

# "ПИСЕНИК" Цветан ДОО, увоз-извоз-Скопје

Друштво за производство, трговија и услуги

Ул.Булевар "Свети Климент Охридски" бр.54/3-2, Скопје-Центар

# БАРАЊЕ ЗА ДОБИВАЊЕ Б-ИНТЕРРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА ИНСТАЛАЦИЈА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МИНЕРАЛНА СУРОВИНА ТУФ И ГАБРО

## ЛОКАЦИЈА:

Атар на населено место Шталковица

-Минерална сировина Габро:

КП 1008, КО Шталковица

-Минерална сировина Туф:

КП 1039,1040,1041 дел,1042,1043,1044,

1045 дел,1046 дел,1048 дел, и 1050 дел

КО Шталковица

ИНСТАЛАЦИЈА ВРШИ  
АКТИВНОСТ ОД  
ПРИЛОГ 2 ОД УРЕДБАТА

Јуни, 2014 година

Согласно Законот за животната средина, секој е должен при преземањето на активности, или при вршењето дејност, да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето.

Операторите на инсталации, со емисии штетни за животната средина и за животот и здравјето на луѓето, се должни да обезбедат Б-интегрирана еколошка дозвола, согласно Правилникот за постапката за добивање Б-интегрирана еколошка Дозвола (Сл.весник на РМ бр.4/06)

Според Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава Интегрирана еколошка дозвола, односно, Дозвола за усогласување со Оперативен план, и временски распоред за поднесување на Барање за Дозвола за усогласување со Оперативен план, фирмата "ПИСЕНИК" Цветан ДОО увоз-извоз Скопје, презеде активности да изготви Барање за добивање Б- Интегрирана Еколошка Дозвола, имајќи превид дека припаѓа во Активностите од;

Прилог 2 -Точка 3-Индустрија на минерали,

Подточка 3.2.-Инсталации за ископ,дробење, мелење, загревање на минерални сировини.

За таа цел, превземени се активности да се изработи, и достави во писмена и електронска форма, до надлежниот орган,

- **Барање за добивање**

- Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

Барањето е изработено согласно Правилникот за постапката за добивање Б-интегрирана еколошка дозвола (Сл.весник на РМ бр.4/06)

Заради успешна изработка на споменатата документација, фирмата обезбеди соответен број лица за контакт, релевантни за оваа проблематика, како и едно лице Одговорен за прашањата од животната средина, како и сите потребни информации, податоци, документација, и резултати од мерење на емисиите во медиумите и областите на животната средина.

Со Барањето, преку анализа на постојната состојба, очекуваните влијанија, анализа на изворите на загадувањата на животната средина, даваме оцена на влијанието на инсталацијата врз животната средина, како и соответствни предлог мерки и решенија за намалување на негативните влијанија врз животната средина и природата и доведување на загадувањата во рамките на максимално дозволените концентрации и количества, што сепак заедно, ќе значи еден наш мал допринос за зачувување на животната средина, воопшто.

"ПИСЕНИК" Цветан ДОО

## Содржина

### Поглавје 1

#### Општи информации

1.Општи информации.....	6
-------------------------	---

### Поглавје 1

Прилози.....	8
--------------	---

-Податоци за барателот .....

-Копие од Централен регистар

-Координати на локацијата, -Комуникациска карта

-Карта 1:25.000,-Сателитска снимка,

-Извод од урбанистички план, Експлоатационен простор

-Завршни контури Локации Туф и Габро

### Поглавје 2

#### Опис на техничките активности

1. Опис на функцијата на барателот.....	20
---	----

2. Опис на локацијата.....	
----------------------------	--

3. Опис на наоѓалиштето.....	
------------------------------	--

4. Технологија на експлоатација.....	
--------------------------------------	--

5. Етажи на површинскиот коп и количини .....	
---	--

6. Јаловина.....	
------------------	--

7. Физичко механички карактеристики.....	
--	--

8. Спецификација на опремата.....	
-----------------------------------	--

9.Градежни и инфраструктурни објекти.....	
---	--

### Поглавје 2

Прилози .....	27
---------------	----

-Шема на локацијата

-Дијаграм на технологијата на експлоатација.....

-Емисии во медиумите и областите на животната средина

-Скици на технологијата на експлоатација.....

### Поглавје 3

#### Управување и контрола

1.Општи поставки за управување и контрола.....	35
--	----

2.Систематизација на работните места.....	
---	--

3. Организациона шема на управување, органограм.....	
--	--

4.Информации за преземање мерки за перформансите	
--	--

5.Обука и квалификации на вклучениот персонал	
---	--

### Поглавје 3

Прилози .....	40
---------------	----

-Програма за управување со животната средина.....

-Изјава за управување со животната средина.....

-Изјава за политиката за животната средина.....

-Изјава за политиката за контрола на квалитет.....

-Одговорно лице за прашањата од животната средина.....

### Поглавје 4

#### Сировини и помошни материјали и енергии, употребени или произведени во инсталацијата

1.Сировини.....	46
-----------------	----

2.Помошни материјали.....	
---------------------------	--

3.Горива.....
4.Енергии.....
5.Полупроизводи.....
6.Производи.....
-Листа на сировини, помошни материјали и енергии.....

**Поглавје 5****Цврст и течен отпад**

1.Цврст отпад.....	50
-Комунален отпад -Комерцијален отпад.....	
-Инертен отпад -Индустриски неопасен отпад.....	
-Отпад од пакувања.....	
-Искористени гуми.....	
2.Течен отпад.....	
-Санитарни отпадни воид, -Технолошка вода.....	
-Отпадни масла.....	
-Табела на отпади.....	

**Поглавје 6****Емисии во атмосверата**

1.Квалитет на амбиенталниот воздух.....	54
2.Можни емитирачки супстанции.....	
3.Определување на мерни места .....	
4.Емисии во амбиенталниот воздух.....	
5.Резултати од извршени мерења .....	
6.Оценка на емисиите во атмосверата, -Табели .....	
7.Најдобри достапни техники.....	

**Поглавје 7****Емисии во површински води и канализации**

1.Состојба со водите.....	59
2.Потребни количини вода.....	
3.Можни влијанија врз површинските води.....	
4.Извештај од мерења .....	
5.Оцена на емисиите во површинските води и канализација..	
-Табела; Состојба пред и после третирање.....	
-Табела; Точки за мониторинг.....	

**Поглавје 8****Емисии во почва**

1.Емисии во почва.....	63
------------------------	----

**Поглавје 9****Земјоделски и фармерски активности**

1.Земјоделски и фармерски активности,-Табела;.....	66
--	----

**Поглавје 10****Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење**

1.Бучава, -Листа на извори, -Мерки за заштита.....	68
2.Вибрации. -Програма за намалување на изложеноста .....	
3.Јонизирачко и Нејонизирачко зрачење.....	
-Допуштени нивоа, -Листа на извори .....	
-Програма за намалување на нејонизирачко зрачење .....	
-Мерни места и точки за мониторинг.....	

**Поглавје 11****Точки на мониторинг на емисии и земање примероци**

1.Опис на мониторингот.....	77
2.Идентификација на местата за мониторинг .....	
3.Опис на предлозите за мониторинг .....	
4.Методи на мониторинг, -Табела за мониторинг.....	

**Поглавје 12****Оперативен план**

1.Предлог Оперативен план.....	81
-Активности бр.1-3.....	
-Преглед на реализацијата на активностите.....	

**Поглавје 13****Спречување хаварии и реагирање во итни случаи**

1.Општо за хавариите.....	87
2.Внатрешен план за вонредни состојби.....	
3.План на дејности за вонредни состојби.....	
4.Мерки и процедури за спречување хаварии и реагирање во итни случаи.....	
5.Програма за постапување во итни случаи .....	
6.Изјава за процедурите и плановите за постапување со управувањето со случајни емисии .....	
7.Ниво на осигурување на јавната безбедност .....	
8.План за заштита од пожари .....	
9.Други вачни документи за заштита на животната средина -Програма за почисто производство .....	

**Поглавје 14****Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување  
со работа и грижа по престанок на активностите**

1.Општо за ремедијацијата.....	96
2.Престанок со работа на инсталацијата.....	
3.Обврска за Ремедијација .....	
4.Ремедијација на експлоатационото поле .....	
5.План за управување со резидиум .....	
6.Финансиски импликации .....	
-Скица, ремедијација .....	

**Поглавје 15****Резиме без технички детали**

-Податоци за барателот.....	102
-Идентификација на влијанијата врз животната средина.....	
-Опис на постоечките и предложените мерки.....	
-Оперативни часови и денови .....	
-Резиме.....	

**Поглавје 16****Изјава**

1.Содржина на изјавата.....	106
-----------------------------	-----

**Прилози на Барањето .....** 108

-Извештај од мерењата и оценувањето на состојбите со Бучавата,  
Вибрациите, Нејонизирачкото зрачење и ПМ10 честички

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
**Поглавје 1**

## **ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ**

## Општи информации

### I. Општи информации

Име на компанијата	Друштво за производство, трговија и услуги "ПИСЕНИК" Цветан ДОО, увоз-извоз Скопје
Правен статус	Друштво со ограничена одговорност
Сопственост на компанијата	Приватен капитал
Сопственост на земјиштето	Имотен лист бр.156 издаден од Државен завод за геодетски работи,одделение за премер и карастар Пробиштип бр.1105-10/2475 од 10.08.2009
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	Наоѓалиште за туф и габро „Писеник“ с.Шталковица. Населено место без уличен систем
Број на вработени	29 (девет и девет)
Овластен претставник	Цветан Трајчевски Ул."8-ми Септември" бр.13/4, Пробиштип ЕМБГ 1904954494012
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето	3.Индустрија на минарали 3.2.Инсталации за ископ,дробење,мелење, загревање на минерални суровини NOSE-P 104,11 SNAP 2 0303
Проектиран капацитет	Произведен туф 100.000 тони/год Произведен габро 3.000 м3 блокови/год

#### I.1. Вид на барањето

Нова инсталација	x
Постоечка инсталација	Постоечка инсталација
Значителна измена на постоечката инсталација	x
Престанок со работа	x

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

Име на единицата на локалната самоуправа	Општина Пробиштип, Градоначалник,
Адреса	
Телефон	032 483 131

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
**Барање**  
**Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**  
**Поглавје 1**

## **ПРИЛОЗИ**

## Податоци за Барателот

Друштвото за производство, трговија и услуги "ПИСЕНИК", Цветан ДОО, увоз-извоз, е Друштво со ограничена одговорност од Скопје, кое како оператор, во соответна инсталација, врши активности за експлоатација на минерална сировина, туф и габро.

Друштвото, е со седиште на ул. Булевар Свети Климент Охридски бр. 54/3-2 во Скопје-Центар, а административно техничките активности и активностите за експлоатација на минералната сировина се вршат на локалитет, во атарот на село Шталковица, место викано Стари Лозја, општина Пробиштип, во простор на кој е доделена концесија, ограничен со точки и дефинирани со координати според Договор за концесија.

Сопственици на Друштвото се; Друштво за деловно посредување САУРАТ ДООЕЛ, Скопје, Друштво за деловни и консултантски активности ЦАРНИВОРА ДОО Скопје, Мише Милановски и Цветан Трајчевски од Пробиштип, со податоци дадени во Тековната состојба издадена од Централен Регистар на Република Македонија.

Управители на Друштвото се Павел Једличка со стан на ул.Домоуснице бр.12 Млада Болеслав Чешка република ЕМБГ 39107414, и Цветан Трајчевски со стан на ул.8-ми Септември бр.13/4 Пробиштип ЕМБГ 1904954494012.

Во организационата структура на Друштвото застапени се; Сопственик/Основач, Управител, и вработени според Систематизацијата и организацијата на работните места.

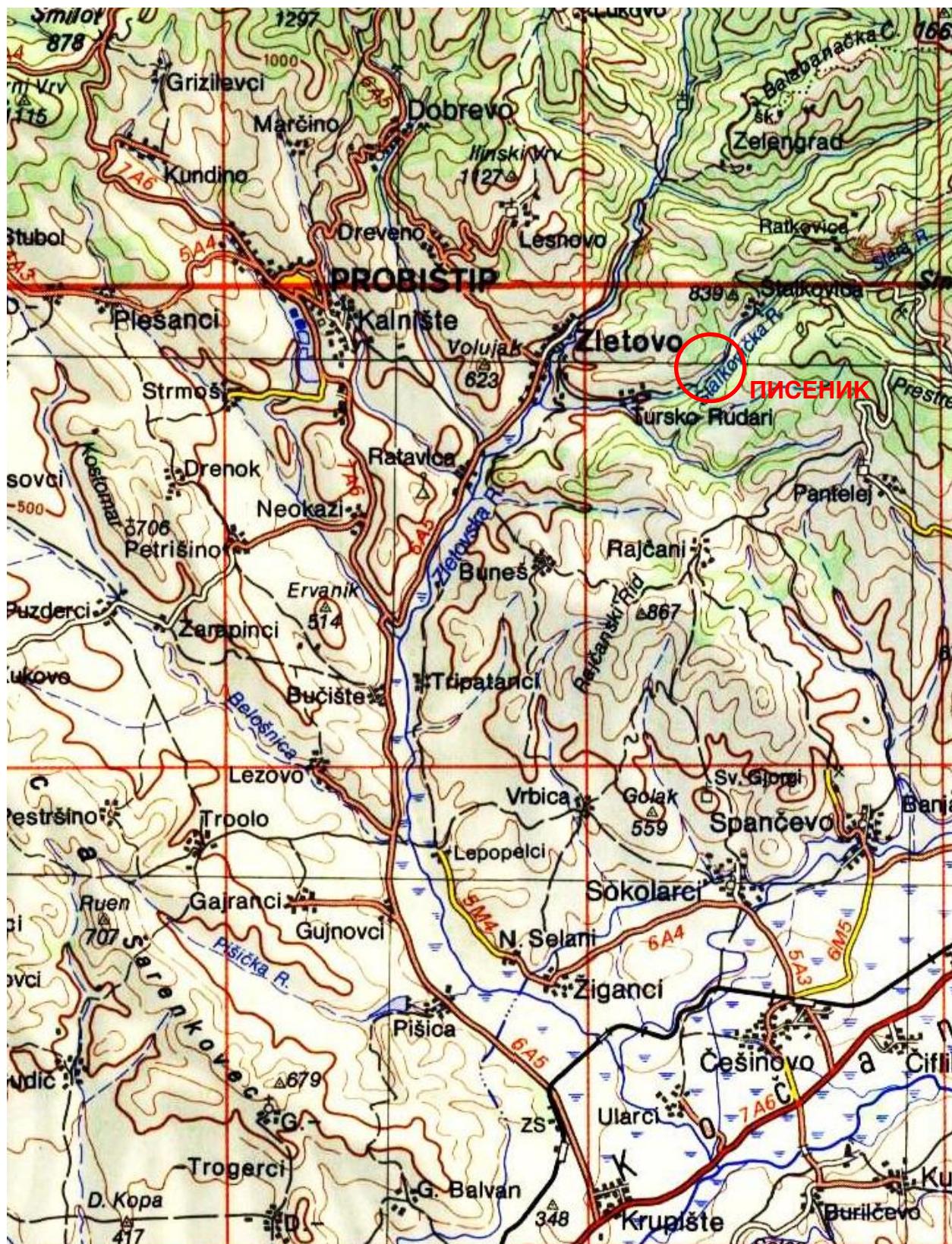
Производната програма на Друштвото опфаќа експлоатација на минерални сировини, туф и габро.

На споменатата локација се врши активност за ископ на минерална сировина, туф и габро, поради што во рамките на ова Барање, капацитетите на Инсталацијата ќе бидат соответно презентирани.

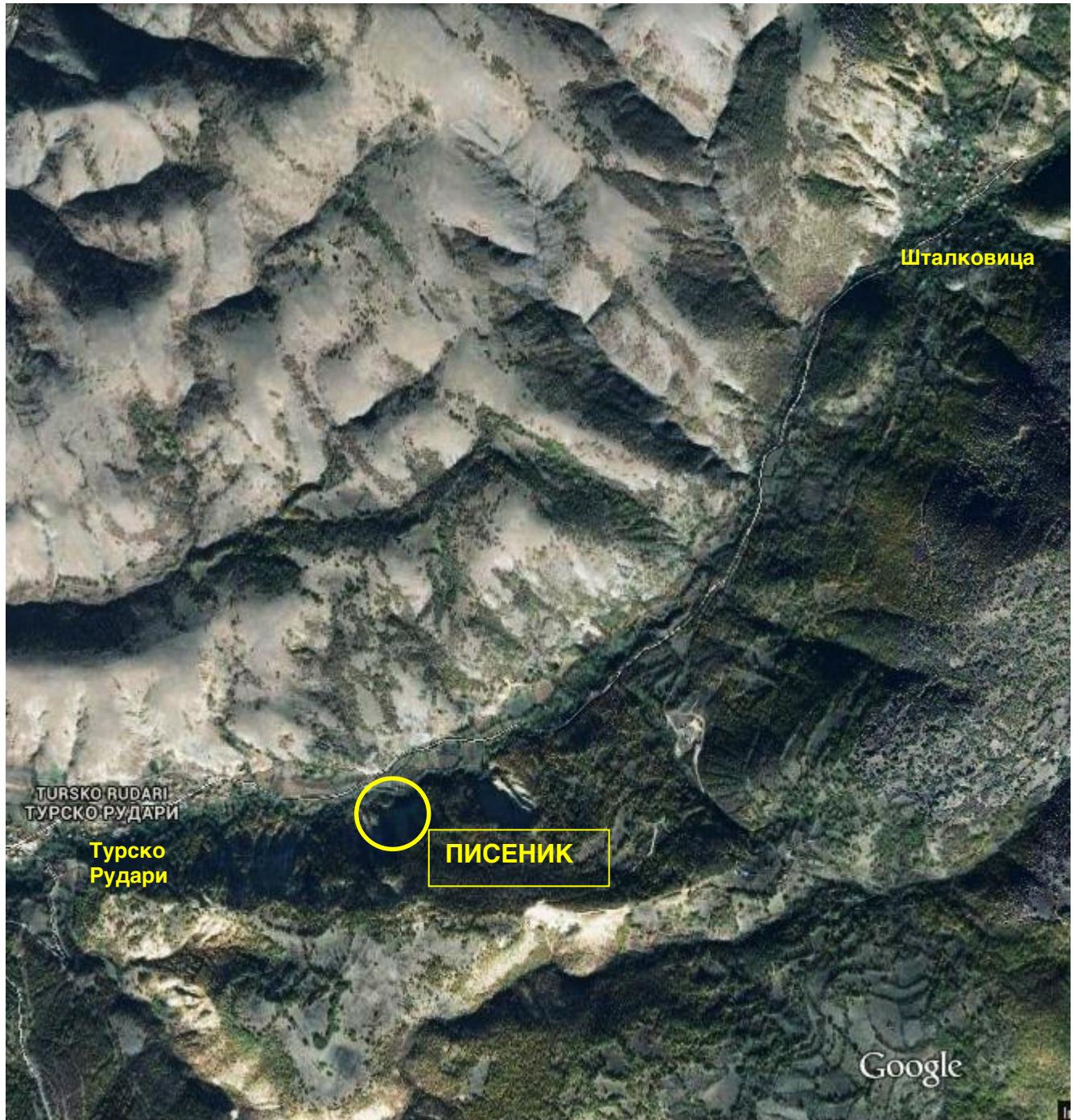
Од технолошките процеси на работа, не се продуцираат опасни супстанции, кои би ги загадувале медиумите и областите на животната средина.

Во своите производни процеси, постојано се води грижа за внесување на ИСО стандардите, и други сандарди сојствни за дејноста.

Во целокупната работа на "Писеник", во технолошките и другите процеси, се ангажира сопственото знаење, се врши редовна и интензивна и високо квалитетна едукација на вработените и на стручниот кадар, особено на планот на нивното успешно работење, а се ангажираат и познати и признати институции и стручни кадри.



Комуникациска карта



**Сателитска снимка**

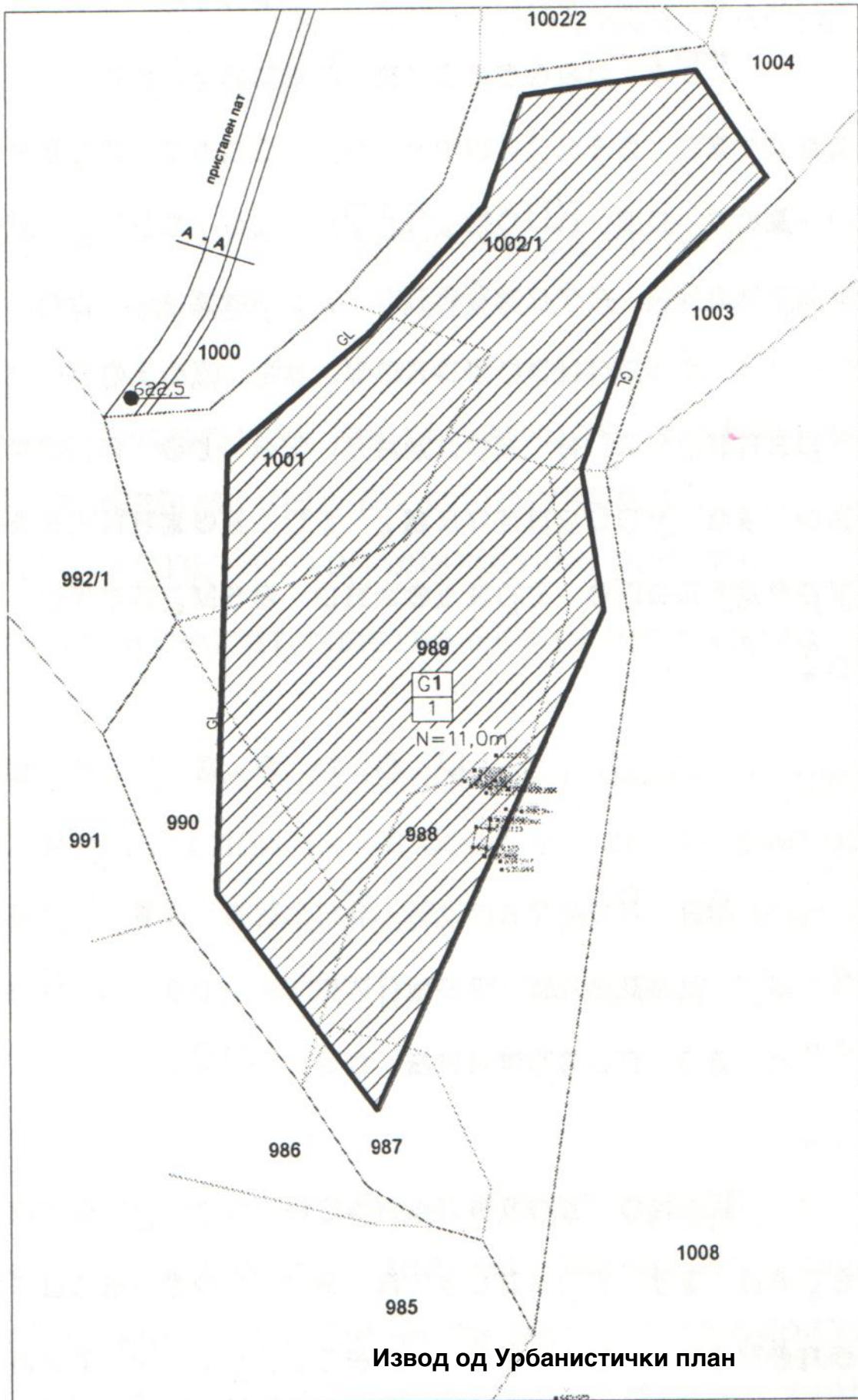


Карта 1:25.000



### Координати на Локацијата

N 41°58'50.57"  
E 22°15'58.44"  
HB 551-700 м



## Експлоатационен простор

Експлоатацијата на Туф и Габро се врши на експлоатационен простор, одреден со Главниот рударски проект и Договорот за концесија за експлоатација на минерална сировина, на локалитетот Писеник во атарот на с.Шталковица, општина Пробиштип, определен со координатни точки според Гаус-Кригеровата проекција.

Контурна Точка	Координати		Кота м нв
	X	Y	
А	7.605.750	4.648.500	717,00
Б	7.606.000	4.648.900	696,00
Ц	7.606.750	4.649.500	799,00
Д	7.605.750	4.648.500	575,00

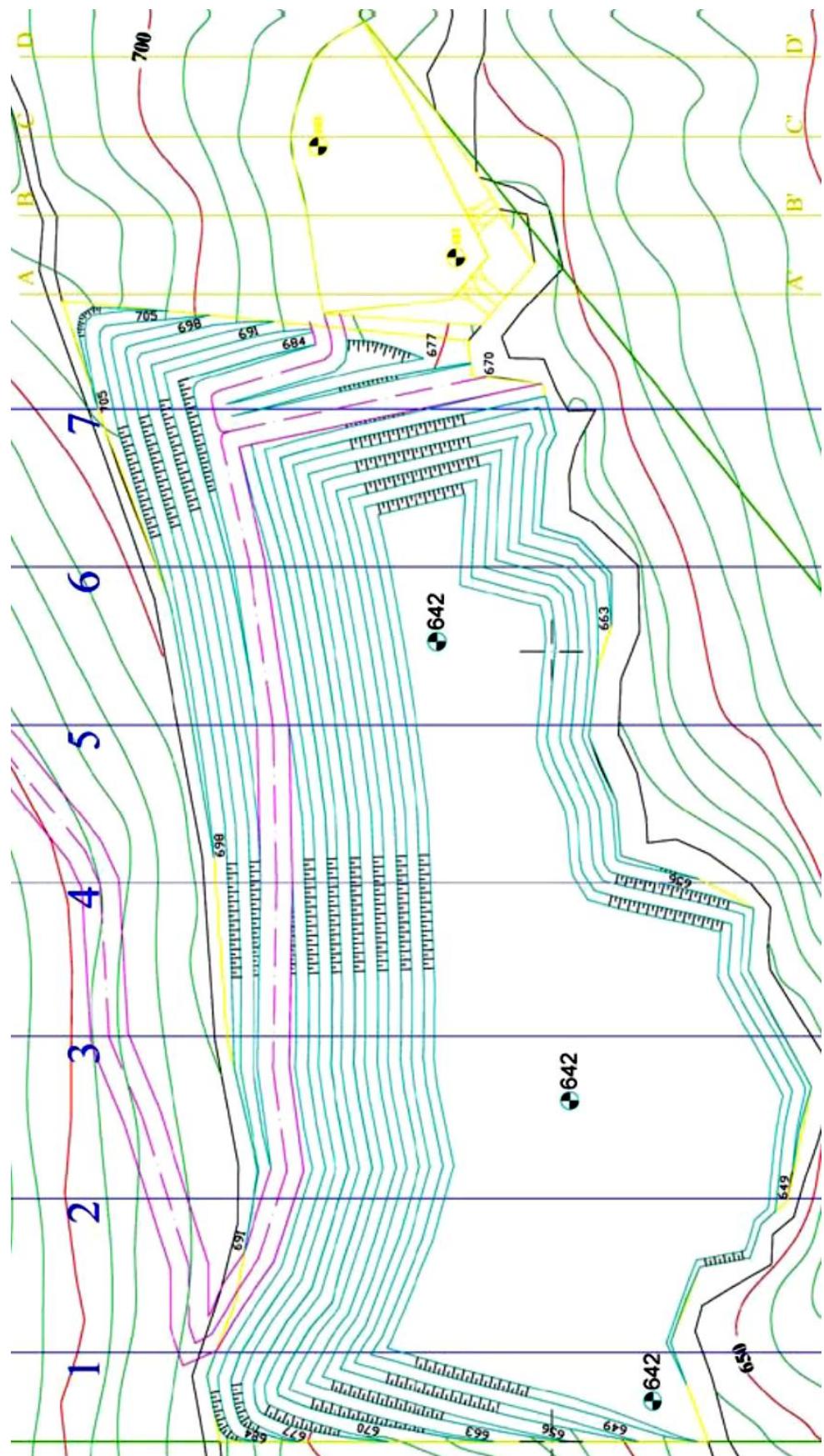
Површина на истражно-експлоатациониот простор=45,0 ха

Точка	Координати X	Координати Y
T-1	4.649.411,00	7.606.153,00
T-2	4.649.357,00	7.606.251,00
T-3	4.649.416,00	7.606.305,00
T-4	4.649.457,00	7.606.291,00
T-5	4.649.500,00	7.606.302,00
T-6	4.649.500,00	7.606.170,00

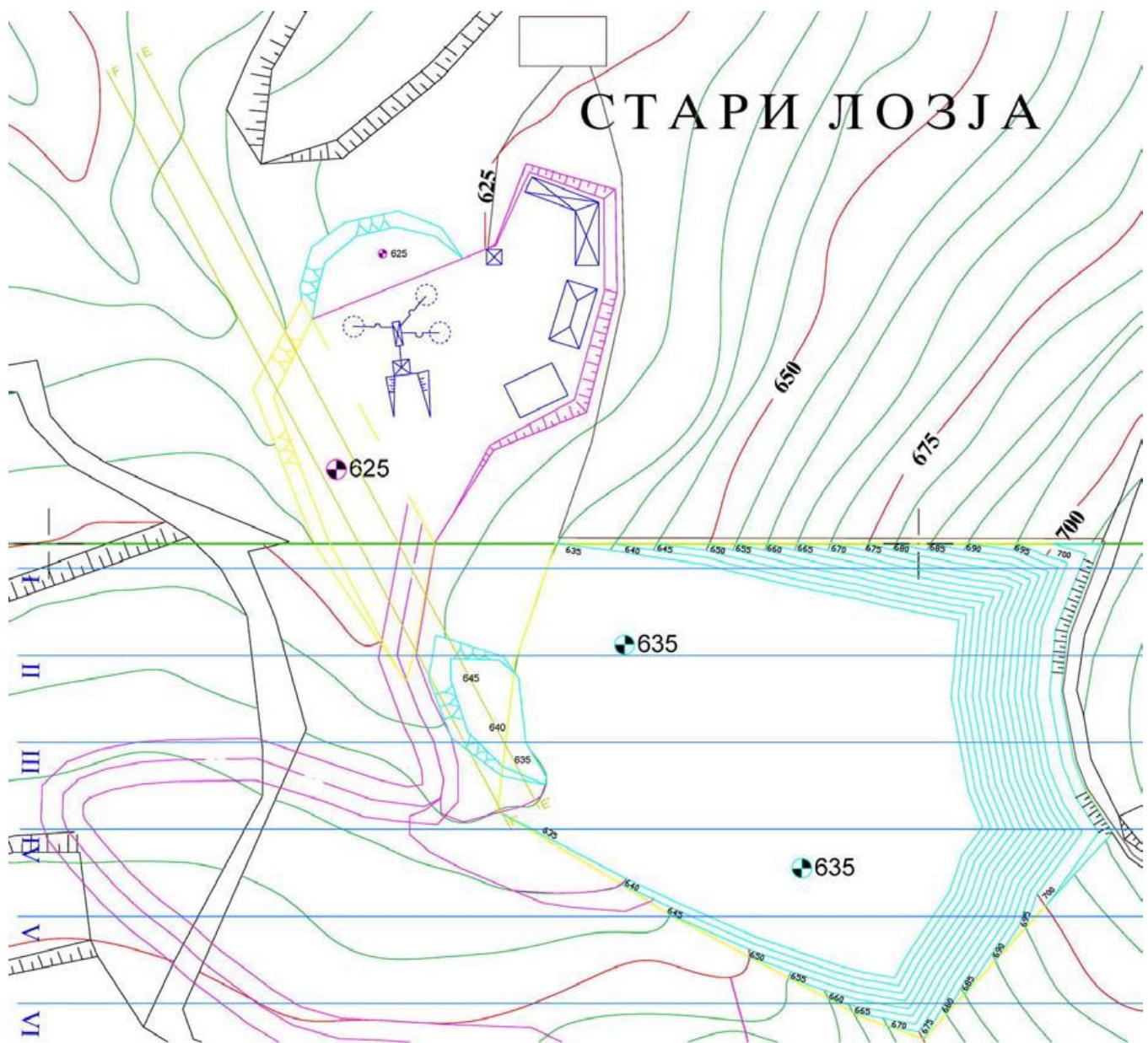
Површина на експлоатационен простор за Габро=0,01 км2

Точка	Координати X	Координати Y
T-1	4.648.950,00	7.605.750,00
T-2	4.648.962,00	7.605.781,00
T-3	4.648.953,00	7.605.805,00
T-4	4.648.917,00	7.605.862,00
T-5	4.648.978,00	7.605.935,00
T-6	4.649.026,00	7.606.098,00
T-7	4.649.154,00	7.606.110,00
T-8	4.649.119,00	7.606.008,00
T-9	4.649.106,00	7.605.934,00
T-10	4.649.092,00	7.605.835,00
T-11	4.649.104,00	7.605.750,00

Површина на експлоатационен простор за Туф=0,05 км2



**Локација на инсталацијата-екплоатација на Туф  
-Завршни контури-**



**Локација на инсталацијата-екплоатација на Габро  
-Завршни контури-  
Локација на инсталации и објекти**

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
Поглавје 2**

**ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ  
АКТИВНОСТИ**

## Опис на техничките активности

### 1. Опис на функцијата на барателот

Друштвото за производство, трговија и услуги, "Писеник" Цветан ДОО, Скопје, е друштво со ограничена одговорност, кое се занимава со експлоатација на минерална сировина-туф и габро, приоритетна дејност му е, 46.13.-посредување во трговијата со дрво, дрвена граѓа и градежен материјал, а регистрирани се и дејности во надворешно трговскиот промет.

