

## **БАРАЊЕ ЗА А ДОЗВОЛА ЗА УСОГЛАСУВАЊЕ СО ОПЕРАТИВЕН ПЛАН**

### **ПРИЛОГ VI**

#### **ЕМИСИИ**

**Друштво за производство, градежништво,  
промет и услуги ПРОТОТИП ДООЕЛ СКОПЈЕ,  
Подружница Прототип Цинкарна Кичево**



**Октомври, 2013 год.**

## Содржина

1. ЕМИСИИ .....	3
1.1 Емисии во атмосферата .....	3
1.1.1 Фугитивни (неконтролирани) емисии .....	4
1.2 Емисии во површински води.....	5
1.3 Емисии во канализација .....	5
1.4 Емисии во почва.....	6
1.5 Емисии на бучава.....	6
1.6 Вибрации .....	6
1.7 Емисии на нејонизирачко зрачење .....	6
ДОДАТОЦИ .....	7
Додаток 1 Влез и излез на материјали по постапка на топло поцинкување и шема на емисии од процес .....	8
Додаток 2 Емисии во воздух од процес на топло поцинкување.....	9
Додаток 3 Шема на емисии на отпадни води .....	10
Додаток 4 Ситуација на канализациона мрежа во инсталацијата .....	11
Додаток 5 Договор за превземање на отпадни води .....	12
Додаток 6 Лабораториски извештај од извршени мерење на емисии во воздух, вода и бучава во животна средина .....	14

## 1. ЕМИСИИ

Работата на инсталацијата вклучува низа на машини и процеси кои резултираат со одредени емисии. Во продолжение на текстот е даден преглед на изворите и емисиите од целата инсталација.

Во Додаток 1 е дадена шема на влез и излез на материјали по постапка на топло поцинкување и шема на емисии од процес.

За целите на ова барање, направен е мониторинг на емисии во воздух, канализација и бучава во животната средина. Мониторингот на емисиите во воздух е направен во два наврати, Ноември 2012 и Септември 2013. Вториот мониторинг се однесува само на изворите на емисии во воздух од процеси на согорување на фосилни горива; мерењата се направени по извршени корекции на начинот и условите на согорување и променет јаглен кај котларата (согорување на поквалитетен јаглен). Во Додаток 6 се дадени лабораториските извештаи од извршените мерења на емисии во воздух, вода и бучава во животна средина.

### 1.1 Емисии во атмосферата

Направен е преглед на изворите на емисија во воздух согласно препораките во Упатството за подготовка на образецот за А интегрирана еколошка дозвола и извршена е категоризација на изворите соодветно.

Генерално, емисиите во воздухот можат да бидат категоризирани како:

- *Фугитивни (неконтролирани) емисии.* Овие емисии не се ослободуваат преку оџак, цевка, вентилационен отвор или издувен систем. Пример за фугитивна емисија се испарување на отпадна вода, емисија на прашина од насипана земја, емисии при постапување со градежни и други материјали, испарување на пари од отворени садови / контејнери / цистерни и од инцидентно истекување. Како фугитивни емисии се сметаат и оние од отвори во објектите (врати и прозорци).
- *Точкасти извори на емисија.* Овие емисии се испуштаат во воздухот преку единечни точкасти извори, на пример, од вентилационен отвор, од оџак или од издувен систем.

Влијанијата од инсталацијата се определени и класифицирани во продолжение и дадени се детали за изворите и видовите на емисија, согласно направената идентификација и категоризација.

Во додаток 2 е дадена шема на емисии во воздух од процес на топло поцинкување.

#### (а) Емисии од котли

Прототип Цинкарна вклучува два извори на емисии од согорување. Едниот се однесува на котларата каде се сместени два парни котли чија намена е за загревање на просториите (управна зграда, погони), како и за добивање на технолошка пареа за загревање на кадите и мазутот. Најчесто во функција е еден од котлите, додека во поретки случаи и кога има затоа потреба работат двата котли во исто време. Во овие котли се врши согорување на јаглен.

Вториот извор е мазутарата која служи за загревање на кадата за цинк. Тука се врши согорување на мазут.

Двата извори се извори на емисии од согорување на фосилни горива.

**(б) Главни емисии**

Главен извор на емисии од системот за извлекување на гасовите кои се ослободуваат од кадата за поцинкување. Преку посебен вентилациониен системи гасовите се извлекуваат и носат на отпашување во систем од вреќасти филтри, од каде по отпашување гасовите се испуштаат во атмосферата.

