспект“ ДООЕЛ – Скопје, со број БР.04/2025-16588. Мерењата се извршени на ден 11.08.2025 година на локацијата на ГБЛ Стоун ДОО, с. Беровци, рудник с. Беловодица – Прилеп.

Мерењата се спроведени согласно Законот за заштита на животната средина и Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух, како и согласно релевантните меѓународни стандарди (ISO 14907:2006 и MDHS 14/3). За таа цел е користена соодветна мерна и примероземајна опрема (Casella Apex Pro), со примена на гравиметриска метода за определување на масената концентрација на прашина.

Мерењата се извршени на две карактеристични мерни места, и тоа во близина на постројката за бушење и кај дијамантската пила, каде како извор на прашина се идентификувани рударските машини. Измерените концентрации на инхалирачка и респирабилна прашина изнесуваат 0,68 mg/m³ на мерното место P1 и 0,64 mg/m³ на мерното место P2.

Согласно класификацијата за степен на загаденост на воздухот (JUVA&), измерените вредности на двете мерни места одговараат на категоријата **умерено загаден воздух**, со концентрации на прашина во опсег од 0,25 до 0,9 mg/m³. Добиените резултати укажуваат дека состојбата на квалитетот на воздухот во зоната на мерење е во рамките на дозволените и контролирани вредности, без индикации за значително или прекумерно загадување.

Врз основа на извршените мерења и добиените резултати, во извештајот е заклучено дека концентрациите на инхалирачка и респирабилна прашина на локацијата на ГБЛ Стоун ДОО се во прифатливи граници согласно важечката законска регулатива и дека не постои потреба од итни дополнителни мерки, освен примена и одржување на редовни добри рударски и технички практики за контрола на прашината.



Бр.	Мерно место	Концентрација на прашина(mg/m³
1	P1 Во близина на постројката за бушење 41°19'31.28"N, 21°42'47.85"E	0,68
2	P2 Кај дијамантската пила 41°19'30.98"N, 21°42'47.44"E	0,64

Резиме на извештајот за извршени мерења на микроклима и осветлување

За потребите на постапката за добивање на ИСКЗ – Б дозвола, доставен е Извештај за извршени мерења на микроклима и осветлување, изготвен од овластено инспекциско тело „Стјуарт Инспект“ ДООЕЛ – Скопје, со број МКО-183/2025-16588. Мерењата се извршени на ден 11.08.2025 година во работната средина на ГБЛ Стоун ДОО, локација с. Беровци, рудник с. Беловодица – Прилеп.

Мерењата се спроведени согласно важечката национална регулатива и применливите стандарди, меѓу кои МКС EN 12464-1:2013 и МКС EN 12464-2:2015 за осветлување на работни места, МКС EN ISO 7726:2007 за мерење на

микроклиматски параметри, како и релевантните правилници од областа на безбедност и здравје при работа. За мерењата е користена соодветна калибрирана мерна опрема од тип METREL POLY MI 6401.

Мерењата на осветлување се извршени на три работни позиции (две канцеларии и чуварница), при што измерените вредности на осветленост се движат од 520 до 750 lux. Сите добиени вредности се во рамките и над минимално пропишаните барања од 400±100 lux, со што се потврдува дека осветлувањето во работните простории е соодветно и усогласено со стандардите.

Мерењата на микроклиматските услови (температура, релативна влажност и брзина на струење на воздух) се извршени на две мерни места. Измерените температури изнесуваат 26,5°C и 27,8°C, релативната влажност се движи од 48,3% до 51,2%, додека брзината на струење на воздухот е 0 m/s. Сите параметри се во дозволените граници согласно важечката регулатива за работна средина.

Врз основа на извршените мерења и добиените резултати, во извештајот е заклучено дека условите на микроклима и осветлување во работната средина на ГБЛ Стоун ДОО ги задоволуваат законските и стандардните барања за безбедна и здрава работа. Не е утврдена потреба од дополнителни корективни или заштитни мерки, а дадена е препорака следните испитувања да се извршат во летниот период во 2028 година.