На наоѓалиштето, локалитет "Писеник", с.Шталковица, општина Пробиштип, друштвото, врши експлоатација на минерална сировина-туф и габро, што со примена на дискунтинирана технологија подразбира: подтотовка на минералната сировина (дупчење и минирање), товарење и транспорт на минералната сировина до постројката задробење и класирање; односно примена на техники за сечење на блокови, товарење на блоковите и транспорт до постројка за обработка на блокови, односно прилагодување на минералната сировина за понатамошна обработка за потребите во градежништвото.

### 2. Опис на локацијата

Подрачјето на површинскиот коп, за производство на туф и габро, "Писеник", с.Шталковица, се наоѓа на простор помеѓу градовите Злетово и Кочани, во пределот на населените места Шталковица, Турско Рудари и Пантелеј.

Самата локација на наоѓалиштето, е определена во атарот на населеното место Шталковица на место викано Стари Лозја, на истражен простор кој изнесува околу 10 км<sup>2</sup>.

До самиот простор на истражното поле постои пристапен пат локален макадамски, кој преку Злетово е поврзан со Регионалниот пат Кратово-Пробиштип-Штип.

Подрачјето е слабо населено, помали селски населби се; Шталковица, Турско Рудари и Пантелеј, просторот е многу пасивен, не постои организирана обработка на земјиштето.

Снабдувањето со вода и електрична енергија на локалитетот ќе се врши преку изградба на сопствена инфраструктура.

Истражниот простор на лежиштето е дефиниран со Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина-туф, габро и монционит, на локалитетот кај с.Шталковица, општина Пробиштип бр.24-94/1 од 03.01.2008 год., склучен помеѓу Владата на Република Македонија и ДПТУ "Писеник" ДОО, која важи заклучно со 15.12.2024 год. со можност за продолжување за уште еден период од 20 години.

Експлоатациониот простор на лежиштето е дефиниран со Дозвола за експлоатација на минерална сировина туф и габро, бр.1773/1 од 05.02.2010 год., склучен помеѓу Министерството за економија и ДПТУ Писеник ДОО.

Површината на просторот за експлоатација, има форма на повеќеаголник, и изнесува P=0,45 км<sup>2</sup>, и е ограничен со координатни точки помеѓу себе.

### 3. Опис на наоѓалиштето

Поширокото подрачје на истражениот терен, претежно претставува едно благо ридесто плато, опкружено со ридчесто планински облици, кои стрчат во теренот.

Самата микролокација, е умерено стрмна, со надморска висина која се движи во границите од 600-950 метри, меѓу кои поизразени се зарамнетите висорамнини Писеник и Пеперевец, изградени од вулкански и преталожени материјали.

Пошуменоста е со ниска дабова шума а постои и голем непошумен простор.

Хидрографската мрежа е представена со неколку помали текови кои во поголем дел од годината се безводни, и кои преку Коселскиот поток се влеваат во Шталковска река и Злетовица, а изворите се ретки и со мала издашност.

Врнежите се слаби, 450-550 mm воден столб годишно, а снегот преку зимата не се задржува поради поволните геотермални услови предизвикани од појавите на загреани води.

Климатата е умерено континентална со жешки лета и умерени зими.

Хумусниот покривач е тенок, а почесто и отсуствува, обработливоста е слаба и напуштена.

Површинскиот коп е поделен на два посебни копови, распоредени во границите на концесискиот простор со овозможување за развивање на експлоатациони етажи:

-Површински коп за туф, на јужниот дел од концесискиот простор

-Површински коп за габро, на северниот дел од концесискиот простор

### Геолошка градба

Геолошката градба на просторот е комплексна и во неа учествуваат карпи од стари палеозојски, мезозојски и терциерни карпи претставени преки разни видови на кристалести шкрилци, втиснување на длабинско габро.

Габрото се јавува во неправилни облици, со големи димензии, цврста и жилава карпа со темнозелена боја, со ситно до средно зренста структура и масивна текстура.

Туфот е изграден од туфни бречи, опализирани туфови и лапорци, се одликува со повисока хигроскопност и со мала волуменска тежина, најголем дел е без раскривка и можи да се користи со едноставна експлоатација.

## 4. Технологија на експлоатација

Наоѓалиштето за минерална сировина "Писеник", спаѓа во групата брдски тип на лежишта, при што експлоатацијата се врши одозгора надолу, во границите на експлатациониот простор.

Заради вршењето на експлоатацијата, проектирани се пристапни патишта до експлатационите точки, при што е можно да се врши сукцесивна експлоатација на етажите, со тоа што, секогаш, во експлоатација може да има една до две етажи.

Откопувањето на минералната сировина во границите на површинскиот коп, се извршува со сукцесивно отворање и подготовка на експлатационите етажи со изработка на поединечни засеци за отворање.

Технолошкиот систем за изработка на засек за отворање на експлатациони етажи, е диктиран од конфигурацијата на теренот и од компактноста на масивот.

Изработката на засеците започнува од точката на отворање на експлатационата етажа и се врши етапно, со комбинирана примена на дијамантска пила и дупчечко минерски работи.

Дијамантската пила се користи за режење на бочната вертикална површина од засекот со димензии; должина 3,0 метри и висина максимум 6,0 метри.

Челната вертикална површина од засекот и хоризонталната површина од фигурата на отворање, се изработуваат со дупчење на паралелни мински дупчотини, со пнеуматска дупчалка.

Минските дупчотини, се дупчат паралелно на растојание од 20 см, хоризонталните дупчотини, секоја парна се полни со детонаторски фитил, а непарните со патрон од 70 грама црн барут и детонаторски фитил, а зачепувањето се врши со патрони од земја.

Вертикалните дупчотини се полнат со детонаторски фитил и се зачепуваат со вода.

Со минирањето се формира вештачка пукнатина, по површината формирана со паралелни мински дупчотини, односно се оконтуруваат страните на засекот.

Товарењето и транспортот на кршениот камен, од засекот на отворање до јаловиштето се врши со товарна лопата.

Подготовката на експлоатационата етажа се состои од формирање на ламели 6,8 x 6,2 x 6,0 метри, при што се создаваат потребните предуслови за површинска експлоатација.

Технолошкиот процес за површинската експлоатација на Туф се заснова врз примена на дисконтинуирана технологија и ги опфаќа следните фази:

- дупчачко-минерски работи
  - соборување на материјал од повисоките на пониските етажи со булдозер
  - помошни работи со булдозер (завршно формирање на етажите)
  - товарање на материјалот од етажата, на камион со помош на хидрауличен багер
  - транспорт на материјалот до постројката задробење и сепарација
  - помошни работи со буллдозер (чистење, нивелирање, дозирање)
- Оваа шема на технолошки операции овозможува примена на многу полесна и помобилна опрема за товарање и транспорт.
- Технолошката постапка за експлоатација на Габро, се состои од следните основни фази:
- дупчење на вертикални и хоризонтални дупнатини
  - издвојување на ламели од продуктивните етажи, со пилење
  - соборување на издвоените ламели од масивот на габро и нивно подно кроење во блокови со комерцијални димензии
  - товарање и транспортирање на комерцијалните блокови и томболони до плацот за складирање
  - товарање и транспортирање на јаловината до одлагалиштето

## 5. Етажи на површинскиот коп и количини

Експлоатационите полиња на туф и габро имаат форма на повеќеаголници, ограничени со точки; од 1-11 за туф и од 1-6 за габро.

Површината на експлоатационото поле за Туф изнесува 52.453,51 м<sup>2</sup>, односно 0,052 км<sup>2</sup>, или 5,2 хектари, а површината на експлоатационото поле за Габро изнесува 18.511,97 м<sup>2</sup>, односно 0,0185 км<sup>2</sup>, или 1,8 хектари.

Вкупниот број на етажи за Туф изнесува 10, со висина од по 7 метри, експлоатационите резерви се 953.398 м<sup>3</sup> или 1.144.077 тони, вekot на траење на копот се проценува на 11 години, годишниот капацитет на производство се проценува на 100.000 тона/год. односно 84.000 м<sup>3</sup>/год., со 1% загуба, односно вкупна количина на загуби 9.630,28 м<sup>3</sup>.

Вкупниот број на етажи за Габро изнесува 14, со висина од по 5 метри, вкупната зафатнина на материјалот е 434.116 м<sup>3</sup>, коефициент на искористеност е 20% односно корисната зафатнина изнесува 86.822 м<sup>3</sup>, загубите се 347.294 м<sup>3</sup>, со планирано производство по 3.000 м<sup>3</sup> комерцијани блокови, годишно, а вekot на траење е 29 години.

Постојниот површински коп на наоѓалиштето, веќе има развиено етажи, кои во фазата на експлоатацијата, се вклопени во рударските активности.

Геометриската форма на површинскиот коп, овозможува складно развивање на експлоатационите етажи.

## 6.Јаловина

Според природната состојба на теренот, а имајќи предвид дека истиот претставува брдо со голема косина, коефициентот на искористеност на експлоатираниот материјал Габро е со најголем процент од 20%, па според тоа при експлоатацијата на материјалот, јаловината во вид на кршен камен и откривка изнесува 347.294 м<sup>3</sup>, која не е класична јаловина, туку планирано е да се користи во постројка задробење, така што реалната јаловина е со мала количина, а тоа од причини што површинскиот коп е од брдски тип, и на материјалот во природна состојба нема земјани или други наслаги, односно јаловината опфаќа 0,3 метри од откривката што во суштина е хумусен слој и дрвна маса од површината на теренот.

При експлоатација на Туф, јаловина претставува почетната откривка од 0,3 метри, односно хумусен слој и дрвна маса од нискостеблена шума, и само 1% од експлоатационата маса односно 9.630 м<sup>3</sup>, која не е класична јаловина, но може да се користи за подлога за рекултивација, што значи дека јаловината од Туфот, ќе биде со релативно мала количина.

За одлагање на јаловината формирано е едно јаловиште со два посебни дела за Туф и Габро, во близина на копот, на источната страна од копот за Туф, односно на југоисточната страна од копот за Габро, на кота 685, со можност да се депонира 9.630 м<sup>3</sup> јаловина оф Туф, односно во растресита состојба, 11.075 м<sup>3</sup>, и 377.560 м<sup>3</sup> јаловина од Габро, односно во растресита состојба 566.343 м<sup>3</sup>.

## 7.Физичко-хемиски и механички карактеристики

Според добиените резултати од испитувањата на примероци од Габро од ова наоѓалиште, утврдено е дека, Габрото е постојано на притисок, абење и надворешни атмосферски и хемиски влијанија.

Туфот е изграден од туфни бречи, опализирани туфови и лапорци, се одликува со повисока хигроскопност и со мала волуменска тежина.

## 8.Спецификација на опрема

Заради обавување на технолошкиот процес на експлоатација на минералната сировина, туф и габро и за остварување на планираното производство, операторот ќе ја употребува следната механизација:

-Хидрауличен багер	-----	1
-Камиони Дампери	-----	5
-Булдозер	-----	1
-Товарна лопата	-----	1
-Дупчалка	-----	1
-Примарна дробилка	-----	1
-Сито	-----	1
-Дијамантска жична пила	-----	2
-Жична пила за плацно кроене	-----	2
-Пневматска дупчалка	-----	2
-Дупчачки пневматски чекан	-----	2
-Товарна лопата Л 580	-----	1
-Автодигалка	-----	1
-Компресор	-----	1
-Пумпна за рециклирања на вода	-----	2
-Воздушни соборувачи	-----	2
-Дизел генератор	-----	1

## 9. Градежни и инфраструктурни објекти

За потребите на операторот, на локацијата се поставуваат соответни објекти, кои се во функција на обавувањето на дејноста, со век на траење до исцрпување на минералната сировина, односно до рокот на важење на Договорот за концесија.

Сите објекти се лоцираат во близина на постројката задробење и сепарирање.

Технолошка вода за работа на опремата за сечење блокови, супресија на прашината, прскање на патиштата како и за перење на опремата и работните простории, ќе се обезбедува преку правење на каптажа на југоисточниот дел од концесискиот простор каде што има мал извор на вода, од каде со цевковод, по гравитациски пат, водата ќе се носи до собирен пластичен резервоар со зафатнина од 20 м<sup>3</sup>, поставен на бетонска подлога во близина на копот на габро, од каде со изводи, водата ќе се носи за опслужување на рудниците за туф и габро.

Покрај тоа ќе биде изграден таложник и водособирник во близина на постројката задробење и сепарирање со што ќе се овозможи рециклирање на технолошката вода од копот на габро.

За собирање на фекалните води ќе биде изградена септичка јама со капацитет од 5 м<sup>3</sup> на прописна оддалеченост од објектите за престој на луѓе.

Вкупните потреби од технолошка вода изнесуваат 2.397 м<sup>3</sup>/год.

Вкупните потреби од санитарна вода изнесуваат 360 м<sup>3</sup>/год.

За снабдување со електрична енергија на постројката задробење и сепарирање и на инфраструктурните објекти, ќе биде инсталарирана трафостаница во близина на овие објекти. Другата опрема на копот, работи на дизел погон.

Снабдувањето со гориво на комплетната опрема и механизација, ќе се врши со автозистерна, преточувањето на горивото ќе се изведува на посебен простор со превземање на сите мерки за безбедно преточување, заради спречување на неконтролирано излевање и загадување на почвата и подземните води, како и ризикот од несакани пожари и експлозии.

За собирање на отпадот; комунален, моторни масла, батерии и други машински делови, ќе се обезбеди посебен простор каде отпадот привремено ќе се одложува се до нивното превземање и транспортирање од страна на овластен оператор односно заинтересиран купец.

За поврзување на копот и пропратните објекти, со патната мрежа на општината и државата, ќе се изгради пристапен пат со приклучок на локалниот пат Злетово-Шталковица кој поминува во близина на копот.

За сместување на експлозивот предвидена е изградба на надземен магацин на пропишано растојание со посебни простори за сместување на експлозив и за иницирачките средства.

За снабдување со компримиран воздух, ќе се користи мобиле дизел компресор.

За заштита на копот од површински води, не се превземаат некои посебни мерки затоа што теренот е доста водопропустлив, не се очекува појава на подземни води а водите гравитираат кон ниските коти и речниот тек што се наоѓа вон зоната на копот.

На просторот обезбеден е паркинг простор за тешки и лесни возила, како и плац за комерцијални блокови.

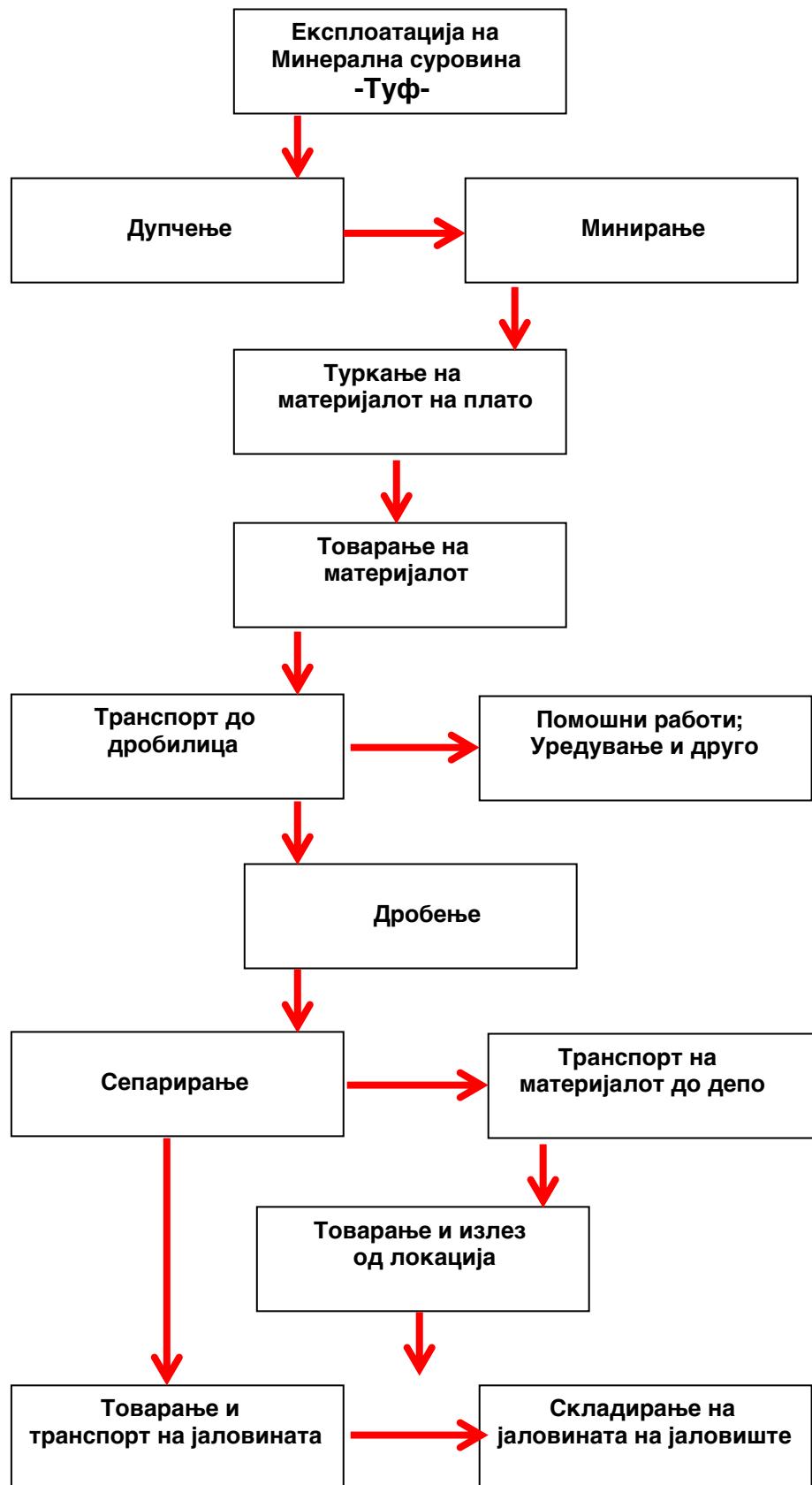
На влезот од платото поставена е стражарница.

За заштита од пожари, операторот ќе обезбеди противпожарни апарати за суво гаснење од типот S 50 и S 9.

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
Поглавје 2**

## **ПРИЛОЗИ**

## Шема на технолошкиот процес



**Емисии во медиумите и областите  
на животната средина  
-процеси на работа Туф-**

**Дупчење**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Минирање**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Туркање на  
материјалот на  
плато**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Товарање на  
материјалот**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух, отпад

**Транспорт до  
дробилица**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Помошни работи;  
Уредување**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух, отпад

**Дробење**

-бучава, вибрации, амб.воздух, нејон.рачење, отпад

**Сепарирање**

-бучава, вибрации, амб.воздух, нејон.зрачење, отпад

**Транспорт  
до депо**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух, отпад

**Товарање  
и излез**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Товарање и  
транспорт на  
јаловината**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

**Складирање на  
јаловината на  
јаловиште**

-бучава, вибрации, амбиентален воздух

## Шема на технолошкиот процес



**Емисии во медиумите и областите  
на животната средина  
-процеси на работа Габро-**

**-Отворање  
на етажи**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Изработка  
на засек**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Минирање**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Формирање  
ламели**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад, вода

**-Сборување  
на банкови**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Товарење и  
транспорт  
на блокови**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Товарење и  
транспорт  
на Јаловина**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-Складирање  
на Јаловина  
на Јаловиште**

-бучава, вибрации, нејониз. зрачење, воздух, отпад

**-административно технички процеси-**

**Одржување**

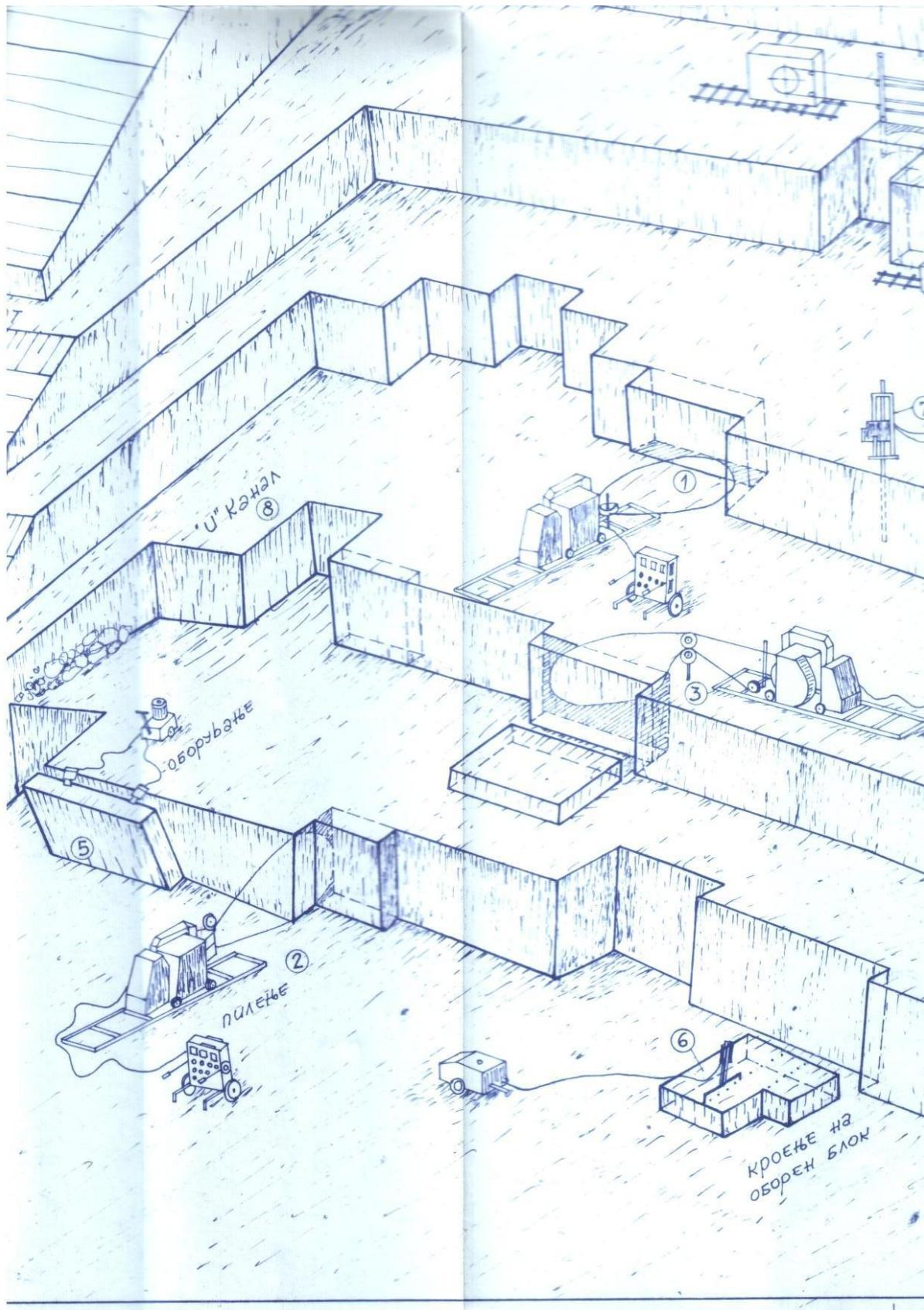
-отпад, течен (води од одржување на локацијата, просториите и атмосферски отпадни води

**Инсталации**

-бучава, вибрации нејонизитачко зрачење

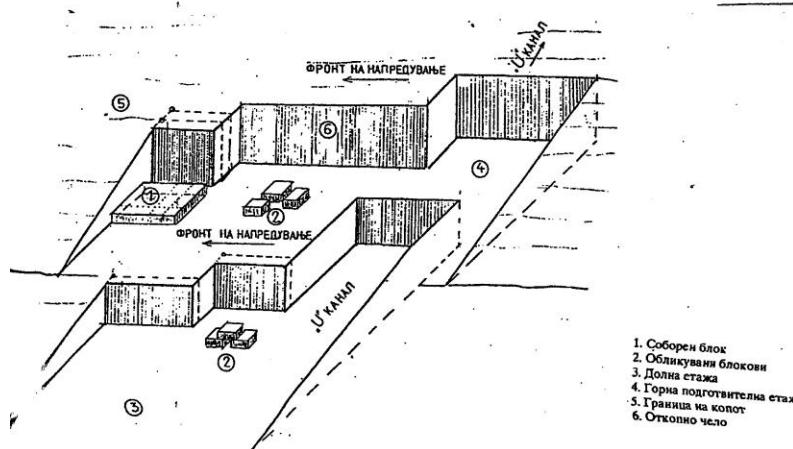
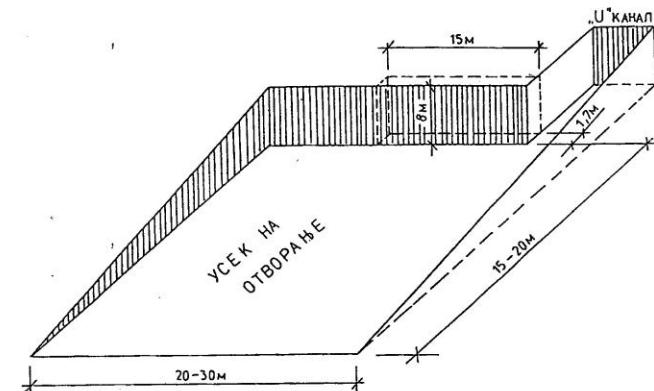
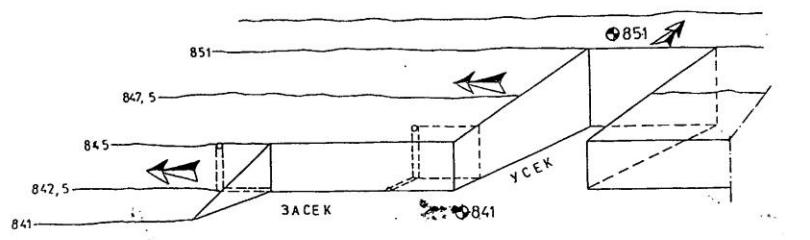
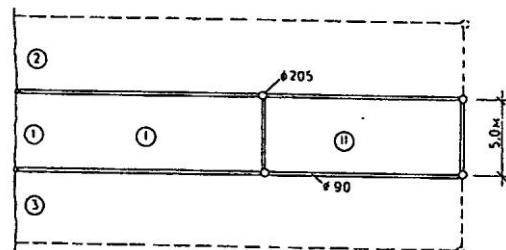
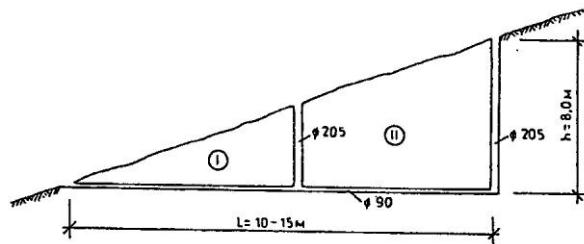
**Човечки ресурси**

-цврдт отпад, течен отпад

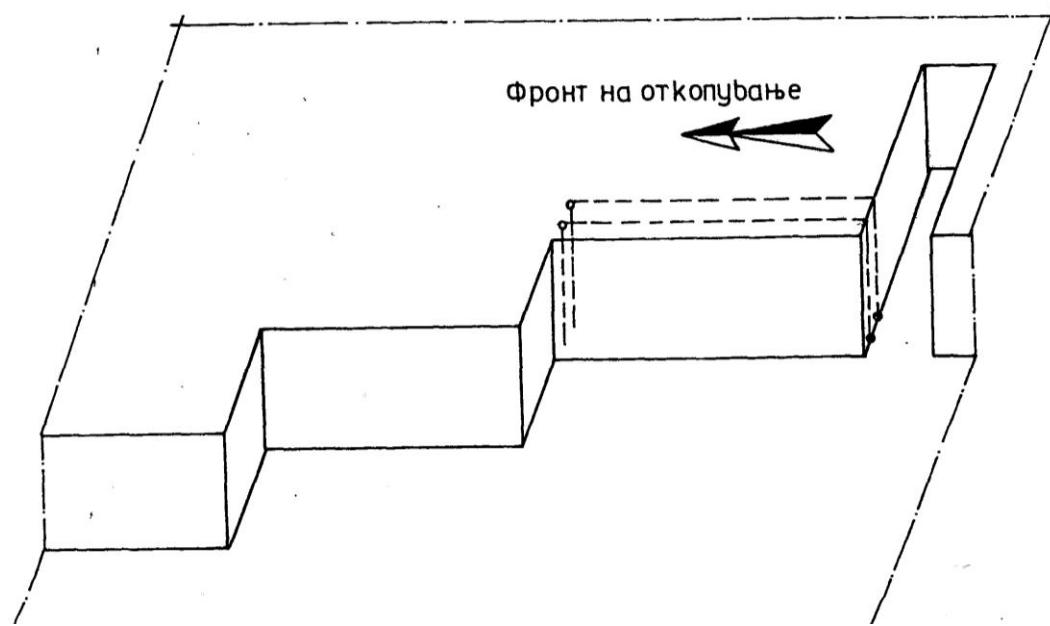
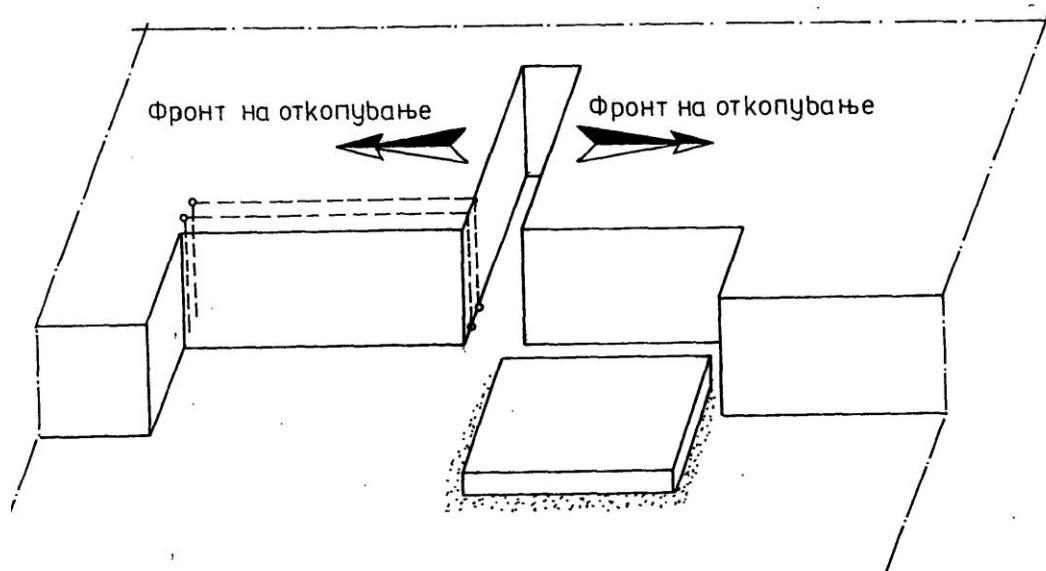


### Технологија на експлоатација

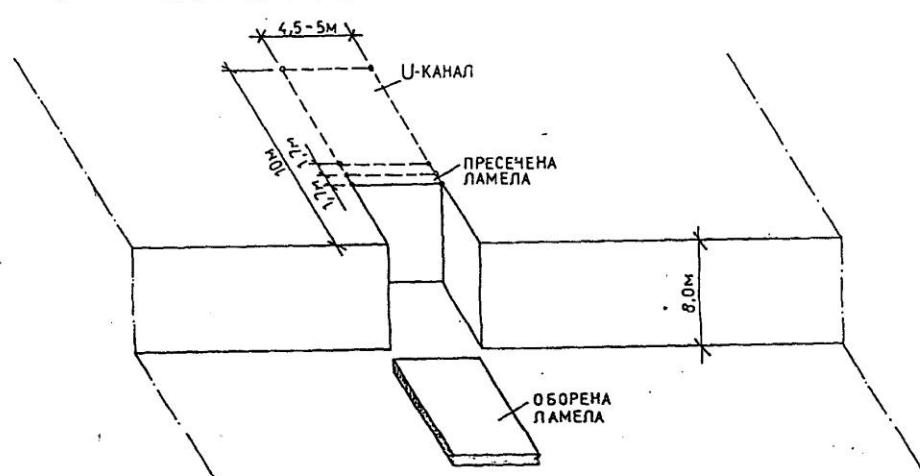
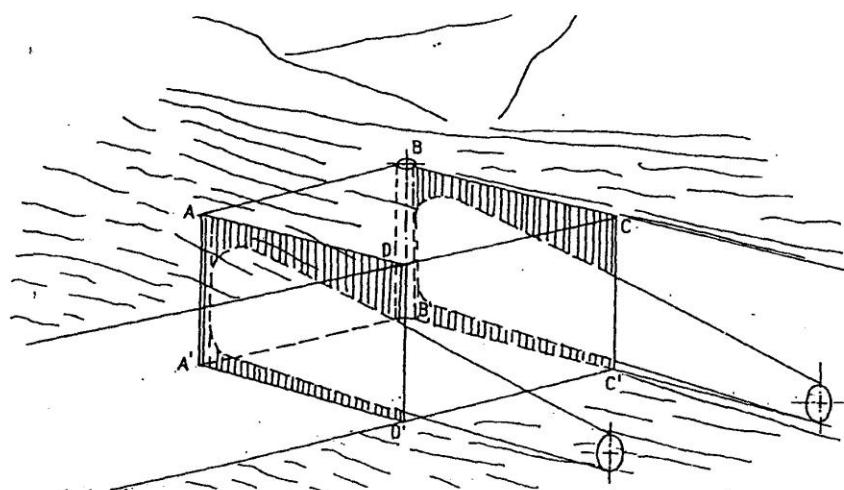
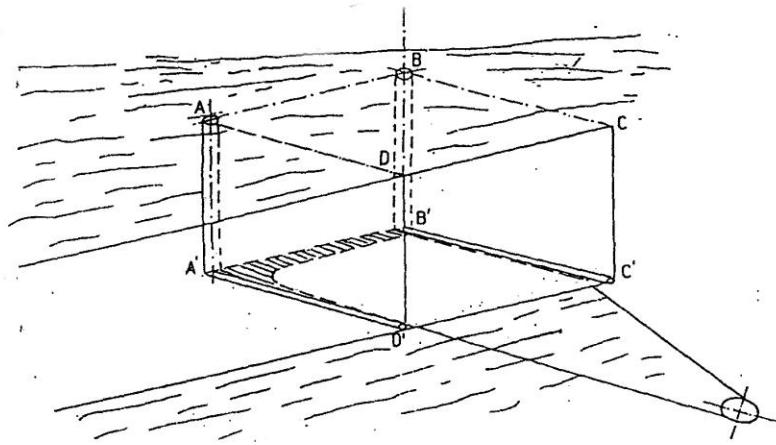
## Отворање и формирање на етажи



1. Соборен блок
2. Облицувањи блокови
3. Долна етажа
4. Горна подготвителна етажа
5. Граница на копот
6. Откопио чело



### Сечење со дијамантска жична пила



**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
Поглавје 3**

## **УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА**

## Управување и контрола

### 1. Општи поставки за управување и контрола

Заради зачувување, и рационално и одржливо користење на природните богатства, Друштвото за производство, трговија и услуги ПИСЕНИК, во целост ја прифаќа политиката во животната средина, со цел усогласување на економските интереси и обезбедување на висок степен на заштита на животната средина и здравјето на лубето.

