

БАРАЊЕ ЗА ОБНОВА НА Б-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

**Инсталација: Површински коп Спанчево 2 - с. Спанчево
Активност: Експлоатација на минералната сировина Опалска бреча
Оператор: Друштво за неметали ОПАЛИТ дооел - с. Чешиново**

Март, 2020 година

СОДРЖИНА

I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ	3
II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ	6
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	17
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	17
V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД	21
VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА	24
VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА	25
VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА	27
IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ	27
X БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ	28
XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ ..	30
XII ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	31
XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ	38
XIV РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	39
XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ	41

I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Име на компанијата ¹	Друштво за неметали ОПАЛИТ ДООЕЛ с. Чешиново, Чешиново-Облешево *
Правен статус	05.4 - дооел
Сопственост на компанијата	100% приватна сопственост, сопственик ИД Компани дооел, Кочани
Сопственост на земјиштето	- Сопственик Република Македонија, а со Дозвола за експлоатација бр.24-1612/19 од 05.06.2014 на Министерство за економија на концесионерот Друштво за неметали ОПАЛИТ ДООЕЛ Чешиново му се дозволува експлоатација на минералната сировина Опалска бреча
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Друштво за неметали ОПАЛИТ ДООЕЛ ул. АСНОМ бр.ББ, 2333 Чешиново, општина Чешиново-Облешево
Број на вработени	9
Овластен претставник	<p>- Иван Донев, ул. Стрезова бр.2-5, Карпош - Скопје</p> <p>- Управител со неограничени овластувања во управувањето и застапувањето во внатрешниот трговски промет и управител со неограничени овластувања во застапувањето во надворешниот трговски промет</p> <p>- м-р по економски науки</p>
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ²	Прилог 2 3. Индустрија на минерали 3.2. Инсталации за ископ,дробење, мелење, сење, загревање на минерални сировини
Проектиран капацитет	120.000 тони

* Копија од Тековна состојба е дадена во Прилог I-1.

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 означишифрат за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно оделени една од друга.

I.1 Вид на барањето³

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	X
Значителна измена на постоечка инсталација	
Престанок со работа	

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

Име на единицата на локална самоуправа	Општина Чешиново - Облешево
Адреса	Ул. Маршал Тито бр.17, 2301 Облешево e-mail: info@cesinovo-oblesevo.gov.mk
Телефон	+389 (0)33 351-770

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

I.3 Локација на активноста

Вид на активноста ⁴	Површинска експлоатација на минералната сировина Опалска бреча на површински коп “Спанчево-2” Спанчево		
Адреса на која инсталацијата е лоцирана	Друштво за неметали ОПАЛИТ ДООЕЛ ул. АСНОМ бр.ББ, 2333 Чешиново, општина Чешиново-Облешево		
Опис на локацијата на активностите*	Површинскиот коп “Спанчево-2” е сместен северозападно од с. Спанчево, на јужните периферни делови на Осогово, 10км западно од Кочани на ободот на Кочанската котлина. Самото лежиште и пошироката околина зафаќаат површина од 10км ² , на надморска висина од 400-540м. Рудникот е поврзан со макадамски пат до селото Спанчево во должина од 2км и преку асфалтен пат од селото Спанчево до магистралниот пат Кочани - Велес - Скопје.		
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри - 5 X, 5 Y) ⁵ Точки на концесијата**	Точка	X	Y
	Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина - опалска бреча на локалитетот “с. Спанчево”, Општина Чешиново-Облешево, бр.24-5653/1 од 13.11.2014 година		
	T ₁	4642112	7608362
	T ₂	4642300	7608203
	T ₃	4642430	7608390
	T ₄	4642556	7608470
	T ₅	4642444	7608372
	T ₆	4642840	7608561
	T ₇	4642644	7607740
	T ₈	4641896	7607894

* Детален опис на локацијата на копот вклучително, геолошките, ходрогеолошките, хидролошки и климатски услови, биолошки, социолошки и инфраструктурни карактеристики и влијанија, даден е во **Главниот рударски проект за површинска експлоатација на минерална сировина Опалска бреча од наоѓалиштето Спанчево-2, с. Спанчево, Чешиново**, изработен во 2014 година од ДПИРГЖС Рудплан дооел - Струмица, а одобрен од Министерството за економија.

⁴ Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирана или ќе биде регистрирана во судот. Да се вклучи копија на регистрацијата во **Прилог I.1**.

⁵ Мапи на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата треба да се поднесат во **Прилог I.3**.

II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ

II.1. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА:

Општи податоци

Експлоатација на минералната сировина опалска бреча на подрачјето на инсталацијата Друштвото за неметали Опалит ДООЕЛ Чешиново врши од 1961г. на локацијата "Спанчево-1", а од 1985г. на сегашната локација "Спанчево-2". Главна дејност на друштвото е вадење на руда и камен неспоменати на друго место, односно вадење на вулкански туф - опалска бреча, која спаѓа во групата на пуцолански материјали, која може да се користи во градежната и во нафтената индустрија, но најчеста нејзина примена е во цементната индустрија како пуцолански додаток во производството на цемент.

Копот е сместен северозападно од с. Спанчево, на јужните периферни делови на Осогово, 10км западно од Кочани на ободот на Кочанска котлина. Самото лежиште и пошироката околина зафаќаат површина од 10км², на надморска висина од 400-540м. Рудникот е поврзан со макадамски пат до селото Спанчево во должина од 2км. и преку асфалтен пат од селото Спанчево до магистралниот пат Кочани - Велес - Скопје.

Најголемиот дел од лежиштето е изградено од опалска бреча, додека во северните делови се застапени вулкански туфови и туфни бречи, а мал дел од јужниот дел е покриен со делувијални наслаги.

Во самото лежиште се издвојуваат творевини од андезити, дацити, андезитски и дацитски англомерати, кои се третираат како јаловина и опалска бреча, вулкански туф и туфна бреча кои ја сочинуваат корисната сировина. Во стратиграфски ред андезитот претставува основа, а врз него лежи вулкански туф, а преку нив опалската бреча и повторни партии од вулкански туф. Застапеноста на овие серии е различна и неправилна поради повеќефазното најавување на вулканската лава. Преку горните површини на опалската бреча што се наоѓаат на површината е наталожен проекционен материјал кој поради малата тврдина и растреситост е еродиран.

Генерално, лежиштето има форма на неправилна плоча, со издвоени циклуси на појавување на андезити, туфови и опалска бреча. дебелината на овие циклуси е различна. Во поширок поглед, теренот околу лежиштето заедно со самото лежиште претставува еден антиклиниориум кој се состои од повеќе структури од понизок ред. Во самото лежиште се забележува локална тектоника, најчесто во северозападниот-југоисточен правец, кој е претставен со мали пукнатини и раседи. Овие пукнатини немаат посебно влијание врз технолошкиот процес на површинската експлоатација.

Хемиски карактеристики на рудата

Во однос на хемиските карактеристики, просечниот хемиски состав на опалската бреча е следниот:

SiO ₂	78.79%
Al ₂ O ₃	6.65%
Fe ₂ O ₃	4.60%
CaO	0.42%
Г.Ж.	6.33%

Овој хемиски состав на опалската бреча во потполност ги исполнува условите за примена во индустријата за цемент, како додаток на клинкерот.

Начин на обезбедување

Поради специфичната дејност со која се занимава, копот е обезбеден од сопствена чуварска служба која ја обезбедува инсталацијата денонокно.

Влезот во Инсталацијата е обезбеден со рампа, а оградена е со бодликова жица.

Инсталацијата се состои од:

- Површински коп од каде што се вади опалската бреча. Копот има субхоризонтален пад со просечна дебелина од 20м и истиот е составен од осум етажи со висина од 10 до 15 метри. Се наоѓа на северниот дел од инсталацијата.



