



## ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПРОЕКТ – ИЗГРАДБА И РАБОТА НА ПОСТРОЈКА ЗА СОГОРУВАЊЕ НА ОПАСЕН ОТПАД

### 1. ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ

Инвеститорот: ЈП Депонија “Дрсисла”  
Адреса на седиштето: ул. “Илинден” бб, с.Батинци,  
општина Студеничани  
Телефон : 02-2722-400, 02-2722-500  
факс : 02-2722-560  
електронска пошта: drisla@drisla.mk

Лице за контакт : Бранкица Андоновска  
Телефон : 075 208 378  
факс : 02 2722 560  
електронска пошта: brankica@drisla.mk

### 2. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ

Согласно Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанието врз животната средина – Службен весник на Република Македонија број 74 од 2005 година, предметниот проект – изградба на постројка за согорување на опасен отпад припаѓа во Прилог 1 – Проекти за кои задолжително се врши оцена на влијанието врз животната средина, точка 8 – инсталации за депонирање на отпад, за горење, согорување и физички и хемиски третман.

#### Податоци и основни размислувања за проектот

Предложената солуција е постројка од континуиран тип која има **ротирачка комора** и може да функционира 24/7 тргнувајќи од следните проектни основни параметри.

Поз. Назив	Един. мерка	Вредност
а Тип на функционирање	ч (час)	24/24 континуирано
б Максимална деструктивна моќ	кг/ ч	250
в Помала моќ да содржи топлина	кЈ/кг	15.000



г	Средна густина која се појавува на отпадот	кг/м <sup>3</sup>	80
д	Максимална влажност	%	25
ѓ	Минимална и максимална температура на секундарно согорување <sup>1)</sup>	С°	≥ 1100° ≤ 1.650°
е	Макс. термичко оптоварување на комората 1^	kcal/ч	1.000.000
ж	Номинална носивост на испуштање на влажен чад	Nm <sup>3</sup> /ч	3.800
з	Оперативност на погонот	часови/го дишно	8.000
с	Термичка моќ што може да се обнови	Kcal/ч	940.000

I. Во формулирањето на нашиот предлог дадовме предност на постројка која има **ротирачка комора** затоа што, во однос на традиционалните печки статични или со мобилни скари, оваа солуција е во можност да ги осигура следните предности:

А) поефикасно мешање на отпадот, а последователно на тоа подобра изложеност на фракциите побогати со влажност на дејството на пламенот/оганот, и како последица од тоа помал ризик на присуство на несогорливи делови.

Б) помала термичка инерција бидејќи волуменот на комората за согорување е полимитиран (ограничен), и како последица на тоа, способен да гарантира брзина на режимот и помала потрошувачка на гориво.

В) можност во континуитет да се исфрла пепелот кој останува од процесот, без да мора да се прибегне кон никаква мануелна интервенција и без превентивно претходно ладење на згурите во печката. Постојката значи е направена од инценератор со комора за согорување–ротирачка, со исфрлање полуконтинуирано на пепелот во еден краен контејнер кој треба да се постави на крајот каде завршува постројката.

II. Полнењето со отпад се прави преку систем за полнење со хидраулично придвижување, кое е потпомогнато од инка и од отвор за полнење со клип со преса од околу 800 литри, со можност да ги прими директно на влезот спакуваниот медицински отпад во тврди кутии (на пример кутии картонски од типот ХДПЕ) кои ќе бидат директно внесени во отворот од страна на

<sup>1)</sup> Да се примени во случај на опасен отпад кој содржи органски хлор во поголем процент од 1%



персоналот кој е задолжен за таа работа. Полењето е автоматско со хидраулична машина за кревање на 200 и 1.100 литарски контењери.

За да се димензионира комплетно секцијата за согорување (оперативни минимални параметри) се водеше сметка дека треба да се почитуваат важечките норми во ЕУ кои се однесуваат на отпад што содржи органски хлор >:1% (**директива 2000/76 ЕУ-ЕЦ**) како и техничките нормативи применливи (УНИ, ЦЕИ/ИЕЦ, ИСПЕСЛ).

Особено е предвидено прифаќање на комора за постсогорување, димензионирана за време на перманентност на чадот од **2 секунди на 1100** степени целзиусови, која пак може да гарантира минимум концентрација на слободен кислород при излез од постсогорувачот (секундарен согорувач) на 6%.

Како во примарната така и во секундарната комора, се предвидени пламеници кои се напојуваат на **гас метан, кој може да се добие од депонијата Дрисла.**

Во оваа прва фаза на студирање на проектот, земајќи ја во предвид специфичната типологија на отпадот кој се предвидува дека треба да биде третиран, за разладување на чадот е предвиден еден разменувач чад-вода, здружен со разменувач/дисипатор помошен вода-воздух, дејство што ќе послужи за компензирање на недоволното користење на топлината кое се добива во друг разменувач на плочки вода-вода кој е наменет да употребува дел од топлината која се добива од чадот ставајќи го на располагање за загревање на канцелариите кои се приклучени до постројката.