Согласно ваквата поставеност, операторот се стреми да применува системи и процедури за управување, кои ќе спречат дејствија што претставуваат опасност за човековото здравје и животната средина, а со што се минимизира ризикот, се заштитуваат вработените и локалното население.

Имајќи ја предвид законската регулатива од сверата на животната средина, а заради спроведување на политиката и контролата во таа област, операторот подготви цел систем на обврски, почнувајќи од програмите и организационите шеми на работа, па се до воведување на нови технологии и оперативни процедури.

### 2. Систематизација на работни места

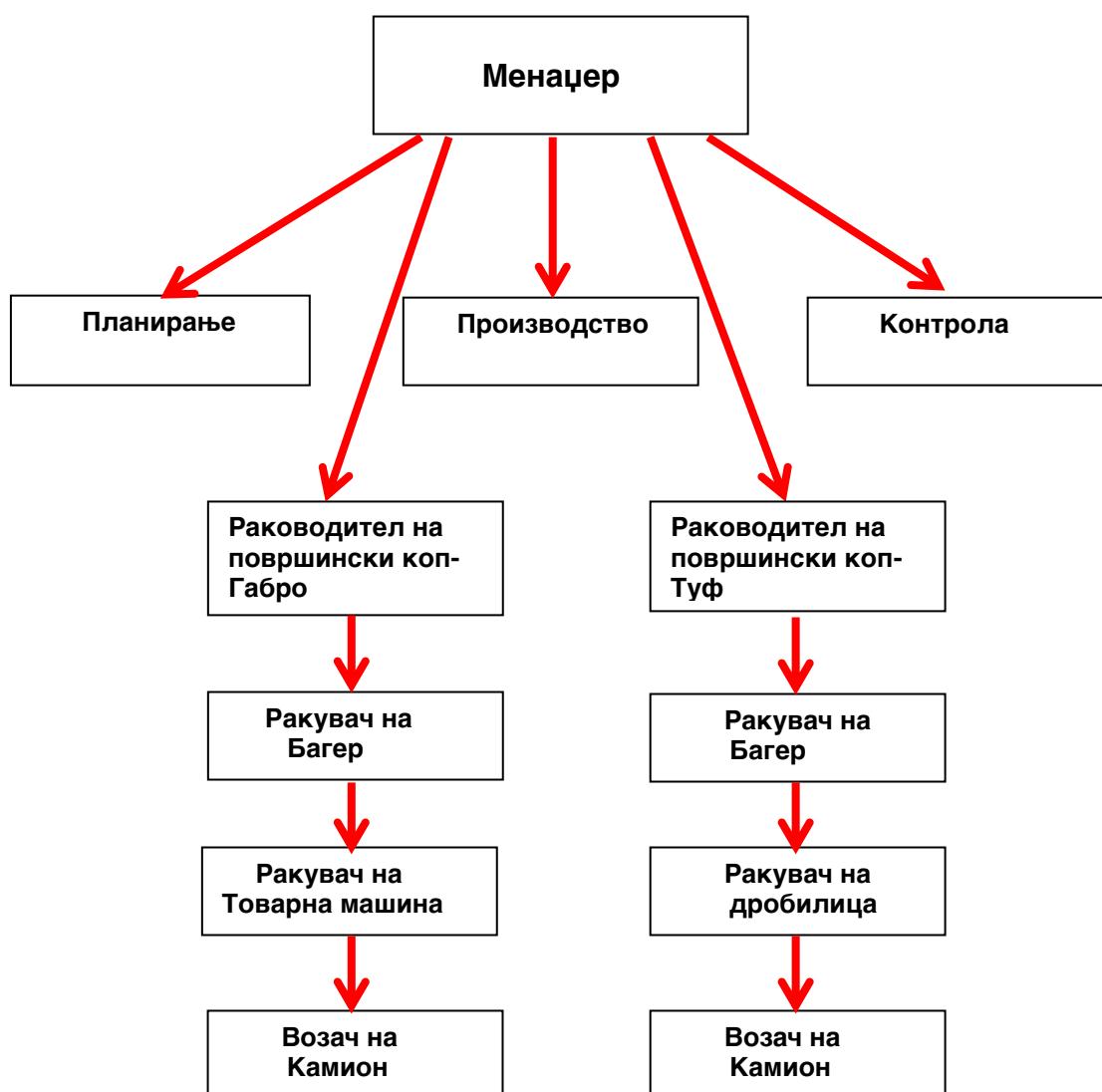
Потребната работна сила, за реализација на годишниот капацитет во наоѓалиштето, е како што следува:

Ред. број	Опис на работно место	Стручна спрема	Број на извршители
1.	Управител	BCC	1
2.	Раководител на смена	CCC	1
3.	Ракувач на багер	CCC	1
4.	Ракувач на товарна лопата	CCC	1
5.	Возач на камион	CCC	5
6.	Ракувач на булдозер	CCC	1
7.	Ракувач на дупчалка	CCC	1
8.	Ракувач на товарна лопата Л 580	CCC	1
9.	Ракувач на дијамантска жична пила	CCC	2
10.	Ракувач на лесна дијамантска пила	CCC	2
11.	Ракувач на пневматска дупчалка	CCC	2
12.	Ракувач на рачен пневматски чекан	CCC	2
13.	Ракувач на автодигалка	CCC	1
14.	Минер	CCC	1
15.	Магационер	CCC	1
16.	Автомеханичар	CCC	1
17.	Чувар	CCC	1
18.	Дробиличар	CCC	1
19.	Диспечер	CCC	1
20.	Помошен персонал, хигиеничар	HCC	1
<b>Вкупно</b>			<b>29</b>

### 3. Организациона шема на управување и Органограм за структурата на управување

Во Друштвото за производство, трговија и услуги, ПИСЕНИК, 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 работни задачи, предвидени со Правилникот за систематизација на работните места, задачи кои произлегуваат од други акти, задачи што произлегуваат од наредби, задолженија, упатства, налози и слично, како и задачи што произлегуваат од Законот.

**Органом  
за структурата на управување**



#### 4.Информации

##### за преземање мерки за перформансите на животната средина

Заради преземање мерки за перформансите на животната средина, "Писеник", ќе врши интересен мониторинг на изворите на емисија кои се како резултат на вршењето на активностите, како и мониторинг на имисиите, односно, редовно ќе ги следи емисиите во непосредна близина на изворите на емисија и податоците, ќе ги доставува до надлежниот орган.

Надлежниот орган, редовно ќе биде известуван за резултатите од мониторингот, спроведуван согласно задолжителните услови, по добивањето на Интегрирана еколошка дозвола.

Надлежниот орган, ќе биде веднаш известен за секој дефект, несреќа или хаварија, што имале или би можеле да имаат значително влијание врз здравјето на луѓето, животната средина или на имотот.

Надлежниот орган, ќе биде известуван, за секоја промена во работата на инсталацијата, која може да има влијание врз здравјето на луѓето, животната средина или на имотот.

Надлежниот орган, ќе биде запознат за преземањето на сите мерки, неопходни за спречување на хаварии и за ограничувањето на нивните последици врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето.

Во врска со системите во кои би биле присутни опасни супстанции, ќе се доставуваат известувања до надлежниот орган, заедно со целосна идентификација на опасните супстанции, видот на супстанциите, како и нивното количество и физичката состојба.

Ќе биде подготвен Внатрешен план за вонредни состојби, со мерки што треба да се преземаат внатре, во системот, во случај на хаварија и истите ќе бидат доставени до надлежниот орган.

Ќе биде изготвен Извештај за мерките за безбедност, кој што периодично ќе се анализира и обновува, особено кога тоа ќе произлегува од сознанието за нови факти, или кога треба да се земат предвид нови научни и технички знаења, во врска со подобрувањето на безбедноста.

Извештајот за мерките за безбедност, ќе биде достапен за јавноста со содржините и информациите со кои не се повредува индустриската и комерцијалната доверливост.

Во случај на сторена еколошка штета, ќе се определат и предложат мерки за ремедијација, соотвртни и ефикасни за отстранување на целокупната штета предизвикана врз животната средина.

#### 5.Обука и квалификации

##### на вклучениот персонал

Во "Писеник", сериозно се обрнува внимание на обуката и квалификациите на вклучениот персонал, што е обезбедено преку структурата на управувањето, како и во сите фази на работа на ниво на Друштвото.

Тргнувајќи од начелото за висок степен на заштита, сите вработени во Друштвото, се должни при преземањето на активностите или при вршењето на дејноста, да обезбедат висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето.

При тоа, заради задоволување на потребите за здрава животна средина, како и социјалните и економските потреби на сегашните генерации да ги задоволат сопствените потреби, вработените при преземањето на секоја активност или вршењето на дејноста, задолжително ќе водат сметка за начелото за одржлив развој.

Во таа смисла, а во функција на остварување на целите на Законот, Операторот ќе се залага за постојано развивање на свеста кај вработените за потребата од заштита на животната средина од работата на Објектот, обука на вработените за влијанието на дејноста врз животната средина и мерките со кои вработените, можат директно да влијаат за намалување на негативните влијанија врз животната средина и природата.

При тоа:

-Секој работник има право да го усовршува своето знаење, способност и работна вештина, а заради поуспешно обавување на доверените работи и работни задачи.

-Преку непосредна работа на Инсталацијата, се врши и едукација на вработените за идентификување на изворите на загадување во процесите на производство.

-Преку непосредното извршување на работните задачи на работниците во Друштвото, се обезбедува база и методи за контролиран развој на работниот процес и се обезбедува повратен ефект за доверба на Друштвото, со што се нагласува повеќекратниот ефект во работата на инсталацијата, како нов концепт за имплементирање.

-Се почитуваат предностите во превентивната заштита и се охрабруваат вработените во активностите за избегнување на загадувањата, во стартот, со оптимализација на користењето на природните извори, особено водата и енергијата.

-Со обука и квалификација на вклучениот персонал, се демонстрира имплементација на искуства за превенцијата од загадување и заштеда на сировините преку мерки за редукција на репроматеријалите кои ја загадуваат животната средина, а генерираат економски заштеди, преку постепено променување на технологијата на работа.

-Се пратат најновите сознанија постигнати на полето на технолошкиот развој, квалитетот и се врши нивна апликација во процесите за работа.

-Се пратат сите прописи и се врши нивна ефикасна и доследна примена во Друштвото.

-Лицата вработени во Друштвото, учествуваат во подготовката на Внатрешниот план за вонредни состојби, со што ќе се овозможи негово беспрекорно спроведување.

-Во рамките на активностите кои што треба да ги изршуваат определени вработени, извршувања е обука на вработените во областите: Противпожарна заштита (ПП), Безбедност и здравје при работа, Хигиена и здравствена состојба на вработените и други области специфични за дејноста.

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
Поглавје 3**

**ПРИЛОЗИ**

## ПРОГРАМА за управување со животната средина

"Писеник", со цел зачувување, рационално и одржливо користење на природните богатства, во целост ја прифаќа политиката во животната средина, а заради усогласување на економските интереси со животната средина и обезбедување висок степен на заштита на животната средина и здравјето на луѓето, без притоа да се загрозат правата на идните генерации, да ги задоволуваат своите потреби.

Согласно систематизацијата на работните места, потенцирано е управувањето со животната средина, како на ниво на организационите целини, така и на ниво на секое работно место.

При тоа, Програмата за управување со животната средина ги опфаќа следните генерални политики;

- Структура на управувањето на локацијата,
- Нивоа на одговорност во управувањето со животната средина
- Одговорност во работата на инсталираните системи
- Намалување и третман на загадувањата
- Обука и квалификација на вклучениот персонал
- Системи за одржување
- Системи за контрола на отпад
- Системи за квалитет за контрола на Друштвото

Во рамките на Програмата за управување со животната средина, се опфаќаат и следните конкретни задачи:

- Редовно испитување на органолептичките и физичко-хемиските особини на сировините, полу производите,
- Спроведување на критериуми за припрема на експлоатација на минералната сировина и контрола на експлоатираната сировина .
- Вршење на истражно развојни работи во процесите на работа на Инсталацијата.

"Писеник" Цветан ДОО  
Овластено лице

## ИЗЈАВА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Со цел, управувањето со животната средина, да овозможи применување на системи и процедури за управување и контрола, Друштвото за производство, трговија и услуги "Писеник", ќе ги преземе следните активности:

- Согласно обврските од соответствните прописи од сверата на животната средина, а со цел придржување кон законските норми, Друштвото за производство, трговија и услуги "Писеник", истите ги внесува во своите Програми и Организациони шеми на работа, што со други зборови значи дека, животната средина претставува дел од работата на сите вработени.
- Имајќи ја предвид законската регулатива од сверата на животната средина, а заради спроведување на политиката во управувањето со животната средина, Друштвото "Писеник", ќе подготви цел систем на обврски кои што произлегуваат од таа легислатива.
- Преку воведување на нови технологии и оперативни процедури, при обавувањето на дејностите, ќе се постигне целта за минимизирање на ризикот, заштита на животната средина, заштита на вработените и локалното население.
- Согласно ваквата поставеност, Друштвото "Писеник" како оператор, ќе се залага да применува системи и процедури за управување со животната средина, кои ќе спречуваат дејствија кои претставуваат опасност за човековото здравје и животната средина.

„Писеник“ Цветан ДОО  
Овластено лице

## ИЗЈАВА НА ПОЛИТИКА ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Главните постулати во реализацијата на целите на Политиката за животната средина, во Друштвото за производство, трговија и услуги "Писеник", кои истовремено се и целосно вградени во севкупните активности, ќе се базираат врз следните основи:

- При преземањето на активностите, и вршењето на дејностите, задолжително ќе се води сметка за рационалното и одржливо користење на природните богатства, без притоа да се загрозат правата на идните генерации, да ги задоволуваат сопствените потреби.
- Во рамките на активностите, Друштвото "Писеник" ќе промовира и ќе обезбедува подигнување на јавната свест за животната средина на своите вработени, за нејзиното значење, како и за потребата за активно учество во нејзината заштита и унапредување.
- Ќе се чуваат податоците за користење на сировини и енергија, за емисиите на загадувачките материји и супстанции, за видовите, карактеристиките и количествата на создадениот отпад, како и другите податоци, предвидени со Закон.
- Ќе се чуваат сите документи и податоци во врска со Барањето, издавањето, мониторингот, предвидени со условите во Интегрираната еколошка дозвола, и истите ќе се направат достапни по барање на надлежниот орган и инспектор.
- Редовно ќе се доставуваат податоци за изготвување и одржување на Регистарот на загадувачки материји и супстанции, како и изготвување и одржување на Катастарот за животната средина.
- Ќе се спроведува Локалниот Еколошки Акционен План на општината, во делот на определената надлежност за спроведување на Планот.
- Ќе се обезбедува целосна асистенција на инспекторите кои ќе вршат инспекција на инсталацијата, ќе се обезбедува пристап до местата каде што ќе се земаат мостри, и до точките на мониторинг.
- За предвидените активности и мерки за безбедност, како и за начинот за постапување во случај на хаварија, ќе бидат информирани лицата на кои би влијаела хаваријата, предизвикана од системот.
- За настаната хаварија, веднаш ќе биде известен надлежниот државен орган, и ќе му бидат доставени податоците кои се однесуваат на: околностите во кои се случила хаваријата, присутните опасни супстанции за време на, и после хаваријата; податоци за проценување на последиците по здравјето на луѓето и по животната средина до кои дошло како резултат на хаваријата; преземените вонредни мерки.

„Писеник“ Цветан ДОО  
Овластено лице

## ИЗЈАВА ЗА ПОЛИТИКА ЗА КОНТРОЛА И КВАЛИТЕТ

Политиката за контрола на квалитет има функционална вредност во рамките на вкупната политика во животната средина, на Друштвото "Писеник".

Таа се базира на задоволување на потребите и барањата на купувачите, примена и одржување на пазарната ориентираност, континуирано подобрување на системот за управување со квалитет, но и заштита и унапредување на животната средина и природата.

Основните принципи за реализација на целите за политика за контрола на квалитет, се следните:

- Нема да користи технологија, технолошка линија, производ, полу производ или сировина, која што не ги исполнува пропишаните норми за заштита на животната средина, или кои се забранети во земјата производител и во земјата увозник.
- Во процесите на производството, прометот и постапувањето со отпадоците, ќе применува техники и технологии, со кои се овозможува помало оптеретување на животната средина.
- Нема да произведува, пушта во промет, и употребува; производи, полу производи, сировини, супстанции, и нема да врши активности и услуги, доколку со нив се загрозува животот и здравјето на луѓето и животната средина, или доколку не се исполнети пропишаните стандарди.
- Нема да врши производство, постапување и испуштање на загадувачки материји и супстанции во животната средина, освен на начин и под услови, пропишани со закон.
- Производите, полу производите и сировините, што ќе се пуштаат во промет, ќе имаат ознака на која што, во согласност со Закон, ќе биде означена можноста за загадување, или за можноот штетно влијание врз животната средина.
- Заради остварување на довербата кај купувачите, која се базира на постојана грижа за квалитетот, ќе се почитуваат барањата на купувачите, како и избор на респектирани добавувачи, врз основа на нивната способност за исполнување на барањата за квалитет.
- Ќе се обезбедува постојан развој на фирмата, што од друга страна ќе обезбеди економичност и рентабилност во работењето, профитабилност на фирмата, квалитет на производите, здрава и чиста животна средина.
- Политиката за контрола на квалитет, ќе биде достапна за сите вработени кои се вклучени во развојот на фирмата, согласно нивната компетентност, знаење, обука и искуство, со што, во голема мера, истите, истовремено водат грижа за животната средина, и унапредувањето на незиниот квалитет.
- Истовремено, Политиката за контрола и квалитет, ќе биде достапна за јавноста, при што, секое незино мислење, ќе биде од голема корист за постигнување на потребниот квалитет.

„Писеник“ Цветан ДОО  
Овластено лице

**ОДГОВОРНО ЛИЦЕ  
ЗА ПРАШАЊАТА ОД  
ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Како одговорно лице за прашањата од животната средина, во Друштвото за производство, трговија и услуги "Писеник"- Цветан ДОО, увоз-извоз Скопје, е определено лицето:

**ЦВЕТАН ТРАЈЧЕВСКИ**  
**Управител во Друштвото**  
Ул. 8-ми Септември Бр.14/3  
Пробиштип  
ЕМБГ 1904954494012  
Тел. 032 484 161

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола  
Поглавје 4**

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

## Сировини и помошни материјали и енергии, употребени или произведени во инсталацијата

Во процесот на експлоатацијата и производство на туф и габро, во наоѓалиштето се употребуваат повеќе видови; сировини, помошни материјали, горива, енергии, а се добиваат, меѓупроизводи.

### **1. Сировини**

Како сировина, во суштина претставува природната маса на минерална сировина во наоѓалиштето, односно, во етажите на откопното поле.

Вкупната маса на сировината, односно, природната минерална сировина, која што треба да се откопа, изнесуна;

-Туф	953.398 м3 цврста маса
-Габро	434.116 м3 цврста маса

Сировината, односно, туфот и габрото како сировина, природно е "складирана" во наоѓалиштето, определено со дадените координати, во Барањето, на површина од;

-Туф	0,0520 км
-Габро	0,0185 км2

### **2. Помошни материјали**

Во фазата на експлоатација на Туф и Габро во наоѓалиштето, годишно се употребуваат следните помошни материјали:

Ред. Бр.	Материјал	Единечна мера	Количина годишно/ефективно
1.	Гориво	Литри/годишно	134.676
2.	Моторно масло	Литри/годишно	8.370
3.	Диференцијално масло	Литри/годишно	1.050
4.	Товатна масти	Килограми/годишно	322
5.	Хидраулично масло	Литри/тон	5.020
6.	Дetonаторски фитил	Метри/годишно	15.050
7.	Дetonаторски Каписли 8	Парчиња/годишно	90
8.	Бавногорлив фитил	Метри/годишно	90
9.	Црн барут	Килограми/годишно	1,0
10.	Моноблок бургии	Парчиња/годишно	40
11.	Круна	Парчиња/годишно	1
12.	Дијамантска сајла	Метреи/годишно	77
13.	Вода технолошка	м3//годишно	2.397
14.	Вода санитарна	м3 годишно	360
14.	Гуми	Парчиња/годишно	6

Помошните материјали, на локацијата на наоѓалиштето, се складираат во магацин за помошни материјали.

Моторното масло и хидрауличното масло, се чуваат во буриња, пластични туби и лименки, во надкриена просторија.

### 3.Горива

Како гориво, потребно за процесот на производство, на годишно ниво, се употребува;

-Нафта 134.676 литри/год.

-Огревно дрво 6 м3/год

Нафтата за месечна резерва, се чува во цистерна за нафта, со настрешница, во наоѓалиштето, а огревното дрво се депонира на слободен простор од локацијата.

### 4.Енергии

Како енергија, за процесот на производство во наоѓалиштето, на годишно ниво, се користи:

-Електрична енергија, квч/год-неопределено.

Електричната енергија се добива преку трафостаница приклучена на јавната мрежа, поставена во самата локација.

### 5.Полупроизводи

Во наоѓалиштето за експлоатација на минарална сировина, туф и габбро со процесите на производство, не се добиваат финални производи, односно тоа се меѓупроизводи, кои на годишно ниво изнесуваат:

-Туф сепариран 100.000 тони/год.

-Габро, комерцијални блокови, 3.000 м3/год.

Сепарираниот Туф и Габрото во вид на комерцијални блокови, привремено се складираат на локацијата каде што се експлоатира, подгответи за подигнување и транспорт за понатамошна употреба и доработка

### 6.Производи

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

**Сировини и помошни материјали и енергии  
уптребени или произведени во инсталацијата**

Редф. Бр.	Материјал/ Супстанција	CAS Број	Категорија на опасност	Моментално складирана количина (тони)	Годишна употреба (тони, м3, м, пар)	R и S фрази
1.	Гориво, нафта	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запални течности	5,00	134,676 т.	P-10, Запалливо C-1, Да се чува Заклучено
2.	Моторно масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запални течности	0,200	8,370 т.	P-10, Запалливо C-1, Да се чува Заклучено
3.	Диференцијално масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запални течности	0,040	0,490 т.	P-10, Запалливо C-1, Да се чува Заклучено
4	Товатна масти	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запални течности	0,027	0,322 т.	P-21, Штетно во контакт со кожа C-24, Избегнувај контакт со кожа
5.	Хидраулично масло	Не е во Анекс 4	Класа 3 Запални течности	0,200	5,020 т.	P-10, Запалливо C-1, Да се чува заклучено
6.	Дetonаторски фитил	Не е во Анекс 4	Класа 1 Експлозивни материји	1.254 м	15.050 м	P-2, Опасност од експлозија C-1, да се чува заклучено
7.	Дetonаторски каписли	Не е во Анекс 4	Класа 1 Експлозивни материји	8 пар	90 пар	P-2, Опасност од експлозија C-1, да се чува заклучено
8.	Бавногорлив фитил	Не е во Анекс 4	Класа 1 Експлозивни материји	8 м	90 м	P-2, Опасност од експлозија C-1, да се чува заклучено
9.	Црн Барут	Не е во Анекс 4	Класа 1 Експлозивни материји	0,5 кг	1 кг	P-2, Опасност од експлозија C-1, да се чува заклучено
10.	Моноблок бургии	Не е во Анекс 4	Класа 5.1. Оксидирачки материји	4 пар	40 пар	Нема опасност
11.	Круни	Не е во Анекс 4	Класа 5.1. Оксидирачки материји	1 пар	1 пар.	Нема опасност
12.	Дијамантска сајла	Не е во Анекс 4	Класа 5.1. Оксидирачки материји	6 м	77 м	Нема опасност
13.	Вода техничка	Не е во Анекс 4	Нема опасност	200 м3	2.397 м3	Нема опасност
14.	Вода санитарна	Не е во Анекс 4	Нема опасност	5 м3	360 м3	Нема опасност
15	Гуми	Не е во Анекс 4	Класа 4.1. Запални цврсти материји	2 пар	6 пар.	P-10, Запалливо C-1, Да се чува Заклучено
16.	Огревно дрво	Не е во Анекс 4	Класа 4.1. Запални цврсти материји	2,0 м3	6 м3	P 8 -контакт со горлива материја предизвикува пламен C 6 -да се чува под контрола

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 5**

**ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД**

## Цврст и течен отпад

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

### 1. Цврст отпад

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

- Комунален отпад,
- Комерцијален отпад,
- Инертен отпад,
- Индустриску неопасен отпад,
- Отпад од пакувања.

**Комуналниот отпад** е неопасен отпад што се создава од физичките лица во кругот на експлоатационото поле, кој што е сличен на комуналниот отпад што се создава во домаќинствата.

Со оглед на тоа што, според искривата, денеска секој поединец, дневно создава по околу 0,7 кг комунален отпад, во наоѓалиштето, сите вкупно 29 вработени, за 8 часовно работно време, дневно создаваат околу 6,70 кг (по 0,23кг/ден, за 8 часа), комунален отпад, односно на годишно ниво, за 250 работни денови, се создава околу 1,675 тони комунален отпад.

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

Во Листата на отпадоци е специфициран во поглавје 20-Комунални отпади (од домаќинства и слични комерцијални, индустриски и институционални отпади), вклучувајќи ги посебно собраниите фракции), и на овај отпад неможат да му се припишат 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.

Овај отпад се создава паралелно со комуналниот отпад, и практично во исти количини, односно по 6,70 кг/ден, или 1,675 тони/годишно.

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.

**Инертен отпад**, во суштина би претставувала јаловината, која што се создава од технологијата за добивање туф и габро, која што, согласно Законот за управување со отпадот, не се третира како отпад.

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

Врз основа на усвоената динамика на експлоатација, и средниот коефициент на искористување на минералната сировинска маса, вкупните количини на јаловина кои треба да се откопаат и транспортираат, во текот на една година, изнесуваат;

-Јаловина од Туф 875 м3/год, во растресита состојба 1.007 м3/год., односно при просечно 250 работни денови, дневните колочини на јаловина, изнесуваат околу 4,030 м3/ден, растресит материјал.

-Јаловина од Габро, 13.020 м3/год, во растресита состојба 19.530 м3/год., односно при просечно 250 работни денови, дневните колочини на јаловина, изнесуваат околу 78,120 м3/ден, растресит материјал.

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

Овај отпад пред се произлегува од; употребена дијамантска жица (77 метри, круни (1 парчиња), моноблок бургии (40), во количина од 0,080 т/год.

**Отпадот од пакувања.** во суштина е секое пакување или материјал за пакување што се создава од влезните сировини што се употребуваат во наоѓалиштето, како што се: метални буриња од по 200 литри во кои се набавува машинското масло (9 буриња), хидрауличното масло(12 буриња), диференцијално масло (3 буриња односно вкупно 24 буриња, со тежина од по 20 кг, односно вкупно 0,480 тони/год.); пластични кутии од по 10 кг, во кои се набавува товатна масти, односно вкупно 32 кутии со тежина од 0,300 кг, или вкупно 0,100 тони/годишно;

**Искористените гуми,** се создаваат како резултат на истрошување на гумите од возилата кои се користат во наоѓалиштето, кои во зависност од нивната големина, имаат различна тежина, и тоа: 2 гуми од по 200 кг, 2 гуми од по 100 кг, 2 гуми од по 30 кг, односно вкупно 6 гуми со вкупна тежина од 660 кг, односно 0,660 тони/годишно.

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

## 2.Течен отпад

Течниот отпад, кој што се создава од процесите на работата при експлоатација на минералната сировина, може да се категоризира во следните групи:

- Санитарни отпадни води
- Технолошки води
- Отпадни масла

**Санитарните отпадни води,** се резултат на влезните количини вода, кои изнесуваат 1.450 литри/ден (29 вработени по 50 литри на ден), односно 360 м<sup>3</sup>/годишно, кои по процесот на употреба, се јавуваат како излезни отпадни води, во количина од 80% од влезните води, односно околу 288 м<sup>3</sup>/годишно.

