

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ**

**ИНТЕГРИРАНО СПРЕЧУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА  
ЗАГАДУВАЊЕТО**

**ДПТУ БУЧИМ РАДОВИШ**

**ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ЛУЖЕЊЕ НА БАКАРНИ РУДИ И ДОБИВАЊЕ НА  
КАТОДЕН БАКАР**

**БАРАЊЕ ЗА А-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА**

подготвено за:  
ДПТУ Бучим-Радовиш



подготвено  
од:



Декември, 2013

## Одговорно лице за изготвување на студијата

Доставување на барање за А интегрирана еколошка дозвола, изготвено согласно Законот за животната средина на Република Македонија:

### Барање за спроведување на проект

---

Име на барател: ДПТУ Бучим - Радовиш  
Адреса на барател: Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш  
во врска со: Постројка за лужење на бакарни руди и  
производство на катоден бакар во ДПТУ Бучим -  
Радовиш

### Одговорно лице за изготвување на барањето за А интегрирана еколошка дозвола:

---

Име и презиме: Марјан Михајлов  
Позиција: Консултант за животна средина  
Адреса: ул. Радушка 58/5  
1000 Скопје, Македонија  
Контакт: marjanmihajlov@yahoo.com  
Потпис:



### Тим на експерти за изготвување на барањето за А интегрирана еколошка дозвола:

---

Експерт	Проектна компонента
Проф д-р Трајче Стафилов	Мониторинг на животна средина
Проф д-р Тодор Серафимовски	Гео-хидрогеолошки аспекти
М-р Константин Сидеровски	Управување со животна средина
Анѓа Кулумовска	Соработник

## СОДРЖИНА

I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ .....	4
II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ .....	8
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	9
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	10
V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ .....	11
VI ЕМИСИИ.....	13
VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА .....	16
VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ .....	19
IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ .....	20
X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ .....	21
XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ .....	22
XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ .....	23
XIII РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....	24
XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД .....	25
XV ИЗЈАВА .....	26
АНЕКС 1 ТАБЕЛИ .....	27

## I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

### I.1 Општи информации

Име на компанијата <sup>1</sup>	Друштво за производство, трговија и услуги БУЧИМ ДООЕЛ Радовиш
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна
Адреса на седиштето	Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш
Матичен број на компанијата <sup>2</sup>	5934095
Шифра на основната дејност според НКД	07.29 Вадење на други руди на обоени метали
SNAP код <sup>3</sup>	040309а Производство на бакар
NOSE код <sup>4</sup>	
Број на вработени	62
Овластен претставник	
Име	Николајчо Николов
Единствен матичен број	1002947473014
Функција во компанијата	Заменик генерален директор
Телефон	032 637 – 007
Факс	032 635 - 976
E-mail	nikolov.n@bucim.com.mk

<sup>1</sup> Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

<sup>2</sup> Копија на судската регистрација треба да се вклучи во Додатокот I.1

<sup>3</sup> Selected nomenclature for sources of air pollution дадено во Анекс 1 од Додатокот од Упатството

<sup>4</sup> Nomenclature for sources of pollution

### **I.1.1 Сопственост на земјиштето**

Име и адреса на сопственикот(-ците) на земјиштето на кое активностите се одвиваат (доколку е различна на барателот именуван погоре).

Име на сопственикот	ДПТУ Бучим Радовиш
Адреса	Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш

### **I.1.2 Сопственост на објектите**

Име и адреса на сопственикот(-ците) на објектите и помошните постројки во кои активностите се одвива (доколку е различно од барателот спомнат погоре).

Име:	Друштво за производство, трговија и услуги БУЧИМ ДООЕЛ Радовиш
Адреса:	Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш

### **I.1.3 Вид на барањето<sup>1</sup>**

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	<input checked="" type="checkbox"/>
Постоечка инсталација	<input type="checkbox"/>
Значителна измена на постоечка инсталација	<input type="checkbox"/>
Престанок со работа	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

## **I.2 Информации за инсталацијата**

Име на инсталацијата <sup>1</sup>	Постројка за лужење на бакарни руди и добивање на катоден бакар
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана	Ул.Свети Спасо Радовишки бб Радовиш
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри-5 Исток, 5 Север) <sup>2</sup>	41° 28'44,30" 22° 21'5,70" 61255,05 m E 4611315,49 m E 41,645635° 22,351583°
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>3</sup>	2. Производство и преработка на метали 2.5 а Инсталации за производство на обоени метали од руда, концентрати или секундарни сировини со металуршки, хемиски или со електролитски процеси
Проектиран капацитет	2800 t/god

Да се вклучат копии од сите важечки дозволи на денот на аплицирањето во **Прилогот Бр. I.2.**

Да се вклучат сите останати придружни информации во **Прилогот Бр. I.2.**

### **I.2.1 Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата**

Име	Саре Сарафиловски
Единствен матичен број	
Адреса	
Функција во компанијата	Еколог
Телефон	070-790 097
Факс	
е-маил	s_sarafiloski2005@yahoo.com

<sup>1</sup> Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирана или ќе биде регистрирана во судот. Да се вклучи копија на регистрацијата во **Прилогот I.2.**

<sup>2</sup> Мапи на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата треба да се поднесат во **Прилогот I.2.**

<sup>3</sup> Внеси го(ги) кодот и активност(е) наброени во Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе технологии кои се цел на ИСКЗ, кодот за секоја технологија треба да се означат. Кодовите треба јасно да се оделени меѓу себе.

### ***I.3 Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка дозвола***

Операторот/барателот да пополни само во случај на измена на добиената А интегрирана еколошка дозвола.

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	
Датум на добивање на А интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистрот на добиени А интегрирани еколошка дозволи	
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	

Опис на предложените измени.

#### **ОДГОВОР:**

Во прилог 1 се дадени податоци и документи за операторот.

## II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активността.

Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

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

### ОДГОВОР:

ИСКЗ Барањето се однесува за инсталација за лужењето на бакарни руди и добивање на катоден бакар. Технолошкиот комплекс за лужење е поделен на два дела: геотехнолошки и преработувачки, функционална поделба диктирана од самата локацијата.