Површински коп Спанчево-2

- Постројка задробување и сечење на туф со капацитет од 120t/h која се состои од: приемен бункер (со зафатнина од 20m^3 , врз кој е вградена стационарна решетка со отвори $700\times1000\text{mm}$), колица за додавање “DVC” со димензии $1\text{m} \times 3\text{m}$, вибрационна решетка со димензии $1,2\text{m} \times 2,7\text{m}$, Одбојна дробилка “IZP 1212”, триетажно вибромитко со димензии $1,5\text{m} \times 5,0\text{m}$, бункери за готови производи и транспортни траки кои ги поврзуваат елементите од постројката во една целина. Бункерите се со армирани ѕидови од кој два бункери имаат зафатнина од 118m^3 поединечно, а два бункери имаат зафатнина од 85m^3 поединечно. Фундирањето на конструкцијата е на темелна плоча со дебелина од 60см и на армирани бетонски темелни греди во надолжен правец. Конструкцијата за троетажното вибромитко се потпира на армирани бетонски греди и со вградени анкери M24 со распоред спрема подлогите. Конструкцијата за дробилката е од армиран бетон наменета за ослонување на дробилката. Наведените објекти се поврзани со транспортни ленти кои заедно го дефинираат технолошкото решение за работа на построението. Изведбата на објектите е изведена и водена од стручна надзорна служба. Шемата на технолошкиот процес е дадена во Прилог II.1.1.



Постројка за дробење и селектирање

- Надворешни складови за готови производи кои се сместени на платоата под дробиличното построение. За секоја класа има посебно издвоен склад, односно има вкупно три склада за готови производи.
- Помошни простории за одржување на дробиличната постројка со контролен пункт. Тврда градба.
- Магацин за експлозивни материји. Се наоѓа вкопан во земја и ограден со бодликава жица. Внатрешноста е бетонирана со три одвоени простории од кои две за складирање на експлозив, а една за складирање на иницирачки експлозивни материји. До магацинскиот простор води пруга за вагонетка со која се врши внесување и изнесување на експлозивните материјали. Над магацинот се вградени два вентилацијски отвори со кои се врши вентилација на магацинскиот простор.
- Магацин за горива и мазива. Тврда градба. Во склопот на овој објект се наоѓа бензинска пумпа со вземјена цистерна. Бензиската пумпа се користи за интерна употреба, за снабдување со гориво на возилата што се користат во процесот на производство во кругот на инсталацијата.
- Работилница за одржување. Тврда градба.
- Помошни простории со санитарен чвор. Тврда градба.
- Опрема и возен парк: Инсталацијата располага со: три утоварни лопати од кои два УЛТ-160 и еден УЛТ-220 сите со погон кој користи дизел гориво; два камиони од типот "КРАЗ" за дотур од површинскиот коп до дробиличното построение, со погон кој користи дизел гориво и со носивост до 12m^3 ; еден багер гасеничар тип ТГ-170 со погон кој користи дизел гориво; една лафетна дупчалка тип HGVV 84 која се користи во процесот на дупчење на минските дупчотини и која за погон користи компримиран воздух; еден компресор од типот Atlas Copco кој се користи да ја снабдува лафетната дупчалка со компримиран воздух; едно лесно возило тип Golf III кое има дизел погон.

Водоснабдување

Водоснабдувањето е од сопствен систем на каптажа кој се разгранива со цевководен систем кој ги снабдува со техничка вода помошните простории, работилницата и просториите за одржување на постројката. Водата се користи во процесот на производство заради намалување на емисијата на прашина во атмосферата и нејзино наталожување во околната.

Канализациона мрежа

Инсталацијата располага со канализациона мрежа која завршува во три септички јами. Јамите се бетонски, две со димензии 1м x 2м со длабочина од 3м и една 1м x 1м со длабочина од 3 метра. Една канализација води од помошните простории, втората од работилницата, а третата од просториите за одржување и контролниот пункт.

Електрична мрежа

Електричното напојување на инсталацијата е од јавната високонапонска мрежа. Во кругот на инсталацијата се сместени две трафостаници на одвоени локации. Едната е бетонска градба која е лоцирана кај работилницата за одржување, а другата е блиндирана - метал и е лоцирана е околу 70м од дробиличната постројка. Трафостаниците преку раставувач се напојуваат преку 10kV воздушен вод.

Работното и заштитното заземјување на трафостаницата е изведено како здружено заземјување. Заземјувачот на дробиличната постројка заедно со громобранот формираат заеднички заштитен систем. Овој систем е галвански поврзан со громобранско-заземјителниот систем на објектот на работилницата.

Громобранското заземјување на објектот над бензинската пумпа заедно со заземјувањето на цистерната и шахтата е изразено како заедничко заземјување.

Кај нисконапонската мрежа е применет заштитниот систем на "нуловање" заради заштита од превисок напон. Сите објекти од метална маса (огради, столбови за расвета, конструкцијата на транспортерот итн.) се споени со громобранска инсталација. За заземјување се користи поцинкована лента 25x4мм.

Осветлување

Осветлувањето во внатрешните простории е комбинирано: неонско и обично. Додека кругот на инсталацијата е осветлен со рефлектори.

Противпожарна заштита

Во објектот се поставени вкупно 10 ПП апарати:

- Во магацинот за експлозив - 2 броја
- На бензинската пумпа - 4 броја
- На трафостаницата - 2 броја
- Во работилницата и командната табла - 2 броја.

Систем за греенje

Греенjето во просториите кои се користат е на грејни тела кои како гориво користат електрична енергија.

Воспоставени системи и други проекти

Во друштвото за неметали ОПАЛИТ дооел има воспоставено Систем за Управување со Квалитет ISO 9001-2000 и за тоа поседува сертификат издаден 2006г. (Прилог II.1.2)

Во друштвото за неметали ОПАЛИТ дооел исто така има воспоставено Систем за Управување со однос на животната средина ISO 14001:2004 и за тоа поседува сертификат издаден 2006г. (Прилог II.1.3)

Целокупниот процес на експлоатација на минералната сировина опалска бреча на предметната инсталација е разработен во "Главниот рударски проект за површинска експлоатација на минерална сировина опалска бреча од наоѓалиштето Спанчево-2, с.Спанчево, Чешиново" изработен од страна на РУДПЛАН Струмица, а

одобрен од Министерството за економија во 2014 година. (Прилог II.1.4)

Во овој проект е регулиран технолошкиот процес на експлоатација со целосни пресметки и нормативи на производните процеси заради ефективност на експлоатацијата, економично користење на опремата и посебни мерки на сигурност и техничка заштита при работата на површинскиот коп.

Во 2014 година од страна на РУДПЛАН Струмица е изготвен Проект за заштита и користење на водите при површинска експлоатација на минерална сировина опалска бреча од наоѓалиштето Спанчево-2, а кој е прифатен од Министерството за животна средина и просторно планирање. Во овој проект е регулирано користењето и заштитата на водите на подрачјето на инсталацијата. (Прилог II.1.5)

Во 2014 година од страна на РУДПЛАН Струмица е изготвен План за управување со отпад од минерални сировини за површински коп на опалска бреча од наоѓалиштето Спанчево-2, а кој е прифатен од Министерството за економија. Во овој проект е регулирано локацијата и процесот на складирањето на отпадот од минерални сировини кој се добива во процесот на површинска експлоатација на инсталацијата. (Прилог II.1.6)

Од страна на Екоинженеринг-НС од Струмица за потребите на инсталацијата двапати годишно се спроведуваат испитување на физичките, хемиските и биолошките штетности и на микроклиматот во работните и помошни простории односно на работните места. (Прилог II.1.7)

II.2. ПРОЦЕСИ

Производни и помошни процеси и со нив врзаните активности кои се одвиваат во рамките на инсталацијата се:

- Дупчење, поставување на експлозив и минирање
- Ископ на минерили
- Внатрешен транспорт на гранулатот
- Дробење на гранулатот
- Складирање на готовиот производ
- Складирање на помошни материјали
- Транспорт на готовиот производ надвор од инсталацијата

II.2.1. Дупчење, поставување на експлозив и минирање

Технологијата на откопување на корисната сировина започнува со дупчачко минерски работи.

По исцрпувањето на корисната минерална компонента од еден етаж, се пристапува кон процес на минирање за откривање на нова искорислива површина.

Целокупниот процес на дупчење и минирање на материјалот вклучително и воспоставените нормативи за овој процес се разработени во глава 5 од Главниот рударски проект по кој се врши површинската експлоатација на површинскиот коп.

Големината на просторот за минирање е зависна од минималниот радиус на камионот и сигурносното растојание од трасата по која се движат камионите до горната ивица на етажата.

Растојанието од трасата на патот до горната ивица на етажата (сигурносното растојание) зависи од физичко-механичките карактеристики на материјалот, односно од стабилноста на етажната косина.

Се врши проверка на аголот на дупчење, а истата е извршена по релација за

аголот на уривање и правилно одреден за висина на етажата со што се обезбедува сигурност при работата.

Проверката на стабилноста на завршните косини на површинскиот коп се врши врз основа на проектираните геометрички параметри и геомеханичките карактеристики на работната средина.