Постројката за третирање на емисиите, веднаш до делот за разладување на чадот, од типот `на суво` кој даде одлични резултати на сузбивање на аналогни случаи на инценирање на специјален - опасен отпад, покажувајќи дека може да се почитуваат ограничувањата што се општо прифатени од нормативите на ЕУ кои погоре ги споменавме.

Системот кој е одбран, предвидува секција која е наменета за неутрализација на киселите компоненти присутни во чадот, ќе може да гарантира добивање, во емисиите, на средна концентрација на честички, на 24 часа, не повисока од 10 mg/Nm<sup>3</sup> и средно часовно не поголемо од 30 mg/Nm<sup>3</sup>, додека за она што се однесува на другите основни загадувачи, ќе бидат почитувани нивоата на концентрација предвидени од важечката национална норматива од оваа област.



Се предвидува всушност, можност да се внесе во протокот на гас, дозирани количини на бикарбонат на сода и на активен јаглерод, со цел да се одвива операцијата на уништување на киселите компоненти (HCL, HF, SO<sub>2</sub>, итн), на тешки метали и органски субстанции.

**III.** Се предвидува систем за перење и дезинфекција на контејнерите од 200 и 1.100 литри кои се употребувани и донесени на истовар.

Исто така се предвидува и разладна комора за чување на најмалу 10 контејнери од 1.100 литри на температура на поголема од 5 °C

**IV.** Инценераторот треба да располага со следиве инструменти за континуирано следење на работата на печката и аерозагадувањето и треба да ги опфаќа следниве позиции:

- 1) Термосонди за мерење на температурата во комората за согорување, постсогорување (една работна и една дополнителна за безбедност), при излезот од котелот и во делот на влезниот филтер.
- 2) Систем за мерење на концентрацијата на кислород при излез од комората за постсогорување составена од:
  - Сонда за откривање на цирконски кислород
  - Пумпа со мембрана
  - Мерач на протокот
- 3) Инструменти за мерење на концентрацијата на честичките  
Системот кој е предложен е од типот на бледеење на светлосен зрак ЛЕД, ХД, монтиран на оцакот, и опфаќа:
  - Извор на светлина
  - Приемник
  - Дел за производство на компримиран воздух
- 4) Инструменти за мерење на концентрацијата на оксидите на Сулфур дваоксид и оксидите на Азот дваоксид при излезот во оцакот.  
Предложениот систем е од типот на инфрацрвени, мултипараметриски со долг оптички премин.  
Снабдувањето опфаќа:
  - Систем за вадење и третирање на примерок
  - Цевки за поврзување
  - Систем за финално третирање на примерокот и на единицата за калибрација
  - Мултипараметриско анализирање со инфрацрвени зраци за мерење на различните параметри



- Единица за производство на компримиран воздух –резервен
- Систем за регистрација, со штампач во континуитет за вредностите кои ги мерат гореспоменатите инструменти

V. Постројката е проектирана за постојано функционирање во континуитет 24 часа дневно, 7 дена во текот на неделата за период годишен од околу 310 дена работни, бидејќи се предвидени 55 дена/годишно за запирање т.е. одржување кое програмирано како и за вонредни одржувања. Работата ќе биде организирана во 3 смени од по 8 часа.

**Технологијата која се предложува да се примени е всушност истата која позитивно е реализирана на различни инсталации за согорување на опасен отпад, реализирани во Европската Унија.**

- *евентуални нови зафати во врска со пристапот до градежната зона или измени во постојната поставеност на јавните патишта* нема да се изведуваат бидејќи планираниот проект ќе се изведува во склоп на веќе постоечката депонија “Дрисла”.

- *ресурси што се користат во изградбата и работењето (материјали, вода, енергија итн.);* За потребите на изведување на градежните објекти ќе се користат следните градежни материјали: бетон, железо, термопанели, керамички блокови, песок, цемент, стакло и др. Сите овие материјали, ќе се донесуваат по потреба и ќе бидат складирани во склоп на депонијата “Дрисла”. Вода за пиење ќе се користи од градскиот водовод. Електрична струја ќе се користи од постојната трафостаница.

- *врските со други постојни или планирани проекти;* Овој проект е не зависен и не постојат поврзувања со други постојни или планирани проекти

- *информации за мерките за намалување на негативните влијанија;* Нема информации за културни или археолошки споменици ниту видови на флора и фауна, за локацијата на депонијата “Дрисла” кои би можеле да се загорзат со изградбата и работата на предвидената постројка за согорување на опасен отпад. Затоа во моментот не се потребни мерки против загрозување на населени, културолошки и заштитени места. Доколку во текот на изведувањето на градежните работи се најде на археолошки ископини, градежните работи ќе престанат и ќе се повикаат надлежните институции да упатат на понатамошни активности.

### **3. ЛОКАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ**

Идната постројка за согорување на опасен отпад ќе се наоѓа во склоп на ЈП Депонија “Дрисла” на катастарска парцела КП бр. 2302 во с.Батинци, општина Студеничани. Површината на парцелата изнесува 2653 м<sup>2</sup> и во целост одговара на барањата за изградба на постројка со ваков капацитет.