Лужењето на бакарни руди се врши на две одлагалишта: (1) постојното, т.н. основно одлагалиште, и (2) новопроектирано одлагалиште за оксидна руда. Технологијата за добивање на електролитски бакар од наоѓалиште Бучим, се базира врз искористувањето на 0,5%-ен раствор на сулфурна киселина, наречен раствор за лужење, кој се додава на површината на одлагалиштата. Преминувајќи низ рудата во одлагалиштето, растворот раствора дел од бакарот и истекува од неговиот долен дел. Овој раствор кој е богат со бакар, наречен е продуктивен и се транспортира во технолошки комплекс за преработка на растворите, каде што понатаму се преработува до добивање на електролитски бакар.

**Геотехнолошки комплекс.** Во геотехнолошкиот комплекс се врши циркулирање на растворите од долниот дел на одлагалиштето до технолошкиот комплекс и обратно. За потребите на оваа фаза од технолошкиот процес (лужење на рудите) се формираат полиња на напскување – наводнувачки полиња на двете одлагалишта.

**Производен (преработувачки) комплекс.** Просторот предвиден за производниот комплекс зафаќа површина од 6.800 m<sup>2</sup>, со површина од 3.700 m<sup>2</sup>, за објектот за понатамошна преработка на производните раствори. Процесот се состои од четири основни фази: (i) лужење, (ii) сорбција, (iii) течна екстракција и (iv) електролиза. Од своја страна, фазата сорбција вклучува две подфази: збогатување и регенерација, додека течната екстракција - екстракција и реекстракција.

Детален опис на постројката, методите, процесите и помошните процеси е дадено во Прилог II.

### III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето со инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за состојбата со животната средина .

Наведете дали постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата.

Доколку постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата, наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

Овие информации треба да го сочинуваат **Прилог III**.

#### **ОДГОВОР:**

Начинот и структурата на управувањето со инсталацијата, заедно со организационата шема и податоци за контролата се дадени во Прилог III.

#### **IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА**

***IV.1 Да се даде листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива, и енергија која се произведува или употребува преку активноста.***

Листата(-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горивата, меѓупроизводи, лабораториски хемикалии и производ(и).

Посебно внимание треба да се посвети на материјалите и производите кои се составени или содржат опасни супстанции. Списокот мора да ги содржи споменатите материјали и производи со јасна ознака согласно Анекс II од Додатокот на Упатството.

Табели [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) мораат да се пополнат.

Дополнителни информации треба да се дадат во **Прилогот IV**.

#### **ОДГОВОР:**

Листата на сировини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата и детали за истите се дадени во Прилог IV.

## **V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ**

### ***V.1 Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи***

Во табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) од Секцијата IV треба да се набројат сите материјали.

Овде треба да се истакнат детали за условите на складирање, локација во објектот, системот за сегрегација и транспортните системи во објектот. Приложете информациите кои се однесуваат на интегрираноста, непропусливоста и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките. Дополнителните информации треба да бидат дел од **Прилогот V.1**

### ***V.2 Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.***

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци;

- (а) Името;
- (б) Опис и природа на отпадот;
- (в) Извор;
- (г) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- (д) Количина/волумен во m<sup>3</sup> и тони;
- (е) Период или периоди на создавање;
- (ж) Анализи (да се вклучат методи на тестирање и Контрола на Квалитет);
- (з) Кодот според Европскиот каталог на отпад.

Во случај кога одреден отпад се карактеризира како опасен, во информација треба тоа да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад (Службен весник 68-04).

Сумарните табели [V.2.1](#) и [V.2.2](#) треба да се пополнат, за секој отпад соодветно. Потоа, треба да се даде информација за Регистрацискиот број на Лиценцата/дозволата на претприемачот за собирање на отпад или на операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечките дозволи.

Дополнителните информации треба да го сочинуваат **Прилогот V.2**

### ***V.3 Одложување на отпадот во границите на инсталацијата (сопствена депонија)***

За отпадите кои се одложуваат во границите на инсталацијата, треба да се поднесат целосни детали за местото на одложување (вклучувајќи меѓу другото процедури за селекција за локацијата, мапи на локацијата со јасна назначеност на заштитените

водни зони, геологија, хидрогеологија, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата).

Дополнителните информации да се вклучат во **Прилогот V.3.**

#### **ОДГОВОР:**

Детали за ракувањето со суровините и отпадите што се создаваат во инсталацијата се дадени во Прилог V.

## **VI ЕМИСИИ**

### **VI.1 Емисии во атмосферата**

#### **VI.1.1 Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата**

Сите емисии од точкасти извори во атмосферата треба детално да бидат објаснети. За емисии од парни котли со топлотен влез над 5 MW и други котли над 250 kW треба да се пополни Табела [VI.1.1](#). За сите главни извори на емисија треба да се пополнат Табелите [VI.1.2](#) и [VI.1.3](#), а табелата [VI.1.4](#) да се пополни за помали извори на емисија.

Потребно е да се вклучи список на сите извори на емисии, заедно со мапи, цртежи, и придружна документација како **Прилог VI**. Информации за висината на емисиите, висина на покривите, и др. , исто така треба да се вклучат, како и описи и шеми на сите системи за намалување на емисиите.

Барателот треба да го наведе секој извор на емисија од каде се емитираат супстанциите наведени во Анекс III од Додатокот на Упатството.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

##### **VI.1.1.1 Фугитивни и потенцијални емисии**

Во Табела [VI.1.5](#) да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијални емисии.

Согласно активностите наведени во *Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник 3/90)* во врска со ограничувањето на емисиите на испарливи органски соединенија при употреба на органски раствори во поединечни активности и инсталации:

- наведете дали емисиите се во границите дадени во гореспоменатиот Правилник, и доколку не се, како тие ќе се постигнат.

Целосни детали и сите дополнителни информации треба да го сочинуваат **Прилогот VI.1.2**

### **VI.2 Емисии во површинските води**

За емисии во површинските води треба да се пополнат табелите [VI.2.1](#) и [VI.2.2](#).

Листа на сите емисиони точки, заедно со мапите, цртежите и придружната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.2**.

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитираат супстанции наведени во Анекс IV од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Службен Весник 18-99). Мора да бидат вклучени сите истекувања на површински води и сите поројни води од дождови кои се испуштаат во површинските води. За сите точки на истекување треба да биде дадена географска положба по националниот координативен систем (10 цифри, 5 И, 5 С). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

### **VI.3 Емисии во канализација**

Потребно е да се комплетираат табелите [VI.3.1](#) и [VI.3.2](#).