По извршеното отворање на етажата, односно по изработка на засекот на отворање, започнува откопувањето на корисната сировина.

Вертикалните мински дупнатини имаат должина до 17м (во зависност од теренот и висината на етажите) во два реда и шаховски распоред.

Во сите фази дупчењето се изведува со дупчалка со пречник на дупчење од 85мм.



Процес на дупчење

При минирањето се користи експлозив обичен амонал. Во една дупнатина се сместува околу 57кг експлозив.

Секундарно минирање се изведува само во случај кога со примарното минирање се добиваат блокови со димензии поголеми од 800мм. Минирањето се изведува со лепење на експлозив на блокот, или со минирање на кратки мински дупнатини.

II.2.2. Ископ на минерали

Разработката на површинскиот коп е поделена на три фази.

Во првата фаза, експлоатацијата на површинскиот коп ќе продолжи одозгора надолу со отварање на највисоките етажи во откопното поле. Во тоа е вклучена и новата етажа Е-550 која треба да се отвори, додека другите етажи Е-535 И Е-520 се експлоатираат од веќе направениот засек на отварање на северо-западната страна во откопното поле. Во периодот на отварање на етажите ве се врши експлоатација и од веќе отворените етажи кои се во редовна експлоатација на источниот и средишниот дел на откопното поле (Е-505, Е-490 И Е460). Количините на откопаната минерална сировина во оваа фаза ќе биде 326056м³ или 674937 тони опалска бреча. За нејзино откопување е потребно околу 6 години.

Втората фаза од експлоатација на површинскиот коп започнува со интензивно откопување на масите од Е-505 И Е-490, како и откопување на Е-450 во централниот дел на откопното поле, која ќе биде длабинска етажа. Бидејќи централниот дел од откопното поле е веќе 90% откопан со досегашните активности на копот, концентрацијата на рударските работи ќе биде во источниот и

западниот дел на откопното поле. Количините на откопаната минерална сировина во оваа фаза ќе биде 165086m^3 или 341728 тони опалска бреча. За нејзино откупување е потребно околу 3 години.

Откупувањето на етажите во третата фаза започнува по конечното откупување на масите од Е-505 И Е-490, а тоа е откупувањето на етажите Е-475, Е-460 и Е-450. Количините на откопаната минерална сировина во оваа фаза ќе биде 350004m^3 или 724509 тони опалска бреча. За нејзино откупување е потребно околу 6 години.

Во технолошкиот процес на експлоатација, површинскиот коп е поделен на 8 етажи. Висината и бројот на етажите се во функционална зависност од условите на залегнување на корисната супстанца, технолошкиот процес на експлоатација, како и од интензитетот на развојот на рударските работи, односно потребната динамика на откупување.

II.2.3. Внатрешен транспорт на гранулатот

Одминираниот материјал од етажите на површинскиот коп до приемниот бункер од дробиличното построение се транспортира со камиони "КРАЗ" со техничка носивост од 12m^3 .



Утовар на изминираниот материјал

II.2.4. Дробење на гранулатот

Во дробиличното построение се врши дробење и дополнително сепарирање на гранулатот во три класи од 0-8мм, 8-32мм, 0-60мм. Од приемниот бункер со ексцентричен клатен додавач материјалот се дозира на вибрационата решетка при што преку сипка поситниот материјал се издвојува и паѓа на транспортните ленти. Покрупниот гранулат се дроби во ударната дробилка. Добиениот издробен производ од ударната дробилка, заедно со подрешетниот производ од вибрационата решетка со транспортните ленти преку двонасочна сипка се носи во двета бункери со поединечен капацитет од 118m^3 со што добиваме гранулат од 0-60мм. Доколку сакаме дополнително сепарирање на материјалот овој гранулат (0-60мм) наместо во бункерите (од 118m^3) преку двонасочната сипка оди на хоризонтална собирна транспортна лента лоцирана над бункерите. Со овој транспортер материјалот се носи на коса транспортна лента која го носи материјалот на сеење на троетажното вибрационо сито. На вибрационото сито се

поставени троетажни просевни површини при што се добиваат трите класи на производи: од 0-8мм која оди во бункерот под троетажното сито (запремина 85м³); од 8-32мм кој оди во бункерот пред троетажното сито (запремина 85 м³) и од 32-60мм гранулат кој оди на додробување или пак на складот за готови производи. (Прилог II.1.1.)

II.2.5. Складирање на готовиот производ

Од дробиличното построение готовиот производ се селектира и се одложува на три одвоени надворешни складишни локации, зависно од класата на гранулатот. За секоја класа постои засебен склад: за гранулат класа 0-8мм, 8-32мм и 0-60мм. Просечната количина складиран гранулат месечно изнесува: 14.000т од класата 0-60мм; и по 3.000 тони од другите две класи.

II.2.6. Складирање на помошни материјали

Во кругот на инсталацијата се чуваат резервни и помошни делови потребни во процесот на производство. Истите се складираат во магацини со посебна намена.

II.2.6.1 Влезови

Ред.бр.	Материјал/супстанца	Годишна набавка (за 2019г.)	Снабдување до инсталацијата	Начин на складирање	Зачестеност на снабдување
1	Дизел гориво Д1	17.288,23 л.	Се доставува со специјални возила цистерна од страна на добавувачот "ДАДИ ОИЛ" од Јакимово	Специјален вземјен танк со капацитет од 20т	Месечно
2.	Моторно масло САЕ	394 л.	Со сопствени возила или со возила на добавувачот "МИНОЛ" од Штип	Во магацинот до бензинската пумпа во пакувања од петлитарски пластични туби или во лимени буриња од по 205л	по потреба
3.	Масло за трансформатор ЕНОЛ	180 л.	со сопствени возила	Во магацинот до бензинската пумпа во лимени буриња	по потреба
4.	Маст за подмачкување	33 кг.	со сопствени возила	лимена канта од 20кг	по потреба
5.	Хидрол-68	641 л.	Со сопствени возила или со	Во магацинот до	по потреба

			возила на добавувачот "МИНОЛ" од Штип	бензинската пумпа во пакувања од петлитарски пластични туби или во лимени буриња од по 205л	
6.	Експлозив Амонит Ф-70	13.104 кг.	Се набавува од "Нобелекс" Скопје. Со нивни специјални возила со посебна придружба за обезбедување. Транспортот се врши по европски стандарди за превоз на опасни материи (АДР).	Во специјален наменски магацин. Пакувања од по 18-20кг.	Секој втор месец. При еден дотур се набавуваат 100-110 пакувања, вкупно 1.500 - 2000кг. експлозив
7.	Други помошни материјали: детонаторски фитил спорогоречки фитил рударски каписли спорувачи	7.250 м. 102 м. 44 пар. .	Заедно со експлозивот со специјални возила со посебна придружба за обезбедување. Рударските каписли се транспортираат одделно од останатите експлозивни материи.	Материјалите се складираат во магацинот каде што се чува експлозивот, во посебни услови на обезбедување, додека рударските каписли се складираат во посебна просторија во истиот магацин.	Секој втор месец
8.	Ацетилен	10 кг.	Надворешен транспорт со специјални возила на фирмата добавувач	Се складираат во работилницата	По потреба
9.	Гуми за возилата	4 парчиња	со сопствени возила или со	во работилницата	по потреба

			возило на добавувач	за одржување	
--	--	--	---------------------	--------------	--

10	Ел.енергија	Рудникот се напојува со електричната енергија од јавната високонапонска мрежа. Во инсталацијата има две трафостаници. Со карактеристики 10/0,4KV, 250KVA. Потрошена количина електрична енергија годишно изнесува вкупно 65000KW.
----	-------------	---