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 истекувањеа на површинските води заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

ОДГОВОР

Експлоатацијата на мермерот 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 потекнуваа од:
отстранувањето и депонирањето на откривката 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 миење 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 течења, 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 МЕРМЕР, се врши преку цистерна која преку пластични црева се разведува дијамантската пила.

Индустриска вода е потребна за дијамантската пила, миење на машините и танспортните средства, како и за полевање на пристапните патишта со напомена дека дневната вода треба целосно се рециклира, што операторот има намера да го реализира во претстојниот период.

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 Ш6Н;6Е][4]
НЕМА ЕМИСИЈА									

Емисија во површински води

*Нема директно испуштање во реки и езера

Параметар	**Резултати (мг/л)**				**Нормален аналитички опсег**	**Метода/техника на анализа**
	Датум	**Датум**	**Датум**	**Датум**		
пХ						
Температура						
Електрична проводливост □С						
Амониумски азот HX_4-Н						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Биохемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород O_2(р-р)						
Калциум Ца						
Кадмиум Цд						
Хром Цр						
Хлор Цл						
Бакар Цу						
Железо Фе						
Олово Пб						
Магнезиум Мг						
Манган Мн						
Жива Хг						

НЕМА ЕМИСИЈА

Нема директно испуштање во реки и езера

[4] Согласно Националниот координатен систем

Параметар	Резултати (мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/ техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
Никел Ни						
Калиум К						
Натриум На						
Сулфат CO_4						
Цинк Зн						
Вкупна базичност (како $CaCO_3$)						
Вкупен органски јаглерод ТОЦ						
Вкупен оксидиран азот ТОН						
Нитрити HO_2						
Нитрати HO_3						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100мл)						
Вкупно бактерии во раствор (/100мл)						
Фосфати PO_4						

НЕМА ЕМИСИЈА

VI.3. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи 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

Експолатацијата на мермер 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 микрорељефот 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 мермер 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 мермерот по пат на површинска експлоатација врз земјиштето се изразува генерално преку:

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

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

Влијанието на откопувањето на МЕРМЕР, 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 микрорељефот 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 експлотационо поле е значително мала.

Од фазата на експолатација, 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 експлатацијата значително се менува рељефот растителниот и животинскиот свет од експлотационото поле, и посредно се менуваат препознатливите етажи на теренот.

Во подрачјето кое го зафаќа експлотациното поле, нема забележано поголеми количества над подземни води, поради релативно стрмните површини и тоа се класифицира во терени кои не се одликваат 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 експлатационите активности, воглавно е ограничено во експлатационото поле, а површината се имитира во мали количини.

Загадувањето на почвата и подземните води со прашина надвор од експлатационото поле особено при превозот на МЕРМЕР 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 атмоферски 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, ниту отпадна 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 мермер 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)	

НЕМА ЕМИСИЈА

Култура	
Побарувачка на Фосфор (кг П/ха)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма ($м^3$/ха)	
Проценето количесто 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 на минералната маса. На интензитетот на бучавоста многу влијаат и метеоролошките услови: ветерот, температурните осцилаци 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 точкасти 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 - мермер се работните активности кои вклучуваат ископ, 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.