Сумарна листа на изворите на емисии, заедно со мапите, цртежите и дополнителната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.3**. Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во било кои емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. весник 18-99). Исто така во **Прилогот VI.3** треба да се вклучат сите релевантни информации за канализацијата приемник, вклучувајќи и системи за намалување/третирање на отпадни води кои не се досега опишани.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Дадете детали за сите емисии кои може да имаат влијание на интегритетот на канализацијата и на безбедноста во управувањето и одржувањето на канализацијата.

### **VI.4 Емисии во почвата**

За емисии во почва да се пополнат Табелите [VI.4.1](#) и [VI.4.2](#).

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води, како и постапките за спречување на нараушување на состојбата на било кои подземни водни тела.

Барателот треба да обезбеди детали за видот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) кој треба да се расфрла на почвата (отпадна мил, пепел, отпадни течности, кал и др.) како и предложените количества за апликација, периоди на испуштање и начинот на испуштање (испустна цевка, резервоар).

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред,

заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

#### **VI.5 Емисии на бучава**

Дадете детали за изворот, локацијата, природата, степенот и периодот или периодите на емисиите на бучава кои се направени или ќе се направат.

Табела [VI.5.1](#) треба да се комплетира, како што е предвидено за секој извор.

Придружната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 5**

За емисии надвор од опсегот предвиден со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ.

#### **VI.6 Вибрации**

Податоци (и опис на вибрациите) треба да се предвидат или да се однесуваат на изминатата година.

Идентификувај ги изворите на вибрации кои влијаат на животната средина надвор од границите на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се изведувале. Во извори на вибрации може да се вклучат и бучавата од транспортот што се одвива во инсталацијата. За новите инсталации или за измените во инсталациите се вклучуваат сите извори на вибрации и било кои вибрации кои настануваат за време на градбата. Сите извори треба да се опишат во графички анекси.

Дополнителната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 6**

#### **VI.7 Извори на нејонизирачко зрачење**

Идентификувај ги изворите на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина и др.) кои влијаат на животната средина надвор од хигиенската зона на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се извршени.

### **ОДГОВОР:**

Детали за емисиите во животна средина се дадени во Прилог VI.

## **VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА**

### ***VII.1 Опишете ги условите на теренот на инсталацијата***

Обезбеди податоци за состојбата на животната средина (воздухот, површинската и подземна вода, почвата, бучавата) кои се однесуваат на изградбата и започнувањето на инсталацијата со работа.

Обезбеди оценка на влијание на било кои емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите во кои не се направени емисиите.

Опиши, каде е соодветно, мерки за минимизирање на загадувањето на големи далечини или на територијата на други држави.

### ***VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата***

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитетот на воздухот со посебна напомена на стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух.

Да се наведе дали емисиите од главните загадувачки супстанции од *Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл.весник 3/90)* во атмосферата можат да наштетат на животната средина. Ако е детектиран мирис надвор од границите на инсталацијата да се обезбеди оценка на мирисот во однос на фреквенцијата и локацијата на појавување.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Во Прилогот VII.2 треба да се дадат модели за дисперзија на емисиите во атмосферата од различните процеси во инсталацијата.

### ***VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент***

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитет на водата со посебно внимание на стандардите за квалитет на животна средина (Уредба за класификација на водите, Сл. Весник бр.18 од 1999 година). Треба да се пополни Табелата [VII.3.1](#).

Наведете дали емисиите на главните загадувачки супстанции (како што се дефинирани во Анекс ИВ од Додатокот на Упатството) во водата можат да наштетат на животната средина.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други релевантни информации за реципиентот треба да се поднесат во **Прилог VII.3**.

#### ***VII.4 Оценка на влијанието на испуштањата во канализација***

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други дополнителни информации треба да се поднесат во **Прилог VII.4**.

#### ***VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води***

Опиши го постоечкиот квалитет на подземните води, согласно Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18-99). Табелите [VII.5.1](#) треба да се пополнат.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во почвата (пропусливи слоеви, почви, полупочви и карпести средини), вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Ова вклучува расфрлање по површината, инјектирање во земјата и др.

Деталите за оценката вклучувајќи хидрогеолошки извештај (да се вклучат метеоролошки податоци и податоци за квалитетот на водата, класификација на водопрпусливиот слој, осетливост, идентификација и зонирањето на изворите и ресурсите), како и педолошки извештај треба да се поднесат во **Прилогот VII.5**. Кога емисиите се насочени директно на или во почвите треба да се направат испитувања на почвите. Треба да се идентификуваат сите осетливи водни тела (како резултат на површински емисии).

##### ***VII.5.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад***

Табелите [VII.5.2](#) и [VII.5.3](#) треба да се комплетираат онаму каде што е соодветно. Повеќе информации се достапни во Упатството за ова барање.

Доколку отпадот се расфрлува на земјиште во туѓа сопственост, да се приложи соодветен договор со сопственикот.

#### ***VII.6 Загадување на почвата/подземната вода***

Треба да бидат дадени детали за познато минато или сегашно загадување на почвата и/или подземната вода, на или под теренот.

Сите детали вклучувајќи релевантни истражувачки студии, оценки, или извештаи, резултати од мониторинг, лоцирање и проектирање на инсталации за мониторинг, планови, цртежи, документација, вклучувајќи инженеринг за спречување на загадувања, ремедијација и било кои други дополнителни информации треба да се вклучат во Прилогот **VII.6**.

#### ***VII.7 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање***

Опиши ги постапките за спречување на создавање отпад и искористување на истиот.

Дадете детали и оценка на влијанието врз животната средина на постоечкото или предложеното искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Овие информации треба да се дел од **Прилогот VII.7.**

### **VII.8 Влијание на бучавата**

Дадете детали и оценка на влијанијата на сите постоечки или предвидени емисии врз животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Мерења од амбиенталната бучава

Пополнете ја Табела [VII.8.1](#) во врска со информациите побарани подолу:

1. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на карактерстични точки на границите на инсталацијата. *(наведете го интервалот и траењето на мерењето)*
2. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на посебни осетливи локации надвор од границите на инсталацијата.
3. Наведете детали за постоечкото ниво на бучава во отсуство на бучавата од инсталацијата.