II.2.6.2. Излези

1.	Прашина	При вадењето, транспортирањето и дробењето на корисната минерална компонента се создава ситна прашина која обично се задржува во кругот на рудникот. Во случај на посилен ветар може да влијае и врз околната средина. При процесот на производство на гранулатот вработените користат заштитна опрема, маски и заштитни очила. Поради тоа што најблиското населено место е на два километра од инсталацијата, а околните места не се обработлива површина, прашината не предизвикува штетни влијанија по луѓето и земјоделските култури. Се користи и вода за супресија на прашината во сувите периоди на годината.
2.	Отпадна амбалажа	Амбалажата во кои се спакувани експлозивот и помошните материјали за одржување на опремата и возилата (картонски кутии, картонски буриња, пластични канти, пластични кеси и буриња), по нивното искористување најголем дел од нив го земаат вработените за лична употреба, или пак повторно се користи при работата на инсталацијата. Останатиот неискористен отпад се изнесува со специјалните возила на ЈПКД Облешево и се одложува на општинската депонија. Договорот со ЈПКД Облешево е даден во Прилог II.2.6.2.1
3.	Расипани и стари делови од машините	По извршениот ремонт на машините, отпадните делови се складираат во кругот на инсталацијата. Откако ќе се собере одредена количина на железен отпад, со надворешни транспортни возила, железото се изнесува од инсталацијата и се продава. Досега практика укажува дека се изнесуваат по 60т железен отпад на секои 10 години. Искористените гуми од возилата се складираат во близина на работилницата и се доставуваат на фирмии со лиценца за постапување со истите.
4.	Отпадна вода	Испустната вода од одржувањето на хигиената на вработените преку сопствена вземјена одводна канализација се испушта во трите септички јами. Водата која се користи во процесот на производство понира во почвата во кругот на инсталацијата. Септичките јами се чистат со возила за таа намена. (Прилог II.2.6.2.2)
5.	Бучава	Бучавата е присутна како резултат од работата на машините и транспортните возила. Поради тоа што најблиското населено место се наоѓа на два километра од инсталацијата, а околните површини не претставуваат обработливо

		земјиште, бучавата не предизвикува штетно влијание на околината.
6.	Светлина	Осветлувањето во инсталацијата е решено со рефлектори насочени кон постројките и особено кон магацинот за експлозив, заради поголемо обезбедување на истите. Во помошните простории осветлувањето е со неонски и обични сијалици.

II.2.7. Транспорт на готовиот производ надвор од инсталацијата

Транспортот на готовиот производ се врши со надворешни наменски транспортни возила кои се пропуштаат во кругот на инсталацијата до складишните локации. Транспортот на готовиот производ се врши секојдневно, а зависи и од динамиката на побарувачката на пазарот.

III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА

Во Друштво за неметали "ОПАЛИТ" дооел Чешиново е воспоставена структура на организацијата во согласност со дејноста на инсталацијата.

Структурата на организацијата на Друштво за неметали "ОПАЛИТ" дооел Чешиново на макро план ја сочинуваат:

- Сектори, кои остваруваат функции и реализираат работни процеси од дејноста на Друштвото независни едни од други;
- Работни единици, кои реализираат работно - технолошки процеси независни едни од други;
- Одделенија, кои реализираат поединечни операции на работните - технолошки процеси.

Структурата на организацијата обезбедува:

- Дефинирани овластувања, одговорности и обврски на персоналот за реализација на работните процеси и системите за управување со квалитет и животна средина;
- Реализација на работните процеси;
- Реализација на системот за управување со квалитет и животна средина;
- Внатрешни врски и комуникации на персоналот;
- Надворешни врски и комуникации на персоналот со купувачите, добавувачите и трети лица.

Управителот е одговорен да ја дефинира структурата на организацијата на Друштво за неметали "ОПАЛИТ" дооел Чешиново.

Структурата на организацијата за употреба ја одобрува Собрир на содржунци. (Структурата на организацијата на макро план графички е прикажана во Прилог III.1)

За заштита на животната средина е одговорно лицето Ванчо Гоцевски, кој е задолжен за Системот за управување со однос кон животната средина ISO 14001-2000, како и за спроведување на најдобрите достапни техники НДП, кои произлегуваат од имплементацијата на Еколошката дозвола.

Во експоатацијата на опалската бреча во инсталацијата е поставена следната спецификација на работната сила:

Ред.бр.	Работно место	Квалификација	Број на извршители
1.	Раководител	ВСО	1
2.	Работоводител	ССО	1
3.	Ракувач со УЛТ	ВКВ	2
4.	Ракувач со лафетна дупчалка	ВКВ/КВ	1
5.	Помошници на ракувачите	КВ	1
6.	Ракувач со ТГ-170	ВКВ	1
7.	Возач на теретно мот. возило	ВКВ/Ц категорија	3
8.	Палител на мини	ВКВ	1
9.	Компресорист	КВ	1
10.	Електро механичар	ВК/КВ	1

11.	Магационер	CCC	1
12.	Чувари	HK	2
13.	Помошни работници	HK	3
	Вкупно:		19
	Флуктуација 10%		2
	Се вкупно:		21

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

При извршувањето на производните и помошните активности на П.К. за експлоатација на минералната сировина опалска бреча Спанчево-2, се користат дизел гориво Д1 и електрична енергија како енергенси и моторни и хидраулични масла како и експлозив како помошни материјали.

Друг вид на сировини или помошни материјали не се користат или се користат во минимални количества за помошни операции, како одржување на опремата, задоволување на потребите на ангажираниот персонал и слично. Истите немаат поголемо значење поради минималните количини, па нема да бидат вклучени во спецификацијата.

Реф. Бр или	Материјал/ Супстанција ⁽¹⁾	CAS ⁽⁴⁾ Број	Категорија на опасност ⁽²⁾	Моментално складирана количина	Годишна употреба	R и S фрази ⁽³⁾
1.	Дизел гориво Д1	64742-81-0	Класа 3	2.107 л	17.228 л	P10 P38 P65 P51/53 C2 C16 C23 C24 C43 C61 C62
2.	Експлозив Амонит 6			216 кг	13.104 кг	
	ammonium nitrate	6484-52-2	Класа 5.1 Пакување 3			P8 P20 P21 P22 P36 P37 P38 C17 C26 C36
	trinitrotoluene	99-08-1	Класа 6.1 Пакување 2			P23 P24 P25 P33 C36 C37 C45
	aluminium	7429-90-5	не е третирано			нема
3.	Хидрол	56-81-5		396 л	641 л	C26 C36
4.	Масло за подмачкување на дупчалката			33 л	0л	
	синтетички естри	68515-59-1, 68515-47-9				
5.	Масло за траснформатор			180л	100л (на десет години)	
6.	Масло САЕ			197л	394 л	
7.	Средства за	72623-87-1	Класа 5	16кг	33кг	P45

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

V. ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Како резултат на одвивање на производните процеси во рамките на површинскиот коп се создаваат следниве видови отпадни материјали:

- Хумус - почвен слој чие отстранување е неопходно да се дојде до корисната минерална сировина - опалска бреча;
- Отпадни моторни и хидраулични масла од опремата која се користи на копот;
- Отпадни машински делови и гуми од опремата која се користи на копот.

За сите отпадни материјали во рамките на Системот за управување со животната средина дефинирани и целосно се имплементирани процедури на трајно или времено одлагање, пакување и транспортирање.

Реф.бр	Вид на отпад/материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Количина		Преработка/одложување	Метод и локација на одложување
			Количина по месец	Годишна количина		
1.	Метални плочи што се користат во дробиличното построение и др. вид метален отпад што произлегува од ремонт на машините	16 01 17	500 кг	6.000 кг	На приближно десет години создадениот отпад со надворешни транспортни возила се изнесува на понатамошна преработка.	Металниот отпад се одложува во кругот на инсталацијата.
2.	Отпадна пластична амбалажа	15 01 02	1кг	12кг	Разниот вид амбалажа: пластични буриња, туби и кеси се користат за различна домашна употреба од страна на вработените во инсталацијата, или пак се користат повторно во работниот процес.	Привремено отпадната амбалажа се одложува во магацинските простори до нивното преземање од страна на корисниците.
3.	Отпадна картонска амбалажа	15 01 01	33,33кг	400кг	Картонските кутии се користат за различна домашна употреба од	Привремено отпадната амбалажа се одложува во магацинските

					страна на вработените во инсталацијата, или пак се користат повторно во работниот процес.	простори до нивното преземање од страна на корисниците.
4.	Отпадна метална амбалажа (метални буриња)	20 01 40	10кг	120кг	Металните буриња ги земаат вработените за нивна лична употреба, а дел од нив остануваат во кругот на инсталацијата и се користат за собирање на отпадно масло.	Бурињата привремено се складираат во магацинските простори до нивното преземање од страна на вработените. Оние буриња кои остануваат за натамошна употреба се складираат во магацинот до бензинската пумпа.
5.	Гуми од возилата	16 01 03	48кг (просек)	580кг	Ги земаат вработените за нивна лична приватна употреба, или пак периодично се доставуваат до фирмии со лиценца за постапување со ваков тип на отпад.	По ремонтот на возилата, гумите привремено се одлагаат во кругот на работилницата до нивно преземање од страна на корисниците.
6	Моторно масло	13 02 06	10л	120л	Отпадното масло понатаму се предава на фирма која е лиценцирана за постапување со ваков тип на отпад. (Прилог V.1 Договор за превземање на отпадни масла и друг отпад со	Менувањето на масло се врши годишно. Отпадното масло се одлага во магацинот до бензинската пумпа во лимените буриња што произлегуваат како амбалажен

					МИНОЛ Штип)	отпад од маслото САЕ, Хидрол итн.
7.	Отпадни крпи		1кг	12кг	Отпадните крпи понатаму се предаваат на фирма која е лиценцирана за постапување со ваков тип на отпад.	Привремено се одложува во пластични кеси сместени во лимените буриња на локацијата за опасен отпад.
8	Комунален оптпад	20 01 99	40кг	480кг	Периодично го изнесува општинската комунална служба до општинската депонија. (Прилог II.2.6.2.1)	Привремено се одложува во пластични кеси сместени во лимените буриња.