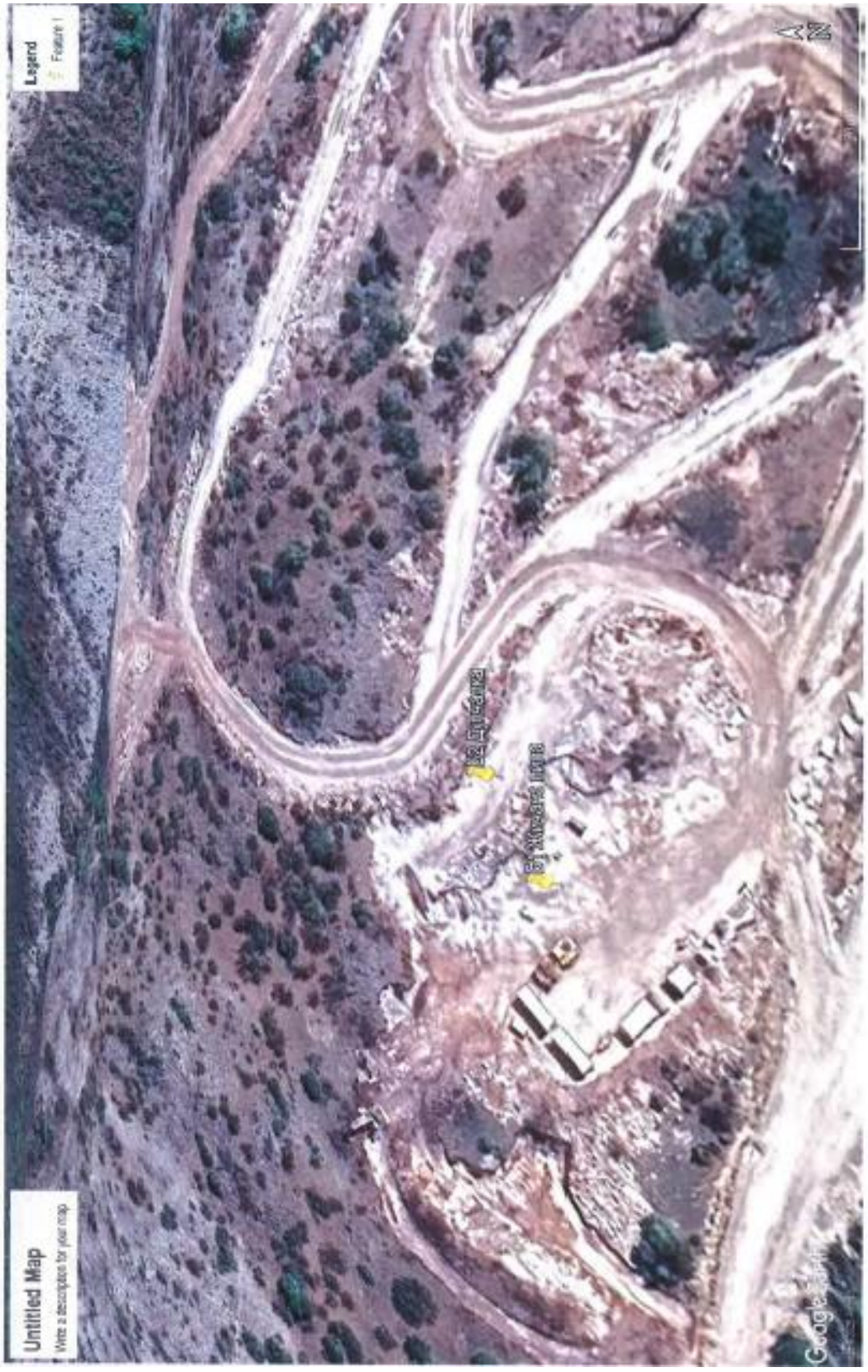
Резиме на извештајот за извршени мерења на бучава во работна средина

За потребите на постапката за добивање на ИСКЗ – Б дозвола, доставен е Извештај за извршени мерења на бучава во работна средина, изготвен од овластено инспекциско тело „Стјуарт Инспект“ ДООЕЛ – Скопје, со број БРС-04/2025-16588. Мерењата се извршени на ден 11.08.2025 година во работната средина на ГБЛ Стоун ДОО, локација с. Беровци, рудник с. Беловодица – Прилеп.

Мерењата на бучава се спроведени согласно важечката национална и европска регулатива, вклучувајќи го Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработени изложени на ризик од бучава, стандардот МКС ISO 1999:2014 и упатството П7.1.20 за мерење на бучава во работна средина. За таа цел е користена соодветна мерна опрема – звучнометар CIRRUS 515 CR, со дефиниран мерен опсег и мерна неопределеност.

Мерењата се извршени на три карактеристични работни позиции: жичана пила, дупчалка и канцеларија. Измерените вредности на дневна изложеност на бучава (L_EX,8h) изнесуваат 65,3 dB за жичана пила, 70,5 dB за дупчалка и 58,3 dB за канцелариски простор. Сите добиени вредности се под долната акциона вредност за изложеност на бучава од 80 dB, утврдена со важечката регулатива.