Органското оптеретување на отпадните води, за едно лице од вработените, изнесува околу 0,018 кг БГК 5 дневно, односно 0,006 за 8 часовно работно време, а вкупното оптеретување на отпадните води од вработените ќе изнесува 29 враб. x 250 дена x 0,006 = 43,5 кг/годишно.

Во санитарните отпадни води, од еден вработен, како сув материјал, останува по 14,00 кг/годишно, односно вкупно од сите вработени, како сув материјал останува 406 кг/годишно.

Санитарните отпадни води, се однесуваат 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 минералната сировина, односно машините за добивање на туф и габро, користат вода во фазата на сечење на габрото, односно за ладење на резните органи, миење на резовите и сл.

Дијамантските жични пили потрошуваат по 3,00 м<sup>3</sup>/ден вода, Перфораторите по 9,00 м<sup>3</sup>/ден, вода.

Индустриска вода е потребна и за; миење на машините и транспортните средства, полевање на пристапните патишта и друго, за што е потребно 1,00 м<sup>3</sup> вода на ден.

Вкупната потрошувачка на вода за технолошки цели во наоѓалиштето, изнесува 9,600 м<sup>3</sup>/ден, односно 2.397 м<sup>3</sup>/годишно, со напомена дека дневната вода целосно се рециклира, односно реално се работи со 9,600 м<sup>3</sup> вода на ден, со надополнување на загубите.

**Отпадните масла,** и други слични течности, се резултат на влезните количини масла, мазива и други слични течности, кои се користат во машините и опремата во рудникот, и тоа од следните видови: моторно масло (8.370 литри), диференцијално масло (490 литри), хидраулично масло (5.020 литри).

Овие количини од 13.880 литри, после употреба остануваат со количина од 11.100 литри/годишно, (80% поради загуби и испарувања).

**Цврст и течен отпад**

Реф. бр.	Вид на отпад/ материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Количина		Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
			Количина по месец (тони)	Годишна количина (тони) План/реал- но		
1.	Комунален отпад	20 03 01	0,140	1,675 т/год	Привремено се одлага, Го подигнува овластен оператор	Во метални садови на локацијата
2.	Комерцијален отпад	20 03 99	0,140	1,675 т/год	Привремено се одлага, Го подигнува овластен оператор	Во метални садови на локацијата
3.	Инертен отпад-Туф јаловина	17.05.04	84	1.007м3/год	Трајно се одлага на јаловиште	Јаловиште; -Туф
4.	Инертен отпад-Габро јаловина	17.05.04	1.628	19.530 м3/г	Трајно се одлага на јаловиште	Јаловишта; -Габро
5.	Индустриски неопасен отпад, метален	17 04 05	0,007	0,080т/год	Привремено се одлага, Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата
6.	Отпад од пакувања, Метални буриња	15 01 04	0,040	0,480т/год	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата
7.	Отпад од пакувања, Пластични туби	15 01 02	0,0083	0,100т/год	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата
8.	Искористени гуми	16 01 03	0,055	0,660 т/год	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	На одлагалиште на локацијата
9.	Санитарна отпадна вода	Некласифици рано	24 м3	288 м3/год	Во постројка за таложење и пречистување, Ја подигнува овластен оператор	Во постројка за таложење и пречистување,
10.	Отпадни масла	13 02 08	0,925	11,100 м3/год	Привремено се одлага Се отстапува на заинтересиран откупувач	Во метални садови на локацијата

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола

## **Поглавје 6**

### **ЕМИСИИ ВО АТМОСВЕРАТА**

## ЕМИСИИ ВО АТМОСВЕРАТА

### 1. Квалитет на амбиенталниот воздух

Според евидентираните информации за животната средина, во која се наоѓа инсталацијата, квалитетот на амбиенталниот воздух многу често се загадува од моторните возила кои се движат по патниот правец Турско Рудари- Шталковица, чија фреквенција не е мала, а издувните гасови содржат; јаглерод двооксид, јаглерод моноксид, јаглероден водород, оксиди на азот и соединенија на водород.

Околината на наоѓалиштето, воглавно не е изградена, во непосредна близина се наоѓа населеното место Турско Рудари, а нешто подалеку е населеното место Шталковица, додека градот Злетово е на поголема оддалеченост.

Во непосредната околина не постојат други видови живеалишта, ниту пак осетливи области, или области со посебно значење, кои би можеле да бидат загрозени од работата на инсталацијата.

Објектот, може да се класира во гранката-Екплоатација и оплеменување на минерални сировини, Класа 2-Вадење на руда на: доломит и други, со површински коп, при што ширината на зоната за санитарна заштита, определена е на растојание од 601 до 1.000 метри.

### 2. Можни емитирачки супстанции

Имајќи ја предвид технологијата на добивање архитектонски градежен камен, можеме да констатираме дека како можни емитирачки супстанции во атмосверата се појавуваат;

-Прашина која се појавува за време на дупчењето, минирањето и од работата на дижамантските жични пили,

-Отпадни гасови и прашина во отпадните гасови, кои се ослободуваат при работата на дизел опремата, и грејното тело за затоплување на работните простории.

### 3. Определување на Мерните места

Мерното место е определено, врз основа на потребата да се добијат што пореални информации за нивото на квалитетот на амбиенталниот воздух, и тоа;

- Во животната средина;
- Помеѓу Сепарацијата и копот за Габро,

### 4. ЕМИСИИ ВО АМБИЕНТАЛНИОТ ВОЗДУХ

Согласно Законот за квалитетот на амбиенталниот воздух, индустриските и други објекти, не смеат да испуштаат во воздухот штетни материи во количества што концентрацијата на штетни материи во воздухот во населените места ќе ја зголеми над максимално дозволените концентрации.

Согласно **Правилникот** за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл.Весник на РМ бр.141/2010), пропишани се граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи, кои ги емитираат стационарните извори кои во неменлива положба, преку одредени испусти или отвори, испуштаат загадувачки супстанции во воздухот.

Нивото и видовите на загадувачките супстанции во воздухот се утврдува со количината и концентрацијата на загадувачката супстанција на местото на изворот, за одредено време со методи на мерење и со пресметка.

#### **4.1. Емисии во амбиенталниот воздух од процесот на затоплување на работните простории**

За добивање на топлинска енергија за потребите за затоплување на Објектот во грејната сезона, со оглед на карактерот на работа, операторот користи обична печка со капацитет од околу 5 кв, на енергенс дрва, што се користи за време на грејната сезона, односно 150 дена/годишно и потрошувачка околу 6 м<sup>3</sup> дрва/годишно.

##### **Максимално дозволени концентрации и количества за ваков вид на инсталации**

Согласно Правилникот, а имајќи предвид дека во инсталацијата не функционира Котел, кој како енергенс користи дрва, и според видот на енергенсот што се користи, инсталацијата спаѓа во следните пропишани гранични вредности:

- Гранични вредности на емисии на вкупна прашина во отпадниот гас ;
- =Нема отпаден гас од согорување во ложишта
- Граничните вредности за емисија при согорување во ложишта со топлинска моќност до 1 MW,
- =Нема согорување во ложишта

#### **4.2. Емисии во амбиенталниот воздух од процесот на експлоатација и возилата како подвижни извори**

Имајќи ја предвид технологијата на добивање сепариран туф и градежен камен габро, како можни емитирачки супстанции во атмосферата се појавуваат;

-Прашина која се појавува за време на дупчењето, минирањето и од работата на дијамантските жични пили,

- Издувни гасови и прашина од возилата

##### **Максимално дозволени концентрации на штетни материји во воздухот**

Согласно Законот за заштита на воздухот од загадување(Сл Весник на РМ бр.20/74, членот 4 кој е на снага), индустриските и други објекти, не смеат да испуштаат пепел и инертен прав, во воздухот во населените места, во количества што концентрацијата ќе ја зголеми над максимално дозволената концентрација од 300 мг/м<sup>2</sup>, дневно.

Согласно Уредбата за гранични вредности на нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Сл. Весник на РМ бр.50/05), граничните вредности на нивоата на концентрации на суспендирани честички со големина од 10 микрометри (ПМ 10) во амбиенталниот воздух, кои што операторот треба да ги постигне до 1 Јануари 2012 година изнесуваат Фаза1:

	Периоди за пресметување на просекот	Гранична вредност	Маргина на толеранција	Датум до кога треба да се постигне Гран. вредност
<b>Фаза 1</b>				
1.24-часовна гранична вредност за заштита на човековото здравје	24 часа	50 микрограма/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> Не смее да биде надмината повеќе од 35 пати во текот на една календарска година	25 микрограма/м <sup>3</sup> (50%) при енот на отпочнување на примена на Уредбата, со намалување натаму на секои 12 месеци во еднакви годишни проценти, за да достигне 0% до 1. Јануари 2012 год	1-ви Јануари 2012 година
2.Годишна гранична вредност за заштита на човековото здравје	Календарска година	40 микрограма/м <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	20 микрограма/м <sup>3</sup> (50%) при енот на отпочнување на примена на Уредбата, со намалување натаму на секои 12 месеци во еднакви годишни проценти, за да достигне 0% до 1. Јануари 2012 год	1-ви Јануари 2012 година

## 5.Резултати од извршени мерења

Со оглед на тоа што Објектот за време на грејната сезона засебно користи топинска енергија од Обична печка на дрва, со топлотна сила на огништето испод 250 кв, емитираните гасови во воздухот од точкести и мобилни извори, не се земаат во предвид.

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на имисионите параметри на отпадни гасови и прашина, односно концентрација на суспендирани честички со големина од 10 микрометри ( $PM_{10}$ ), кои се емитираат во амбиенталниот воздух при работните активности Агрегатот, ќе бидат определени со посебни мерења согласно обврските дадени во Дозволата за усогласување со Оперативен план, во колку во иднина ќе се користи Агрегат.

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на имисионите параметри на прашина, односно концентрација на суспендирани честички со големина од 10 микрометри ( $PM_{10}$ ), кои се емитираат во амбиенталниот воздух при работните активности, изнесуваат:

Амбиентален воздух, концентрации на суспендирани честички со големина од 10 микрометри, $PM_{10}$				
Мерно место	Координатен систем	Големина на честички	Измерена вредност Микрограма/м3	Оцена
<b>Мерно место 1</b> Меѓу Сепарација и коп Габро	N $41^{\circ}58'59,75''$ E $22^{\circ}16'29.53''$	PM 10	38,350	Задоволува

## 6.Оценка на емисиите во атмосверата

Процесите за добивањето на сепариран туф и архитектонски градежен камен Габро во наоѓалиштето, се одвиваат со употреба на поголеми количества од технолошка вода, која покрај тоа што служи за ладење на алатите за сечење и бушење, истовремено ги наквасува честичките кои се јавуваат при раздробување на камената 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 атмосверата, треба да се напомене дека, тоа е камена прашина, која ниту механички ниту хемиски е агресивна, па дури и кога е изложена на атмосверски влијанија, не е хемиски загадувач, а покрај тоа, најголем дел од овие минерални честички се со соответна тежина, и многу брзо паѓаат на теренот, без тенденција 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 значително мал број на мотори кои емитираат издувни гасови, така што емитирачките волатили, во споредба со емисиите од возилата кои сообраќаат по Регионалниот пат, се занемарливи.

Ако се има предвид дека, во наоѓалиштето се работи на отворено, тогаш мора да се земе 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, односни не доаѓа до загадување на атмосверата.

Во просторот на наоѓалиштето, во процесите на производство, не се инсталирани Котли за производство на топлина, пареа или друг вид на енергија.

Со оглед на тоа што, операторот не користи Котел и не се создаваат емисии во атмосверата од согорувања во точкести извори,

### Табела; Котли со мокност повеќе од 250 kW

#### Табелата не се пополнува

<b>Капацитет на котелот</b>		
Производство на пареа:		
Термален влез:		
<b>Гориво за котелот</b>		
Тип: јаглен/нафта(ЛПГ)/газ/биомаса итн.		
Максимален капацитет на согорување		
Содржина на сулфур:		
<b>NOx</b>	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	
	$0^\circ\text{C}$ 3% $\text{O}_2$ (Течност или Гас), 6% $\text{O}_2$ (Цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	$\text{m}^3/\text{h}$	
Температура	$^\circ\text{C}(\text{min})$	$^\circ\text{C}(\text{max})$
Периоди на работа	час/ден	деноноси/годишно

### Табела; За други голени емисии во производството

Нормалните услови за температура и притисок се:  $0^\circ\text{C}$ , 101.3 kPa

#### Табелата не се пополнува

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
	Референца/ бр. на оџак	Висина на оџак (м)	Супстанција/материјал	Масен проток ( $\text{мг}/\text{Nm}^3$ )	

Аналогно на тоа, неможе да се приложи листа на точкести извори на емисија, ниту опис на изворите на фугитивна емисија.

Во однос на Фугитивните емисии, со оглед на тоа што нема такви инсталации, не постојат испуштања и истекувања во течна, гасовита или цврста состојба, од заптивки на вентили, пумпи и прирабници, нема загуби од ветреене и третирање на складирани течности.

### 7.Најдобри Достапни техники

Писеник, заради придонес во значителните подобрувања на животната средина, во текот на своите дејствувања, се базира на концептот Најдобри достапни техники. Во таа смисла, Друштвото; набавува, употребува, работи, а при тоа одржува и надгледува технологии, кои одговараат најмногу за планираната цел, односно такви техники, кои се најефективни во постигнувањето на високо општо ниво на животната средина, во целина

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

## **Поглавје 7**

### **ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИТЕ ВОДИ И КАНАЛОЗАЦИЈА**

## ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА

### 1. Состојба со водите

Теренот во околината на наоѓалиштето, е сиромашен со вода и водни теченија, а тоа пред се поради составот на теренот, при што сите води па и дождовните набрзо понираат во теренот.

Во зоната за експлоатација, нема забележано површински водотеци, а тоа донекаде е и како резултат на тоа што, копот е со релативно мала површина.

Поради тоа, и 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.

### 2. Потребни количини вода

Снабдувањето со вода за технолошки процеси, во процесите на експлоатација на туф и габро, се врши преку собирен пластичен резервоар со капацитет од 20 м<sup>3</sup>, која преку пластични црева се разведува до коповите за Туф и Габро.

Индустриска вода е потребна за дијамантската пила, миење на машините и транспортните средства, како и за полевање на пристапните патишта, во количина од 2.397 м<sup>3</sup>/год. со напомена дека дневната вода целосно се рециклира, односно реално се работи со 10 м<sup>3</sup> вода на ден, со надополнување на загубите.

Потребите од вода за пиење на 29 вработени, и за нивната лична хигиена, изнесуваат по 50,00 литри/ден/човек, односно вкупно 1500 литри/ден, или околу 360 м<sup>3</sup>/годишно, за 250 работни денови.

### 3. Можни влијанија врз површинските води

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 однесуваат во попивателна комора, стандардизирано 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.

### 4. Оценка на емисиите во

#### површинските води и канализација

Споредено со Основните загадувачки материји, за кои што треба да се води сметка при утврдување на граничните вредности за испуштањата- Анекс III од Упатството за подготвока на образецот за Дозвола за усогласување, камената прашина не содржи ниту еден елемент, што би ги загадил водите. (Уредба за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола, односно дозволз за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план, Сл. Весник бр.89/2005).

Согласно Уредбата за класификација на водите (Сл.Весник на РМ бр.18/1999), споредено со граничните вредности (максимално дозволените вредности или концентрации, санитарно хигиенскиот квалитет на водата), водите не може да се класифицираат.

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

### **Табелата не се пополнува Емисии во површински води и канализација**

<b>Параметар</b>	<b>Пред да се третира</b>				<b>После третирање</b>					
	<b>Име на супстанција</b>	<b>Макс. Просек на час (мг/л)</b>	<b>Макс. Дневен проток (мг/л)</b>	<b>кг/ден</b>	<b>кг/година</b>	<b>Макс. Просек на час (мг/л)</b>	<b>Макс. Дневен проток (мг/л)</b>	<b>Вкупно кг/ден</b>	<b>Вкупно кг/година</b>	<b>Идентитет на реципиентот [6N;6E]<sup>4</sup></b>

**Табелата не се пополнува****Точка на мониторинг/Референци од Националниот координатен систем:**

Параметар	Резултати мг/л)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум		
pH						
Температура						
Електрична проводливост mS						
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Биохемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород O <sub>2</sub> (р-р)						
Калциум Ca						
Кадмиум Cd						
Хром Cr						
Хлор Cl						
Бакар Cu						
Железо Fe						
Олово Pb						
Магнезиум Mn						
Манган Mn						
Жива Hg						
Никел Ni						
Калиум K						
Натриум Na						
Сулфат SO <sub>4</sub>						
Цинк Zn						
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )						
Вкупен органски јаглерод TOS						
Вкупен оксидиран азот TON						
Нитрити NO <sub>2</sub>						
Нитрати NO <sub>3</sub>						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100mls)						
Вкупно бактерии во раствор (/100mls)						
Фосфати PO <sub>4</sub>						

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола

**П о г л а в ј е 8**

**ЕМИСИИ ВО ПОЧВА**

## ЕМИСИИ ВО ПОЧВА

Влијанието на откопувањето на минералната сировина 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 микрорельефот и орографијата на теренот.

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

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

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

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

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

Загадувањето на почвата и подземните води со прашина, која се продуцира како резултат на експлоатационите активности, воглавно е ограничено во експлоатационото поле, а прашината се емитира во многу мали количини.

Загадување на почвата и подземните води со прашина, надвор од експлоатационото поле, особено при превозот на туфот и градежниот камен, нема во големи количини.

Во целина земено, треба да се напомене дека, се работи за камена прашина, која ниту механички, ниту хемиски не е агресивна, кога е изложена на атмосферски влијанија не е хемиски загадувач, а во известна смисла, поради незиниот 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 изузетно мали количини.

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

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

Со оглед на ваквата состојба не е потребно преземање 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 врз 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 превзема 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 испуштања во вода.

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 9**

**ЗЕМЈОДЕЛСКИ И  
ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ**

## Земјоделски и фармерски активности

### Состојба со земјоделски отпад

Со технолошките процеси на работа во инсталацијата, не се вршат земјоделски активности и не се создава отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени.

Според тоа неможе да се описи природата и квалитетот на земјоделскиот и неземјоделскиот отпад што би се расфрлал на земјиште, како и количества и периоди и начин на примена.

Неземјоделскиот отпад што се создава од вработените и технолошките процеси на работа, во инсталацијата, во зависност од видот на отпадот, привремено се одлага на локацијата а потоа се однесува од страна на овластен оператор, што значи дека нема никакво расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад.

Имајќи предвид дека со технолошките процеси на работа во инсталацијата не се вршат земјоделски активности, и не се создава отпад од земјоделски активности и за земјоделски намени,

### Опис на природата и квалитетот на земјоделски или неземјоделски отпад

**Табелата не се пополнува**

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

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 10**

**БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И  
НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ**

## Бучава, вибрации и нејонизирачко зрачење

### 1. Бучава

Како извори на бучава од процесите на вршењето на дејноста во Инсталацијата, може да бидат од работата на; машини, опрема и апарати, од моторните возила што транспортираат материјал, од работата на возилата сообраќаат по регионалниот пат и што подигнуваат отпад.

Бучавата која што се предизвикува од работата на Инсталацијата претставува општ извор на бучава.

Бучавата што се создава од работата на опремата за експлоатација, моторните возила, како и од работата на возилата што земаат готов материјал, од работата на возилата што го подигнуваат отпадот, е во рамките на стандардите за производство на тие возила.

Согласно Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр.120/08), во зависност од степенот на заштита од бучава и од видот на активностите и осетливоста на населението кое престојува во нив, локалитетот спаѓа во;

-Подрачје од 4 степен на заштита од бучава, со дозволени зафати во околната кој можат да предизвикуваат пречење со бучава, подрачје без станови наменето за индустриски или занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Согласно Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.Весник бр.147/08) ;

-Според степенот на заштита од бучавата, граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори, не треба да биде повисока од:

Подрачје според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава dBA		
	L <sub>D</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>H</sub>
<b>Подрачје од 4 степен</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	60

L<sub>D</sub>-индикатор на бучава за вознемиреност во текот на денскиот период

L<sub>B</sub>-индикатор на бучава за вознемиреност во текот на вечерен период

L<sub>H</sub>-индикатор на бучава за вознемиреност во текот на ноќниот период

-Граничните вредности за дополнителниот индикатор L<sub>A</sub> max, (посебен индикатор на бучава со соодветни гранични вредности, кој се применува по потреба), кои не треба да бидат надминати со цел да се спречат несакани ефекти по здравјето кај изложената популација, изнесуваат:

Видови на простории	Ниво на бучава дБА	
	L <sub>A</sub> max-ден	L <sub>A</sub> max-ноќе
Станбена зона, надвор	-	60
Простории во станбени објекти, внатре	-	45
Болници, стационари	-	45
<b>Индустриски, комерцијални, трговски и сообраќајни региони</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
Јавни собири, фестивали, концерти, дискотеки	110	110

-Границните вредности за нивото на бучавата во реони надвор од урбанизирани локации, изнесуваат:

Видови реони	Ниво на бучава dBA		
	L <sub>D</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>H</sub>
Реони изложени на интензивен патен сообраќај	60	55	50
Реони изложени на интензивен железнички сообраќај	65	60	55
Реони изложени на авионски сообраќај	65	65	55
<b>Реони со интензивна индустриска активност</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
Тивки реони надвор од агломерациите	40	35	35

Согласно Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09), Максимално дозволеното ниво на бучава за овој вид на подрачја, ги има следните вредности:

Подрачје дефинирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dBA		
	L <sub>D</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>H</sub>
<b>Подрачје од 4 степен</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	60

Согласно Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од бучава (Сл.Весник на РМ бр.21/08),

Границна вредност	Време на изложување	Леквивалентно dB
-Границната вредност на изложување	8 часа	87
-Горни акциони вредности на изложување	8 часа	85
-Долни акциони вредности на изложување	8 часа	80
-Неделно ниво на изложување	неделно	87

Иако објектот е поместен во Подрачје од четврт степен, согласно Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови, се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава, треба да се напомене дека овие параметри се однесуваат за места каде што постои можност да се вознемираат граѓаните, односно во населени места.

Со оглед на локацијата, која што е во близина на фреквентна сообраќајница, во однос на бучавата, во голема мера е присутен позадинскиот звук, имајќи предвид дека нивото на бучавата од некои видови предизвикувачи изнесува:

Вид на бучава- предизвикувач	Ниво на бучава dB(A)
Лесни коли, мерено на растојание од 7,5 м	81
Бучава на улица со интензивен сообраќај	80-85
Бучава на автопат	90

Со оглед на тоа што машините не се стационираат на едно место, но се движат воглавно по експлоатационото поле, а машините за транспорт и надвор од експлоатационото поле, па поради тоа, неможат да се дадат координати на стационарни извори на бучава и вибрации.

## Листа на извори на бучава

Извор на емисија Референца бр.	Извор/уред	Опрема Референца бр.	Интензитет на бучава Дб на означена оддалеченост	Периоди на емисија Број на часови Предплатне/Поплатне
1.	Дупчачки перфоратор	Машина за дупчење	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
2.	Самоодна дупчалка	Машина за дупчење	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
3.	Дупчачки чекани	Машина за дупчење	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
4.	Компресор	Компримиран воздух	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
5.	Дијамантска жична пила	Машина за сечење	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
6.	Каменорезна машина	Машина за сечење	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
7.	Багер	Машина за раскопување	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
8.	Камион	Машина за транспорт	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне
9.	Булдозер	Машина за товарање	Според упатство за употреба	5 часа и 30 минути Претплатне

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на нивото на бучавата која се еmitира во животната средина од работните активности, определени се со посебни мерења, и истите изнесуваат:

L<sub>ekv</sub>= 41,600-51,068 dB(A)

### 1.1.Мерки за заштита од бучава

Правното и физичко лице е должно:

- Да одбира, набавува и употребува опрема, инсталации, уреди средства за работа, кои создаваат ниско ниво на бучава.
- Да ги извршува своите активности на начин кој не дозволува предизвикување на бучава во животната средина, над граничните вредности на нивото на бучавата.
- Да се воздржува од преземање на дејности и активности кои создаваат непријатност од бучава, кај луѓето.
- Да врши мониторинг на бучавата, согласно со интегрираната еколошка дозвола, односно;
- Податоците и информациите од мониторингот на состојбата со бучавата, да се доставува до надлежен орган.

### 2.Вибрации

Вибрациите настануваат како последица на осцилациите, предизвикани од машините, апаратите и уредите при процесот на работа, со кои што работникот директно или индиректно ракува или ги опслужува, поради што можат да настанат повреди на нервниот систем.

Во конкретниот случај, вибрации можат да се појавуваат при работа на машините, апаратите и уредите, како и од работата на возилата, но истите според интензитетот, се занемарливи.

Во секој случај и влијанието од вибрации, не треба да се занемарува и за истото треба да се понуди соответно решение.

Вибрациите на земјиштето што се јавуваат како последица од осцилациите на механичките системи и орудијата за работа према сознанијата не се со многу голем интензитет и имаат карактер на вибрации со мал опсег чиј интензитет не може точно да се предвиди од каде произлегуваат.

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:

Границни вредности на изложеност на вибрации			
вибрации на рака		вибрации на цело тело	
Границна вредност	м/сек <sup>2</sup>	Границна вредност	м/сек <sup>2</sup>
-Границната вредност за дневна изложеност за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	5,00	-Границната вредност за дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува-	1,15
-Вредноста на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	2,50	-Вредноста на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	0,50

Споменатите вредности според Правилникот, се однесуваат на забрзувањето на вибрациите.

Имајќи го предвид Стандардот ISO 2372, а оценувајќи дека според снагата на моторите што се употребуваат во Објектот (0->45 kw), амплитудата на вибрации, односно брзината на вибрациите Vrms(mm/sec), треба да изнесува до 1,80 mm/sec, и се однесува само на брзината на вибрациите.

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на интензитетот на вибрациите кои се емитираат во животната средина од работните активности, определени со посебни мерења, изнесуваат:

- брзина од 0,09-051 mm/sec, односно еквивалентно 0,273 mm/sec.,
- забрзувањето е 0,10-0,30 m/sec<sup>2</sup>, односно еквивалентно е 0,200 m/sec<sup>2</sup>

## 2.1.Програма за намалување на изложеноста на механички вибрации

Правното и физичко лице е должно:

- Да изврши промена на методите на работа, во методи кои имаат помала изложеност на механички вибрации,
- Да врши избор на машини, уреди и опрема, имајќи ја предвид работата која што се извршува, а кои предизвикуваат најмало можно вибрирање.
- Да врши набавка на помошна опрема, која го намалува ризикот од повреди предизвикани од вибрации,
- Да се воздржува од преземање на дејности и активности кои создаваат непријатност од вибрации, кај луѓето.
- Да ги извршува своите активности на начин кој не дозволува предизвикување на вибрации во животната средина, над граничните вредности на изложеност на вибрации.
- Да поседува Програма за одржување на машините уредите и опремата, работното место и системот на работните места,
- Да врши обука и да дава информации за правилна и безбедна употреба на машините уредите и опремата за работа, заради намалување до минимум на изложеноста на механички вибрации,
- Да го ограничува времетраењето и интензитетот на изложеност на механички вибрации,
- Да врши распоред на работата, со соответни периоди за одмор,
- Да врши мониторинг на вибрациите според законските прописи и, согласно со интегрираната еколошка дозвола, односно;
- Податоците и информациите од мониторингот на состојбата со вибрациите, да се доставуваат до надлежен орган.

### 3. Јонизирачко и нејонизирачко зрачење

Инвеститорот, купува сировини и материјали со познати карактеристики, квалитет и состав, не купува или увезува, ниту продава сировини и производи со сомнителен квалитет.

Од самиот процес на работа во инсталацијата, присутни се само извори на **нејонизирачки зрачења** во подрачјето на ниски фреквенции (светилки, радиобранови, акустична опрема, далекуводи, антени, вентилатори).

Заради споредба, извори на нејонизирачко зрачење во подрачјето на средни фреквенции се: инфрацрвена и видлива светлина, а во подрачјето на високи фреквенции се: ултравиолетова светлина, рентгенско зрачење, гама зрачење.

Меѓународната комисија за заштита од нејонизирачко зрачење, International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), го пропиша Меѓународниот стандард за ограничување на изложеност на временски, променливи, електрични, магнетски и електромагнетни полиња, кој што изнесува до 300 GHz.

Ова ограничување го прифати и Светската здравствена организација на ООН, World Health Organization (WHO), за подрачјето на целиот свет.

Со оглед на тоа што во случајот се работи за извори на нејонизирачки зрачења во подрачјето на ниски фреквенции, истите се далеку испод Меѓународниот стандард за ограничување на изложеност на нејонизирачко зрачење.

Правилото кое што го воведоа WHO, ICNIRP, и CENELEC ENV, кон кое треба да се придржуваат сите корисници на радио спектарот е следното:

**ГУСТИНАТА НА ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОТО ПОЛЕ ( $\text{W/m}^2$ ) ВО ОБЛАСТИТЕ НА ЧОВЕКОВАТА АКТИВНОСТ, ТРЕБА ДА БИДЕ ПОМАЛО од  $F/200$ , КАДЕ ШТО  $F$  Е ФРЕКВЕНЦИЈА ВО MHz (МЕГАХЕРЦИ).**

#### Максимални нивоа на изложеност на луѓето кои работат при нивоа на електромагнетни полиња при една фреквенција

Фреквенциско подрачје Hz	Квадрат на средна јачина на Е Електромагнетното поле ( $\text{V/m}$ ) <sup>2</sup>	Квадрат на средна јачина на H магнетното поле ( $\text{A/m}$ ) <sup>2</sup>	Средна густина на снагата на енергија S $\text{W/m}^2$ $\text{mW/cm}^2$
<b>Изложеност на стручни лица</b>			
300 kHz-9,5 MHz	$3,77 \times 10^4$	0,265	100 10
9,5 MHz-30 MHz	$3,99 \times 10^6/f$	23,9/f	9.000/f 900/f
30 MHz-300 GHz	$3,77 \times 10^3$	$2,65 \times 10^{-2}$	10 1
<b>Изложеност на популација во животната средина</b>			
300kHz-9,5MHz	7.540	0,053	20 2
9,5MHz-30MHz	-	-	- -

#### Ниво на јачина на електричното поле според INCRP

Фреквентно подрачје	Средна вредност на електричното поле	
	Изложеност на популацијата	Изложеност на стручни лица
10-400 MHz	28	61
400-2.000 MHz	$1,375 \times f^{1/2}$	$3 \times f^{1/2}$
2-300 GHz	61	137

Напомена: f е фреквенција MHz

## Допуштени нивоа на електромагнетско зрачење според поранешни стандарди

Според "Правилник за Југословенските стандарди за радио комуникациите" (Сл. лист на СФРЈ бр. 50/1990), ЈУС N.NO 205 од 1990 година, кој се однесува на: радио - комуникации, радио - фреквенциски зрачења и максимални нивоа на изложувања, кои се однесуваат на луѓето, максималните нивоа на изложување на луѓето на радиофреквенциски електромагнетни полиња, се во фреквенциски опсег од 300 kHz до 300 GHz.

При изложување на жителите на електромагнетни полиња, квадратите на средните вредности на електричните или магнетните полиња, јачината на полето не смее да премине една петтина од нивоата утврдени за лицата кои вршат преглед или одржување на предавателите или на антените.

За фреквенциски опсег поголем од 30 MHz а помал или еднаков од 300 GHz нивото на изложување на луѓето кои работат при нивоата на електромагнетните полиња изнесува:

$$3,77 \times 10^3 = 3,77 \times 1000 = 3770 \text{ V/m}^2$$

При изложување на жителите кои не работат во нивоата на електромагнетните полиња, односно при зрачење во животната средина се зема 1/5 од вредноста на луѓето кои работат, а тоа изнесува:

$$3770 : 5 = 754 \text{ V/m}^2$$

### Листа на извори на нејонизирачко зрачење

Извор на емисија, референца број	Извор/ Уред	Опрема, референца број	Интензитет на бучава ДБ на означена оддалеченост	Периоди на емисија, број часови предпладне/попладне
Мерно место 1.	Електрична мрежа Електро мотори Моб.телефонија	Ел.енергија Мех.енергија Телефонија	Според упатство за употреба	24 ч

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на нивото на нејонизирачко зрачење кое се емитира во животната средина од работните активности, определени со посебни мерења, изнесуваат:

- средната јачина на електромагнетното поле 0,01-0,02 V/m волт/метри,
- средната густина на снагата на енергија 0,002 -0,003 W/m<sup>2</sup>, mW/sm<sup>2</sup>, тесли.