**(в) Споредни емисии**

Согласно упатството, под споредни емисии се подразбираат помали емисии.

**(г) Потенцијални емисии (неактивни во нормални активности)**

Потенцијален извор на емисии е дизел агрегатот кој има улога на резервен извор на електрична енергија во случај на пад на напонот во целата инсталацијата. Поради карактеристичната природа во инсталацијата и императивот за одржување на температурата на кадата за поцинкување, постои дизел агрегат кој во случај на пад на напонот треба да обезбеди производство на струја неопходна за одвивање на технолошкиот процес. Во нормални услови на работата, дизел агрегатот не е во функција.

Детали за изворите на емисии се дадени во табелите од барањето.

**1.1.1 Фугитивни (неконтролирани) емисии**

Како што беше наведено на почетокот, под фугитивни емисии се подразбираат емисии кои не може да се неконтролирани. Овие емисии не се ослободуваат преку оџак, цевка, вентилационен отвор или издувен систем. Пример за фугитивна емисија се испарување на отпадна вода, емисија на прашина при различни процеси кои вклучуваат постапување со ситна гранулација испарување на пареи од отворени садови / контејнери / цистерни и од инцидентно истекување.

Фугитивната емисија на цврсти честички ја чинат само честичките со најфината фракција на емитирани цврсти честички, понесени од ветрот. Практично е невозможно да се процени количеството фина фракција понесена со ветрот, бидејќи е многу мала за да се пресмета со билансот, а од друга страна променлива е и зависи од временските услови и влажноста на гранулатот. Во таа фина фракција која што може да биде подигната од ветерот посебно треба да се истакне PM10, честички со големина помала од 10 микрони во дијаметар и PM2,5, честички со големина помала од 2,5 микрони во дијаметар. Оваа фракција има големо влијание врз квалитетот на воздухот. PM10 претставува респираторна прашина која може да има негативно влијание врз здравјето на луѓето. Генерално, PM10 се карактеризира како непријатност за луѓето. Неговото влијание долго време е цел на различни испитувања и студии од страна голем број светски организации и институти. Податоците за неговото влијание се ограничени и главно потекнуваат од изведените студии. До сега не постојат цврсти докази за значително негативно влијание врз здравјето на луѓето, освен непријатноста што ја предизвикува. Сепак, еден документ на Светската здравствена организација - Упатства за квалитетот на воздухот за Европа, Второ издание, посочува на сериозни импликации поврзани со краткотрајно, односно долготрајно влијание на одредени концентрации на ситни цврсти честички. Во зависност од траењето на влијанието и од концентрациите, негативното влијание се поврзува со низа респираторни болести, па дури и појава на смртност.

Вкупната емисија на цврсти честички многу зависи од неколку услови:

- локалните топографски услови
- брзина и фреквентност на ветар,
- количество и фреквентност на дождови,
- сезонските прилики (услови на евапорација, релативна влажност итн),
- вклучената опрема во процесите,
- содржината на влага во суровината

Фугитивните емисии не можат прецизно да се измерат, туку се проценуваат врз база на начинот на манипулацијата со материјалите, големината на објектите, и технолошкото ниво. Проценката се врши со помош на емисиони фактори.

На локацијата на инсталацијата, потенцијални извори на фугитивна емисија на прашина се активностите на постапување и складирање со јаглен и остатоци од јаглен, како и цинкова прашина и пепел.

## 1.2 Емисии во површински води

Прототип цинкарна не врши директно емитување на отпадни води во површински води.

## 1.3 Емисии во канализација

Во рамките на инсталацијата, два вида на отпадни води се создаваат.

Табела Отпадни води од инсталација

Отпадни води	Опис	Прифаќање / испуштање
Комунални отпадни води	Стандардни комунални потреби на локацијата	Градска канализација
Технолошки отпадни води од ладење	Води од ладење на готови поцинкувани производи, Води од ладење на линија за машинска обработка (линија А)	Градска канализација

Двата вида отпадни води се прифаќаат со канализациониот систем во рамките на инсталацијата кој пак е приклучен на градската канализација. Направен е мониторинг на квалитетот на отпадните води од ладење што се емитуваат во канализацијата. Резултатите се дадени во лабораторискиот извештај даден во додаток 6.