VI. ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Во рамките на П.К. “Спанчево-2” **нема вградено оци и котли** поради што и нема точкасти извори на емисија во атмосферата. Соодветно на тоа следниве табели остануваат **непополнети**.

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

Капацитет на котелот Производство на пареа: Термален влез:	Нема точкаст извор на емисија во воздух!
Гориво за котелот Тип: јаглен/нафта/LPG)/rac/биомаса итн. Максимален капацитет на согорување Содржина на сулфур:	
NOx	
Максимален волумен на емисија	
Температура	
Периоди на работа	

Емисиите од процесот на откупување, товарање и транспорт на материјалите, спаѓаат во групата на фугитивни емисии. Дополнително емисиите од процесот на дробење и сепарирање, спаѓаат во групата на фугитивни емисии. Со цел да се контролираат и намалат фугитивните емисии разработени и имплементирани се цела серија мерки. За намалување на фугитивните емисии од прашина во досегашната пракса се користи систем за супресија со магла во постоењето за дробење и сепарирање, како и прскање со вода на патиштата и работните палнууми. Дополнителни мерки се предложени во програмата за подобрување.

VII. ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

Од оваа инсталација **неме емисии** во површинските или подземните води. Во зоната на копот нема површински водотеци, а исклучена е и појавата на подземни води. Досегашните активности на површинскиот коп не го зафаќаат главниот природен воден режим. Истото може дасе констатира и за планираните идни активности, така да и по завршувањето на експлоатацијата некои поголеми промени во дренажните карактеристики не би требало да се очекуваат т.е. нивното функционирање нема да биде променето.

Влијанието на рударските активности на инсталацијата врз режимот на површинските и подземните води е практично незначително и не го нарушува вкупниот режим на водите ниту во зоната на копот ниту во поширокото подрачје.

Рударските активности исто така не предизвикуваат никакви хемиски и механички загадувања на површинските и подземните води како во близината на инсталацијата така и на водите во поширокото подрачје (хемискиот состав на опалската бречка е таков да не постои можност од појава на киселост или друга хемиска контаминација на поројните води).

Водата не се користи во технолошкиот процес, освен минимални количини на вода која се користи како вода за санитарни потреби на вработените, како и водата за супресија на прашината во построениот за дробење и сепарирање и за прскање на патиштата.

Водите од санитарниот јазол се собираат во септичка јама, која на одреден временски период се празни со специјализирано возило.

Сето ова е разработено во Проектот за заштита и користење на водите. (Прилог II.1.5.)

Од погоре описаното соодветните табели во продолжение остануваат **непополнети**.

Пополнете ја следната tabela:

Параметар	Пред третирање				После третирање				
	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. дневен просек [mg/l]	kg/ден	kg/год.	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/ден	Вкупно kg/год.	Идентитет на реципиентот [6N;6E] ⁶
Име на супстанција									
Нема супстанци кои се испуштаат во водите!									

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

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем: _____

⁶ Согласно Националниот координатен систем

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

Нема емисии на ефлуенти во водите!

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем:

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

Нема емисии на ефлуенти во водите!

VIII. ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Во инсталацијата нема загадување на почвата од надворешни хемиски или друг вид супстанции.

При минирањето на копот за откривање на нови етажи, земјената покривка којашто не е корисна компонента во процесот на производство, се распределува во кругот на инсталацијата, со што временски природно се спојува во околниот амбиент.

IX. ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ

На инсталацијата **не се вршат земјоделски активности** па следствено на тоа не постои ниту отпад од ваков вид. **Табелата останува непополнета.**

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

X. БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ

Сите извори на бучава кои се јавуваат во локацијата на копот се специфицирани во продолжение.

Сите извори на бучава на инсталацијата се мобилни, со исклучок на построението задробување и сепарирање. Уредите, изворите на бучава се активни во просек 6-8 часа во една смена, односно во периодот од 06 до 14 часот.

Резултатите се дадени табеларно во продолжение.

Извор на емисија Референца /бр	Извор/уред	Опрема Референца/бр.	Интензитет на бучава dB на означена одалеченост	Периоди на емисија [број на часови предпладне./ попладне.]
T1	Утоварач	УЛТ	85+/-5 на 1м	6.00-9.30 10.00-14.00
T2	Камион	КРАЗ	85+/-2 на 1м	6.00-9.30 10.00-14.00
T3	Дупчалка	HGVV-85	не е мерено	приближно еднаш на два месеци (подготовка за минирање)
T4	Компресор	Атлас Копко	не е мерено	приближно еднаш на два месеци (подготовка за минирање)
T5	Експлозија при минирање	Експлозив Амонал	не е мерено	приближно еднаш на два месеци (подготовка за минирање)
T6	Дробилно построение		80+/-1 на 1м	6.00-9.30 10.00-14.00
T7	Сито решетка		74+/-1 на 1м	6.00-9.30 10.00-14.00
T8	Камиони Транспортнери		73+/-1 на 1м	6.00-9.30 10.00-14.00

Референтните точки се обележени на локациската карта. (Прилог X.1.1)

Амбиенталното ниво на бучава е мерено на точки на периметарот од моменталните граници на копот, како и во близина на реципиентите кои со оглед на близината се најмногу изложени. Мерењата се вршени за време на полна активност на инсталацијата во периодот од 06 до 14 часот.

За амбиентални нивоа на бучава резултатите се дадени табеларно во продолжение:

Референтни точки:	Национален координатен систем (5N, 5E)	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		L(A) _{eq}	L(A) ₁₀	L(A) ₉₀
Граници на локацијата				
Локација 1:	Л1 41.910034 22.304259	42db	45.3db	39.5db
Локација 2:	Л2 41.920528 22.295736	47db	50db	44.5db
Локација 3:	Л3 41.916889 22.302725	42db	45.3db	39.5db
Локација 4:	Л4 41.915676 22.298636	50db	53db	46.5db

Референтните точки се обележени на локациската мапа. (Прилог X.1.2)

Утврдените вредности за амбиенталното ниво на бучава укажуваат на фактот дека активностите на инсталацијата не предизвикуваат недозволено високи нивоа на бучава и дека истите се во склад со националните прописи.

Извор на вибрации е процесот на одминирање на нови етажи при што резултира со силни сеизмички ефекти кои се од привремен ефект и не влијаат долготочно на околнината, особено на најблиското село Спанчево.

Во инсталацијата се врши минирање приближно еднаш на два месеци. При изработката на Барањето за обнова на еколошката дозвола не беше планирано минирање, така што мерењето на бучавата и вибрациите како резултат на истото се планира да се изврши за време на следното минирање.

Одредено количество топлина произведуваат машините и возилата, од ограничен локален карактер.

Светлината не се јавува како ефект од процесот на производство, освен за нормално осветлување на кругот на инсталацијата преку рефлектори и обично осветлување во помошните објекти.

XI. ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

Согласно дефинираниот мониторинг програм, параметрите кои ќе се мерат, фреквенцијата на узоркување и начинот на земање на проби дадени се во продолжение:

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
мониторинг на квалитетот на воздухот	мониторинг на емисијата на прашина од дробилното построение неколку пати годишно во различни сезони	Мерење на насоката и брзината на ветрот (м/с); температурата на воздухот (C°), влагата (%), прашината.	мерење со соодветни мерни инструменти
мониторинг на нивото на бучава	мониторинг на емисијата на бучава од машините еднаш годишно	мерење на бучавата на еден метар оддалеченост од изворот, и на 100 метра од инсталацијата	користење на апарат за мерење на бучава.
мониторинг на квалитетот на водата	квартално	се зема од системот за каптажа и од чешмите	се анализира хемискиот и биолошкиот квалитет.