Во случај кога се надмината граничните вредности дадени со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), во **Прилогот VII.8** треба да се приложат модели на предвидување, мапи, дијаграми и придружни документи, вклучувајќи детали за намалување и предложените мерки за контрола на бучавата.

### **ОДГОВОР:**

Детали за оценката на влијанието врз животната средина од работата на инсталацијата за лужење се дадени во Прилог VII.

## **VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ**

Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

### ***VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот***

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

За секоја идентификувана емисиона точка пополнете Табела [VIII.1.1](#) и вклучете детални описи и шеми на сите системи за намалување.

Прилогот VIII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

### ***VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот***

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

Прилогот VIII.2 треба да ги содржи сите други придружни информации.

## **ОДГОВОР:**

Детали за технологиите и другите техники за спречување односно контрола на емисиите на загадувачки материји се дадени во Прилог VIII.

## **IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ**

Идентификувајте ги места на мониторинг и земање на примероци и опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите.

Пополнете ја табелата [IX.1.1](#) (онаму каде што е потребно) за емисиите во воздух, емисии во површински води, емисии во канализација, емисии во почва и за емисии на отпад. За мониторинг на квалитетот на животната средина, да се пополни табелата [IX.1.2](#) за секој медиум на животната средина и мерно место поединечно.

Потребно е да се вклучат детали за локациите и методите на мониторингот и земање примероци .

**Прилогот IX** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### **ОДГОВОР:**

Детали за начинот и местата на мониторинг за емисии и земање на примероци се дадени во Прилог IX.

## **X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ**

**Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.**

Опишете сите еколошки аспекти кои биле предвидени во однос на почисти технологии, намалување на отпад и замена на сировините.

Опишете ги постоечките или предложените мерки, со цел да се обезбеди дека:

1. Најдобрите достапни техники се или ќе се употребат за да се спречи или елиминира или, онаму каде што не е тоа изводливо, генерално да се намали емисијата од активноста;
2. не е предизвикано значајно загадување;
3. создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
4. енергијата се употребува ефикасно;
5. преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици (како што е детално опишано во Делот XI);
6. преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба (како што е детално опишано во Делот XII);

**Прилогот X** треба да ги содржи сите други придружни информации.

Образложете го изборот на технологијата и дадете образложение (финансиско или друго) зашто не е имплементирана технологија предложена со Белешките за НДТ или БРЕФ документите.

### **ОДГОВОР:**

Детали за алтернативите, најдобрите достапни техники и еколошките аспекти поврзани со работата на инсталацијата за лужење се дадени во Прилог X.

## **XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ**

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

### **ОДГОВОР:**

Програмата за подобрување на операторот ДПТУ БУЧИМ Радовиш за инсталацијата за лужење на бакарни руди и добивање на катоден бакар е дадена во Прилог XI.

## **XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ**

### ***XII.1 Спречување на несреќи и итно реагирање***

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

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

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

**Прилогот XII.1** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### ***XII.2 Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина***

Коментарите за други придружни документи како што се: волонтерско учество, спогодби, добиена еко ознака, програма за почисто производство итн. треба да се содржат во **Прилогот XII.2**.

#### **ОДГОВОР:**

Детали за други превентивни мерки се дадени во Прилог XII.

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

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по престанок на целата или дел од активността, вклучувајќи мерки за грижа после затворање на потенцијални загадувачки резиденти.

**Прилог XIII** треба да ги содржи сите други придружни информации.

#### **ОДГОВОР:**

Детали за престанок со работа, ремедијација и грижа по престанок со активността се дадени во Прилог XIII.

## **XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД**

Нетехничкиот преглед на барањето треба да се вклучи на ова место. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише сите постоечки или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

Следните информации мора да се вклучат во нетехничкиот преглед:

Опис на :

- инсталацијата и нејзините активности,
- сировини и помошни материјали, други супстанции и енергија кои се употребуваат или создаваат од страна на инсталацијата,
- изворите на емисии од инсталацијата,
- условите на теренот на инсталацијата и познати случаи на историско загадување,
- природата и квантитетот на предвидените емисии од инсталацијата во секој медиум поодделно како и идентификацијата на значајните ефекти на емисиите врз животната средина,
- предложената технологија и другите техники за превенција или, каде не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата,
- проучени главни алтернативи во однос на изборот на локација и технологии;
- каде што е потребно, мерки за превенција и искористување на отпадот создаден од инсталацијата,
- понатамошни планирани мерки што соодветствуваат со општите принципи на обврските на операторот, т.е.
  - (а) Сите соодветни превентивни мерки се преземени против загадувањето, посебно преку примена на најдобрите достапни техники;
  - (б) не е предизвикано значајно загадување;
  - (в) создавање на отпад е избегнато во согласност Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
  - (г) енергијата се употребува ефикасно;
  - (д) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
  - (е) преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.
- планираните мерки за мониторинг на емисиите во животната средина.

**Прилогот XIV** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### **ОДГОВОР:**

НЕТЕХНИЧКИОТ преглед е даден во Прилог XIV.

## **XV ИЗЈАВА**

### **Изјава**

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

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

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

Потпишано од:  
(во името на организацијата)

**ДПТУ БУЧИМ Радовиш**

Датум:

**Декември, 2013 година**

Име на потписникот :

**Николајчо Николов**

Позиција во организацијата

**Втор заменик генерален директор**

Печат  
компанијата: на

## **АНЕКС 1    ТАБЕЛИ**

**ТАБЕЛА IV.1.1 Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>9</sup>	CAS <sup>10</sup> Број	Категорија на опасност <sup>11</sup>	Количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>12</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
1.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (сулфурна киселина)	7664-93-99	<b>Класа 8:</b> Корозивни (нагризувачки) материи <b>класа 4.3:</b> Материи што во допир со водата развиваат запаливи гасови,	8-14t. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /1t.Cu	22400- 39200 t.	- Закиселување и оросување на оксидната бакарна руда и јаловината од сулфидната руда - Во одделението апсорпција (сорпција) како регенерирачки раствор на јоноразменувачката смола - Во одделението електролиза, како реекстрагенс каде што го превзема бакарот од збогатената органика	R35, 52	S1/2, S23 S26, S30 S36, S37 S39, S45
2.	Ca(OH) <sub>2</sub> (калциум хидроксид)	1305-62-0	<b>класа 8:</b> корозивни (нагризувачки) материи	Се користи по потреба	Се користи по потреба	- Се користи за неутрализација на протечена киселина или кисели раствори од цевководи и пумпи во целокупниот процес. Се користи по потреба.	R37, R38: R41	S22, S26 S39
3.	CoSO <sub>4</sub> x 7H <sub>2</sub> O	10026-24-1	<b>класа 6.1:</b>	100-150 g/t	280-420 t.	- Се додава во	R22, R42	S53, S22