Во додаток 3 е дадена шема на емисии на отпадни води.

Во додаток 4 е дадена ситуација на канализационата мрежа во инсталацијата и точката на спојување на локалната во градската канализациона мрежа.

Во додаток 5 е даден договорот за превземање на отпадни води од страна на ЈКП Кичево.

#### 1.4 Емисии во почва

Прототип Цинкарна не врши емитирање во почва.

#### 1.5 Емисии на бучава

Главни извори на бучава во инсталацијата се:

- Компресорска станица
- Вентилационен систем во погон за топлопоцинкување
- Возила за транспорт на сировини и производи
- Активности на ракување со сировини и производи на отворен плац

Компресорска станица ги снабдува производните погони со компримиран воздух со работен притисок од 8 бари. Истата е опремена со два клипни компресори.

Вентилациониот систем врши извлекување на гасовите од кадите во погонот за топло поцинкување.

За целите на ова барање, направен е мониторинг на амбиенталната бучава како резултат на работата на инсталацијата. Во додаток 6 е даден извештајот од мониторинг, каде се наоѓаат резултатите од мониторингот на амбиенталната бучава.

#### 1.6 Вибрации

Прототип Цинкарна, со оглед на природата на активноста што се одвива на инсталацијата, не вклучува значителни извори на вибрации.

#### 1.7 Емисии на нејонизирачко зрачење

Нејонизирачкото зрачење е дел од вкупниот спектар на електромагнетно зрачење, кое потекнува од голем број на различни извори, природни извори и извори создадени од човекот. Нејонизирачкото зрачење опфаќа ултравиолетова, видлива и инфрацрвена светлина, микро, радио и ниски бранови.

Инсталацијата опфаќа неколку извори на нејонизирачко зрачење, и тоа единствено во делот на светлина и топлина. Објектот и целата локација е опремена со соодветно инфраструктура за осветлување, додека пак котлите за согорување на фосилни горива претставуваат извор на топлина. Овие извори претставуваат мали извори на нејонизирачкото зрачење што немаат потенцијал да имаат влијание врз животната средина надвор од границите на инсталацијата.

## **ДОДАТОЦИ**

**Додаток 1 Влез и излез на материјали по постапка на топло поцинкување и шема на емисии од процес**

**Додаток 2 Емисии во воздух од процес на топло поцинкување**

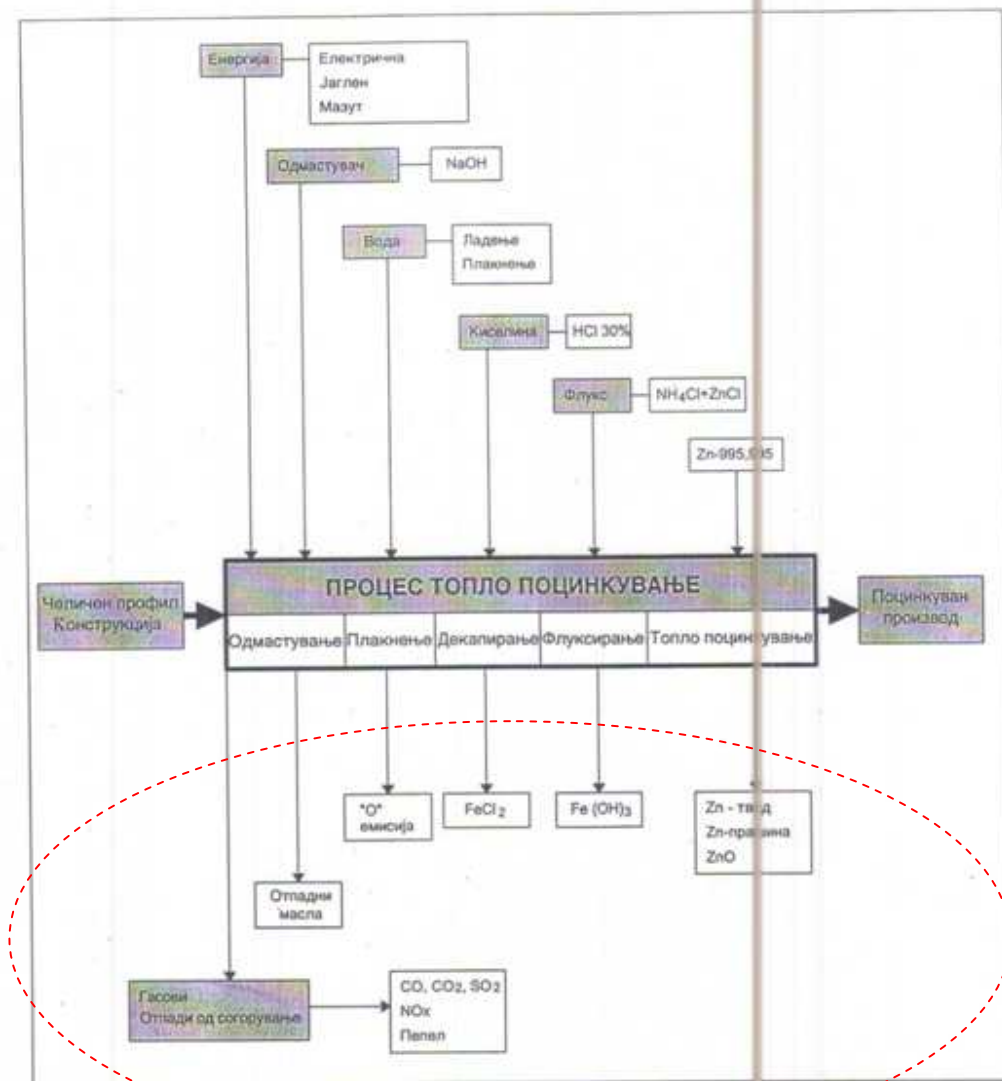
**Додаток 3 Шема на емисии на отпадни води**