### 3.2.Програма на за намалување на изложеноста на нејонизирачко зрачење

Правното и физичко лице е должно:

-Пред набавка на опрема која е потенцијална за нејонизирачко зрачење, да ги познава сите потребни технички мерки за заштита на работната и животната средина од нејонизирачко зрачење, и да врши избор на машини, уреди и опрема, имајќи ја предвид работата која што се извршува, а кои предизвикуваат најмало можно нејонизирачко зрачење.

-Да изврши промена на методите на работа, во методи кои имаат помала изложеност на нејонизирачко зрачење и да се воздржува од преземање на дејности и активности кои создаваат непријатност од зрачењето, кај луѓето.

-Пред монтирање на опремата, треба да бидат завршени сите подготовкви; градежни работи, подлога, основа, напојувања, водови и опрема за пренос,

-Монтирањето на опремата да се врши во целост според упатствата на производителот,

-Работниот персонал за монтирање, и понатаму за одржување на опремата, мора да има основни познавања за ефектите од изложеност на нејонизирачко зрачење предизвикано од опремата.

-Пред пуштање во работа на опремата, да се извршат пресметки и мерења на интензитетот на нејонизирачкото зрачење, како и да се одреди сигурносно растојание, вредностите кои не треба да бидат близки до граничните, а да се извршат мерења на критичните точки.

-Во услови кога опремата се поставува во близина на друга опрема, или во наредниот период треба да се постави друга опрема, треба да се зема во предвид и нивното нејонизирачко зрачење.

-Редовно да има информации за состојбата со изложеност на нејонизирачко зрачење во околната на опремата и објектот, и да се обезбеди пристап до информациите, на јавноста,

-Да се презентираат; информации, препораки, стандарди и регулативи, како имерки за безбедност за интензитетот на нејонизирачкото зрачење и изложување, кој треба да биде во рамките на максимално дозволениот интензитет, заради безбедно користење на опремата, во однос на животната средина,

-Да ги спроведува насоките од законските прописи кои се однесуваат на заштита од нејонизирачко зрачење,

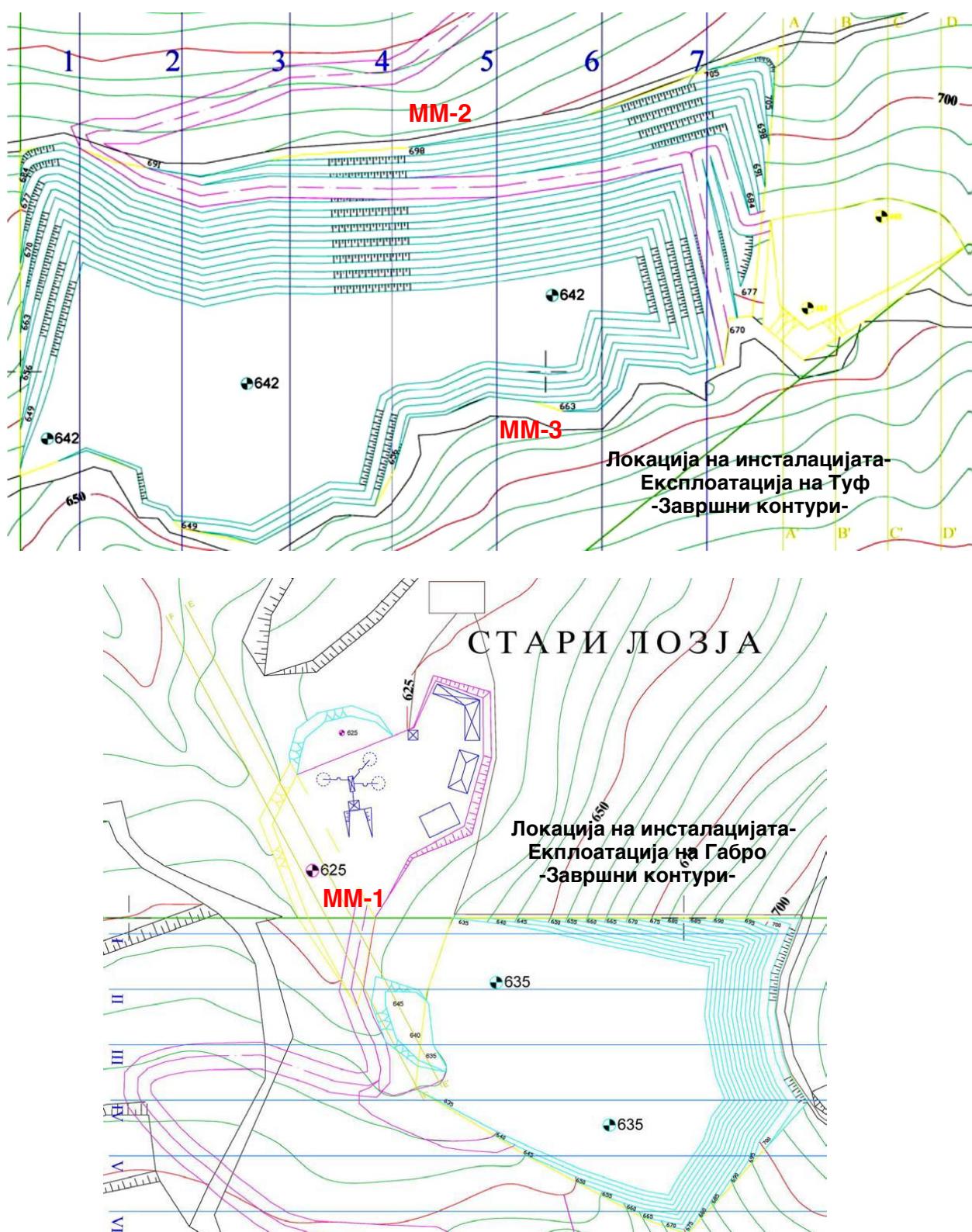
-Преку мерења, анализи, проценување и пресметки, да се утврди релацијата на движење на нејонизирачкото зрачење, неговото однесување во различни услови и средини, интензитетот и карактерот на дејствување врз човекот и загадувањето на животната средина,

-Да ги определи методите и средствата за спречување на штетните влијанија од нејонизирачко зрачење.

-Да поседува Програма за одржување на машините, уредите и опремата, работното место и системот на работните места,

-Да врши мониторинг на нејонизирачкото зрачење според законските прописи и, согласно со интегрираната еколошка дозвола, односно;

-Податоците и информациите од мониторингот на состојбата со нејонизирачкото зрачење, да се доставуваат до надлежен орган.



**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 11**

**ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ  
НА ЕМИСИИ И  
ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ**

## Точки на мониторинг на емисии и Земање на примероци

### 1. Опис на мониторингот

На мониторингот на емисии, како начин за систематизирано мерење, следење и контрола на состојбите, квалитетот и промените на медиумите и областите во животната средина, во "Писеник", дадено е соответно внимание.

Како правно лице кое има извори на емисии, операторот врши интерен мониторинг на емисиите во медиумите и областите на животната средина, во согласност со Законот за животна средина и посебните закони од сверата на животната средина, ги идентификува и регистрира изворите на загадување и превзема соодветни мерки за намалување на загадувањата и доведување на истите во рамките на максимално дозволените концентрации и количества.

Во таа смисла операторот ги спроведува обврските:

-Редовно следење на емисиите и влијанието врз животната средина од изворите на загадувањето, на начин што е предвиден со посебниот закон,

-Редовно следење на имисиите во непосредна близина на изворите на емисиите,

-Доставување на податоците до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина,

-Мониторингот на оделните медиум и области на животната средина, се врши од овластени правни и физички лица и според методологија пропишана со посебните закони.

### 2. Идентификација и детали на местата на мониторинг и земање на примероци

Локациите на местата за мониторинг определени се 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.

-Заради определување присуство на штетни материји што се емитираат во **атмосверата**, како мерно место на мониторингот и земање на примероци, идентификувано е;

=Мерното место број 1-Помеѓу Сепарацијата и копот на Габро, (за амбиентален воздух од технолошките процеси и моторните возила),

-Иако е оценето дека влијанието врз животната средина од **отпадните технолошки води** што се создаваат од работата на инсталацијата е контролирано, како можно место за мониторинг, може да се посочи собирната шахта за отпадните води, при што мониторингот се сведува само на пратење на собирањето на отпадните води од местата на создавање во површинскиот коп каде моментално се вршат активности, и поновно враќање во системот за снабдување со вода.

-Со оглед на тоа што оценето е дека нема загадување од **испуштања во канализација**, не се идентификува место на мониторинг и земање на примероци за таа цел.

-Со оглед на тоа што оценето е дека нема загадување на **почвата и подземните води**, не се идентификува место за мониторинг и земање на примероци и за нив.

-Иако е оценето дека влијанието врз животната средина од **отпадот** што се создава од работата на инсталацијата е контролирано, како можно место за мониторинг, може да се посочи собирната локација за комунален отпад, при што мониторингот се сведува само на пратење на собирањето на отпадите од местата на создавање, нивното привремено одлагање на собирната локација и подигнување и транспортирање на отпадот

-Заради оценување на интензитетот на **бучавата** и нејзиното влијание врз животната средина, како мерни места, односно места на мониторинг и мерење на интензитетот, се определуваат:

=Мерното место број 1-Помеѓу Сепарацијата и копот на Габро, со најблиски извори; Сепарација, експлоатациони машини за Габро, возила според Извештајот од мерењето и оценувањето на состојбите со бучавата.

=Мерно место бр.2-Пристапен пат на копот за Туф, со најблиски извори; експлоатација на минералната сировина Туф, возила.

=Мерно место бр.3-Крај на копот за Туф, со најблиски извори; со најблиски извори; експлоатација на минералната сировина Туф, возила.

Утврдување на нивото на **вибрациите** и нивното влијание врз животната средина, како мерни места односно места за мониторинг и мерење на нивото, се определува:

=Мерно место бр.1-Помеѓу Сепарацијата и копот на Габро, со најблиски извори; експлоатациони машини, возила според Извештајот од мерењето и оценувањето на состојбите со бучавата.

Заради утврдување на нивото на **нејонизирачко зрачење**, и неговото влијание врз животната средина, како мерно место односно места за мониторинг и мерење на нивото, се определува:

=Мерно место бр.1-Помеѓу Сепарацијата и копот на Габро, со најблиски извори; експлоатациони машини, возила според Извештајот од мерењето и оценувањето на состојбите со бучавата.

Заради утврдување на оценување на состојбите со **ПМ<sub>10</sub> честички** и амбиенталниот воздух и нивното влијание врз животната средина, како мерно место односно место за мониторинг и мерење на нивото, се определува:

=Мерно место бр.1-Помеѓу Сепарацијата и копот на Габро, со најблиски извори; експлоатациони машини, возила според Извештајот од мерењето и оценувањето на состојбите со бучавата.

### 3. Опис на предлозите за мониторинг на емисиите

Со оглед на технолошкиот процес на работата кој што се применува во инсталацијата, а имајќи ги предвид емисиите во медиумите и областите на животната средина, анализирајќи ги нивните влијанија врз животната средина и природата, како начин на мониторинг, се предлага:

- Мониторинг на состојбите во амбиенталниот воздух, да се врши со инструмент, два пати годишно,
- Мониторинг на интензитетот на бучавата, да се врши со инструмент, два пати годишно,
- Мониторинг на нивото на вибрациите, да се врши со инструмент, два пати годишно,
- Мониторинг на нивото на нејонизирачко зрачење, да се врши со инструмент, два пати годишно.

Тоа од причини што, според досега констатираните состојби во животната средина и влијанијата од работата на инсталацијата, видна е констатацијата дека нема изразити штетни влијанија, односно влијанија над максимално дозволените концентрации.

Од друга страна, технологијата на работа е стандардизирана и во согласност со еколошките аспекти, во наредниот период истата може само да се подобрува, а со самото тоа, неможе да се очекуваат промени на влијанијата врз животната средина на полошо.

Напротив, резултатите од досегашниот мониторинг, кои што се во задоволувачки граници, може само да се подобруваат, со спроведувањето на мерките дадени во ова Барање.

#### **4. Методи на мониторинг и земање на примероци**

Присуството и концентрацијата на штетни материји во амбиенталниот воздух од работата на Инсталацијата, е определено со мерење со инструмент и пресметки на прашина  $\text{PM}_{10}$  честички од работата на исталацијата.

Штетните ефекти од бучавата, како негативни ефекти врз здравјето на луѓето, се оценија со помош доза-ефект, односно однос меѓу вредноста на индикаторот и штетниот ефект.

Вредноста на индикаторите на бучавата се определија со мерење на лице место со помош на дигитален инструмент за бучава, при добри временски услови, време тивко, без ветар и временски непогоди, како би немало влијание на истите врз резултатите од мерењата, и при нормална работа на машините, опремата, уредите и возилата.

Оценувањето на штетноста од дејствувањето на бучавата се извршува со споредување на допуштеното ниво на бучавата изразено во dB(A), со измереното ниво на бучавата.

Штетните ефекти од вибрациите, се оценуваат со помош на мерење на нивото на механичките вибрации што се емитираат од изворите на вибрации, на лице место со помош на дигитален виброметар, за периодични точни и повторливи мерења и детекција на вибрациите, како резултат од работата на машините, опремата, уредите и возилата.

Резултатите од мерењата, се споредени со граничните вредности на изложеност на механички вибрации, и стандардите за вибрации,

Со мерењата на изложеноста на нејонизирачко зрачење од работата на инсталацијата, се определија емисиите и имисионите параметри, при што се определија основните показатели за влијанието што се јавува како резултат на технолошките процеси и употребата на машините, апаратите, уредите и инсталациите.

Штетните ефекти од нејонизирачкото зрачење, како негативни ефекти врз здравјето на луѓето, се оценети со помош на определување на густината на електромагнетното поле во областа на човековата активност.

Вредноста на индикаторите на нејонизирачкото зрачење е определена со мерење на лице место, а за утврдување на нивото на изложеност на нејонизирачкото зрачење кое што се емитира од изворите на електромагнетните полиња, при што се користени RF и EMF мерачи, а резултатите од мерењето се споредени со дозволените нивоа на нејонизирачко зрачење.

#### **Табела; Мониторинг на емисии и земање примероци**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
<b>Интензитет на Бучава</b>	Два пати годишно	Со инструмент	Стандард ANSI S 1.4
<b>Квалитет на Амбиентален воздух</b>	Два пати годишно	Со инструмент	Стандард ISO 5725-1
<b>Вибрации</b>	Два пати годишно	Со инструмент	Стандард ANSI S 1.4
<b>Нејонизирачко зрачење</b>	Два пати годишно	Со инструмент	Стандард ANSI S 1.4

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 12**

**ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ**

## Програма за подобрување

### Предлог Програма за подобрување

Операторот, во континуитет, презема мерки и активности за воведување на технологија, машини и опрема, и спроведување на таков вид на експлоатација, со што, емисиите што се испуштаат во медиумите и областите на животната средина, постојано се испод Максимално дозволените концентрации, и не се штетни за животот и здравјето на луѓето.

Машините и опремата, како и технологијата на експлоатација на минерална сировина туф и габро, се стандардизирани, застапени се соотвртни достапни техники, адекватни за ваков вид на активност, во наредниот период нема да се заменуваат со полоши, а со самото тоа, неможе да се очекуваат и промени во влијанијата врз животната средина, на полошо.

Напротив, машините и опремата, во иднина, може само да се осовременуваат, и кога ќе бидат достапни таквите техники, со самото тоа и влијанијата врз животната средина уште повеќе ќе се намалуваат.

Потрошувачката на сировини, природното богатство, енергијата, водата и другите материјали, е согласно Проекциите за производство, и неможат да се намалуваат, што би се репериурило на обемот на производство, на работата и квалитетот на машините, а не на намалувањето на емисиите.

Поради тоа, Предлог-Програмата за подобрување, ќе биде пополнета со програмски проекти и содржини, кои што во наредниот период треба да се исполнат во смисла на:

- Уредување на пристапниот пат,
- Набавка на садови за отпад и уредување на одлагалишта за отпад
- Уредување на локацијата

“Писеник” ДОО  
Овластено лице

## ПРОГРАМСКИ ПРОЕКТ бр. 1

### Реконструкција на пристапен пат

#### **1. Опис;**

Заради обезбедување пристап до локацијата на Инсталацијата, предвидена е реконструкција на пристапниот пат до локацијата со ширина од 5,00 метри, со соодветно одводнување.

#### **2. Предвидена дата за почеток на реализацијата;**

Втора половина на 2014 година

#### **3. Предвидена дата за завршување на проектот;**

Крај на 2014 година

#### **4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата;**

Емисиите се незначителни

#### **5. Вредност на емисиите по реализација на проектот;**

Ќе се намалат емисиите во атмосверата, површинските и подземните води.  
Емисиите ќе бидат во границите на МДК

#### **6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода, сировони)**

Ќе се намали потрошувачката на гориво.

#### **7. Мониторинг;**

- Параметар;** Инфраструктура
- Медиум;** Вода, воздух, почва
- Метода;** Органолептички
- Зачестеност;** Еднаш годишно

#### **8. Извештаи од мониторингот;**

Мониторингот ќе го врши одговорното лице за прашањата од животната средина, со тоа што ќе се врши увид на реализацијата на проектот, а известувањето ќе го дава на крајот на годината.

#### **9. Вредност на Проектот;**

104.000 денари

**ПРОГРАМСКИ ПРОЕКТ бр. 2****Набавка на садови за отпад  
и уредување на одлагалишта за отпад****1. Опис;**

Заради подвоено собирање на комуналниот, комерцијалниот, индустриски неопасниот отпад, отпадот од пакувања, отпад од метали, пластичен отпад и друг вид цврст отпад, предвидена е набавка на соодветни садови.

За првото време одлагање на овие отпади, на локацијата се предвидува уредување на соодветни одлагалишта.

**2. Предвидена дата за почеток на реализацијата;**

Втора половина на 2014 година

**3. Предвидена дата за завршување на проектот;**

Крај на 2014 година

**4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата;**

Емисиите се незначителни

**5. Вредност на емисиите по реализација на проектот;**

Ќе се намали загадувањето на амбиенталниот воздух и почвата.

Емисиите ќе бидат во границите на МДК

**6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода, сировони)**

Нема да има промени

**7. Мониторинг;**

-**Параметар;** Цврст отпад

-**Медиум;** Вода, воздух, почва

-**Метода;** Органолептички

-**Зачестеност;** Еднаш годишно

**8. Извештаи од мониторингот;**

Мониторингот ќе го врши одговорното лице за прашањата од животната средина, со тоа што ќе се врши увид на реализацијата на проектот, а известувањето ќе го дава на крајот на годината.

**9. Вредност на Проектот;**

94.400 денари

## ПРОГРАМСКИ ПРОЕКТ бр. 3

### Уредување на локацијата

#### **1. Опис:**

Заради обезбедување стабилност на работната средина, и одвојување на зоната на активности и заштита на површинските води, ќе се изврши; нанесување на планираните контури на експлоатационото поле, изградба на канали за одводнување на копот, изградба на ограда на горниот раб на завршните косини од копот, од локален материјал(камен, дрво и сл.), поставување натписи за забранет пристап. Заради подобрување на заштитата на животната средина, ќе се врши перманентно одржување и чистење на каналите.

#### **2. Предвидена дата за почеток на реализацијата;**

Втора половина на 2014 година

#### **3. Предвидена дата за завршување на проектот;**

Крај на 2014 година

#### **4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата;**

Емисиите се незначителни

#### **5. Вредност на емисиите по реализација на проектот;**

Ќе се намалат емисиите во атмосверата, површинските и подземните води. Емисиите ќе бидат во границите на МДК

#### **6. Влијание врз ефикасноста (Промени во потрошувачката на енергија, вода, сировони)**

Ќе се намали потрошувачката на сировини

#### **7. Мониторинг;**

-**Параметар;** Уредување и одржување

-**Медиум;** Вода, воздух, почва

-**Метода;** Органолептички

-**Зачестеност;** Еднаш годишно

#### **8. Извештаи од мониторингот;**

Мониторингот ќе го врши одговорното лице за прашањата од животната средина, со тоа што ќе се врши увид на реализацијата на проектот, а известувањето ќе го дава на крајот на годината.

#### **9. Вредност на Проектот;**

86.000 денари

## ПРЕГЛЕД

**на реализацијата на проектите од  
Програмата за подобрување и финансирањето**

<b>Реден Бр.</b>	<b>Програмски проект</b>	<b>Финансирање по години</b>
		<b>Година 2014</b>
1.	Реконструкција на пристапниот пат до Инсталацијата	104.000,00
2.	Набавка на садови И уредување на одлагалишта за отпад	94.400,00
3.	Уредување на локацијата	86.000,00
<b>Вкупно</b>	<b>3 Програмски проекти</b>	<b>284.400,00</b>

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 13**

**СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И  
РЕАГИРАЊЕ ВО  
ИТНИ СЛУЧАИ**

## Спречување на хаварии и реагирање во итни случаи

### 1. Општо за хавариите

Тргнувајќи од поставките на Законот за животната 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 супстанции, во количства поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности (прагови), определени со пропис, е должно да ги преземе сите мерки, неопходни за спречување на хаварии, и за ограничување на нивните последици врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето, а за преземените мерки, да го извести надлежниот орган на државната управа.

Имајќи предвид дека, Хаваријата претставува појава на голема емисија, пожар или експлозија, "Писеник", ги анализираше можните неконтролирани настани во текот на работењето, кои со 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, "Писеник", како оператор, утвди дека не се присутни опасни супстанции воопшто, ниту во количини поголеми или еднакви на пропишаните гранични вредности.

Аналогно на тоа, не постои непосредна 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 неполовни 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, на или под почвата.

И покрај тоа, генерално, ценејќи ги законските обврски за опасните супстанции и нивните гранични вредности (прагови), и критериумите или својствата според кои супстанцијата се класифицира како опасна, "Крин КГ", ќе презема, постоечки или предложени мерки и процедури за итни случаи.

Со оглед на тоа што, во системот, опасните супстанции не се присутни во пропишаните количества, "Писеник", како оператор, изготви:

-Внатрешен план за вонредни состојби, со План на дејности кои би можеле да предизвикаат еколошка хаварија и очекувани можни хаварии,

-Мерки за безбедност и процедури за превентивно дејствување за спречување на инциденти,

-Програма за постапување во итни случаи, со одредби за реагирање при појава на случајни емисии и итни случаи вон нормалните работни часови,

-Извјава за процедурите и плановите за постапување со управувањето при случајни емисии,

-Ниво на осигурување на јавната одговорност.

### 2. Внатрешен план за вонредни состојби

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

-Излевање на фекалните отпадни води,

-Поплавување на локацијата од обилни атмосферски падавини

-Довоз на сировини со радиоактивна контаминација,

-Загадување на почвата од неадекватно отклонување на комуналниот и комерцијалниот отпад,

-Неадекватно постапување со опасен отпад,

- Настанување на пожар на објектите и опремата што имаат својства на запаливост,
- Зголемено ниво на бучава, вибрации, нејонизирачко зрачење и штетни гасови и прашина, поради неадекватна употреба и работа на уредите, машините и опремата

## **2.1.Излевање на фекални отпадни води**

Излевањето на фекалните отпадни води може да настани како резултат на нередовно и ненавремено чистење на каналската мрежа, или незино неадекватно функционирање.

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

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

## **2.2.Поплавување на локацијата по обилни атмосверски падавини**

При евентуални обилни атмосверски падавини, и покрај веќе воспоставен систем на одведување на атмосверските отпадни води, може да дојде до поплавување на локацијата, кое би се репериуирало на; зголемување на нивото на отпадните води во каналската мрежа, испирање на локацијата, што ќе резултира со зголемено загадување на отпадните атмосверски води, и со тоа, загадување на почвата, подземните и површинските води.

## **2.3.Довоз и одвоз на сировини и производи со радиоактивна контаминација**

Во постапката за прием на помошни сировини во локацијата, и покрај тоа што се врши увид во сировините и придружната документација, постои можност, истите да не бидат со бараната и вообичаена содржина, и да бидат со радиоактивна контаминација, што ќе доведе до ослободување на штетни честички кои предизвикуваат зголемено ниво на радијација и јонизирачко зрачење.

Во постапката за отстапување на готовите производи, постои опасност ваквите производи со радиоактивна контаминација, да бидат отстапени на корисник, со што и понатаму е можна хаварија од ослободување на честички и зголемено ниво на радијација и јонизирачко зрачење.

## **2.4.Загадување на почвата од неадекватно отклонување на комуналниот, комерцијалниот и друг вид на отпад**

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

## **2.6.Настанување на пожар на објекти и опрема кои што имаат својства на запаливост**

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

## **2.7.Зголемено ниво на бучава, вибрации, нејонизирачко зрачење и штетни гасови, поради неадекватна употреба и работа на машините и опремата**

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

### **3.План на дејности за вонредни состојби**

Со Внатрешниот план за вонредни состојби, "Писеник", промовира **План на дејности** кои би можеле да предизвикаат еколошка хаварија, како и **Очекувани можни хаварии**, односно мерки кои што треба да се преземат, внатре во системот во случај на хаварија.

- За настанатата хаварија, веднаш ќе биде известен надлежниот орган, при што ќе му бидат достапни податоците за:
  - =Околностите во кои се случила хаваријата,
  - =Присутните опасни супстанции за време, на и после хаваријата
  - =Податоци потребни за проценување на последиците по здравјето на луѓето и по животната средина, до кои дошло како резултат на хаваријата,
  - =Преземените вонредни мерки.
- За мерките, предвидени за ублажување на среднорочните и долгорочните последици од хаваријата и за спречување на можностите за повторување на хаваријата, ќе биде известен надлежниот орган, градоначалникот на општината и другите органи и тела, предвидени со Закон.
- Со Внатрешниот план за вонредни состојби се овозможува:
  - =Локализирање и контролирање на хавариите, со цел да се минимизираат последиците и да се ограничат штетите по животот и здравјето на луѓето, животната средина и имотот,
  - =Спроведување на мерките потребни за заштита на луѓето и животната средина, од последиците на хавариите,
  - =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 вонредни состојби, ќе биде применет без одложување во случај на хаварија или неконтролиран настан, за кој, поради неговата природа, со право може да се очекува да дојде до хаварија.
- Со мерките за превентивно дејствување се определуваат:
  - =Детали за складирање сировини, производи и отпади,
  - =Детали за истекување, мерки и структури за итно намалување на последиците,
  - =Детали за герметизирање, површински третман, системи за колектирање,
  - =Најниски нивоа на отпадни водни дренажи, цевководи, јами,
  - =Области за прифаќање на секој истек,
  - =Можна контаминација на почвата, подземните води или површинските води во случај на гасење пожари со вода на локацијата,
  - =Транспорт на материјалите внатре во локацијата, цврсти, течни или талози

### **4.Мерки за безбедност и процедури за превентивно дејствување за спречување на инциденти**

Од постојната документација од сверата на животната средина, како и од увидот на лице место, констатирано е дека во досегашниот период од работата на инсталацијата, не се случиле никакви инцидентни состојби и хаварии, а според оценката на влијанијата врз животната средина, таквите можности се и минимални.

Заради сузбибање и спречување и на најмалите можни очекувани хаварии, операторот ќе ги преземи следните мерки за безбедност, а заради спречување на настанување на еколошката штета:

#### **4.1.При излевање на фекални отпадни води**

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

При евентуално излевање фекални отпадни води на површините од локацијата, овластениот оператор, со соответствна опрема, ќе ги собере истите, после кое, делот од загадената почва ќе се сметне, ќе се изврши дезинфекција со соответно средства, и ќе се наслипи со нов слој од земја,

Примерок од загадената почва, по отклонувањето на горниот слој, ќе се однесе во лабораторија, заради испитување и преземање на понатамошни мерки.

Излеаните фекални отпадни води на бетонските и асфалтните површини, ќе се собираат и отклонат од овластениот оператор, после кое ќе настане испирање на површините со соответни средства, која вода исто така ќе се собере и отклони.

#### **4.2. При поплавување на локацијата по обилни атмосверски падавини**

Како мерка за спречување на опасностите, од поплавување на локацијата по обилни атмосверски падавини, првенствено се предвидува изолирање на можните слевања на атмосверските отпадни води во фекалната канализација. Заради позабрзано истекување на атмосверските отпадни води од локацијата, се предвидува прочистување на сите испусти од каналската мрежа.

Заради намалување на загадувањето на атмосверските отпадни води кои ќе се појават како резултат на испирањето на локацијата, отпадоците и остатоците, операторот хитно ќе побара овластениот оператор за чистење на отпадни води, истите да ги отклони.

Покрај тоа, операторот, отпадот, максимално ќе го складира во покриени или затворени простории.

#### **4.3. При довоз и одвоз на сировини и производи со радиоактивна контаминација**

При постапката за прием на сировини, одговорното лице, при вршењето на увид во истите и придружната документација, во колку ќе утврди дека сировините не се со содржина која е вообичаена и барана, ги проверува, зема примерок од нив и се носи на анализа и испитувања на радијацијата и јонизирачкото зрачење, во овластена институција.

За оваа постапка ќе се води евиденција, и ќе се извести надлежниот државен орган.

При постапката за отстапување на производи, на секоја пратка, крајниот консумент врши контрола за проверка на радиоактивноста.

Покрај тоа, во рамките на редовниот мониторинг за систематизирано мерење, следење и контрола на состојбите, квалитетот и промените на медиумите и областите на животната средина, операторот ќе врши мерења и ќе дава податоци и за можната радиоактивна контаминација.

#### **4.4. При загадување на почвата од неадекватно отклонување на комуналниот, комерцијалниот, и друг вид на отпад**

Операторот, ќе организира собирање на комуналниот, комерцијалниот и друг вид на отпад од локацијата, комплетно чистење на локацијата, и отпадите привремено ќе ги депонира во специјални садови за таа намена.

За дефинитивно отстранување на отпадот од локацијата, операторот ќе го повика овластеното правно лице, кое истиот ќе го собере и крајно ќе го отстрани на депонија.

#### **4.5. При настанување на пожар на објекти и опрема кои што имаат својства на запаливост**

Заради превенција од опасностите од пожар, операторот ќе поседува соответен Правилник за заштита од пожари и експлозии, според кој што ќе има распоред на средства за заштита од пожар, начин на постапување во услови на пожар, како и соответна едукација на вработените.

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

#### **4.6. При зголемено ниво на бучава, вибрации и отпадни гасови поради неадекватна употреба и работа на возилата, машините и опремата**

Иако возилата, машините и опремата, создаваат бучава и вибрации, и испуштаат гасови според упатствата и стандардите на произведителот, заради спречување на зголемено ниво на бучава, вибрации и испуштање на штетни гасови, операторот, ќе презема редовни активности за одржување на истите кај овластен сервисер, а при евентуален дефект, ќе побара итна интервенција од сервисерот.

Во периодот **кога еколошката штета сеуште не настанала**, но постои непосредна закана од таква штета, веднаш и без одлагање ќе бидат преземени сите неопходни процедури за превентивно дејствување, за спречување на инцидентите, и тоа:

-За предвидените мерки и активности за безбедност, како и за начинот за постапување во случај на хаварија, ќе бидат информирани лицата на кои би влијаела хаваријата, и ќе биде известен надлежниот орган на државната управа.

-Внатрешниот план за вонредни состојби, со Планот на дејности кои би можеле да предизвикаат еколошка хаварија, и очекуваните можни хаварии, како и со мерките што треба да се преземат внатре во системот во случај на хаварија, ќе биде доставен до Општината и надлежниот орган на државната управа.

-Со оглед на тоа што во инсталацијата не се присутни опасни супстанции, во пропишаните количества, "Писеник", како оператор, и покрај тоа ќе поднесе **Извештај за мерките за безбедност**, со кој што ќе се потенцира дека:

=Преземени се мерки за спречување на хаварии и востановен е систем за управување со безбедноста,

=Опасностите од можните хаварии се определени и се преземени неопходни мерки за спречување на несреќи и за ограничување на нивните последици по животот и здравјето на луѓето и по животната средина,

=Вклучени се пропишаните мерки за безбедност и сигурност уште во фазата на проектирањето и изградбата на објектите, постројките и опремата, како и во фазата на работата и одржувањето на системот.