XII. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Во рамките на **Системот за управување во однос кон животната средина**, сите мерки за контрола и намалување на негативните влијанија врз животната средина се под постојана ревизија од страна на менаџментот на друштвото и во согласност со нивната ефикасност се препорачуваат мерки за нивно унапредување, или за воведување на нови поефикасни мерки. Согласно условите на инсталацијата, како и мерките на заштита кои веќе се имплементирани, планирано е унапредување/подобрување на мерките за заштита на воздухот, односно на мерките за супресија на прашина. Имено при производниот процес емисијата на прашина е во границите на дозволеното пропишано според Законот за квалитет на воздухот. Заради дополнителна заштита и намалување на емисијата на прашина во услови на засилен ветер во правец на селото Спанчево, друштвото се зафаќа на реализација на проект на засадување на дрва околу периметарот на инсталацијата.

Предлог на програмот за подобрување е даден во продолжение.

Активност бр.1 *Прскање на патиштата и работните плануми со вода со сурфактанти*

1. Опис

Прскањето на патиштата и работните плануми на копот со вода со додаток на сурфактанти има за цел да ја зголеми ефикасноста на супресијата на прашината од патиштата и работните плануми во сушните периоди. Сурфактантите додадени во водата во основа го намалуваат површинскиот напон на водата и со тоа ја зголемуваат брзината на апсорбција на водата и нејзината способност за проникнување подлабоко во телото на патот, со што се успорува испарувањето на водата и се намалува потребата од често прскање (се намалуваат оштетувањата на патот). Некои формулации содржат и специјални неиспарливи компоненти кои ги врзуваат ситните честички на телото на патот, дури и со минимална количина на вода, со што се постигнува многу подобра супресија на прашината.

2. Предвидена дата на почеток на реализацијата

Јули 2020

3. Предвидена дата на завршување на активноста

Континуирано во зависност од временските услови

4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата

Не може да се процени

5. Вредност на емисиите по реализација на активноста (Услови)

Не може да се процени

6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, високи сировини)

Заштеда во трошоци за одржување на опремата

7. Мониторинг

Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
TSP во амбиент	воздух	Near forward light scattering – 880 nm infra red	2 пати годишно

8. Извештаи од мониторингот

Извештајот од мерењата треба да содржи резултати од мониторинг на

концентрацијата на вкупна и PM10 концентрација на цврсти честички во воздухот во зоната на издвојување на прашина при неповољни услови.
Извештајот се доставува до менаџментот на компанијата.

9. Вредност на инвестицијата

5.000 Евра оперативни трошоци годишно

Активност бр.2 Засадување на дрва

1. Опис

Засадување на дрва околу периметарот на инсталацијата со цел да се спречи емисијата на прашина во посебни случаи на засилен ветер од една страна, а од друга страна да се оплемени околниот амбиент на инсталацијата.

2. Предвидена дата на почеток на реализацијата

Февруари-Март 2021

3. Предвидена дата на завршување на активноста

Континуирано до завршување со работа на инсталацијата

4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата

Бидејќи зафатот примарно се прави со цел да се спречи емисијата на прашина само во посебни случаи на засилен ветер, а тоа се случува во посебни услови неколку пати во годината, нема податоци за вредност од евентуална емисија на прашина.

5. Вредност на емисиите по реализација на активноста (Услови)

Проектот се планира како прилог на поголема превентивна заштита од евентуална емисија на прашина. Со засадувањето на дрва се предвидува да се намали/спречи емисијата на прашина во посебни услови на засилен ветер во правец на с. Спанчево и во непосредната околина.

6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, в сировини)

Активноста не влијае врз процесот на производство поради што нема да промени и врз производната ефикасност.

7. Мониторинг

Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
TSP во амбиент	воздух	Near forward light scattering – 880 nm infra red	2 пати годишно (во услови на засилен ветер, но откако засадените дрва ќе пораснат)

8. Извештаи од мониторингот

Извештајот од мерењата треба да содржи резултати од мониторинг на концентрацијата на вкупна и PM10 концентрација на цврсти честички во воздухот во зоната на издвојување на прашина при неповољни услови.

Извештајот се доставува до менаџментот на компанијата.

9. Вредност на инвестицијата

1.000 Евра оперативни трошоци годишно

Ред бр.	НДТ Барање	Тековна состојба	Треба да се направи
4.1	<i>Општи принципи</i>	<ul style="list-style-type: none"> - минимизирање на волуменот на ископот - максимирање на можностите за алтернативно користење на јаловината - минимизирање на отпадната содржина од рудата во текот на самиот производен процес - сигурно, стабилно и ефективно менаџирање со минимизирање на ризикот од изненадни испусти во околната на краткорочни, среднорочни и долгочочни планови - минимизирање на квантитетот и токсичноста од евентуални испусти - прогресивно намалување на ризиците 	<p>- Етажите на ископот се отвораат еден по еден, откако ќе се исцрпи капацитетот на секој поединечен.</p> <p>- Станува збор за површински коп, од кого при ископот целата содржина е корисна компонента за производство на еден тип финален производ. Малата количина земја што се отстранува од површинскиот слој на ископот рамномерно се расфрлува во кругот на инсталацијата.</p> <p>- исто како и погоре</p> <p>- Спецификата на производната дејност, како и на финалниот производ, не остава можност од евентуални опасни испусти во околната</p> <p>- финалниот производ не содржи токсични својства.</p> <p>- Инсталацијата спроведува систем за заштита согласно Законот за безбедност и здравје при работа и</p>

		согласно Системот за управување со однос кон животната средина.	
4.2	<i>Менаџирање на животниот циклус</i>		
4.2.1	<i>Фаза на дизајнирање на производниот процес од самиот почеток до престанокот со работа на инсталацијата.</i>	Во 2014г. е изработен Главен рударски проект ревидиран и одобрен од Министерството за економија во кој се извршени целосни пресметки за ефективноста и динамиката на експлоатацијата на рудникот на долгорочен план; обратено е внимание на последиците од експлоатацијата на копот; како и направена е проекција на мерките што треба да се преземат при престанокот со работа.	Стандардот е исполнет.
4.2.1.1	<p><i>Обезбедување основни информации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проценка на постоечките ресурси за користење на земјата и водата и закупување на земјиштето - собирање на релевантни физички податоци (клима, вода, конфигурација на земјиштето, геологија, геохемија, топографија, почва, природни опасности) и биолошки податоци (идентификација на екосистемот, терестиријален и 	<ul style="list-style-type: none"> - извршените проценки се наоѓаат во Главниот рударски проект - како погоре 	Стандардот е исполнет.

	акватичен прилог)		
4.2.1.2	<i>Карактеризација на јаловината</i>	- извршена е целосна анализа на состојките на јаловината и нејзината икористливост; резервите; физичките и хемиските својства	Стандардот е исполнет.
4.2.1.3	<i>Студии и планови за текот на експлоатација и при затворањето на рудникот</i>	- направени се студија и планови во рамките на Главниот рударски проект	Стандардот е исполнет.
4.3	<i>Контрола и заштита од емисии</i>		
4.3.1	<i>Емисии на киселини</i>	- Во јаловината не постои хемиска состојка на сулфур, сулфиди или друг вид киселини	Стандардот е исполнет.
4.3.2	<i>Техники за редуцирање на користењето на реагенси</i>	- Не се додаваат хемиски или друг вид адитиви во рудата	Стандардот е исполнет.
4.3.3	<i>Заштита од ерозија од вода</i>	- Нема извори на вода околу површинскиот коп	Стандардот е исполнет.
4.3.4	<i>Заштита од прашина</i>	- Во процесот надробењето на корисната компонента се користи вода со што се одржува потребната влажност заради намалување на емисијата на прашина во воздухот и нејзинот таложење.	Треба да се засадат дрва или друга вегетација како дополнителна природна бариера за да се спречат наносите на прашина од ветрот во правецот на с. Спанчево.
4.3.4.3	<i>Транспорт</i>	-Транспортот на готовите производи се врши по потреба, со тешки товарни возила - кипери.	Транспортот на готовите производи да се врши за време на работното време. Кога транспортните возила минуваат низ најблиските населени места да ја ограничат брзината.
4.3.4.3.1	<i>Транспортна лента за готовиот гранулат од</i>		Стандардот е исполнет.