**Додаток 4 Ситуација на канализациона мрежа во инсталацијата**

**Додаток 5 Договор за превземање на отпадни води**

**Додаток 6 Лабораториски извештај од извршени мерење на емисии во воздух, вода и бучава во животна средина**

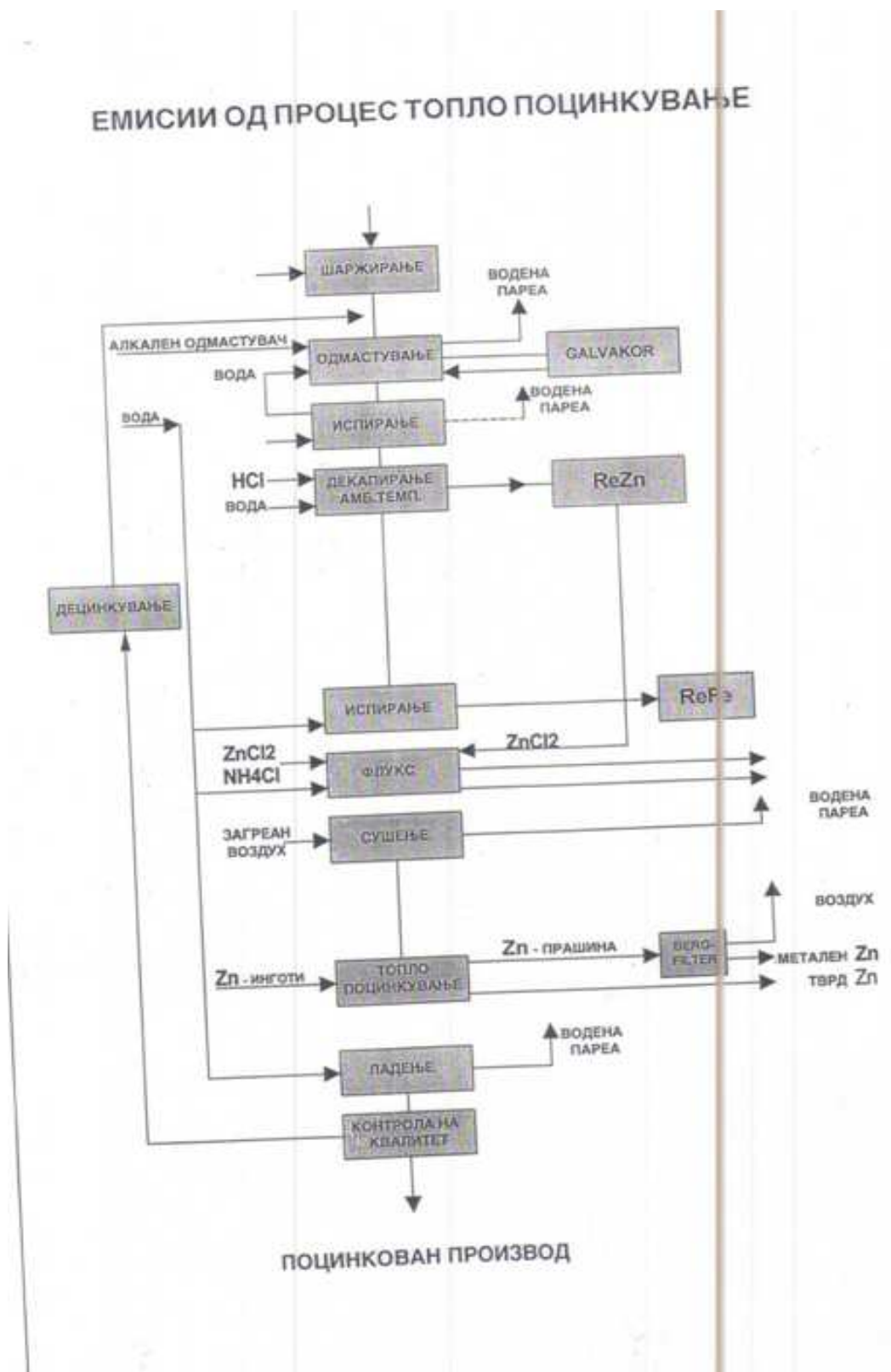
**Додаток 1 Влез и излез на материјали по постапка на топло поцинкување и шема на емисии од процес**