Врз основа на добиените резултати, во извештајот е заклучено дека нивото на бучава во работната средина на ГБЛ Стоун ДОО не ги надминува пропишаните гранични и акциони вредности и дека условите за работа се во согласност со законските барања за безбедна и здрава работна средина. Согласно тоа, не е потребно воведување на дополнителни заштитни мерки, освен препорака за користење лична заштита на слух каде што е соодветно.


Untitled Map
Write a description for your map
Legend
Feature 1
N

ММ бр.	Опис на мерни места	Измерена големина: L_{Aeq} (dB	Време на изложеност (h)	Пресметана дневна изложеност: $L_{EX,8h}$ (dB)	Пресметана дневна изложеност со заштита Класа
1.	Жичана пила 41°19'31.03"N, 21°42'47.31"E	68,3	5	65,3	Не е предвидено (препорака тампони)
2.	Дупчалка 41°19'31.27"N, 21°42'47.90"E	73,5	5	70,5	Не е предвидено (препорака тампони)
3.	Канцеларија	59,5	7	58,3	Не е предвидено (препорака тампони)

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:

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 поширокаата околина, со оглед на тоа дека се работи на отворен простор и за ненаселеност на поширокаата 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	Фрекфенција 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. Терминте 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 точкасти 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



ММ1- 41°19'29"N 21°42'46"E
ММ2- 41°19'31"N 21°42'46"E
ММ3 - 41°19'32"N 21°42'50"E
ММ4 -41°19'27"N 21°42'51"E

Предлог мерни места за мониторинг на емисии на PM_{10} честички



MM1 - 41°19'29"N 21°42'47"E
MM2- 41°19'31"N 21°42'46"E
MM3-41°19'29"N 21°42'49"E
MM4-41°19'31"N 21°42'49"E

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 ресусите. 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.

- со оглед на тоа што е оценето дека нема загадување од испуштања во канализација, не се идентификува место на мониторинг и земање примероци за тааа 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 инсталцијата 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 транспорирање 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 отчекуваат и промени во влијаниата 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 влијаниата врз животната средина уште ќе се намалуваат.

Потрошувачката на суровини, 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.

Програмата за мерки за заштита на животната средина има за цел да обезбеди превенција, намалување и контрола на потенцијалните влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето при експлоатација на минерални суровини. Мерките се насочени кон заштита на почвата, водите, воздухот, како и кон правилно управување со отпадот, безбедност при работа и рационално користење на природните ресурси.

Во рамките на инфраструктурните мерки, во текот на 2026 година е предвидена изградба на септичка јама, со цел безбедно собирање и третман на санитарните отпадни води. Во периодот 2026–2027 година е планирана изградба на систем за одводнување на атмосферските води со сливници и таложник, со што ќе се овозможи задржување на суспендираните материи и минералната прашина пред испуштањето на водата во околината. Во истиот период ќе се воспостави и

реверзибилен процес на користење на технолошката вода, со што значително ќе се намали потрошувачката на свежа вода и ќе се обезбеди поефикасно користење на ресурсите.

Во областа на управувањето со отпад, во текот на 2026 година ќе се склучат договори со овластени компании за собирање, транспорт и третман на отпадот што се генерира во рудникот. Паралелно со тоа, континуирано ќе се спроведува селектирање на отпадот што може да се рециклира и ќе се води соодветна евиденција за неговото предавање. Персоналот редовно ќе се едуцира за правилно постапување со отпадот и за примената на мерките за заштита на животната средина.

Со цел спречување на загадување на почвата и водите, ќе се врши редовно одржување и сервисирање на возилата, механизацијата и опремата, како и користење на еколошки прифатливи масла и масти. Овие активности ќе се реализираат континуирано во текот на работата на инсталацијата.