<sup>9</sup> Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

<sup>10</sup> Chemical Abstract Service

<sup>11</sup> Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)

<sup>12</sup> Според Анекс 2 од Додатокот на Упатството

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>9</sup>	CAS <sup>10</sup> Број	Категорија на опасност <sup>11</sup>	Количина  (тони)	Годишна употреба  (тони)	Природа на употребата	R <sup>12</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
	Кобалт (II) сулфат хептахидрат		отрови	Cu		електролитот на електролиза со цел да се постигне концентрација од 110-120mg/L на Co <sup>2+</sup> за да се спречи оксидација на хлор и евентуално образување на оловен оксид (PbO <sub>2</sub> ) на анодите	R43, R49 R50/53 R60	S35, S36/37 S45-61
4.	<b>ExxsolD-100 Bulk</b>  Содржи: јаглеводороди, C12-C15, n-алкани, изоалкани, цикликс, <2% ароми	64742-47-8	<b>класа 3:</b> запаливи течности	16kg./t произведен бакар	44,8т.	- Претставува органски растворувач во кој е растворен екстрагенсот и се користи во одделението  - Екстракција за второто концентрирање на бакарот.	R65, R66	S24,S25 S61,S62
5.	<b>GUARFLOC 66-C</b> Guar gum	9000-30-0	<b>Класа 9</b>	150-300g/ t бакар	420-840 t.	- Се додава на електролитот во електролиза за површината на катодниот бакар да биде рамномерна и мазна.	R36/37	S16, 28, 37,14
6.	<b>LEWATIT TP 207</b> Стирен-дивинил бензен- кополимер	57285-14-0		2,8kg/t Cu	7840t.	- Во катјонска форма се користи во одделението апсорпција, каде при реакција на јонска размена бакарот се концентрира.		S24/25, 3/9/49, 36/37,
7.	<b>Екстрагенс LIX 84 I</b> (2-хидрокси-5-	59344-62-6	<b>класа 4.1:</b> запаливи цврсти	1,7kg/t. произведен	4,760t.	- Се користи во процесот на екстракција каде	R22, 38/38,	26,41,36/ 37

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>9</sup>	CAS <sup>10</sup> Број	Категорија на опасност <sup>11</sup>	Количина  (тони)	Годишна употреба  (тони)	Природа на употребата	R <sup>12</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
	нонилацетофенон оксим)		материи,	бакар		растворен како 18% во растворувачот Exxsol го извлекува бакарот од регенератот ( неоргански кисел раствор) добиен од апсорбција.	52	
8.	<b>Tonsil Standard 312 FF</b> (Ca-bentonite, активна киселина)	70131-50-9		5,35kg./t.Cu	14,980t.	- Се користи за прочистување на органската фаза во екстракција.	R36/37	S22

**ТАБЕЛА IV.1.2 Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>13</sup>
		Миризливо ст Да/Не	Опис	Праг на осетливо ст  µg/m <sup>3</sup>	
1.					

<sup>13</sup> Листа на приоритетни супстанции согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. Весник 18-99).

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>13</sup>
		Миризливо ст Да/Не	Опис	Праг на осетливо ст $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	<b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b> (сулфурна киселина)	Не	Без мирис, но има задушлив мирис на високи температури.	Нема	/
2.	<b>Ca(OH)<sub>2</sub></b> (калциум хидроксид)	Не	Без мирис	Нема	/
3.	<b>CoSO<sub>4</sub> x 7H<sub>2</sub>O</b> (кобалт (II) сулфат хептахидрат)	Не	Без мирис	Нема	/
4.	<b>ExxsolD-100 Bulk</b>	Да	Благ мирис	Нема	/
5.	<b>GUARFLOC 66-C</b> Guar gum	Не	Без мирис	Нема	
6.	<b>LEWATIT TP 207</b> (стирен-дивинил бензен-кополимер)	Не	Без мирис	Нема	Стирен
7.	<b>Екстрагенс LIX 84 I</b> (2-хидрокси-5- нонилацетофенон оксим)	Да	Со мирис на петролеум	Нема	Нонилфенол
8.	<b>Tonsil Standard 312 FF</b> Ca-bentonite, активна	Не	Без мирис	Нема	/

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>13</sup>
		Миризливо ст Да/Не	Опис	Праг на осетливо ст $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	киселина				

**ТАБЕЛА V.2.1: ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад**

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> /месечно			
Руда која останува по процесот на лужење	01 03 07*	Други отпади од физичко и хемиско збогатување на корисни метални руди, кои се ископуваат и содржат опасни материи	Не може да се изрази месечна количина бидејќи се работи за формирани купови кои на крајот од работниот век стануваат отпади.		Куповите за лужење ќе претставуваат депонии. Детали во Додаток V.	/	/
Талог на црна сулфурна киселина	06 01 01*	Сулфурна и сулфуреста киселина	Во овој момент непознато. Се работи за отпад од одржување, како резултат на чистење на резервоарите за H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> . (чистење по потреба, на неколку години). Од тие причини не може да се изрази месечна вредност.			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
„Брада“ со бентонит	11 02 07*	Други отпади кои содржат опасни материи	0,1				
Отпадна органика	16 07 08*	Отпади кои содржат масла и нафтени производи	0,005				

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони / месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
Нехлорирани моторни подмачкувачки и масла за запчаници на минерална основа	13 02 05*	Минерални нехлорирани моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкување	0,001 (на две години)			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Оловни акумулаторни батерии	16 06 01*	Оловни акумулаторни	0,001			Превземање од надворешна фирма – договор со ИВАЛ ТРЕЈД	
Флуоресцентни цевки и други отпадоци, кои содржат жива	20 01 21*	Флуоресцентни ламби и друг отпад што содржи жива		4-5		Предвидено превземање од надворешна фирма.	
SX талог	11 02 06*	Отпади од хидрометалургија на бакарот, различни од споменатите во 11 02 05	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.				