Според одобрението за градба број 11 – 4552 / 2 од 02.06.1992 год. издадено од страна на Министерство за урбанизам градежништво сообраќај и екологија – Подружна единица Кисела Вода, подрачјето за изградба на постројка за согорување на опасен отпад е наменето за депонија. Врз основа на намената на подрачјето од претходно наведеното одобрение, констатираме дека предметната локација не се наоѓа во заштитено подрачје и во чувствителна област.

Алтернативни локации се разгледувани само во склоп на постоечката депонија каде што е планирана изградба на постројка за согорување на опасен отпад, но не надвор од нејзе, бидејќи постројката ќе биде дел од заокружување на процесот на управување со отпадот во градот Скопје.

*- мапи и фотографии што ја покажуваат локацијата на проектот во однос на физичко-географските карактеристики, природните и антрополошките карактеристики кои го опкружуваат се дадени во прилог;*

#### **4. КАРАКТЕРИСТИКИ НА МОЖНОТО ВЛИЈАНИЕ**

Можни влијанија на проектот врз животната средина (почва, отпад, површински и подземни води, воздух, бучава) можат да бидат за време на изградба, за време на работа односно експлоатација на објектот и по евентуално затварање односно престанок на работа на предметниот проект.

##### **1. Можни влијанија врз почвата во време на изградба и во време на работа**

За време на градежните работи ќе се врши ископување со багер, поставување на фундаменти, а оној дел од ископаната земја што ќе се користи во понатамошните градежни активности, ќе биде времено складиран во склоп на депонијата “Дрисла”, во непосредната близина на градење со цел да се намалат трошоците за транспорт.

За време на работа на објектот, а заради технологија на процесот не се очекуваат посебни влијанија врз почвата. Сите можни влијанија врз почвата ќе бидат опишани во Студијата за оцена на влијанието врз животната средина.

##### **2. Можни влијанија од отпадот во време на изградба и во време на работа**

За време на изградба ќе бидат инсталирани контејнери за цврст отпад за да се спречи неконтролирано исфрлање на необработен или несоодветен отпад, кои понатаму ќе бидат депонирани на самата депонија “Дрисла”.

Во рамките на оценката на влијание врз животната средина ќе бидат анализирани потенцијалните извори на отпад, при што ќе се направи анализа



со која ќе се утврдат мерките за управување со отпад и минимизирање на негативните влијанија врз животната средина.

3. Мозни влијанија врз површинските и подземните води во време на изградба и во време на работа

За време на изградба на постројка за согорување на опасен отпад не се очекуваат влијанија врз површинските и подземните води.

Изборот на технологија на постројката за согорување на опасен отпад е таква што за време на работа на истата не користи вода, што значи дека не постои можност за загадување на површинските или подземните води.

За секој случај во рамките на оценката на влијание врз животната средина ќе бидат анализирани потенцијалните можности за влијанијата врз површинските и подземните води во време на изградба и во време на работа на постројката за согорување на опасен отпад.

4. Мозни влијанија врз воздухот во време на градба и во време на работа

За време на изградба постои можност од емиси на прашина заради што ќе се превземаат следните мерки: при суво време ќе се врши редовно навлажнување на пристапот на градежната зона, а возилата кои пренесуваат песок треба да бидат покриени како што е потребно.

За време на работа на постројката за согорување на опасен отпад не се очекуваат негативни влијанија во воздухот. При изготвувањето на Студијата за оценка на влијание врз животната средина ќе биде направена анализа на емисиите на гасовите и доколку има потреба ќе бидат утврдени и мерки за нивно намалување.

5. Мозни влијанија од бучава во време на изградба и во време на работа на постројката.

За време на изградба можните влијанија од бучавата врз животната средина би произлегле од изведувањето на градежните и монтажните работи. Со оглед дека постројката за согорување на опасен отпад е лоцирана надвор од населено место и во склоп на веќепостоечката депонија “Дрисла”, не се очекува дека ќе се надминат граничните вредности за бучава пропишани за вакви локации.

За време на работа на постројката за согорување на опасен отпад а со оглед дека во истата ќе биде имплементирана најсовремена технологија, не се очекува дека истата ќе произведе нивоа на бука кои ќе ја загрозат животната средина. Подетална анализа на можните влијанија од бучавата ќе биде опфатена при оценката на влијание врз животната средина.



## 6. Престанок со работа

Во овој момент не се направени проценки за работниот век на постројката за согорување на опасен отпад. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, а секако и во случај на целосен престанок со работа, операторот на постројката за согорување на опасен отпад се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од постројката по негов прекин или престанок со работа.

### ***Дополнителни информации***

Надлежен орган за издавање на дозвола - решение за оцена на влијанијата врз животната средина е Министерството за животна средина и просторно планирање.

Скопје  
21.10.2011 година

ЈП депонија „ДРИСЛА“ – Скопје  
Генерален Директор

Горан Ангелов