Во делот на заштитата на здравјето и безбедноста при работа, ќе се обезбедува лична заштитна опрема за вработените и ќе се спроведуваат обуки за безбедност и здравје при работа. Дополнително, ќе се постави соодветна сигнализација за движење на механизација, опасност од пожар и ограничен пристап, со цел намалување на ризикот од повреди и несреќи.

Мониторингот на животната средина ќе се реализира преку периодични мерења на нивото на бучава и концентрацијата на суспендирани честички PM10 во воздухот, кои ќе ги врши акредитирана лабораторија најмалку еднаш годишно. Доколку резултатите покажат потреба, ќе се преземат дополнителни мерки за намалување на влијанијата.

Со имплементацијата на наведените мерки се обезбедува усогласеност на работењето на инсталацијата со националната регулатива за заштита на животната средина, како и со принципите на превенција, одржливо користење на ресурсите и континуирано подобрување на еколошките перформанси.

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

Реден број	Мерка	Цел на мерката	Рок за реализација	Одговорно лице	Индикатор за следење
1	Изградба на септичка јама	Заштита на почва и подземни води	2026	Управител	Изградена и ставена во функција септичка јама
2	Изградба на сливници и таложник	Заштита на површински води	2026–2027	Управител / Раководител на производство	Изграден таложник и систем за одводнување
3	Реверзибиле	Рационално	2026–2027	Раководител	Воспоставен

Редеи број	Мерка	Цел на мерката	Рок за реализација	Одговорно лице	Индикатор за следење
	н процес на технолошка вода	користење на вода		на производство	систем за повторна употреба на вода
4	Склучување договори со овластени компании за отпад	Правилно управување со отпад	2026	Управител	Потпишани договори со овластени оператори
5	Редовно одржување на механизација и опрема	Превенција од загадување	Континуирано	Раководителна рудник	Евиденција за сервисирање
6	Користење еколошки прифатливи масла	Заштита на почва и вода	Континуирано	Раководителна рудник	Набавки на еколошки масла
7	Селектирање и предавање отпад	Одржливо управување со отпад	Континуирано	Управител	Евиденција за предаден отпад
8	Едукација на персонал за отпад	Подобрување на управување со отпад	Континуирано	Управител	Записници од обуки
9	Набавка и користење лична заштитна опрема	Заштита на здравје	Континуирано	Управител	Евиденција за набавка на ЛЗО
10	Обука за БЗР	Заштита на здравје	Континуирано	Управител	Записници од обуки
11	Мерење на бучава	Мониторинг	Еднаш годишно	Овластена лабораторија	Извештај од мерење
12	Мерење PM10	Мониторинг на воздух	Еднаш годишно	Овластена лабораторија	Извештај од мерење
13	Поставување	Безбедност	2026 и	Управител	Поставена

Реден број	Мерка	Цел на мерката	Рок за реализација	Одговорно лице	Индикатор за следење
	е сигнализација		континуирано		сигнализација на локацијата

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 хаварии и реагирање при итни случаи

Општо за хавариите

Тргнувајќи 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 материи во количества поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности (прагови),определени со пропис, е должно да ги преземе сите мерки, неопходни за спречување на хаварии, 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 Производство“, 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 Производство“, како оператор, утврди дека не се присутни опасни материи 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 влијанија 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 Производство“, 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 Производство“ како оператор изготви:

- Внатрешен план за вонредни состојби, со План за дејности кои не би можеле да предизвикаат еколошка хавариоја и очекувани можни хаварии.
- Мерки за безбедност и процедури за превентивно дејствување за спречување инциденти.
- Програма за постапување во итни случаи, со одредби за реагирање при појава на случањи 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 хаварии, можат да се појават во следните случаи од:

- Излевање од фекалните отпадни води
- Поплавување на локацијата од обилни атмосверски 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 фреклните 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 падавини

При евентуални обилни атмосферски падавини, 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 згадување 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 домаќинставата, 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 моќе 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 мажините и опремата

Во текот на работат со машините, возилата и опремата, поради неадекватана 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 животнета средина.

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 задравјето 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 суровини, 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 редуциора 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 лабараториско испитување по што ќе следи преземање на соодветни мерки.