**ТАБЕЛА V.2.2 ОТПАД - Друг вид на користење/одложување на отпад**

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор <sup>1</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација <sup>23</sup>  (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
Отпадни аноди	11 02 03	Отпади од производството на аноди за електролизни процеси во водна средина	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Отпадни катоди	19 10 01	Отпади од железо и челик	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Отпадна хартија и картон	15 01 01	Пакување од хартија и картон	0,03			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Пластична амбалажа	15 01 02	Пакувања од пластика		0,02		СТИЛКОМ Радовиш – склучен договор во прилог.	
Амбалажи од дрвени материјали	15 01 03	Пакувања од дрво		0,5		Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Гуми кои се надвор од	16 01 03	Искористени гуми од возила		0,03		Предвидено превземање од	

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Методот на искористување или одлагање на отпадот треба да биде јасно опишан и посочен во Прилогот Е1.

<sup>3</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор <sup>1</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација <sup>23</sup> (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
употреба						надворешна фирма.	
Отпадоци од железо и челик	19 10 01	Отпад од железо и челик	0,1			ФИЛ-КАС Струмица – склучен договор во прилог.	
Отпадоци од обоени метали	19 10 02	Отпад од обоени метали	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.			ФИЛ-КАС Струмица – склучен договор во прилог.	
Опрема која е надвор од употреба, различна од споменатата	16 02 14	Отфрлена опрема поинаква од онаа во 16 02 09 и 16 02 12	0,005			Предвидено превземање од надворешна фирма.	
Измешани секојдневни отпадоци	20 03 01	Измешан комунален отпад		0,5			Јавно претпријатие ПЛАВАЈА Радовиш. Склучен договор во прилог.
Талози од чистење на секојдневни отпадни комунални води	19 08 05	Мил од преработка на комунални отпадни води	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.			Одложување на хидројаловиште за ѓубрење на садници.	
Отпадни аноди	11 02 03	Отпади од производството на аноди за електролизни процеси во	Во овој момент непознато, ќе биде дополнително одредено.			Предвидено превземање од надворешна фирма.	

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор <sup>1</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација <sup>23</sup>  (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
		водна средина					

**ТАБЕЛА VI.1.1 Емисии од парни котли во атмосферата**

**Инсталацијата не вклучува извор од ваков вид.**

**Точка на емисија:**

Точка на емисија Реф. бр:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
<b>Детали за вентилација</b> Дијаметар:  Висина на површина(m):	
Датум на започнување со емитирање:	

**Карактеристики на емисијата :**

<b>Вредности на парниот котел</b> Излез на пареа: kg/h Топлински влез: MW	
<b>Гориво на парниот котел</b> Вид: Максимални вредности на кои горивото согорјува kg/h % содржина на сулфур:	
NOx	mg/Nm <sup>3</sup> 0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или Гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија	m <sup>3</sup> /h
Температура	°C(макс)      °C(мин)      °C(средно)

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____ мин/час    _____ час/ден    _____ ден /год
-----------------------------	--

**ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата**

Емисиона точка Реф. Бр:	АЕ1
Извор на емисија:	Одделение за електролиза
Опис:	Гасови, киселинска магла од кади за електролиза
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6Е,6Н):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(м):	0,63 m 16 m
Датум на започнување со емитирање:	Август, 2011

**Карактеристики на емисијата:**

(i) Волумен кој се емитира: 7200 m <sup>3</sup> /h			
Средна вредност/ден	Nm <sup>3</sup> /d	Макс./ден	m <sup>3</sup> /d
Максимална вредност/час	Nm/h	Мин. брзина на проток	m.s <sup>-1</sup>
(ii) Други фактори			
Температура	°C(max)	°C(мин)	°C(ср.вредност)
Извори од согорување:			
Волуменските изрази изразени како: <input type="checkbox"/> суво. <input type="checkbox"/> влажно _____%O <sub>2</sub>			

- (iii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	60 мин/час 24 час/ден 365 ден /год
-----------------------------	------------------------------------

**- НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** – податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VI.1.3: Главни емисии во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата**

**- НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**Референтен број на точка на емисија: A1**

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h.		kg/god	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 101.3 kPa). влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.2 доколку не е нагласено на друг начин.

**ТАБЕЛА VI.1.4: Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата**

Точки на емисија	Опис	Детали на емисијата <sup>1</sup>				Применет систем за намалување (филтри,...)
Референтни броеви		материјал	mg/Nm <sup>3(2)</sup>	kg/h	kg/god	

1 Максималните вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

2 Концентрациите треба да се базираат при нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C/101.3 kPa). Влажно/суво треба јасно да се истакне. Вклучете референтни услови на кислородот за изворите на согорување.

**- НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VI.1.5: Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата**

Точки на емисија реф.бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисии) <sup>1</sup>		
			Материјал	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/h

<sup>1</sup> Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект.

**- НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VI.2.1: Емисии во површински води**

(1 страна за секоја емисија)

**Точка на емисија:**

Точка на емисија Реф. Бр:	ВЕ-1
Извор на емисија	Пречистителна станица за комунални отпадни води
Локација :	Под слапиште на брана Д4
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	612476.00 m E 4611269.00 m N
Име на реципиентот (река, езеро...):	Јасенов дол
Проток на реципиентот:	<u>0 (суводолица)</u> m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> проток при суво време _____ s <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	kg/den

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Максимално/ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

- (ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или зесонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ min/h _____ час/ден _____ ден /год
--------------------------------------	--

- **НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VI.2.2: Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата**  
**(1 табела за емисиона точка)**

**Референтен број на точки на емисија: BE-1**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	

- **НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација**  
**(Една страна за секоја емисија)**

**Точка на емисија:**

Точка на емисија Реф. Бр:	
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на превземачот отпадните води:	
Финално одлагање	

**Детали за емисијата:**

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Макс./ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____ мин/час _____ час/ден _____ ден /год
---	--