=Изготвен е Внатрешен план за вонредни состојби, и се обезбедени сите информации,

Овај Извештај за мерките за безбедност, периодично ќе се анализира и обновува, по иницијатива на операторот или на надлежен орган, кога ќе има сознанија за нови факти, или кога ќе треба да се земат предвид нови научни и технички знаења, во врска со подобрувањето на безбедноста.

Овај Извештај за безбедност, се доставува да биде достапен на јавноста.

## **5.П р о г р а м а за постапување во итни случаи**

Во случај на сторена еколошка штета, ќе се преземат сите потребни превентивни мерки и мерки за ремедијација, со тоа што ќе се изврши реституција на целокупната штета, за враќање на животната средина и нејзината функција, во почетната состојба.

-Ќе биде известен надлежниот орган за опасноста од еколошката штета што може да настане, и покрај преземените мерки, како и за настанатата штета,

-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 спречи натамошната 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 одобрување, кои мерки ќе бидат соответни и ефикасни за отстранување на целокупната штета предизвикана врз животната средина.

-Ќе се преземат 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 известува надлежниот орган.

## 6. И з ј а в а

### за процедурите и плановите за постапување со управувањето со случајни емисии

Заради постигнување на целта, за одржлива активност на инсталацијата, "Писеник", како оператор, ќе преземе низа мерки, и процедури, чија цел не е директна контрола на загадувањето со примена на посебни уреди, тутку преку најсоответно управување со инсталацијата, да се постигне минимално загадување и опасност по животната средина.

-И покрај тоа што, општа е констатацијата дека, можните хаварии и штетните влијанија од работата на инсталацијата врз животната средина, се во ограничени размери, во границите на максимално дозволените концентрации и не претставуваат опасност за животната средина и здравјето на луѓето, заради постигнување на повисок степен на заштита, "Писеник", ќе презема мерки со кои постојните влијанија, или во целост би се елиминирале, или би се намалиле во прифатливи граници,

-Првенствено, раководејќи се од целта за минимизирање на негативните влијанија од работата на инсталацијата, "Писеник", јасно и недвосмислено ја изразува својата политика за прифаќање на почисто производство, како средство, со намера да се намали ризикот врз животната средина.

## 7.Ниво на осигурување на јавната одговорност

Нивото на осигурување на јавната одговорност, а заради покривање на штетите врз животната средина, или како алтернатива за износот соодветен на ризиците во локацијата, "Писеник" го обезбедува преку системот на осигурување на имотот и лицата

## 8.План за заштита од пожари

Согласно Законот за заштита од пожари, и Законот за заштита и спасување, секој е должен за превзема мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување ширењето на пожарите, гасење на пожари, и укажување на помош при отстранување на последиците, предизвикани од пожари.

Во таа смисла, операторот располага со соодветен Правилник за заштита од пожари и експлозии, со мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, надзорен, технички, образовно воспитен и пропаганден карактер.

Заштитата од пожари, се спроведува и организира во сите средини, објекти и места на локацијата.

За секој елементарен простор на локацијата, извршена е пресметка на пожарното оптеретување, и врз основа на сумарните површини и степенот на пожарното оптеретување, определен е видот на заштита од пожар.

Со оглед на карактерот на објектот, степенот на отпорност, класата на можен пожар, обавувањето на дејностите со посада, спрема површината и степенот на пожарната опасност на локацијата, за гасење на пожар ќе се користат противпожарни апарати, садови со песок.

На соодветни места од локацијата, распоредени се специјални противпожарни апарати, а за гасење на пожар ќе се користи и расположивата вода за технолошки потреби и за пиење, што ја има на локацијата.

## **9.Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина**

### **Програма за почисто производство**

Во насока на спроведување на концептот за Почисто производство и промоција на проекти чија реализација ќе ја замени, надгради или унапреди постоечката технолошка пракса, која продуцира загадување на животната средина, како и со цел да се обезбеди подигање на еколошката свест, на вработените, "Писеник", промовира своја Програма за почисто производство, во смисла на следното:

- Воведување на Систем за управување со животната средина ISO 14001, со кој што ќе се изврши сертификација на "Писеник" од страна на светски признати сертификациски куки, спроведување на политиката за животна средина и подигнување на рејтингот на "Писеник".
- Напори за вклучување во НЕСМЕ Програмата која се однесува на здравјето, животната средина, работната средина и безбедноста и здравје при работа.
- Изготвување на Студија за почисто производство во технолошките процеси на "Писеник".
- Афирмирање на Програмата за почисто производство, одржување на семинари за управување со животната средина, учество на организирани состаноци во врска со почистото производство во животната средина.
- Запознавање на вработените со состојбата со загадувањата на животната средина, од работата на инсталацијата.
- Обука на вработените за практицирање на подобра технолошка пракса, со цел да се намалат загадувањата на животната средина од работата на инсталацијата
- Одрживање на тренинг-курсеви за спроведување на Програмата за почисто производство: домаќинско работење: заштеда на сировини, енергија, заштеда на водата и другите помошни материјали; едуцирање на вработените за управување со цврстиот отпад-собирање, негово привремено одлагање, селектирање, рециклирање и реупотреба:

"Писеник" Цветан ДОО  
Овластено лице

"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола

## **П о г л а в ј е 14**

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

## Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на работите

### 1. Општо за ремедијацијата

При вршењето на активностите во инсталацијата на "Писеник", битен елемент претставуваат мерките за заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето, за време на работата на објектите, и на инсталациите, и грижата по престанокот со работа на инсталацијата, како и грижата за локацијата, откако инсталацијата ќе престане со работа.

Со оглед на тоа што, ремедијацијата, во суштина претставува процес на повторно враќање во корисна состојба на локацијата на која што, во соодветна инсталација се вршила дејноста, а која била деградирана од работата на инсталацијата "Писеник", операторот, со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активноста, врз животната средина, по целосен или делумен престанок со работа на инсталацијата, презема потребни мерки и организација, во форма на; **План за управување со резидиум.**

Со Планот, даден е: опис на постоечките и предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста; опис за отстранување на сите штетни супстанции; приказ на обезбедување или отстранување на материјалите, отпадот, почвата, постројките или опремата; опис на доведување на локацијата во задоволителна состојба, во случај на целосен престанок на активноста.

### 2. Престанување со работа на инсталацијата

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

- Со Решение на Органот 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 Органот, врз основа на поднесено барање за затворање на инсталацијата, од страна на основачот или операторот.
- Со Решение на Органот, кога е утврдено дека, натамошното работење на инсталацијата, или дел од неа, претставува опасност за животната средина, за животот и здравјето на луѓето.

### 3. Обврски за ремедијација по престанок со работа

Обврските за ремедијација, и повторно враќање на локацијата во корисна состојба, кои произлегуваат од Законот за животната средина, "Писеник", како оператор, ги сваќа како мерки соодветни и ефикасни за отстранување на целокупната штета, предизвикана врз животната средина.

При тоа, се има предвид дека, функциите кои што се вршат во инсталацијата, не предизвикуваат штети кои имаат значителни неповољни влијанија врз воздухот, водите а особено почвата, на која не се предизвикува незина контаминација што во целина би имало значителен ризик, по здравјето на човекот, бидејќи, директно или индиректно не се применуваат супстанции, препарати, организми или микроорганизми.

"Писеник", како оператор, ја прифаќа одговорноста за следење и контрола во фазата на натамошната грижа за локацијата, откако инсталацијата ќе престане со работа, како и должноста, на локацијата да ги следи и да ги анализира количествата и состојбите на емисиите во близина на локацијата, во атмосферата, подземните и површинските води, во почвата.

"Писеник", како оператор, ја прифаќа должноста да го известува надлежниот орган, за сите значителни негативни влијанија врз животната средина, откриени со постапката за ремедијација.

#### **4.Ремедијација на експлоатационото поле**

Длабинскиот дел од експлоатационото поле, после завршување на експлоатационите работи, ќе се заполни со вода од подземните извори и површинските води кои гравитираат кон наоѓалиштето.

Од аспект на ремедијацијата, стрмните косини не можат да се изменат бидејќи покривањето на стрмните косини со хумусен слој, не е препорачливо поради неможноста за задржување на хумусот на стрмните површини, поради неговото брзо испирање, после атмосферските врнежи.

Хоризонталната површина на дното од експлоатационото поле од длабинскиот дел, не може да се рекултивира, бидејќи на овај дел, ќе се формира акумулација.

Хоризонталните површини на копот од висинскиот дел, ќе се рекултивира после донесувањето и насыпувањето со квалитетна земја врз голите површини.

Непосредната околина на површинскиот коп, не е обработливо земјиште, при што се доаѓа до заклучок, дека нема посебни погодности за користење на откопаното наоѓалиште, за земјоделски цели.

Поради овие причини, ремедијацијата ќе се состои исклучиво од зазеленување и пошумување.

Технологијата на ремедијација ги опфаќа следните фази:

-Донесување и распостирање на земјен слој со дебелина до 0,50 метри.

-Сеење на семиња од различни треви од мешункаст вид, што ќе придонесе за добивање на Нитроген во почвата, во фазата на рекултивација,

-Засадување на насыпаниот слој од земја со млади садници од бор, багрем, дива маслинка и други.

Со покривање со вегетација, на копот, ќе се постигнат значајни природни и визуелни ефекти кои се неопходни за ова подрачје.

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

#### **5.План за управување со Резидиум**

По престанокот со работа на инсталацијата, обврските за ремедијација на локацијата и незино повторно враќање во корисна состојба, ќе се извршуваат во смисла на следното:

##### **5.1.Конзервација на возилата, машините и опремата**

По завршување на активностите на локацијата, ќе се изврши комплетно чистење на возилата, машините и опремата, а потоа, нивно конзервирање со средства предвидени за таа намена.

После таа операција, истите, ќе бидат изнесени од локацијата, а отпадните средства од чистењето и конзервацијата, ќе бидат изнесени од локацијата од страна на овластен оператор.

##### **5.2.Чистење на локацијата од заостанати отпадоци и остатоци предмет на активност на операторот**

По престанокот со работа, на локацијата се очекува да останат, сеуште нетретирани и непеработени сировини и производи, кој што веројатно не влегува во категоријата на материјали кои се интересни за крајниот купец, или поточно, тоа би биле ситни делови од отпадоци и остатоци.

Се проценува дека оваа количина би изнесувала до 5% од вкупните количини на материјали на годишно ниво.

Овие материјали ќе бидат целокупно собрани, и локацијата ќе биде комплетно исчистена од материјалите, предмет на активност на операторот, а остатоците ќе бидат предадени на овластено правно лице за отстранување на отпадот.

### **5.3.Чистење на локацијата од заостанат комунален и комерцијален отпад**

Со престанокот со работа на активностите на инсталацијата, се очекува создавање на зголемени количини на комунален и комерцијален отпад, како логична последица од напуштањето на работните простории од администрацијата и останатите простории од технолошкиот процес.

Овај отпад, прврремено ќе биде одложен на локацијата, и во договор со овластен оператор, ќе биде транспортиран и дефинитивно депониран на локација наменета за таа цел.

### **5.4.Сметнување на дел од горниот слој од земјаните делови на локацијата**

Со престанок со работа на инсталацијата, и при исчистена локација од отпадот, на површината можно е да се наоѓа прашина од загадени делови од отпадот, која што би била помешана со земјата, а која при атмосферски падавини, може да ја загади почвата, површинските и подземните води.

Од тие причини, во постапката за ремедијација, ќе се изврши сметнување на горниот слој од земјаните површини на локацијата, со дебелина од 5 до 8 см, и материјалот ќе се однесе на депонија, од страна на овластен оператор.

### **5.5.Набивање на земјаните површини од локацијата и насыпување со завршен слој**

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

### **5.6.Чистење на административните простории и другите помошни објекти**

Сите административни простории и другите пратечки објекти, ќе бидат исчистени од заостанат комунален и комерцијален отпад, отпадните материјали ќе бидат однесени на депонија од овластен оператор, а просториите ќе бидат дезинфекцирани.

### **5.7.Чистење на покриените објекти и настрешници**

Покриените хали и настрешници каде што се обавувале технолошките процеси, ќе бидат исчистени од заостанат сите отпад, кој ќе се однесе на депонија од страна на овластен оператор, а потоа истите ќе се дезинфекцираат со еколошки средства.

### **5.8.Чистење на фекалната канализација од заостанати фекални води**

При претпоставка на веќе испразнета фекална канализација, ќе се изврши испирање на истата со еколошки средства, заради чистење на заостанатите отпадни фекални води, кои понатаму ќе бидат изнесени од локацијата, од страна на овластен оператор, а потоа на канализацијата, ќе се изврши хлорирање и дезинфекција.

### **5.9.Испирање на бетонските и асфалтните делови од локацијата**

Бетонските и асфалтните делови од локацијата, после отклонувањето на заостанатиот отпад, ќе бидат исчистени и испрани со еколошки средства, а отпадната вода ќе биде изнесена од локацијата, од страна на овластен оператор.

### **5.10.Испирање на каналската мрежа**

Каналската мрежа на атмосферската канализација, комплетно ќе биде исчистена од евентуални заостанати наноси, а потоа ќе се изврши испирање, со тоа што водите максимално ќе бидат собрани од овластен оператор, и однесени надвор од локацијата, и на крајот, каналската мрежа ќе биде дезинфекцирана.

### **5.11.Завршен мониторинг**

По завршување на сите предвидени работи за ремедијација на локацијата, ќе се направат последни мерења на состојбите на медиумите, а 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.

## 6. Финансиски импликации

Тргнувајќи од начелата на Законот за животната средина, односно, начелата за висок степен на заштита и загадувачот плаќа;

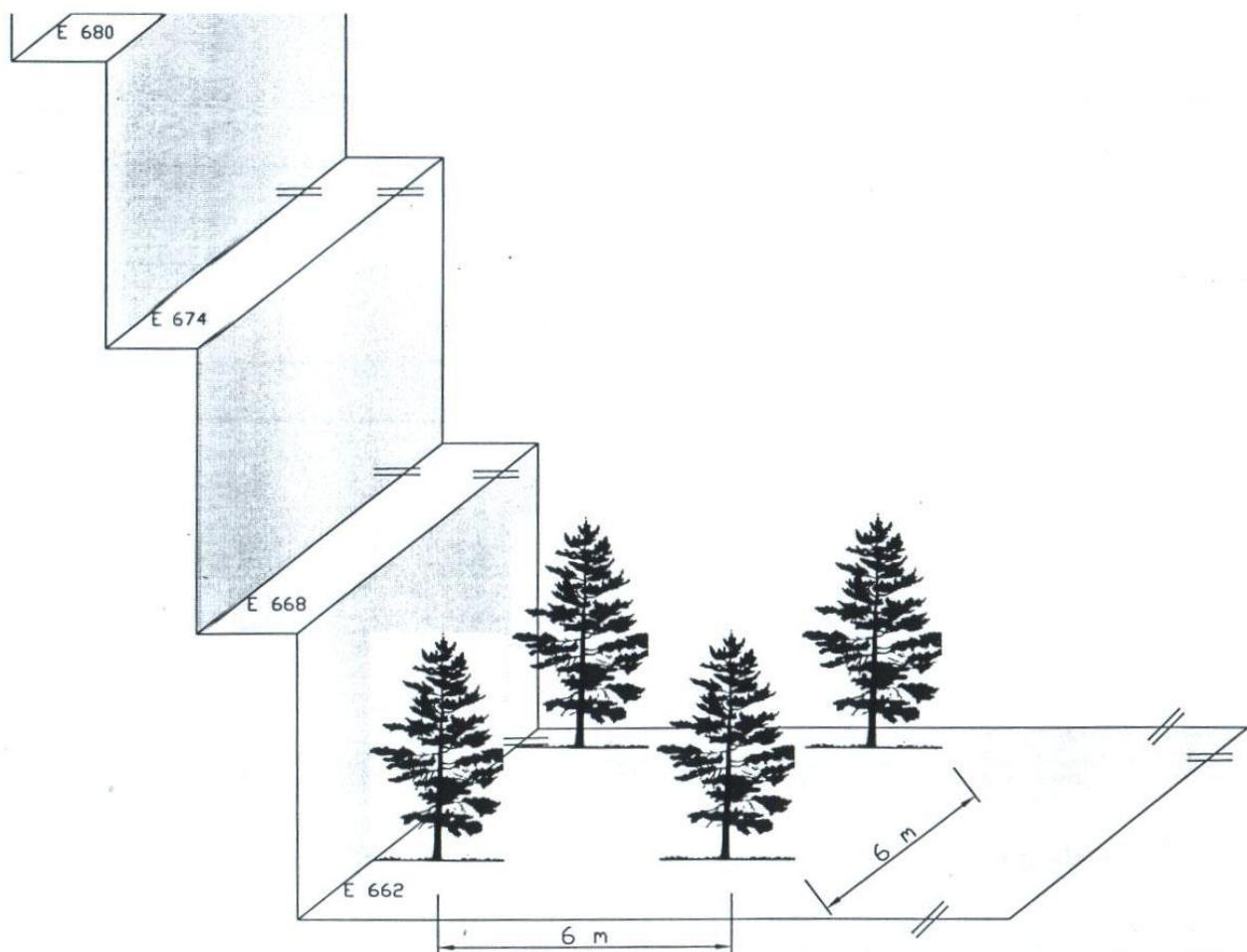
- Секој е должен, при преземањето активности или при вршењето на дејности, да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето.

- Загадувачот е должен, да ги надомести трошоците за отстранување на опасноста од загадување на животната средина, да ги поднесе трошоците за санација, и да плати правичен 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 со работа на инсталацијата. во ова Поглавје, ќе биде даден и соответен Предмер на видовите на работи за ремедијација.

## П р е д м е р на видовите на работи потребни за ремедијација на локацијата

1. Конзервација на возилата машините и опремата
2. Чистење на локацијата од заостанати отпадоци и остатоци предмет на активност на операторот
3. Чистење на локацијата од заостанат комунален и комерцијален отпад
4. Сметнување на дел од горниот слој од земјаните површини на локацијата
5. Набивање на земјаните површини од локацијата и насипување со слој од песок и чакал
6. Чистење на административните простории и пратечки објекти
7. Чистење на покриените хали и настрешници
8. Чистење на фекалната канализација од заостанати фекални отпадни води
9. Испирање на бетонските и асфалтните површини од локацијата
- 10.Испирање на каналската мрежа
- 11.Завршен мониторинг.



### Начин на Рекултивација

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**П о г л а в ј е 15**

**РЕЗИМЕ  
БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ**

## Нетехнички преглед

Тргнувајќи од начелата за заштита на животната средина, дека секој е должен при преземањето на активности или при вршењето на дејности, да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, "Писеник", Цветан ДОО Скопје, постојано презема значителни и неопходни мерки и активности за постигнување на висок степен на заштита.

Имајќи ги предвид обврските на Законот, "Писеник", како оператор на инсталација што врши активности од Прилог 2 на Уредбата за определување на активностите на инсталациите, подготви Барање за добивање Б-Интегрирана Еколошка Дозвола.

### Податоци за Барателот

Друштвото за производство, трговија и услуги, "Писеник" е Друштво со ограничена одговорност од Скопје, кое како оператор, во соответствна инсталација, врши активности за ископ на минерална сировина, туф и габро.

Друштвото, е со седиште на ул. Булевар "Свети Климент Охридски" бр.54/3-2 во Скопје, каде што се вршат дел од административно техничките активности, а активностите за експлоатација на минералната сировина, се вршат во наоѓалиштето Писеник, во близина на населеното место Турско Рудари, атарот на населеното место Шталковица, општина Пробиштип, на простор определен со Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина.

Сопственици на Друштвото се; Друштво за деловно посредување Саурат ДООЕЛ, Скопје, Друштво за деловни и консултантски активности Царнивора ДОО Скопје, Мише милановски и Цветан Трајчевски од Пробиштип.

Производната програма на Друштвото опфаќа ископ на минерална сировина, туф и камен за градежништво габбро.

### Идентификација на влијанијата врз животната средина

Имајќи ја предвид технологијата на работа при експлоатацијата на минералната сировина, како загадувачки супстанции кои се емитираат во медиумите и областите на животната средина, се идентификуваат следните: цврст отпад, течен отпад, отпадна прашина, бучава, вибрации, и нејонизирачко зрачење.

Цврстит отпад се создава во форма на: комунален отпад - што се создава од физичките лица, комерцијален отпад-што се создава при вршењето на комерцијалните и административните дејности, индустриски неопасен отпад - од технолошките процеси врз влезните сировини, отпад од пакувања - од влезните сировини и излезните производи.

Течниот отпад се создава во форма на: санитарни отпадни води-како резултат на влезните количини вода и нивното органско оптеретување, технолошки отпадни води-од технолошките процеси на работа, атмосферски отпадни води и води од одржувањето на локацијата, отпадни моторни 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 електро мрежа, односно електромоторите, мобилна телефонија и слично.

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

## **Опис на постоечките или предложените мерки за намалување на влијанијата**

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

Од технолошките процеси на работа, не се продуцираат опасни супстанции, кои би ги загадувале медиумите и областите на животната средина.

Но и покрај тоа, операторот презема мерки и методи за намалување на загадувањето, со кои постојните влијанија, би се намалувале и понатаму, во прифатливи граници или во целост би се анулирале.

-За комуналниот и комерцијалниот отпад, се преземаат мерки за што подинамично негово отстранување од локацијата.

-Технолошкиот отпад, привремено се одлага на соответно одлагалиште и се отстранува од локацијата.

-Останатите видови отпад (од пакувања, индустриски неопасен отпад), се одлага привремено и се реупотребува.

-Санитарната отпадна вода, се одведува во соответствна постројка за таложење.

-Технолошката отпадна вода, се рециклираат и поново се враќаат во процесот на работа.

-Отпадните моторни масла се одлагаат во соответни садови и се отстапуваат на овластен оператор.

-За заштита на подземните води, се преземаат мерки за правилно одведување на отпадните води и правилно постапување со отпадот.

-На возилата, уредите и опремата, се врши перманентна контрола на исправноста на нивните резервоари, системи за пренос на горивото и другите течности, со цел навремено да се отклонат можните дефекти и да се спречи неконтролирано излевање.

-За заштита од емисии во амбиенталниот воздух, се преземаат соответни мерки за сузбивање на прашината и отпадните гасови.

- Преку изгответни соответни правила за користење на уредите, опремата и возилата, се насочува нивна правилна експлоатација, а истовремено се намалуваат и можните штетни влијанија врз животната средина.

-За заштита од штетна бучава во работната средина, се применуваат соответни ХТЗ мерки, а бучавата не ја оптеретува макролокацијата и пошироката околина, бидејќи се работи за интензитет на бучава кој е далеку испод максимално дозволените концентрации.

-Загадување на почвата, како резултат од емитираната прашина, не е евидентирано, а со примена на современи уреди и средства, како и количините на вода во технолошките процеси, драстично се намалува и емисијата на прашина како во амбиенталниот воздух, така и во почвата.

-Се преземаат мерки за перманентна ремедијација, онаму каде што дозволуваат условите.

-Се спроведува обврската, како создавачи на отпад и во можна мера истиот да се преработува, рециклира, со тоа што, добар дел од отпадот се наменува за понатамошна употреба.

### Оперативни часови и денови

Според плановите и програмите за работа, вкупните работни денови во текот на една година, изнесуваат 280, со тоа што во зависност од условите на пазарот и технолошките процеси, како и обврските според законските прописи, ефективните работни денови во текот на една година, може да изнесуваат 250. Аналогно на тоа, оперативните денови во текот на една недела, изнесуваат 6 денови.

Во "Писеник", сите вкупно 29 работници, работат во една смена, со вкупно работно време од по 8 часови дневно.

Во текот на 8 - часовното работно време, првенствено за дозволената пауза за што предвидено е време од 30 минути.

Во текот на 8 - часовното работно време, поради определени застои во технологијата на работа, застои на уредите и опремата, се оценува дека, средно се загубува време од околу 1 час.

Според тоа, оперативните часови, во еден ден, на една смена изнесуваат 5 часови и 30 минутие.

Со оглед на тоа што, оперативните денови во една недела, изнесуваат 6 денови, произлегува дека, оперативните часови неделно изнесуваат 66 часови.

### Резиме

"Писеник", на предметната локација, во функција на истраги и експлоатација, работи неколку години.

Постапувајќи по упатувањата, да се поведе постапка за обезбедување Б-Интегриран Еколошка Дозвола, како оператор, подготвивме Барање за добивање Дозвола, за инсталација која врши активност од Прилог 2 од Уредбата и ги обработивме сите предвидени поглавја, во границите на активностите што се обавуваат.

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

- Во континуитет се преземаат 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 испод максимално дозволените концентрации и не се штетни за животната средина и за животот и здравјето на луѓето.

- Застанали се соодветни достапни техники на инсталацијата, адекватни за ваков вид на дејности.

- Условите за работа на инсталацијата, се на задоволителен степен.

- Потрошувачката на сировините, енергијата, водата и другите материјали, се согласно технолошките потреби и од технички и технолошки причини, неможат да се преземат мерки за нивно редуцирање.

Неможе да се намалува потрошувачката на сировините, со што би се намалило и производството на предвидените количини на живата стока.

Неможе да се намалува потрошувачката на енергија, со што би престанала и работата на уредите, опремата и транспортните средства.

Работите, утврдени со посебните Закони на одделните медиум и области на животната средина, се преземаат континуирано

**Од сите овие причини, како оператор сметаме дека, исполнети се сите услови за продолжување со работа на инсталацијата.**

"Писеник", Цветан ДОО Скопје  
Овластено лице

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
Барање  
Б-Интегрирана Еколошка Дозвола

**П о г л а в ј е 16**

**ИЗЈАВА**

## 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.

Немаме 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 :** \_\_\_\_\_

Во име на Друштво за производство, трговија и услуги  
„Писеник“ Цветан ДОО увоз-извоз, ДОО Скопје

**Датум :** \_\_\_\_\_

**Име на потписникот:**

**ЦВЕТАН ТРАЈЧЕВСКИ**

**Позиција во организацијата :**

**Управител**

*Печат на компанијата:*

**"Писеник" Цветан ДОО, Скопје**  
**Барање**  
**Б-Интегрирана Еколошка Дозвола**

**ПРИЛОЗИ**  
**на Барањето**

**И з в е ш т а ј**  
**од мерењето и оценувањето на состојбите со бучавата**

**1. Општо за бучавата**

Мерењето, анализата и оценувањето на бучавата е извршено според одредбите на Законот за заштита од бучава во животната средина, и подзаконските акти донесени врз основа на Законот.

Оценувањето на штетноста на дејствувањето на бучавата, се извршува со споредување на допуштеното ниво на бучавата, изразено во dB (A), со измереното ниво на бучавата.

Бучавата се мери на повеќе места и врз основа на добиените податоци се пресметува вреднуваното ниво на бучавата според Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места и се проверува дали пресметаното ниво на бучавата, не го надминува допуштеното ниво на бучавата.

Мерењето на бучавата се врши при нормална работа на машините и уредите.

Квантитативните вредности на бучавата се споредуваат со максимално дозволеното ниво на бучавата за соодветни подрачја и за простории во објекти во кои е потребен мир, согласно Одлуката за утврдување во кои случаи под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава.

Во конкретниот случај, мерењето е извршено, надвор од објектот во надворешната средина, околу изворите на бучавата, и на начин, кога изворите на бучавата работат, заради определување на емисијата на бучавата, како вкупно ниво на бучава, кое изворите на бучава го предаваат во околниот простор, односно, имисијата на бучавата, како ниво на бучава на мерните места, во надворешната средина, кое е произлезено од емисијата на изворите на бучава.

**2. Резултати од извршените мерења**

Мерењата и анализите од штетна бучава се вршени на неколку мерни места, на повеќе мерни точки, со посебно внимание на бучавоста што се емитира во животната средина, при што се опсервирали сите страни на објектот.

Квантитативните вредности за рангирање на бучавата што се емитираат во животната средина, при работа на машините и опремата, на објектот, се добиени со мерење на нивото на бучавата, извршени на мерни точки, кои се најповеќе изложени на штетна бучава.

Резултатите од мерењето се однесуваат само на денот и часот кога е извршено мерењето, со тие временски состојби, со тогашната состојба на машините и опремата, како и состојбата на просторот од објектот, и околниот терен.

Резултатите од мерењата, се споредени со максималното дозволено ниво на бучавата за соодветни подрачја, на Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава, Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места, Правилникот за граничните вредности на нивото на бучава во животната средина.

Резултатите од извршените мерења и извештајот за состојбите со бучавата од работата на инсталацијата, служат за интерна потреба на операторот.

<b>Н и в о а н а б у ч а в а</b>				
<b>Мерно место</b>	<b>Имисија на бучава</b>	<b>Максимални нивоа на звучен притисок</b>		
	Измерено со вклучени машини и опрема dB(A)	дозволено ниво на бучава dB(A)	L(A)ek dB(A)	Оцена
<b>Мерно место 1</b> Меѓу Сепарација и Габро	43,60-59,70	70/110	51,068	задоволува позадински звук
<b>Мерно место 2</b> Пристапен пат Туф	39,20-56,90	70/110	46,389	задоволува позадински звук
<b>Мерно место 3</b> Крај на коп Туф	38,70-48,00	70/110	41,600	задоволува позадински звук

### 3.Заклучок за влијанијата од бучава

**Врз основа на податоците добиени при мерењата на квантитативните вредности на нивото на бучавата што се емитира во животната средина, како и нивната споредба со максимално дозволените нивоа на бучавата за соодветни подрачја, може да се заклучи дека интензитетот на бучавата што се создава при работата на уредите и апаратите во Објектот и се емитира во животната средина, е во границите на максимално дозволените нивоа на бучава.**

Согласно Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (Сл. Весник на РМ бр.120/08), во зависност од степенот на заштита од бучава и видот на активности и осетливоста на населението кое престојува во нив, локалитетот спаѓа во:  
-Подрачје од 4 степен на заштита од бучава, со дозволени зафати во околината кои можат да предизвикуваат прчење со бучава, подрачје без станови наменето за индустриски или занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Резултатите од мерењата, се споредени со максималното дозволено ниво на бучавата за соодветни подрачја, на Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.Весник бр.147/08) и Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09).

#### Споредбени нивоа на бучавата

Максимално дозволени нивоа на бучава	Измерени нивоа на бучава	Оцена на мерењата		
Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина(Сл.Весник бр.147/08)	Ниво на бучава dBA	Мерни места	L <sub>Amax</sub>	О ц е н а
-Подрачје од 4 степен	L <sub>D</sub> 70 L <sub>B</sub> 70 L <sub>H</sub> 60	MM-1 MM-2 MM-3	51,068 46,389 41,600	Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук
-Дополнителен индикатор =Индустриски, комерцијални, трговски и сообраќajни региони	L <sub>Amax</sub> -ден 110 -ноќ 110	MM-1 MM-2 MM-3	51,068 46,389 41,600	Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук
Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09),	Ниво на бучава dBA	Мерни места	L <sub>Amax</sub>	О ц е н а
-Подрачје од 4 степен	L <sub>D</sub> 70 L <sub>B</sub> 70 L <sub>H</sub> 60	MM-1 MM-2 MM-3	51,068 46,389 41,600	Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук Задоволува,позадински звук

Ваквите податоци од мерењата, се како резултат на тоа што, уредите и опремата во Објектот се со добри перформанси во поглед на создавањето на бучавата.

Исто така, самата конструкција на објектот, односно неговите гранични конструкции (сидови и тавани), ја имаат потребната звукоизолација, од кои причини, бучавата во животната средина е под максимално дозволеното ниво.

Интензитет на бучавата на локации осетливи на бучава; школски, здравствени, социјални и слични објекти, со оглед на оддалеченоста на локацијата, не е резултат на работата на инсталацијата.