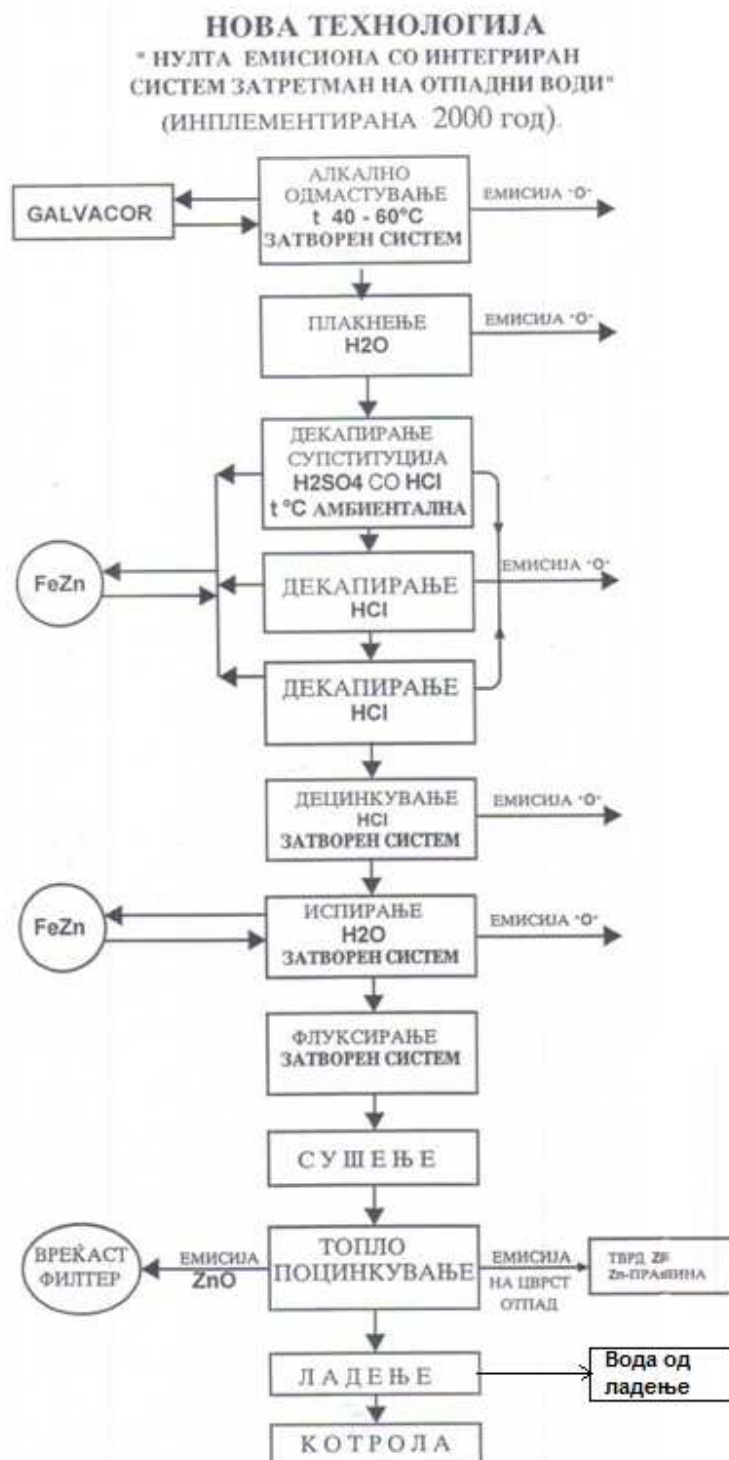
**ВЛЕЗ / ИЗЛЕЗ НА МАТЕРИЈАЛИ ВО ПОСТАПКА  
ТОПЛО ПОЦИНКУВАЊЕ**