**НЕРЕЛЕВАНТНО ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

**ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)**

**Референтен број на точка на емисија:** \_\_\_\_\_

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/den	kg/god	

**НЕРЕЛЕВАНТНО ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

**ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва (1 Страна за секоја емисиона точка)**

**Емисиона точка или област:**

Емисиона точка/област Реф. Бр:	
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропусливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5 Исток, 5 Север):	
Висина на испустот: (во однос на надморската висина на реципиентот)	
Водна класификација на реципиентот (подземното водно тело):	
Оценка на осетливоста од загадување на подземната вода (вклучувајќи го степенот на осетливост):	
Идентитет и оддалеченост на изворите на подземна вода кои се во ризик (бунари, извори итн.):	
Идентитет и оддалеченост на површинските водни тела кои се во ризик:	

**Детали за емисијата:**

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Максимум/ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се направени, или ќе се направат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____ мин/час _____ час/ден _____ ден /год
--------------------------------	--



**ТАБЕЛА VI.5.1: Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава**

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок <sup>1</sup> dBA на референтна одаљеченост	Периоди на емисија
Пумпи во пумпно одделение	AN1		Ќе биде дополнително одредено по првото мерење	24 часа
Вентилациони системи	AN2		Ќе биде дополнително одредено по првото мерење	24 часа

1. За делови од постројката може да се користат нивоа на интензитет на звучност.

**Табела VII.3.1: Квалитет на површинска вода**

(Лист 1 од 2) **Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : M1-4**

**Забелешка:** Табелата е модификувана со цел соодветно прикажување на резултати од мониторинг на подземни води, примерок од март 2012

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	M-1	M-2	M-3	M-4			
pH	7,0	7,4	7,6	8,0			
Температура	13,0	16,0	13,0	14,0			
Електрична проводливост ЕЦ							
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N	0,65	1,61	1,05	0,91			
Хемиска потрошувачка на кислород	8,22	8,22	7,87	8,45			
Биохемиска потрошувачка на кислород							
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu	<0,01	0,048	0,13	0,07			
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Сребро, Ag <sup>+</sup> , mg/l	<0,001	0,01	0,011	0,01			

Квалитет на површинска вода (Лист 2 од 2)

Параметар	Резултати (mg/l)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	М-1	М-2	М-3	М-4			
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO <sub>4</sub>							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )							
Вкупен органски јаглерод ТОС							
Вкупен оксидиран азот TON							
Нитрити NO <sub>2</sub>	0,10	0,11	0,06	0,04			
Нитрати NO <sub>3</sub>	0,70	12,8	10,2	8,23			
Фекални колиформни бактерии во раствор ( /100 mls)							
Вкупно бактерии во раствор ( /100 mls)							
Фосфати PO <sub>4</sub>	0,021	0,01	0,01	0,01			
Вкупен сув остаток при 105 °C, mg/l	1603	1594	1476	1690			
Растворени материји, mg/l	1580	1490	1425	1519			
Суспендирани материји, mg/l	23	104	51	171			

**Табела VII.5.1:      Квалитет на подземна вода**

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : **C1-7**

**Забелешка:** Табелата е модификувана со цел соодветно прикажување на резултати од мониторинг на подземни води, примерок од март 2012

[illegible]

Параметар	Резултати (mg/l)							Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/тех ника на анализа
	Мониторинг локации									
	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7			
Фосфати PO <sub>4</sub>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
Сулфати CO <sub>4</sub>										
Цинк Zn										
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )										
Вкупен органски јаглерод										
Вкупен оксидиран азот										
Арсен As										
Бариум Ba										
Бор B										
Флуор F										
Фенол										
Фосфор P										
Селен Se										
Сребро Ag	0,002	0,008	0,001	0,002	<0,001	0,001	0,001			
Нитрити NO <sub>2</sub>	0,19	1,1	0,09	0,19	0,19	0,13	0,19			
Нитрати NO <sub>3</sub>	7,9	62,8	16,8	24,3	22,1	25,6	15,9			
Фекални бактерии во раствор ( /100 mls)										
Вкупно бактерии во раствор ( /100 mls)										
Ниво на водата (според надмор. всина на Пула)										
Висина на вода во пиезометар	3,80	2,70	4,10	4,0	5,6	5,5	5,2			
ХПК-KMnO <sub>4</sub> , mg/l O <sub>2</sub>	3,9	16,8	5,1	2,5	9,8	7,2	67,9			
Вкупен сув остаток при 105 °C, mg/l	880	5903	1011	2564	415	2090	1668			
Растворени материи, mg/l	872	5595	903	2506	410	2070	1655			
Суспендирани материи, mg/l	8	308	108	58	5	20	89			

**ТАБЕЛА VII.5.2:      Список на сопственици/поседници на земјиштето**

Сопственик на земјиштето	Локација каде што се врши расфрлањето	Податоци од мапа	Потреба од Фосфорно ѓубре за секоја фарма

Вкупна потреба на Фосфорно ѓубре за секој клиент \_\_\_\_\_

**НЕРЕЛЕВАНТНО ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

**ТАБЕЛА VII.5.3: *Распространување***

Сопственик на земјиште/Фармер\_\_\_\_\_

Референтна мапа\_\_\_\_\_

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ха)	
(а) Употреблива површина (ха)	
Тест на почвата за Фосфор mg/l	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m <sup>3</sup> /ha)	
Проценето количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m <sup>3</sup> /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m <sup>3</sup> )	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата.

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- kg P/m <sup>3</sup>
Концентрација на Азот во материјалот што се расфрла	- kg N/m <sup>3</sup>

**НЕРЕЛЕВАТНО ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

**ТАБЕЛА VII.8.1 Оценка на амбиенталната бучава**

	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок		
	(5 Север, 5 Исток)	Л(А) <sub>ељ</sub>	Л(А) <sub>10</sub>	Л(А) <sub>90</sub>
<b>1. Граница на инсталацијата</b>				
Место 1:				
Место 2:				
Место 3:				
Место 4:				
<b>Локации осетливи на бучава</b>				
Место 1:				
Место 2:				
Место 3:				
Место 4:				

**Забелешка:** Сите локации треба да бидат назначени на придружните цртежи.

**НОВА ИНСТАЛАЦИЈА** - податоци ќе бидат дадени по првото мерење.

**ТАБЕЛА VIII.1.1: Намалување / контрола на третман**

**Референтен број на емисионата точка: АЕ1.**

Контролен параметар <sup>1</sup>	Опрема <sup>2</sup>	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Поддршка на опремата
	Воден скрубер	Контрола на работа од страна на операторот	По потреба, од страна на надворешна компанија	Обучени лица од страна на операторот, дополнителна поддршка од добавувачот

Контролен параметар <sup>1</sup>	Мониторинг кој треба да се изведе <sup>3</sup>	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг
Проток, потрошувачка на енергија	Цврсти честички SO <sub>2</sub> Киселинска магла		По потреба од страна на добавувачот

<sup>1</sup> Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

<sup>2</sup> Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

<sup>3</sup> Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.