**Т а б е л и**  
За оцена на состојбите со бучавата

**Бучава, извори, интензитет, периоди на емисија:**

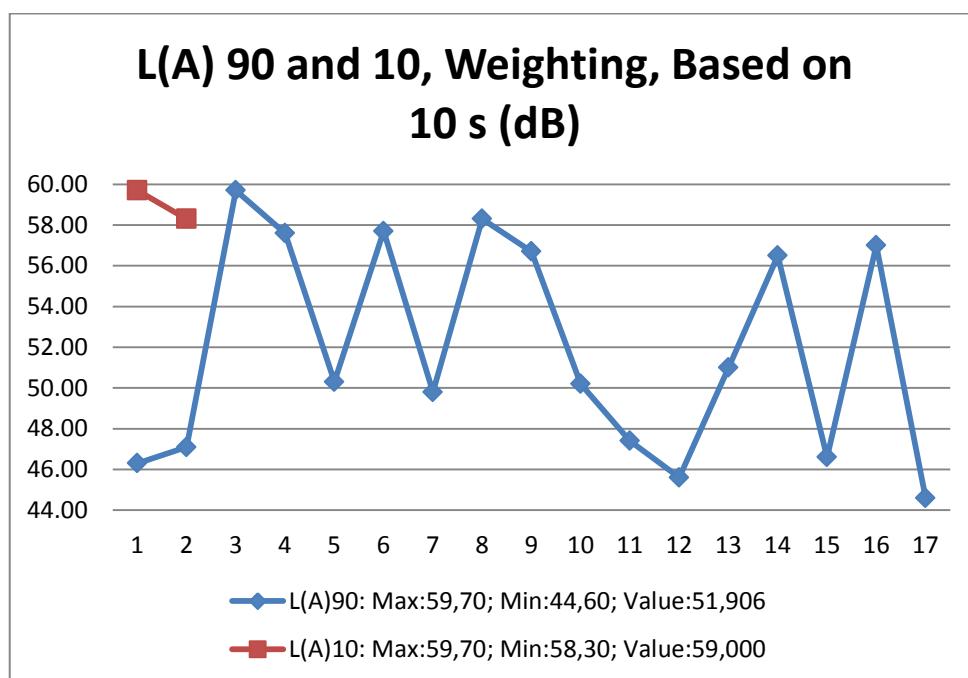
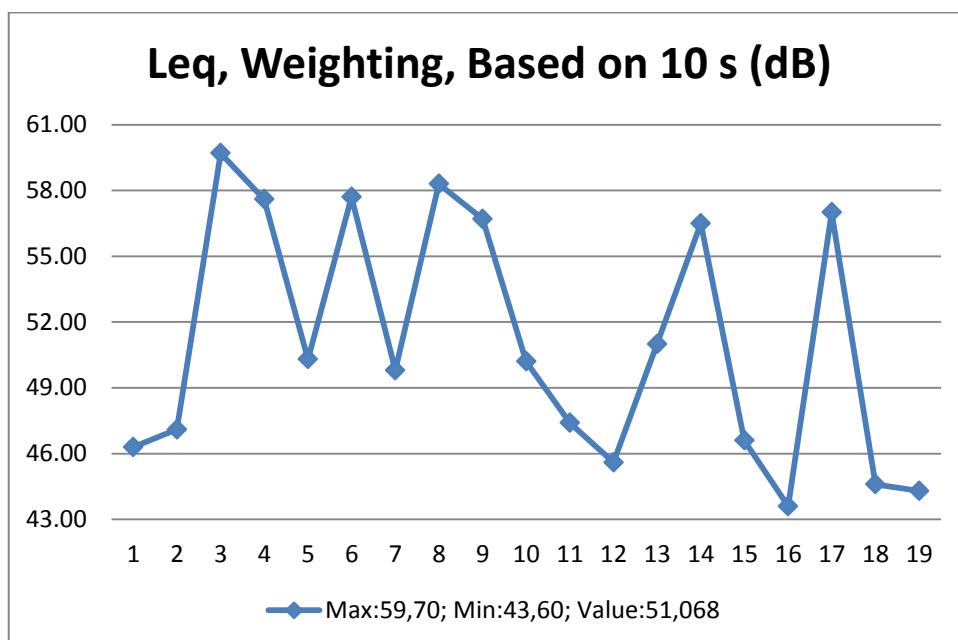
Извор на емисија Референц а/бр.	Извор/уред	Опрема Референца/бр.	Интензитет на бучава дБ на означена одалеченост	Периоди на емисија (број на часови предпладне/ попладне)
АБ 1	Уреди, опрема, апарати, машини,возила	Мерен инструмент Sound level meter SL-5868 CE ISO 2178	51,068	8 часа на ден 6 дена неделно 250 дена годишно Повремено
АБ 2	Уреди, опрема, апарати, машини,возила	Мерен инструмент Sound level meter SL-5868 CE ISO 2178	46,389	8 часа на ден 6 дена неделно 250 дена годишно Повремено
АБ 3	Уреди, опрема, апарати, машини,возила	Мерен инструмент Sound level meter SL-5868 CE ISO 2178	41,600	8 часа на ден 6 дена неделно 250 дена годишно Повремено

**Амбиентално ниво на бучава:**

Референтни точки:	Национален координатен систем (5H, 5E)	Нивоа на звучен притисок (дБ)		
		Л(A) <sub>eq</sub>	Л(A) <sub>10</sub>	Л(A) <sub>90</sub>
Граница на локацијата				
Локација 1:	N 41°58'59,75" E 22°16'29.53"	51,906-59,000	58,30-59,70	44,60-59,70
Локација 2:	N 41°58'59,06" E 22°16'33.21"	47,212-56,800	56,70-56,90	39,80-56,90
Локација 3:	N 41°58'56.84" E 22°16'31.47"	41,941-46,450	44,90-48,00	39,20-48,00
Осетливи локации	Осетливи локации во поблиската околина на инсталацијата не се регистрирани, бидејќи истите се наоѓаат на поголемо растојание			
Локација 1:	-	-	-	-

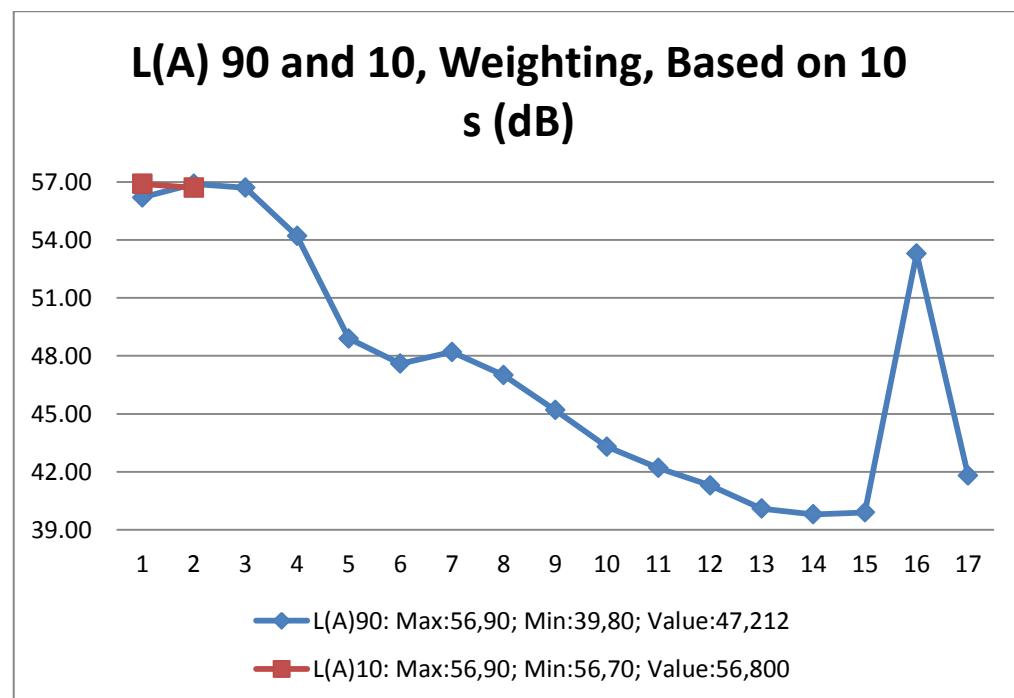
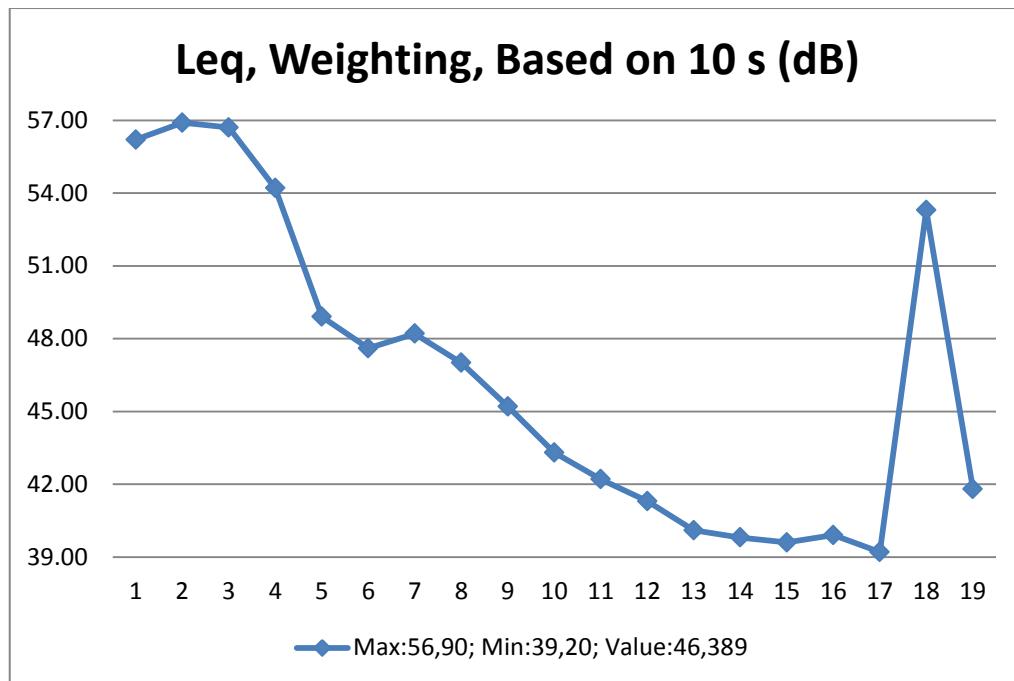
**Мерно место 1**

Status	Company	No.	Date & Time	Instrument Model	Project Name	Value	Unit
True	<b>Писеник</b>	1	26.06.2014 9:18:29	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	46,30	dB
True	<b>Писеник</b>	2	9:18:29	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	47,10	dB
True	<b>Писеник</b>	3	9:18:30	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	59,70	dB
True	<b>Писеник</b>	4	9:18:31	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	57,60	dB
True	<b>Писеник</b>	5	9:18:31	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	50,30	dB
True	<b>Писеник</b>	6	9:18:32	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	57,70	dB
True	<b>Писеник</b>	7	9:18:33	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	49,80	dB
True	<b>Писеник</b>	8	9:18:34	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	58,30	dB
True	<b>Писеник</b>	9	9:18:34	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	56,70	dB
True	<b>Писеник</b>	10	9:18:35	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	50,20	dB
True	<b>Писеник</b>	11	9:18:35	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	47,40	dB
True	<b>Писеник</b>	12	9:18:36	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	45,60	dB
True	<b>Писеник</b>	13	9:18:36	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	51,00	dB
True	<b>Писеник</b>	14	9:18:37	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	56,50	dB
True	<b>Писеник</b>	15	9:18:38	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	46,60	dB
True	<b>Писеник</b>	16	9:18:38	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	43,60	dB
True	<b>Писеник</b>	17	9:18:39	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	57,00	dB
True	<b>Писеник</b>	18	9:18:40	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	44,60	dB
True	<b>Писеник</b>	19	9:18:40	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	44,30	dB



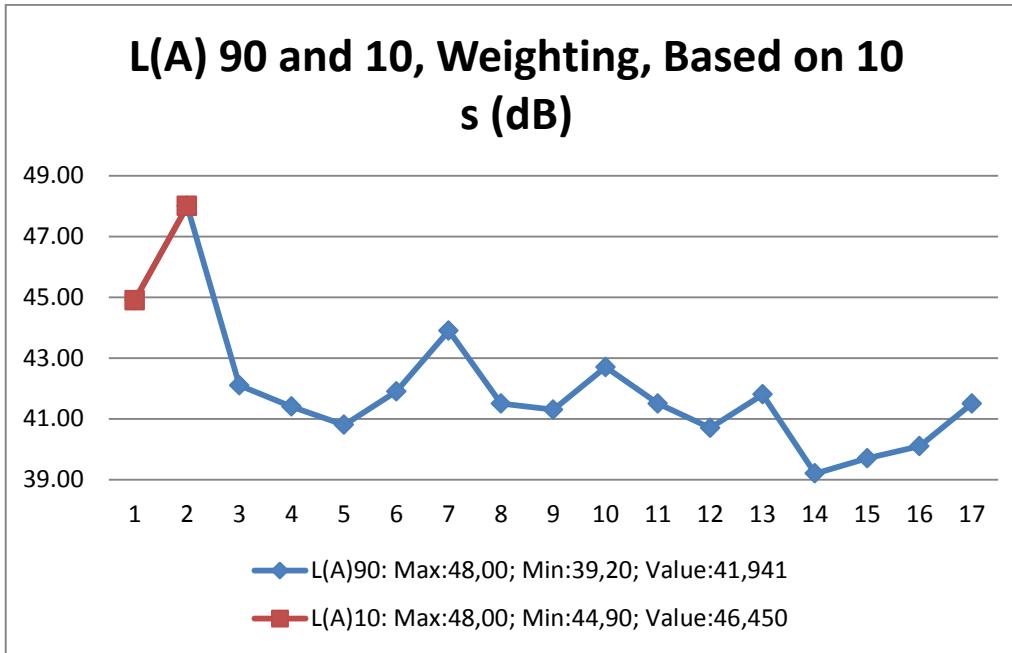
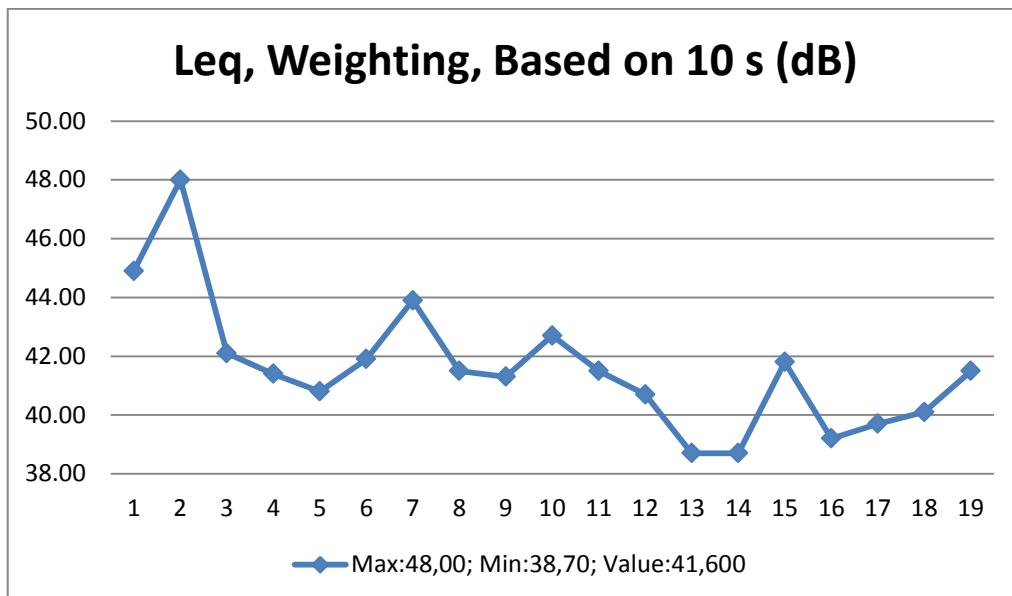
**Мерно место 2**

Status	Company	No.	Date & Time	Instrument Model	Project Name	Value	Unit
True	<b>Писеник</b>	1	26.06.2014 9:23:16	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	56,20	dB
True	<b>Писеник</b>	2	9:23:17	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	56,90	dB
True	<b>Писеник</b>	3	9:23:18	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	56,70	dB
True	<b>Писеник</b>	4	9:23:18	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	54,20	dB
True	<b>Писеник</b>	5	9:23:19	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	48,90	dB
True	<b>Писеник</b>	6	9:23:19	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	47,60	dB
True	<b>Писеник</b>	7	9:23:20	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	48,20	dB
True	<b>Писеник</b>	8	9:23:21	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	47,00	dB
True	<b>Писеник</b>	9	9:23:21	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	45,20	dB
True	<b>Писеник</b>	10	9:23:22	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	43,30	dB
True	<b>Писеник</b>	11	9:23:23	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	42,20	dB
True	<b>Писеник</b>	12	9:23:23	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,30	dB
True	<b>Писеник</b>	13	9:23:24	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	40,10	dB
True	<b>Писеник</b>	14	9:23:25	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,80	dB
True	<b>Писеник</b>	15	9:23:25	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,60	dB
True	<b>Писеник</b>	16	9:23:26	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,90	dB
True	<b>Писеник</b>	17	9:23:27	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,20	dB
True	<b>Писеник</b>	18	9:23:27	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	53,30	dB
True	<b>Писеник</b>	19	9:23:28	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,80	dB



**Мерно место 3**

Status	Company	No.	Date & Time	Instrument Model	Project Name	Value	Unit
True	<b>Писеник</b>	1	26.06.2014 9:24:37	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	44,90	dB
True	<b>Писеник</b>	2	9:24:38	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	48,00	dB
True	<b>Писеник</b>	3	9:24:38	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	42,10	dB
True	<b>Писеник</b>	4	9:24:39	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,40	dB
True	<b>Писеник</b>	5	9:24:40	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	40,80	dB
True	<b>Писеник</b>	6	9:24:40	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,90	dB
True	<b>Писеник</b>	7	9:24:41	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	43,90	dB
True	<b>Писеник</b>	8	9:24:41	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,50	dB
True	<b>Писеник</b>	9	9:24:42	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,30	dB
True	<b>Писеник</b>	10	9:24:43	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	42,70	dB
True	<b>Писеник</b>	11	9:24:43	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,50	dB
True	<b>Писеник</b>	12	9:24:44	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	40,70	dB
True	<b>Писеник</b>	13	9:24:45	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	38,70	dB
True	<b>Писеник</b>	14	9:24:45	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	38,70	dB
True	<b>Писеник</b>	15	9:24:46	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,80	dB
True	<b>Писеник</b>	16	9:24:46	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,20	dB
True	<b>Писеник</b>	17	9:24:47	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	39,70	dB
True	<b>Писеник</b>	18	9:24:48	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	40,10	dB
True	<b>Писеник</b>	19	9:24:49	Sound Level Meter	Leq. Weighting A. Fast.Based on 10s	41,50	dB



## И з в е ш т а ј

### од мерењето и оценувањето на состојбите со вибрациите

#### **1. Општо за вибрациите**

Вибрациите настануваат како последица на осцилациите, предизвикани од машините, уредите, апаратите, алатите и возилата, при процесот на работа во инсталацијата, со кои што човекот директно или индиректно ракува или ги опслужува, а кои што влијанија се пренесуваат и на животната средина.

Ризиците по здравјето и безбедноста на луѓето, кои настануваат од изложеност на механички вибрации, особено се манифестираат преку; васкуларни, коскени или зглобни, невролошки или мускулни нарушувања, па се до предизвикување на неподвижност на долниот дел на грбот и оштетување на рбетот.

Од тое причини, а поради непријатноста, вознемиреноста и ризиците кои што би можеле да се предизвикаат, механичките вибрации, како посебна област, би требало да имаат соответен третман во заштитата и уапредувањето на животната средина.

#### **2. Границни вредности на изложеност на вибрации**

Заради избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти врз човековото здравје и врз животната средина, пропишани се гранични вредности на изложеност на механички вибрации и стандарди за вибрации.

Согласно Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од механички вибрации, граничните вредности на изложеност, изнесуваат:

Границни вредности на изложеност на вибрации			
вибрации на рака-забрзување		вибрации на цело тело-забрзување	
Границна вредност	м/сек <sup>2</sup>	Границна вредност	м/сек <sup>2</sup>
-Границната вредност за дневна изложеност за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	5,00	-Границната вредност за дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува-	1,15
-Вредноста на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	2,50	-Вредноста на дневна изложеност, за период од 8 часа, земено како стандард, изнесува	0,50

#### **3. Резултати од извршените мерења**

Мерењата и анализите од штетните ефекти од механички вибрации, како негативни ефекти врз здравјето на луѓето, се вршени на едно мерно место, на повеќе мерни точки, со посебно внимание на вибрациите што се емитираат во животната средина, при што се опсервирали сите страни на објектот.

Квантитативните вредности за рангирање на вибрациите што се емитираат во животната средина, при работа на машините и опремата, на објектот, се добиени со мерење на нивото на вибрации, извршени на мерни точки, кои се најповеќе изложени на штетни вибрации.

Резултатите од мерењето се однесуваат само на денот и часот кога е извршено мерењето, со тие атмосверки состојби, со тогашната состојба на машините и опремата, како и состојбата на просторот од објектот и околниот простор.

Резултатите од мерењата, се споредени со граничните вредности на изложеност на вибрации определени со Правилникот како и со стандардите за вибрации.

Резултатите од извршените мерења и извештајот за состојбите со вибрациите од работата на инсталацијата, служат за интерна употреба на операторот.

Н и в о а н а в и б р а ц и и					
Мерно место	Координати 5 Н, 5 Е	Брзина см/сек	Забрзување м/сек <sup>2</sup>	Фреквенција Хз	Оценка
<b>Мерно место 1</b> Меѓу Сепарација и Габро	N 41°58'59,75" E 22°16'29,53"	Мин. 0,09 Макс. 0,51 Ср. 0,273	Мин. 0,10 Макс. 0,30 Ср. 0,200	-	Задоволува Влијание од околина

#### 4. Заклучок за влијанијата од вибрации

Врз основа на податоците добиени при мерењата на квантитативните вредности на нивото на вибрациите што се емитираат во животната средина, како и нивната споредба со максимално дозволените нивоа на вибрации (забразување), може да се заклучи дека, интензитетот на вибрациите што се создава при работата на уредите и апаратите во Објектот и се емитира во животната средина, е во границите на максимално дозволеното ниво на вибрации.

Во отсуство на повеќе правни акти за вибрациите, резултатите од мерењата се споредени со Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од механички вибрации (Сл. Весник на РМ бр.26/08).

##### Споредбени нивоа на вибрации

Максимално дозволени нивоа на вибрации			Измерени нивоа на вибрации			Оцена на мерењата
А к т	Границна вредност м/сек <sup>2</sup>		Мерни места	Брзина см/сек	Забразување м/сек <sup>2</sup>	О ц е н а
	Дланка-рака	Цело-тело				
Правилник за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од механички вибрации (Сл. Весник на РМ бр.26/08).	5,00 2,50	1,15 0,50	ММ-1	Мин. 0,09 Мах. 0,51 Ср. 0,273	Мин. 0,10 Мах. 0,30 Ср. 0,200	Задоволува Влијание од околина

Ваквите податоци од мерењата, се како резултат на тоа што уредите и опремата во Објектот се со добри перформанси во поглед на создавањето на вибрациите.

Треба да се напомени дека, вредностите на нивоата на вибрациите кои се емитираат во животната средина од работните активности на Објектот, неможат посебно да се изолираат, поради што на резултатите од мерењата делува и влијанието од околните Објекти и надворешната средина.

**Т а б е л и**  
За оцена на состојбите со **вибрациите**

**Збирна листа на изворите на вибрации-Забрзување**

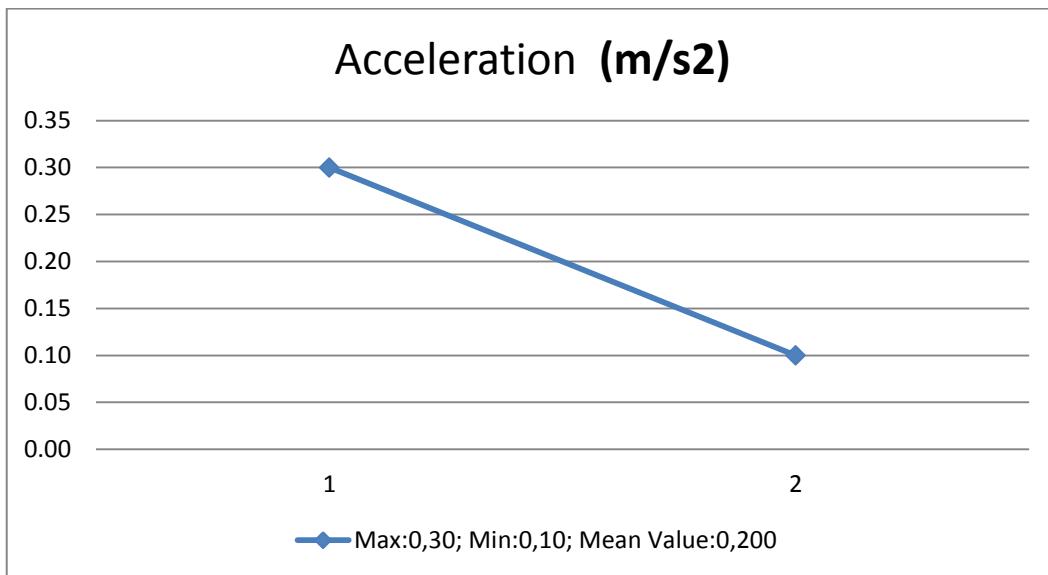
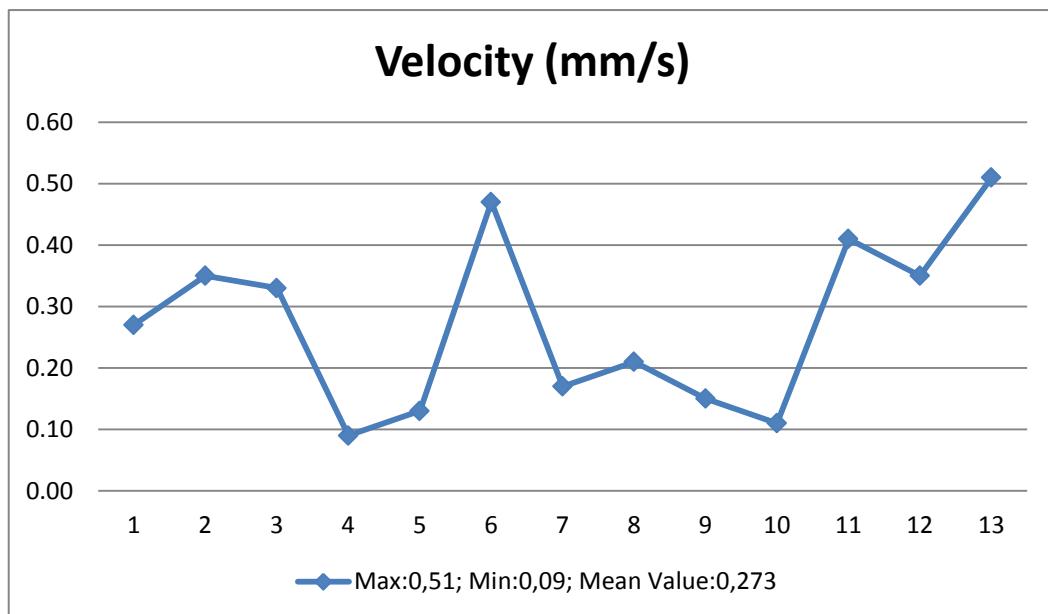
Извор	Емисиона точка Реф. бр.	Опрема Реф. бр.	Забрзување на Вибрации на референтна одалеченост	Периоди на емисија
Уреди, опрема, апарати, машини,возила	ВИБ 1	Дигитален виброметар Vibration meter VM 6360 CE ISO 180-2178	Мин. 0,10 м/сек <sup>2</sup> Мак. 0,30 Срд. 0,200	8 часа на ден 6 дена/ нед 250 дена/ год

**Оценка на ниво на интанзитет на вибрации**

	Национален координатен систем	Нивоа на вибрации		
		5 Н 5 Е	Бразина мм/сек	Забразување м/сек <sup>2</sup>
<b>1. Граница на инсталацијата</b>				
<b>Мерно место 1</b> Меѓу Сепарација и Габро	N 41°58'59,75" E 22°16'29.53"	0,273	0,200	Задоволува Влијание од околина
<b>Локации осетливи на бучава</b>	Осетливи локации во поблиската околина на инсталацијата не се регистрирани, бидејќи истите се наоѓаат на поголемо растојание			
<b>Место 1:</b>	-			

**Мерно место 1**

Status	Company	No.	Date & Time	Instrument Model	Project Name	Value	Unit
True	<b>Писеник</b>	1	26.06.2014 10:20:34	Vibration Meter	Velocity	<b>0,27</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	2	10:20:35	Vibration Meter	Velocity	<b>0,35</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	3	10:20:35	Vibration Meter	Velocity	<b>0,33</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	4	10:20:36	Vibration Meter	Velocity	<b>0,09</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	5	10:20:37	Vibration Meter	Velocity	<b>0,13</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	6	10:20:37	Vibration Meter	Velocity	<b>0,47</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	7	10:20:38	Vibration Meter	Velocity	<b>0,17</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	8	10:20:38	Vibration Meter	Velocity	<b>0,21</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	9	10:20:39	Vibration Meter	Velocity	<b>0,15</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	10	10:20:40	Vibration Meter	Velocity	<b>0,11</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	11	10:20:40	Vibration Meter	Velocity	<b>0,41</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	12	10:20:42	Vibration Meter	Acceleration	<b>0,30</b>	m/s?
True	<b>Писеник</b>	13	10:20:43	Vibration Meter	Acceleration	<b>0,10</b>	m/s?
True	<b>Писеник</b>	14	10:20:51	Vibration Meter	Velocity	<b>0,35</b>	mm/s
True	<b>Писеник</b>	15	10:20:52	Vibration Meter	Velocity	<b>0,51</b>	mm/s



**И з в е ш т а ј**  
**од мерењето и оценувањето на состојбите**  
**со нејонизирачкото зрачење**

**1. Општо за нејонизирачкото зрачење**

Паралелно со развојот на техниката, особено електротехничката, термичката, радијската и телекомуникациската опрема, и се поголемит број на нејзини корисници, расте и бројот на потребата од поставување на соодветни постројки, базни станици, антени, без кои добар дел од опремата, не може да функционира.

Истовремено, во најголем број случаи, се актуелизираат и истражувањата на влијанијата на електромагнетното, нејонизирачко зрачење од ова опрема, врз животната средина.

Човекот е секојдневно изложен на различни зрачења, од кои, најмногу при умерена изложеност, не влијаат на неговото здравје. Особено, нејонизирачкото зрачење е присутно на секаде околу нас, и истото може да потекнува од природни и вештачки извори.

Светлината која што ја предизвикуваат светилките во домаќинствата, или радиобрановите, само се наједноставни примери на електромагнетното нејонизирачко зрачење. Зрачат и другите уреди и домашни апарати, зрачат далекуводите, радио и ТВ антените, кабелските постројки, базните станици на мобилната телефонија, радарите и слично.

**2. Резултати од извршените мерења**

Мерењата и анализите од штетните ефекти од нејонизирачко зрачење, како негативни ефекти врз здравјето на луѓето, се вршени на неколку мерни места, на повеќе мерни точки, со посебно внимание на зрачењето што се емитира во животната средина, при што се опсервирали сите страни на објектот.

Мерењата се извршени со РФ ЕМФ-825 и ЕМФ-819 високоефективни дигитални инструменти направени и калибрirани за мерење и мониторинг на електромагнетно поле, радиофреквенција на магнетното поле, ниво на радиација околу електромагнетни полинија, во широки размери и вредности и на различна бранова должина.

Квантитативните вредности за рангирање на нејонизирачкото зрачење што се емитира во животната средина, при работа на машините, уредите и опремата, на објектот, се добиени со мерење на нивото на зрачење, извршени на мерни точки, кои се најповеќе изложени на нејонизирачко зрачење.

Резултатите од извршените мерења и извештајот за состојбите со нејонизирачкото зрачење од работата на инсталацијата, служат за интерна потреба на операторот и се однесуваат само на денот и часот кога е извршено мерењето, со тогашната состојба на машините и опремата, како и состојбата на просторот од објектот и неговата околина. Резултатите од мерењата, се споредени со дозволените нивоа на нејонизирачко зрачење.