Заштита на локацијата од поплави по обилни врнежи

Како мерка за спречување на опасностите од полава 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 локцијата, 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 отстранувње на отпадот од локцијата, 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 постоуи 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 хавиријата 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 Производство“ како оператор ќе поднесе *Извештај за мерките за безбедност* со кој ќе се потенцира дека:

Преземени се мерки за спречување на хаварии и востановен е систем за управување со безбедност. Опасностите од можните хаварии се определени и се првземаат 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.

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 пстигне оджлива активност на инсталацијата, „Крин Производство“ како оператор ќе превземе низа на мерки и процедири чија цел не едиректна 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 Производство“ 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 Производство“ 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 Производство“ 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.

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

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијаниетоврз 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 експлоа-тацијата, потребно е просторот да се огради 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 кавалитетот 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 картеристики
- Подобрување на квалитетот на воздухот
- Подобрување на климатските каратеристики

- 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 – мермер, 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 вируеат 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 „Крин Производство“ 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 локцијата на која што се вршела дејност а била деградирана од истата, „Крин Производство“ 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 резидиум.*

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 илиопремата,

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

Престанување со работа на инсталацијата

Престанувањето со арбота 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 инасталацијата 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 состојаб кои произлегуваат од Законот за животна средина, „Крин Производство“ како оператор ги сфаќа како мерки соодветни и ефикасниза 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, бидеќи директно или индиректно не се применуваат супстанции, препарати, организми или микроорганизми. „Крин Производство“ како оператор ча прифаќа одговорноста за следење и контрола во фаза на натамошна грижа за локацјата да ги следи и да ги анализира количествата и состојбите на емисиите во блозина на локацијата, во атмосферата, подземните и површинските води и почвата.

„Крин Производство“ 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, бидеќи нивното покривање со хумусен слој не е можно поради нивното испирање после атмосверските 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 жто 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 изврши комплетно чистење на возилата, мачините и опремата, апотоа нивно конзервирање со средства предвидени за таа намена. После тоа истите ќе бидат изнесени од локацијата, а отпадните материјали од читењето 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 локцијата се отчекува 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 отчекува 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 иво 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 дасе наоѓа прашина од загадени делови од отпад која била помешана со земја и при атмосферски падавиниможе 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 површиниќе се изврши набивање на тие делови со цел истите да се стабилизираат, апотоа 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*