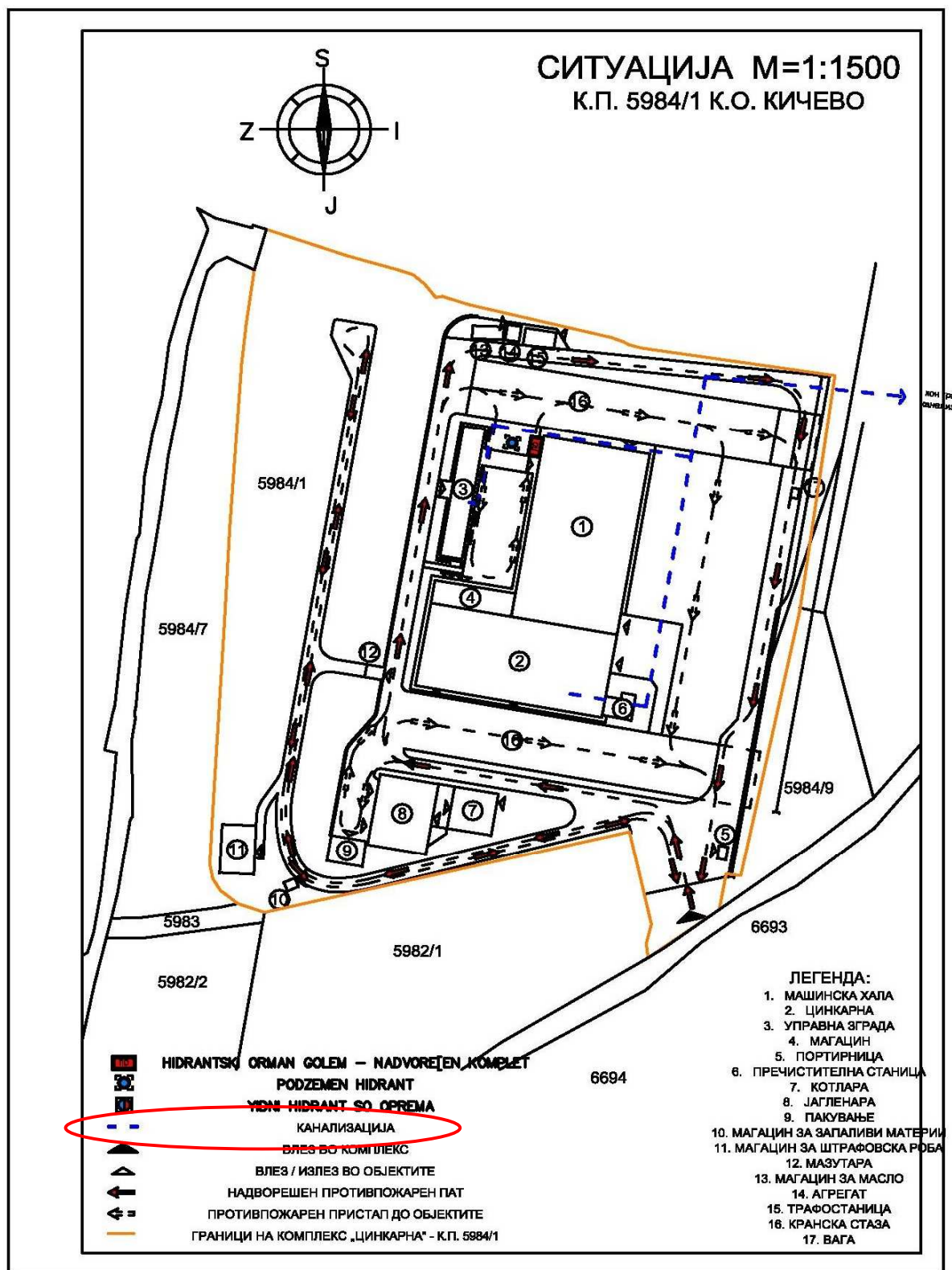
## Додаток 2 Емисии во воздух од процес на топло поцинкување