**Референтен број на емисионата точка: ПВ-1**

Контролен параметар <sup>1</sup>	Опрема <sup>2</sup>	Постојаност на опремата	Калибрација на опремата	Поддршка на опремата
	Пречистителна станица за комунални отпадни води, физички, хемиски и биолошки третман	Контрола на работа од страна на операторот	По потреба, од страна на надворешна компанија	Обучени лица од страна на операторот, дополнителна поддршка од добавувачот

Контролен параметар <sup>1</sup>	Мониторинг кој треба да се изведе <sup>3</sup>	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг
Проток, потрошувачка на енергија	БПК <sub>5</sub> ХПК Вкупно нерастворени материји	Инсталиран автоматски мониторинг на работа на постројка	По потреба од страна на добавувачот

<sup>1</sup> Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

<sup>2</sup> Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

<sup>3</sup> Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.

**ТАБЕЛА IX.1.1 : (Предлог) Мониторинг на емисиите и точки на земање на примероци**

**Емисии во површински води**

**Референтен број на емисионата точка: ПВ-1**

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
<b>ПВ-1</b>	БПК <sub>5</sub> , ХПК, Вкупно нерастворени материи	12 проби во првата година; 4 проби во следните години, доколку отпадните води ги задоволуваат барањата	Обезбеден непречен пристап.	Земање на составни, пропорционални на протокот или во еднакви интервали 24-часовни репрезентативни примероци	

## Емисии во воздух

**Референтен број на емисионата точка: АЕ1, АЕ2**

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
АЕ1 Оџак од воден скрубер,	Цврсти честички, SO <sub>2</sub> , Киселинска магла	Еднаш на тримесечие	Обезбеден непречен пристап - место за сонда	Со употреба на сонда	
(АЕ2) Излез од вентилација на течна екстракција	Испарливи органски соединенија		Излез од вентилација	Повеќекратно узоркување на површина на напречен пресек на излез на вентилација	

**ТАБЕЛА IX.1.2 (Предлог) Мерни места и мониторинг на животната средина – предлог на Операторот**

**Подземни води**

**Референтен број на точката на мониторинг: C1-7.**

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7	Боја, Миризба, Температура, pH, ниво на подземна вода, ХПК-КМnO <sub>4</sub> , mg/l O <sub>2</sub> , Вкупен сув остаток при 105 °C, Растворени материи, Суспендирани материи, Бакар, Сребро, Амонијак, Нитрати, Нитрити, Вкупни фосфати,	Еднаш на три месеци	Обезбеден непречен пристап до секоја локација за земање примероци	Земањето на примероци го врши тим од три лица (одговорен за животна средина, хемиски лаборант, помошник). Земањето на примерок се врши со помош на посебен сад за узоркување (даден во Прилог х од Додаток IX). Примерокот се зема во однапред подготвено и чисто пластично шише.	Параметрите Температура, pH и ниво на подземна вода се следат на лице место со рачни инструменти. Останатите се вршат лабораториски (ПМФ, Институт за хемија).

Во прилог X од додаток IX е дадена карта на предлок мониторинг места.

**Површински води**

**Референтен број на точката на мониторинг: ВИ1-6, ВП1-6, М1-5, ПВ-1**

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
<b>ВИ1-6, ВП1-6,</b>	вк.сув остаток на 105° С, вк.сув остат.филтрат 105° С, суспендирани материи, бакар, железо, ХПК, SO <sub>4</sub> , карбонатна тврдина и рН.	Еднаш на три месеци	Обезбеден непречен пристап.		
<b>М1-5</b>	боја, мирис, t, рН, ХПК, вк.сув остаток, р-рени материи, сусп.материи, Cu <sup>2+</sup> , Ag <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .	Еднаш на три месеци			
<b>ПВ-1</b>	БПК <sub>5</sub> , ХПК, Вкупно нерастворени материи	12 проби во првата година; 4 проби во следните години, доколку отпадните води ги задоволуваат барањата		Земање на составни, пропорционални на протокот или во една кви интервали 24-часовни репрезентативни примероци	

Во прилог 4 од додаток IX е дадена карта на предлог мониторинг места.

## Почви

### Референтен број на точката на мониторинг: P1-22

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
P-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-6, P-7, P-8, P-9, P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19, P-20, P-21, P-22	pH, Ag, Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Sr и Zn	Два пати годишно во првите две години. По втората година, еднаш на две години (доколку не се уочат негативни појави)	Непречен пристап до секоја од локациите	Примерок од површински слој 1-20 см (прва година); Во втората година ќе се зема и примерок од 20-40 см; Во третата година ќе се зема и примерок од 40-60 см.	Припрема на проба според ISO11464:1994(E); Растворање - според ISO 14869-1:2001; Анализа со атомската апсорпциона и емисиона спектрометрија

Во прилог 5 од додаток IX е дадена карта на предлок мониторинг места.

## Воздух

**Референтен број на точката на мониторинг: AA1-2**

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
AA1 (с.Бучим), AA2 (с.Тополница)	Вкупна седиментна прашина, mg/m <sup>2</sup> .ден Вкупно седиментна прашина, mg pH на растворот Cu, mg/m <sup>2</sup> .ден Cu, mg Cu, % во седиментот Fe, mg/m <sup>2</sup> .ден Fe, mg Fe, % во седиментот  SO <sub>2</sub>	Еднаш на три месеци	Непречен пристап до секоја од локациите	Седиментатори за вкупна прашина	

Во прилог 2 од додаток IX е дадена карта на предлог мониторинг места.

## Бучава

### Референтен број на точката на мониторинг: AA1-2

Локации за земање примероци	Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
AN1 AN2 AN3	dB	еднаш годишно во текот на првата година, еднаш на три години по првата година (доколку првото мерење не покаже надминување на дозволените вредности)	Непречен пристап до секоја од локациите		

Во прилог 2 од додаток IX е дадена карта на предлог мониторинг места.