<b>Ниво на изложеност на популацијата во животната средина</b>			
<b>Мерно место</b>	<b>Средна јачина на Е Електромагнетно поле (V/m) , волт/метар</b>	<b>Средна густина на снагата на енергија S W/m<sup>2</sup>, mW/cm<sup>2</sup>. Тесли</b>	<b>Оценка</b>
<b>Мерно место 1 Меѓу Сепарација и Габро</b>	0,01-0,02	0,002-0,003	Задоволува Влијание од околина

### 3.Заклучок за влијанијата од нејонизирачко зрачење

Врз основа на податоците добиени при мерењето на квантитативните вредности на нивото на нејонизирачко зрачење што се емитира во животната средина, како и нивната споредба со дозволените нивоа на изложеност на нејонизирачко зрачење, може да се заклучи дека интензитетот на зрачењето што се создава при работата на апаратите, уредите и инсталациите во Објектот, и се емитира во животната средина, е во рамките на дозволените нивоа, како и стандардите за зрачењата.

Резултатите од мерењата, се споредени со Меѓународниот стандард за ограничување на изложеност на временски, променливи, електрични, магнетски и електромагнетни полинња, пропишан од Меѓународната комисија за заштита од нејонизирачко зрачење, International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), и прифатен од Светската здравствена организација на ООН, World Health Organization (WHO), за подрачјето на целиот свет, кој што изнесува до 300 GHz.

Резултатите од мерењата, се споредени и со Стандардот ЈУС N.NO 205 кој се однесува на: радио - комуникации, радио - фреквенциски зрачења и максимални нивоа на изложувања, кои се однесуваат на луѓето, максималните нивоа на изложување на луѓето на радиофреквенциски електромагнетни полинња, кои се во фреквенциски опсег од 300 kHz до 300 GHz.

За фреквенциски опсег поголем од 30 MHz а помал или еднаков од 300 GHz нивото на изложување на луѓето кои работат при нивоата на електромагнетните полинња изнесува:  $3,77 \times 10^3 = 3,77 \times 1000 = 3770 \text{ V/m}^2$

При изложување на жителите кои не работат во нивоата на електромагнетните полинња, односно при зрачење во животната средина се зема 1/5 од вредноста на луѓето кои работат, а тоа изнесува:  $3770 : 5 = 754 \text{ V/m}^2$

Треба да се напомени дека, вредностите на нивоата на нејонизирачко зрачење кои се емитираат во животната средина од работните активности на Објектот, неможат посебно да се изолираат, поради што на резултатите од мерењата делува и влијанието од околните Објекти.

**И з в е ш т а ј**  
**За мерењето и оценување на состојбите со**  
**ПМ<sub>10</sub> честички и амбиенталниот воздух**

**1. Општо за квалитетот на амбиенталниот воздух**

Воздухот како медиум, игра многу важна улога за одржување на живиот свет, и од неговиот квалитет зависи целокупниот развој и одржување на сите други сегменти на медиумите и областите на животната средина.

Поради тоа, секој е должен да се однесува внимателно и одговорно, за да се избегне и спречи загадувањето на амбиенталниот воздух и штетните ефекти врз здравјето на луѓето и животната средина, воопшто.

Како извори на загадување на амбиенталниот воздух, се сметаат:

- Инсталации кои се користат во технолошки операции и
- Енергетски објекти ( како стационарни извори),
- Мотори со внатрешно согорување (подвижни извори) и
- Горивата.

Мерењето на квалитетот на амбиенталниот воздух се определува преку мерни места во животната средина од каде што можат да се добијат пореални податоци за загадувањето на амбиенталниот воздух, и кои што ќе служат за вршење на мониторинг, и тоа:

Мерењата се извршуваат со дигитален инструмент за директно, континуирано и симултано мерење на концентрацијата на прашина и суспендирани честички во работна и животна средина; Dust Mate Kits Turnkey Instruments UK за големина на честички 0,5-20 микрони, големини; ПМ 10, ПМ 5, ПМ 2,5, ПМ 1, опсег на мерење на густината на честичките во воздухот 0,1-6.000 микрограма/кубен метар

**2. Резултати од извршените мерења**

Резултатите од мерењата се однесуваат само на денот и часот кога е извршено мерењето, со тогашната состојба на машините и опремата, како и состојбата на просторот од објектот и неговата околина.

Квантитативните вредности, добиени при мерења, за определување на имисионите параметри на прашина, односно концентрација на суспендирани честички со големина од 10 микрометри (PM<sub>10</sub>), кои се емитираат во амбиенталниот воздух при работните активности, ги даваат следните податоци:

<b>Амбиентален воздух, концентрации на суспендирани честички со големина од 10 микрометри, ПМ<sub>10</sub></b>				
Мерно место	Координатен систем	Големина на честички	Измерена вредност Микрограма/м3	Оцена
<b>Мерно место 1</b> Меѓу Сепарација и Габро	N 41°58'59,75" E 22°16'29.53"	ПМ 10	38,350	Задоволува Влијание од околина

### 3. Заклучок за влијанијата врз Амбиенталниот воздух

Врз основа на податоците добиени при анализа на извршени мерења на квантитативните вредности за рангирање на штетноста од суспендирани честички со големина 10 микрометри ( $PM_{10}$ ) во амбиенталниот воздух, може да се заклучи дека, концентрациите на суспендирани честички со големина од 10 микрометри ( $PM_{10}$ ) што се емитираат во животната средина од работата на Објектот, се во максимално дозволените граници.

Резултатите од мерењата, се споредени со граничните вредности на Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вреност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на РМ бр.50/05), Прилог 1, Поглавје А, Точка 3,

#### Споредбени нивоа на суспендирани честички $PM_{10}$

Гранични вредности на нивоа на суспендирани честички со големина 10 микрометри ( $PM_{10}$ ) во амбиенталниот воздух, Микрограма/м3		Измерени вредности Микрограма/м3		Оцена на мерењата
Акт	Гранична вредност	Мерно место	Вредност	Оцена
Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вреност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на РМ бр.50/05), Прилог 1, Поглавје А, Точка 3,	50	ММ-1	38,350	Задоволува, Надворешни влијанија

Ваквите податоци од мерењата, се како резултат на тоа што, уредите и опремата во Објектот се со добри перформанси во поглед на создавањето на емисијата на суспендирани честички со големина 10 микрометри ( $PM_{10}$ ) во амбиенталниот воздух.

Треба да се напомени дека, концентрацијата на суспендираните честички со големина од 10 микрометри ( $PM_{10}$ ), кои се емитираат во амбиенталниот воздух при работните активности на Објектот, неможе посебно да се изолира, поради што на резултатите од мерењата делува и влијанието од околните Објекти.

Фирма	Бр. на мерење	Датум	Инструмент	Суспендирани честици $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Ед. Мерка	Координати
				ПМ 10	Вкупно		
Писеник	1	26.06.2014 10:35:00	Dust Mate dust detector	41,20		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	N 41°58'59,75" E 22°16'29,53"
Писеник	2	10:35:03	Dust Mate dust detector	39,80		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Писеник	3	10:35:13	Dust Mate dust detector	42,60		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Писеник	4	10:35:23	Dust Mate dust detector	43,50		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Писеник	5	10:35:33	Dust Mate dust detector	25,80		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Писеник	6	10:35:43	Dust Mate dust detector	37,20		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Средна вредност				38,350		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	

## СУМАРЕН ЗАКЛУЧОК

**Вредностите од мерењата на нивоата на бучавата, вибрациите, нејонизирачкото зрачење и концентрацијата на суспендирани честички со големина од 10 микрометри ( $PM_{10}$ ), во амбиенталниот воздух, споредени со максимално дозволените нивоа, концентрации и количества, се испод граничните вредности утврдени со прописите.**

Поради ваквата состојба, не постои посебна обврска на инвеститорот од воведување на опрема за отстранување на штетните ефекти од работата на инсталацијата, освен мерките и препораките дадени во овај Елаборат.

Ваквите податоци од мерењата, се како резултат на тоа што машините, уредите и опремата во објектот се со добри перформанси во поглед на загадувањето на животната средина.

Имајќи предвид дека се работи во отворен објект, работната средина е со поголеми размери, а влијанијата од сите извори што се емитираат во животната средина, се пренесуваат со намален интензитет од работната средина, од причини што воздухот како динамичен медиум, влијанијата од работната средина ги шири на сите страни.

Треба да се напомени дека, на резултатите од мерењата, големо е влијанието од околните објекти и околниот простор, бидејќи влијанијата од Објектот врз животната средина, неможат посебно да се изолираат.

Консултации и обработка:

“Еко-Инженеринг”, Прилеп

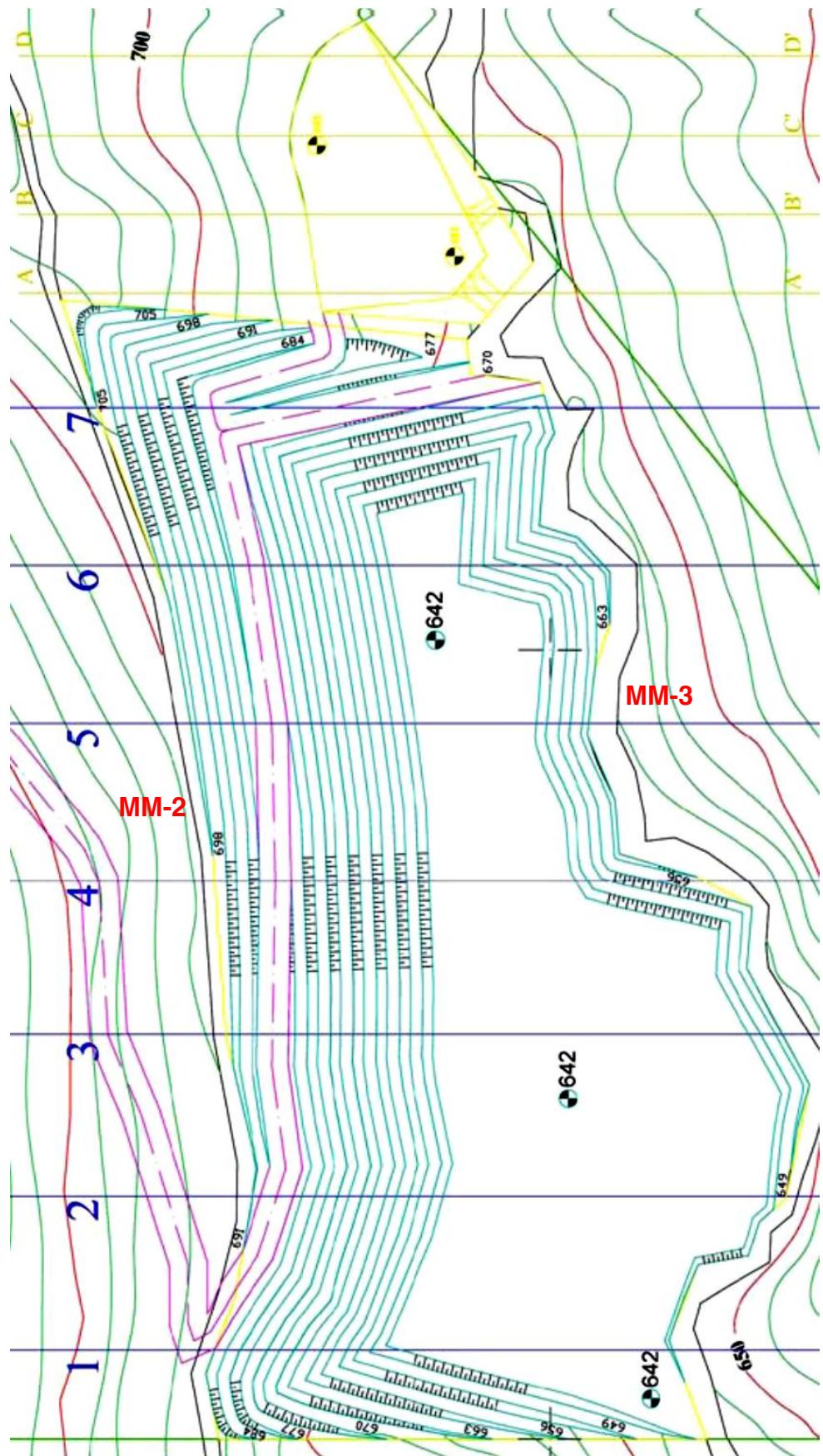
Друштво за консалтинг, трговија и услуги

Акредитација: ИАРМ Апликант

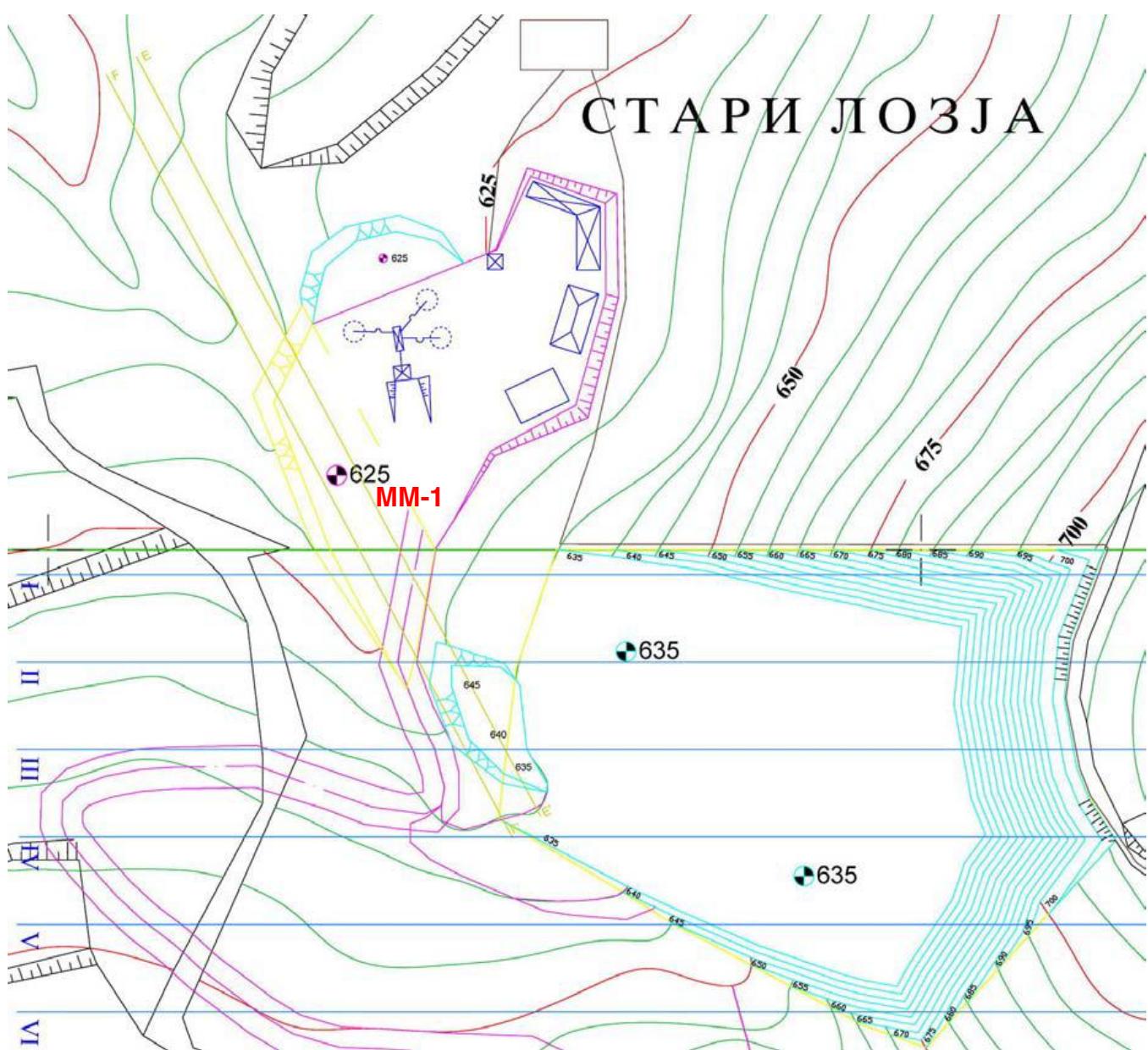
Сертифицирана фирма согласно:

ISO 9001- Систем за управување со квалитет

ISO 14001- Систем за управување со животната средина



## **Локација на инсталацијата-екплоатација на Туф -Завршни контури-**



### Локација на инсталацијата-екплоатација на Габро -Завршни контури-

#### Мерни места и точки за мониторинг

ММ-мерно место  
**Б**-бучава, **ВИБ**-вибрации  
**НЗ**-нејонизирачко зрачење  
**АВ**-амбиентален воздух

<b>ММ-1</b>	<b>ММ-2</b>
Б, ВИБ	Б,
НЗ, АВ	<b>ММ-3</b>
	Б,



Република Македонија  
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ  
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 3 од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09), Комора на овластени архитекти и овластени инженери издава

## ОВЛАСТУВАЊЕ Б

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ИНЖЕНЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

на

**ЗОРАН АПОСТОЛОСКИ**  
Дипломиран машински инженер

Овластувањето е со важност до: 28.11.2016 год.

Број: **7.0119**

Издадено на: 28.11.2011 год.



Претседател на  
Комората на овластени архитекти  
и овластени инженери

Д-р Страхиња Трпевски,  
дипл.инж.арх.



**МАКЕДОНСКО СЕРТИФИКАЦИОНО ТЕЛО СКОПЈЕ**

# СЕРТИФИКАТ

со кој се потврдува дека

Партизански Одреди 5, Прилеп

## ЕКО - ИНЖИНЕРИНГ ДООЕЛ Прилеп

Партизански Одреди 5, Прилеп

ЗА ОБЕМОТ НА СЕРТИФИКАЦИЈА:

### ИНЖЕНЕРИНГ, КОНСАЛТИНГ УСЛУГИ, МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА И ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА

го воспоставлен системот за управување со животна средина кој е усогласен со барањата на меѓународниот стандард за управување со животна средина

**ISO 14001:2004**

"Сите напомошни објаснувања подразумени со обемот на сертификацијата и применена на самите барања за стандардот ISO 14001:2004 може да се видат во организацијата"

Број на сертификат:

00042

Период на регистрација: 01.03.2012 до 01.03.2015

Датум на прва регистрација: 01.03.2012

Македонско Сертификационо Тело

Б. Слич  
Извештајен директор

Ул. Михаил Чаков бр. 7а-114, 1000 Скопје • Република Македонија • Телефон: +389 2 313732 • Факс: +389 2 313734 • Електронска пошта: info@malet.mk

Документ на производствено предизвикателство  
ПИСЕНИК, Шталковица - Имотен лист бр. 156

Бр. 0306/3  
05-02 2010 год.  
Пробиштип



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

Бр. 24- 1223/  
05.02.2010 год.  
Скопје

Врз основа на член 205 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на Република Македонија" бр. 38/05 и 110/08) и член 41 од Законот за минерални сировини ("Службен весник на Република Македонија" бр. 24/07, 88/08, 52/09 и 06/10), а разгледувајќи го барањето за издавање на дозвола за експлоатација на минерални сировини – туф и габро на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип експлоатација на минерални сировини – туф и габро на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип од ДПТУ „ПИСЕНИК“ ДОО Пробиштип број 24-7981/1 од 14.08.2009 година, Министерот за економија ја издава следната:

#### ДОЗВОЛА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЈА

- На ДПТУ „ПИСЕНИК“ ДОО Пробиштип му се дозволува експлоатација на минерална сировина – туф и габро на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип.
- Концесискиот простор е определен согласно Договорот за конcesија за експлоатација на минерална сировина – туф и габро на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип склучен помеѓу Владата на Република Македонија и ДПТУ „ПИСЕНИК“ ДОО Пробиштип број 24-94/1 од 03.01.2008 година, кој изнесува  $R = 0,45 \text{ km}^2$  и е ограничен со кординатни точки меѓу себе поврзани со прави линии нанесени и вдлготворни на топографска карта во мерка  $M = 1:25000$  во Гаус - Кригерова проекција.
- Експлоатација на минералната сировина - габро ќе се врши на определен експлоатационен простор дефиниран со главниот рударски проект кој е составен дел на оваа дозвола, определен со кординатни точки меѓу себе поврзани со прави линии, нанесени и вдлготворни на топографска карта во мерка  $M = 1:25.000$  во Гаус - Кригерова проекција на површина од  $0,01 \text{ km}^2$  и тоа:

Точки	Кординати X	Кординати Y
T-1	4.649.411,00	7.606.153,00
T-2	4.649.357,00	7.606.251,00
T-3	4.649.416,00	7.606.305,00
T-4	4.649.457,00	7.606.291,00
T-5	4.649.500,00	7.606.302,00
T-6	4.649.500,00	7.606.170,00

- Експлоатација на минерална сировина - туф ќе се врши на определен експлоатационен простор дефиниран со главниот рударски проект кој е составен дел на оваа дозвола определен со кординатни точки меѓу себе поврзани со прави линии нанесени и вдлготворни на топографска карта во мерка  $M = 1:25000$  во Гаус - Кригерова проекција на површина од  $0,05 \text{ km}^2$  и тоа:

Точки	Кординати X	Кординати Y
T-1	4.648.950,00	7.605.750,00
T-2	4.648.962,00	7.605.781,00
T-3	4.648.953,00	7.605.805,00
T-4	4.648.917,00	7.605.862,00
T-5	4.648.978,00	7.605.935,00
T-6	4.649.026,00	7.606.098,00
T-7	4.649.154,00	7.606.110,00
T-8	4.649.119,00	7.606.008,00
T-9	4.649.106,00	7.605.934,00
T-10	4.649.092,00	7.605.835,00
T-11	4.649.104,00	7.605.750,00

- Експлоатацијата на минералната сировина – габро ќе се врши на површината од точка 3 од оваа дозвола и тоа на дел од КП број 1008 на КО Шталковица по Имотен лист бр. 156 издаден од Државен завод за геодетски работи-Сектор /Одделение за премер и катастар Пробиштип број 1105-10/2475 од 10.8.2009 година.
- Експлоатација на минерална сировина - туф ќе се врши на површината од точка 4 од оваа дозвола и тоа на КП број 1039 дел, 1040, 1041 дел, 1042, 1043, 1044, 1045 дел, 1046 дел, 1048 дел и 1050 дел на КО Шталковица по Имотен лист бр. 156, издаден од Државен завод за геодетски работи - Сектор /Одделение за премер и катастар - Пробиштип број 1105-10/2397 од 20.07.2009 година.

7. Начинот и условите на експлоатација на минералните сировини туф и габро, како и количините на истите ќе се врши согласно главниот рударски проект кој е составен дел на оваа дозвола, како и врз основа на законот и прописите донесени врз основа на него, останатата приложена техничка документација односно елаборатот за оценка на влијанието врз животната средина, водостопанската и сообраќајната согласност, договорот за концесија за експлоатација бр. 24-94/1 од 03.01.2008 година, како и останатите стандарди и технички нормативи.
8. При експлоатација на минералните сировини - предмет на оваа дозвола концесионерот е должен да ги почитува забелешките изнесени во водостопанската согласност односно објектите за експлоатација да бидат изградени според доставената техничка документација, а доколку во текот на изградбата се наложи потреба од изменни и дополнување на техничкото решение од водостопански аспект за истите, да се бара повторна согласност од Управата за водостопанство. Доколку при изградбата на објектите, се зафатат или оштетат постојни водостопански објекти (канали за наводнување и одводнување, цевководи и др.) инвеститорот е должен штетата да ја надомести на своја сметка. На самиот почеток на доводните цевковод од излезот на каптажата да се вгради уред за мерење (водомер) на водното количество и за тоа да се води редовна евиденција. На каптажата мора да се предвиди и изгради водопоило за животни, а на местото на зафаќање на водата со дренажа во секој момент да се обезбеди биолошки минимум од 10% од вкупното количество на вода од изворот. По изградбата на објектите и извршениот технички преглед инвеститорот мора да поднесе барање за издавање на водостопанска дозвола за употреба од Управата за водостопанство.
9. Концесионерот при изведување на рударските работи за експлоатација на минералните сировини е должен да врши рударски мерења и да поседува рударски планови, да ги спроведува мерките за заштита при работа, навремено да превзема мерки за безбедност на граѓаните, нивниот имот, сообраќајот и соседните објекти.
10. Концесионерот е должен да води евиденција на произведените количини на минерални сировини во пишана форма.
11. Концесионерот односно субјектот од точка 1 од оваа дозвола е должен еднаш годишно во периодот од 01 октомври до 15 декември во текот на тековната година да изврши геодетско снимање и да изготви геодетски елаборат со пресметка на откопаната количина на минералните сировини, во кој прецизно ќе се дефинираат количините на откопаната количина на минерална сировина и периодот во кој тоа е извршено, а најкасно до 31 декември во тековната година. Геодетскиот елаборат концесионерот е должен да го достави до органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на минералните сировини.
12. Рекултивацијата на земјиштето на кое се врши или вршела експлоатацијата на минералната сировина, концесионерот односно субјектот од точка 1 од оваа дозвола е должен да ја изврши на начин и под услови определени со документацијата од точка 5 од оваа дозвола и да спроведува на своја сметка мерки за заштита на животната средина и природата и културното наследство.

#### о б р а з л о ж е н и е

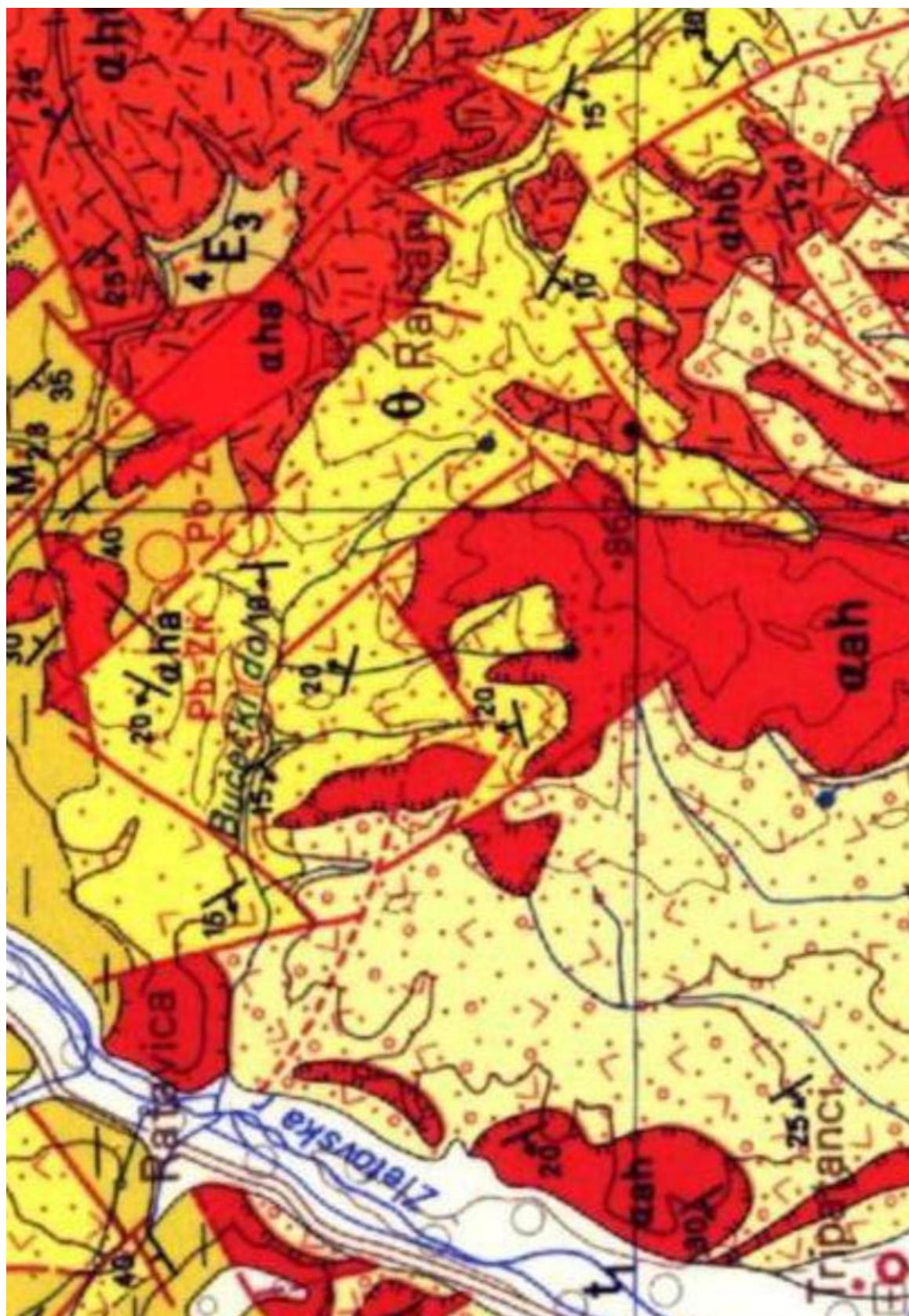
ДПТУ "ПИСЕНИК" ДОО Пробиштип до Министерството за економија поднесе барање за издавање на дозвола за експлоатација на минерална сировина туф и габро на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип број 24-7981/1 од 14.08.2009 година, при што ја приложи следната документација:

1. Договор за концесија за експлоатација на минералната сировина - туф и габро и монционит на локалитетот кај с. Шталковица, општина Пробиштип број 24-94/1 од 03.01.2008 година.
2. Главен рударски проект за експлоатација на минерални сировини туф и габро изработен од "РУДГЛАН" ДООЕЛ Струмица заедно со ревизија (стучна оцена) на истиот изработена од "САЈА 21" ДООЕЛ Велес.
3. Доказ за решени имотно правни односи во делот на земјиштето каде што ќе се врши експлоатација на минералната сировина габро и тоа ИЛ бр. 156 издаден од Државен завод за геодетски работи-Сектор /Одделение за премер и катастар Пробиштип број 1105-10/2475 од 10.8.2009 година и геодетски елаборат за извршени геодетски работи за посебни намени 20.07.2009 година и геодетски елаборат за извршени геодетски работи за посебни намени 20.07.2009 година и геодетски елаборат за извршени геодетски работи за посебни намени 09.12.2009 година.
4. Доказ за решени имотно правни односи во делот на земјиштето каде што ќе се врши експлоатација на минералната сировина - туф и тоа ИЛ бр. 156, издаден од Државен завод за геодетски работи - Сектор /Одделение за премер и катастар - Пробиштип број 1105-10/2397 од 20.07.2009 година и геодетски елаборат за извршени геодетски работи за посебни намени 20.07.2009 година и геодетски елаборат за извршени геодетски работи за посебни намени 09.12.2009 година.
5. Согласност на Елаборатот за оценка на влијанието врз животната средина бр.11-5796/2 од 23.07.2009 година, издадена од Министерството за животна средина и просторно планирање.
6. Водостопанска согласност бр.9161/4 од 11.08.2009 година, издадена од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство - Управа за водостопанство.

7. Сообраќајна согласност за приклучок на јавен пат Турско Рудари - Шталковица издадена од Советот на општина Пробиштип бр. 07-1223/б од 31.08.2009 година.

По приемот на барањето, Министерството за економија ја разгледа и изврши увид во доставената документација. Притоа се утврди дека барателот е имател на концесија за експлоатација за што и е склучен Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина-туф и габро помеѓу Владата на Република Македонија и ДПТУ "ПИСЕНИК" ДОО Пробиштип, бр. 24-94/1 од 03.01.2008 година. Воедно се констатира и дека барањето за издавање на дозвола за експлоатација заедно со приложената документација е изработена согласно законот и прописите донесени врз основа на истиот. Со оглед на горенаведеното, а по спроведување со закон утврдените дејствија се констатира дека се исполнети условите за издавање на оваа дозвола за експлоатација и затоа се одлучи како во диспозитивот. **Поука:** Против оваа Дозвола може да се изјави жалба до Комисијата за решавање на управни работи од втор степен од областа на економијата и финансииите при Владата на Република Македонија во рок од 15 дена, сметано од денот на приемот на оваа Дозвола. Административната такса во износ од 600 денари е наплатена согласно со Законот за административни такси („Службен весник на Република Македонија“ бр.17/93, 20/96, 7/98, 13/01, 24/03, 19/04, 61/04 и 95/05).





Извод од Геолошка карта на Македонија