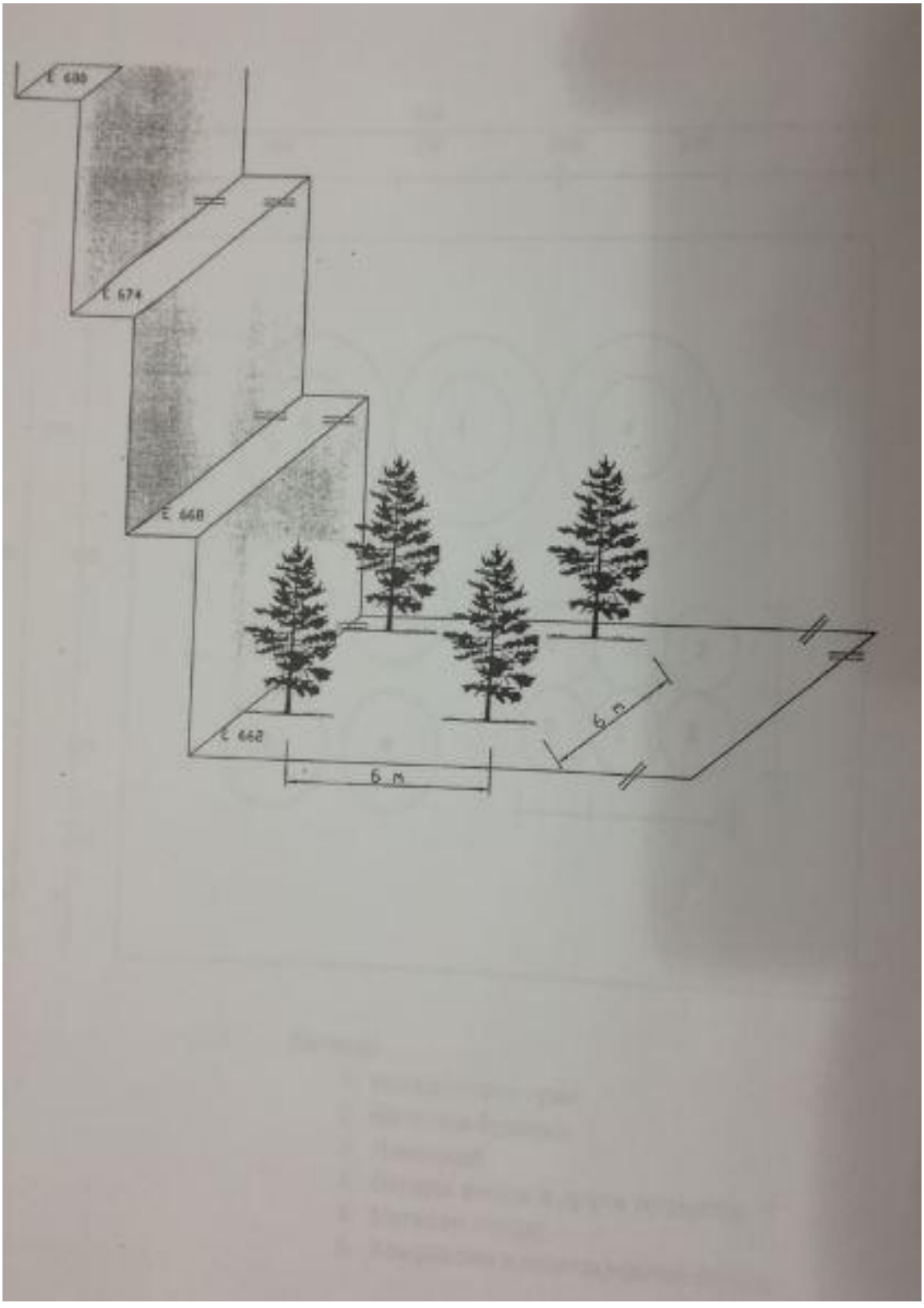
По завршувањето на сите предвидени работи за ремедијација на локацијата ќе се направат последни мерења на состојбите на медиумите и тоа особено на квалитетот на отпадните води од локацијата и тоа на две мерни места, на излезот од локацијата и на влезот во реципиентот. Резултатите од мерењата ќе бидат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

- *Финансиски импликации*

Тргнувајќи 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 трожоците 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


E 680
E 674
E 668
E 662
6 m
6 m

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

Тргнувајќи 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 Производство“ постојано презема значителни и неопходни мерки и активности за постигнување на висок степен на заштита.

Имаќи ги предвид обврските на законот „Крин Производство“ 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 ПРОИЗВОДСТВО„ е Друштво со ограничена одговорност од Прилеп, кое како оператор, во соодветна инсталација, врши активности за експлоатација на минерална суровина, декоративен камен за градежништво-мермер.

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 супстанци 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.

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.

Нејонизирачкото 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 суровина.

Опис на постоечките и предложените мерки за намалување на влијаниата

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 влијаниа од работата на инсталацијата, се во рамките на максимално дозволените концентации, 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 локцијата.
- 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 ќе 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 праѓината 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 микролокацијатабидеќи 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 ПРОИЗВОДСТВО ДОО – Прилеп увоз извоз Беровци Прилеп

Датум: 05.02.2026

Име на потписникот: Кирил Нешкоски

Позиција во организацијата: управител

Печат на компанијата:

ТЕКОВНА СОСТОЈБА НА КРИН ПРОИЗВОДСТВО

ДОГОВОР ЗА КОНЦЕСИЈА

ИЗВЕШТАЈ ЗА ЕМИСИИ НА БУЧАВА

ИЗВЕШТАЈ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА АМБИЕНТАЛЕН ВОЗДУХ

СЛИКИ ОД ЛОКАЦИЈАТА НА ПОВРШИНСКИОТ КОП
















KAESER
M100
SK083