	<p><i>дробилката</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Примарен пристап - Секундарен пристап - Терцијален пристап 	<ul style="list-style-type: none"> - Гранулатот е од погруба структура и не предизвикува поголема емисија на прашина. - Редуцирано е оптимално транспортно растојание. - Не се користи при силни ветрови. 	
4.3.4.3.2	<i>Камиони</i>	Прскање со вода на транспортната лопата при утоварот; на камионот; прскање на патеката, прскање при истоварот; ограничување на брзината на движење на камионите и транспорт во работно време.	Стандардот е исполнет.
4.3.5	<i>Техники за редуцирање на емисијата на бучава</i>	Вредностите од мерењата укажуваат дека бучавата е во границите на дозволеното.	Треба да се засадат дрва или друга вегетација како природна бариера за да се намали бучавата.
4.3.6	<i>Напредна обнова на вегетацијата/ревегетација</i>	Континуирано се изведуваат работи врз целата површина на инсталацијата.	Непримениливо за време на експлоатацијата.
4.3.7	<i>Баланс на водените ресурси</i>	Водата од системот за каптажа се користи во мали количини за потребите на производството како технолошка и санитарна вода.	Според годишната потрошувачка и евиденцијата за водените резерви, не постои опасност од дисбалансирање на водените ресурси.
4.3.10.1	<i>Превенција/редукција од истекувања на водата</i>	Водата којашто се користи во процесот на производство делумно истекува во почвата, делумно во наменски канал.	Структурата на земјиштето не предизвикува создавање кал, т.е. влажни зони, ниту предизвикува

			значителни нарушувања на геохидролошките услови. Нема потреба од природни или вештачки бариери.
4.3.12	<i>Мониторинг на површинската вода</i>	Квалитетот на водата се мери од страна на Центарот за јавно здравје Кочани.	Стандардот е исполнет.
4.4	<i>Заштита од незгоди</i>		
4.4.13	<i>Стабилност на насипите и косините</i>	Се води постојана пресметка при отворањето на новите етажи за да се спречи евентуално уривање на погорните слоеви.	Стандардот е исполнет.
4.6	<i>Ублажување на несреќи</i>		
4.6.1	<i>План за вонредни состојби</i>	Во согласно со планот што го изготвува Центарот за управување со кризи од Кочани.	Стандардот е исполнет.
4.7	<i>Средства за менаџирање со животната средина</i>	Востоставен е Систем за управување со однос кон животната средина ISO 14001:2004	Стандардот е исполнет.

XIII. СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ

Друштвото за неметали ОПАЛИТ, согласно **Системот за управување во однос кон животната средина** има разработено процедури за спречување на хаварии и реагирање во итни случаи. Согласно овие процедури менаџментот ги испитува активностите на компанијата и ги идентификува случаите каде може да се појават ситуации кои би можеле да доведат до настани кои имаат негативна последица и влијание врз животната средина.

Друштвото за неметали ОПАЛИТ исто така се придржува кон посебните мерки на сигурност и техничка заштита при работата на Површинскиот коп, мерки коишто се наведени во Главниот рударскиот проект за површинска експлоатација на минералната сировина опалска бреча на лежиштето Спанчево-2. (Прилог II.1.4 глава 15.0 Мерки за техничка заштита)

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

Во Технолошкиот процес на површинската експлоатација на лежиштето "Спанчево-2" во ограничениот експлутационен простор ќе се откопаат вкупно 1.009.192м³ опалска бреча. Со самата експлоатација ќе се наруши природната состојба на теренот, односно ќе се појави негативно влијание врз растителниот и животинскиот свет, кое се огледа преку следното:

- се појавуваат нерамнини - биолошко стерилни површини во откопниот простор.
- се појавуваат деформации на карпестиот масив, поради евентуални појави на лизгалишта и др.

Со цел деградираните земјени површини повторно да се оспособат за користење за земјоделски, шумарски, рекреативни и други цели, истите се рекултивираат.

Комплетниот процес на рекултивација е сложен проблем и бара студиозна работа, пред се, во одредувањето на најпогодниот начин на рекултивација, во функција од геомеханичките и хемиските карактеристики на почвата.

Врз основа на монтан-геолошката анализа на лежиштето, како и морфологијата на теренот, се доаѓа до заклучок дека овој локалитет не е погоден за користење за земјоделски цели, бидејќи и непосредната околина на ПК и јаловиштето не е обработливо.

Ревегетацијата на ПК и јаловиштето ќе се изврши со нивелирање (планирање) на откопниот дел од ПК и насипаниот дел од јаловиштето; распостирање на хумусен слој со дебелина од 25-30см; сеење на семиња од мешовити треви од мајнаст вид кои придонесуваат за зголемување на нитрогенот во почвата, во фаза на ревегетација; засадување на зимзелени растенија.

Имајќи ги во предвид релативно стрмните површини (северозападната граница на ПК и југоисточната граница на јаловиштето), на нив не може во целост да се спроведе споменатата постапка, така што реално е да се очекува само делумен успех каде овие површини.

Со рекултивацијата, нарушената природна средина ќе се вклопи во еко системот при што ќе биде задржана разноликоста на теренот, но негативните ефекти од површинската експлоатација главно ќе бидат избегнати.

Имајќи во предвид дека не се работи за обработливи површини, друг вид на рекултивација не се предлага.

Со предложените мерки овие простори временски ќе се вклопат во пејсажниот изглед на околниот терен и со нив ќе чинат природна целина, што е во основа цел на рекултивацијата. (Прилог II.1.4 глава 12.0 РЕКУЛТИВАЦИЈА НА ПОВРШИНСКИОТ КОП И ЈАЛОВИШТЕТО)

XV. РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ

Главна дејност на Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел - Чешиново е вадење на опалска бречка која се користи во цементната индустрија како пулчолански додаток во производството на цемент.

Рудата се вади од површински коп чие лежиште има форма на неправилна плоча, а теренот околу лежиштето заедно со самото лежиште претставува антиклиниориум кој се состои од повеќе структури од понизок ред. Во самото лежиште се забележува локална тектоника, најчесто во северозападниот-југоисточен правец, кој е претставен со мали пукнатини и раседи. Овие пукнатини немаат посебно влијание врз технолошкиот процес на површинската експлоатација.

Според истражувањата на лежиштето (геолошката и структурната градба, хидролошките и инженерско-геолошките особини, како и квалитеот и количината), може да се даде мошне добра економско-техничка оцена.

Лежиштето е погодно за експлоатација со механизација, што ги намалува трошоците за експлоатација. Од аспект на заштитата на околната, со направената анализа на собраниот информации, се проценува дека површинскиот коп нема негативно влијание врз околната и нејзините компоненти, освен разбираливо, во кругот на самото лежиште на експлоатација со ограничени нивоа на влијание.

Влијание врз околните населени места

Копот е сместен високо во северозападниот дел од Осоговски планини и е оддалечен два километра од најблиското населено место, с. Спанчево кое се наоѓа во подножјето на ридот, така што нема некое особено влијание врз атмосферските и биолошките животни услови на селото.

Единствената активност која директно влијае врз селото е транспортот кој се одвира кон и од Рудникот по патот кој води низ селото. За да не се наруши динамиката на животот во селото од евентуалната бучава од транспортните возила, транспортот се врши исклучиво во периодот на работното време, од 6.30 наутро, до 16.00 часот.

Незначително, но под одредени услови можно, влијание врз селото е и прашината која се подига при ископот на рудата, но само под влијание на силни ветрови кои дуваат од северен правец. За да се исклучи или намали таквото влијание, сите машини при такви услови престануваат со работа.

Влијание врз пејзажот

Најзначајни се промените во топографијата и исчезнувањето на вегетацијата. Коповите влијаат врз квалитетот на просторот. Визуелната деградација се однесува на естетиката на просторот во измена на целосната слика на потесното подрачје и изгледот на природната средина; намалување на репрезентативноста на подрачјето и истоветноста со идентитетот на поширокото подрачје; промена на континуитетот на развојот во однос на постоечката структура на просторот; намалување на привлечноста, атрактивноста и симболичката вредност на просторот.

Влијание врз климатските обележја на просторот

Во приземниот слој на атмосферата се случуваат промени поради работата на рударските машини, возилата, односно емисија на испустните гасови кои предизвикуваат "ефект на стакленик". Поради релативно малото подрачје кое го опфаќа, планираната експлоатација нема побитно да влијае на промената на климатските обележја на потесно, особено на поширокото подрачје.