## Додаток 3 Шема на емисии на отпадни води



## Додаток 4 Ситуација на канализациона мрежа во инсталацијата



**Додаток 5 Договор за превземање на отпадни води****ДОГОВОР**  
За купопродажба

Составен во Скопје помеѓу:

**ПРОТОТИП ДООЕЛ Скопје** со седиште на ул.Сава Ковачевиќ 47 А 1000 Скопје  
Р,Македонија, застапувано од управителот Мирослав Трајковски, во натамошниот  
текст продавач

и: **MAVI MADEN URUN. IC VE DIS. TIC. LTD. STI ISISO SAN. SIT 15, YOL U-1 BLK NO:3**  
**HADIMKÖY-ISTANBUL, TURKEY**

во натамошниот текст купувач

**ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОР****Член 1**

Предмет на овој договор е регулирање на правата и обврските на договорните  
страни во врска со купопродажба на тврд цинк и цинков пепел

**Член 2**

Продавачот продава од плацот во Цинкарната во Кичево, а купувачот се обврзува  
да купува тврд цинк и цинков пепел по цена по Понуда прифатена од купувачот.

**ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЌАЊЕ****Член 3**

Договорните страни се согласни цената на материјалите наведени во точка 1 на овој  
договор според понуда прифатена од двете страни се утврдува на следниот начин  
Цена: во УСД/тона EXW Цинкарна-Кичево:

Актуална цена:

-тврд цинк-----70% LME

-цинкова пепел-----40% LME

**Член 4**

Договорните страни се согласни купувачот да изврши плаќање на сметката на  
продавачот пред да ги подигне материјалите наведени во член 1 на овој договор.  
Доколку продавачот нема потврда за уплатениот износ купувачот нема да може да  
презема никакви дејствија

**ОБВРСКА НА КУПУВАЧОТ****Член 5.**

Трошоците поврзани со транспортот на тврд цинк и цинков пепел се обврска на  
купувачот

## ОБВРСКА НА ПРОДАВАЧОТ

### Член 6

Продавачот по извршениот увид дека е извршено плаќањето, должен е да му обезбеди на купувачот непречен пристап на плаќот и да обезбеди свој претставник кој ќе биде присутен на мерењето.

## РЕШАВАЊЕ НА СПОРОВИ.

### Член 7

Сите евентуални спорови договорените страни ќе ги исклучиво решаваат спогодбено. Доколку не се постигне согласност надлежен ќе биде Основен суд Скопје 2 Скопје

## ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ.

### Член 8

Овој договор е составен на македонски и англиски јазик во 4 (четири) оригинални примероци од кои по 2(два) за секоја договорна страна.

### Член 9

Договорот стапува во сила со денот на неговото потпишување од двете договорни страни.

Договорни страни:

ПРОДАВАЧ  
ПРОТОТИП ДООЕЛ  
СКОПЈЕ



КУПУВАЧ

MAVI MADEN URUN.İC VE DİŞ.TİC.LTD.ŞTİ İSİSO S  
AN.SİT 15,YOL U-1 BLK NO:3 HADIMKOY  
İSTANBUL,TURKEY

**Mavi Maden Ürünleri**  
**Dış Tic. ve Paz. Ltd. Şti.**

Köyaltı Mevkii Asentisi Sokakı Şakraköy - İSTANBUL  
Tel: (0212) 541 86 24 / 425 89 39 (Pbx)  
Fax: (0212) 424 08 73 Halkalı V.D. 464 008 75 53

**Додаток 6 Лабораториски извештај од извршени мерење на емисии во воздух, вода и бучава во животна средина**

Извештаите се дадени интегрално, како посебни документи во рамки на овој прилог.