Влијание врз почвата

Влијанието врз тлото се однесува на деструкцијата на природното тло поради ископувањето, изнесувањето и преместувањето на земјишните и стенските маси и создавањето на нови форми на релјефи.

Особено влијание на тлото има емисијата на прашината и нејзиното таложење на површината. Како заштита од таквото влијание врз еко системот во непосредното опкружување на рудникот, се преземаат мерки за што е можно поголема заштита на средината од евентуалното таложење на прашината при производната дејност. Во прилог на тоа, во процесот надробење на гранулатот во дробилното построение се користи вода за да се намали или целосно спречи подигањето прашина.

Користењето на водата ја намалува до 80% емисијата на прашина и го спречува нејзиното таложење на тлото. Достаточно количество вода се користи и по транспортните патеки за да се спречи подигањето прашина при интерниот транспорт на рудата од ископот до дробилното построение и од складовите со гранулат до излезот од рудникот при надворешниот транспорт на готовиот производ.

Друга мерка којашто беше преземена е дополнително насадување на дрва околу рудникот како природна бариера, за да се спречи ширењето на прашината надвор од кругот на инсталацијата. Мерката беше делумно успешна, бидејќи поголем дел од дрвата не израсна, па проекција е во близка иднина истиот зафат да се повтори.

Влијание од минирањето на теренот

Една од активностите на рудникот е и отворањето на нови етажи, што се случува на одреден временски период. За таа цел се користи експлозив со ограничено локално влијание и под целосна контрола на стручни лица.

Локалното население се известува за периодот на минирањето, а во тој период има и засилено обезбедување на рудникот од страна на чуварската служба на друштвото која покрај тоа, ја обезбедува и инсталацијата денонеко поради магацинот во кој е складиран експлозивот, а кој се наоѓа во кругот на инсталацијата и е посебно обезбеден.

Влезот во Инсталацијата е обезбеден со рампа, а оградена е и со бодливка жица за да се спречи инцидентно влегување на луѓе или животни во кругот на рудникот. Низ рудникот води пат кој може да го користат луѓето, но со посебно одобрение од страна на чуварската служба.

Влијание врз флората и фауната

Во текот на експлоатацијата, првенствено поради бучавата и прашината, како и поради оштетувањето на растителната покривка, привремено доаѓа до миграција на одредени животински видови. По евентуалното завршување на експлоатацијата, се очекува и враќање на животинските видови во првобитните престојувалишта. Нема поголемо влијание поради тоа што не е забележан престој на покрупни животински видови во поширокото природно опкружување.

Поради симнувањето на површинскиот слој на лежиштето, како и поради наталожената прашина, доаѓа до промена на надземните растенија, што резултира со намалување на количината на синтетизирани органски материји и намалување на прирастот на биомасата на дрвата и приземните грмушки растенија. Поради планираните активности за рекултивација нема да има побитно влијание на биоразноликоста и опстанокот на растителните заедници.

Во кругот на самото експлоатационо поле на рудникот не се евидентирани природни реткости, ниту споменици од културно-историска вредност.

Влијание врз водата

Со отворањето на лежиштата доаѓа до пропустност на стенската маса, но тоа не влијае на квалитетот на подземните води. Во кругот на копот, како и во неговото опкружување нема површински води.

Влијание врз квалитетот на воздухот

Во сите фази на технолошкиот процес на експлоатацијата на минералните сировини, доаѓа до деструкција на земјената маса при што се создава, подига и разнесува дробна прашина во околината. Оддалеченоста до која прашината може да се таложи е ограничена на кругот на копот, освен во ретки случаи при појава на силни ветрови, но во тој случај експлоатацијата привремено прекинува.

Поради спецификата на минералот кој се експлоатира нема значително емитирање на прашина, поради тоа што не се произведува гранулат помал од 10 μg и прашината не содржи штетни компоненти.

Пресметките укажуваат дека прашината не влијае на површини подалеку од 50м од границата на каменоломот.

Покрај можната емисија на прашина, врз квалитеот на воздухот во извесна мера влијае и емисијата на полутанти при согорувањето на енергентот Д1, како и емисија на гасови за време на изведувањето на минирањето на земјишниот масив. Поради реткото практикување на минирањето, тоа има краткотрајно влијание кое не влијае врз квалитетот на воздухот.

Поради релативно малата концентрација на машини, како и поради краткотрајноста на работните часови во текот на денот (се работи само една смена и сезонски), може да се процени дека количината на произведените штетни гасови немаат штетни последици врз квалитетот на воздухот.

Влијание од бучавата

Во процесот на експлоатација, дробењето и превозот се користат машини кои предизвикуваат бучава. Постојаните извори на бучава се распределени на различни позиции.

Бучавата најмногу влијае врз вработените, поради што е обезбедена заштитна опрема.

Емисија на сеизмички потреси (Влијание од минските работи)

Минските работи влијаат врз околината преку расфрлувањето на земјишната маса, емисија на дробни прашкасти честички во околината и преку ширење на сеизмички потреси, бранови и воздушен ударен бран кој се чувствува во потесната, но и во пошироката околина.

Извршени се мерења на сеизмичките ефекти и тие не влијаат значително на околните населени места.

Водоводна и канализациона мрежа

Инсталацијата располага со сопствен систем за каптажа, од кој ја користи водата за технолошки потреби, како и за одржување хигиена на вработените во помошните простории лоцирани во кругот на инсталацијата. Отпадната вода истекува во изградена фекална канализациона мрежа која води во септичка јама.

Евентуалното претекување на водата од системот за каптажа истекува во природен канал или се апсорбира во почвата.

Нема точна евиденција за потрошеноот количество на вода на годишно ниво, но капацитетот на системот укажува дека постои баланс на потрошувачката, со оглед на незначителната потреба од нејзино користење.

Енергетска ефикасност

Енергетската ефикасност е на задоволително ниво, со оглед на тоа што електричната енергија се користи само за контролниот пункт, работилницата за одржување, за греене и за осветлување, додека машините користат дизел гориво Д1 кое е складирана во посебна вземјена цистерна која се дополнува од страна на специјаланизирани возила на фирмите добавувачи.

Громобранска заштита

Постои громобранска заштита во Инсталацијата со која е решено заземјувањето на сите машини во кругот, како и помошните простории.

Работното и заштитното заземјување на трафостаницата е изведено како здружено заземјување.

Во случај на пожар постојат ПП апарати кои се сместени во сите објекти во Инсталацијата.

Отпадни пунктови

Не се јавува јаловина при ископот, па оттаму нема ниту отпадни насыпи, но и покрај ова во инсталацијата е предвидена локација за складирање на јаловината доколку се создаде.

Во кругот на инсталацијата може да се забележат повремени точки каде што се складира отпадна амбалажа и железо кои набрзо се изнесуваат од кругот на Инсталацијата.

Во кругот на инсталацијата исто така постои и локација каде се ускладишува опасниот отпад (користено уље, отпадни крпи и слично).

Воспоставени системи и други проекти

Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел има воспоставено систем за управување со Квалитет ISO 9001-2000 и за тоа поседува сертификат издаден 2006г. (Прилог II.1.2)

Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел исто така има воспоставено Систем за управување со однос кон животната средина ISO 14001:2004 и за тоа поседува сертификат издаден 2006г. (Прилог II.1.3) Со овој систем е регулирано и организирано зачувувањето на здрава животна средина и зачувување на ресурсите на најдобар можен начин.

Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел има изработено Главен рударски проект за површинската експлоатација на минералната сировина опалска бреча на лежиштето Спанчево-2, од страна на рударското проектно биро "РУДПЛАН" дооел од Струмица, со кој е регулиран технолошкиот процес на експлоатација со целосни пресметки и нормативи на производните процеси заради ефективност на експлоатацијата, економично користење на опремата и посебни мерки на сигурност и техничка заштита при работата на површинскиот коп.

Работната средина на инсталацијата е дефинирана со проектот за изградбата на производни хали, придружни објекти и инфраструктура на Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел - Чешиново. Работните услови обезбедуваат реализација на процесите, производите и услугите во согласност

со дејностите на организацијата и одредбите на Законот за безбедност и здравје при работа и истите се под надзор и потврдени од државните инспекциски органи.

XVI ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за обнова на 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: Друштвото за неметали "ОПАЛИТ" дооел

Датум: 16.03.2020

Име на потписникот: Иван Донев

Позиција во организацијата: Управител

Печат на компанијата: