Отговор на адрес АРМ Гюргево с № 9124/1480/S.A.A.A./13.09.2023 относно адрес ММАР с № DGEIPSC/R/22571/13.09.2023

Общи коментари

1. *Представената документация на EIA предоставя кратко описание на инвестиционното предложение, както на етапите на производствения процес, така и на техническата инфраструктура, необходима за реализиране на инвестиционното предложение на производствената площадка, което предизвиква Несигурност относно подробностите на производствения процес и технологичните единици на съоръжението.*

ОТГОВОР:

В RIM - EIA всички тези аспекти са описани много ясно, подробно и задълбочено, а именно:

a. описание на обекта и техническата/технологичната инфраструктура - те са описани, както следва:

- Глава 2. ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА

Проектът, предложен от титуляря, се състои в изграждането на хале с метална конструкция и закупуването и инсталирането на ротационна инсинераторна пещ за изгаряне на медицински и животински отпадъци, с цел да се развие нов капацитет за изгаряне на отпадъци в географския район, включващ окръг Гюргево и съседните окръзи, като се оборудва с висококачествено оборудване, отговарящо на най-високите стандарти и технологии за опазване на околната среда, с намаляване на разстоянията за транспортиране на отпадъците между генераторите и преработвателите.

Процесите на термично третиране на отпадъци са осъществим вариант след възможностите за оползотворяване (събиране, сортиране, рециклиране) и преди контролираното депониране. Високотемпературното окисление превръща органичните компоненти в специфични газообразни оксиди, които са основно въглероден диоксид и вода. Неорганичните компоненти се минерализират и се превръщат в пепел.

Общата цел на изгарянето на отпадъци е:

1. свеждане до минимум на потенциала за риск и замърсяване;
2. намаляване на количеството и обема на отпадъците;
3. преобразуване на останалите вещества във форма, която позволява тяхното възстановяване или съхранение;
4. преобразуване и оползотворяване на произведената енергия.

Работите, които трябва да се извършат за изпълнението на проекта, като се осигури технологичен поток в съответствие със законовите разпоредби, но също така се осигури работа при максимална ефективност по отношение на опазването на факторите на околната среда, ще се състоят от:

→ изграждане на зала от ламаринени панели, поставени върху метална конструкция
→ закупуване и инсталиране в технологичния поток на инсинератор за отпадъци тип IE 1000R-300
→ закупуване и монтаж в технологичния поток на 2 хладилни камери с V = 16 кубм всяка
→ закупуване и инсталиране на платформа за претегляне
→ закупуване и местоположение
→ мобилна везна за 1 т
→ закупуване и инсталиране в технологичния поток на 4 резервоара за втечнен нефтен газ от 5000 л всеки
→ изграждане на бетонни платформи
→ местоположение на басейн с V = 10 куб.м

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Act M.J.10896/2003

→ изграждане на водоснабдителни и канализационни мрежи
→ осъществяване на връзка с районната мрежа за питейна вода
→ изграждане на връзка към местната канализационна мрежа.

Изпълнението на предложения проект ще увеличи капацитета за изгаряне на изгорелите отпадъци и ще диверсифицира дейността на дружеството, чрез изгаряне както на неопасни отпадъци, така и на широка категория опасни отпадъци.

- подглава 2.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТА

Административното местонахождение на обекта на разглеждания проект е във вътрешната градска зона на община Гюргево, Шосе Слобозиеи, км 4, парцел 2, окръг Гюргево.

Фигура 1 - Местоположение на проекта (източник: Google Earth)

Теренът, предложен за изпълнение на проекта, се намира на Платформа 2 на бившия Химически комбинат в Гюргево

Координатите Stereo 70 на местоположението на проекта са отбелязани в таблицата по-долу (Таблица 1) и на Фигура 2:

Таблица 1 - Стерео 70 координати на местоположението

Определяне на точката	Системни градуси, минути, секунди		Система STERO 70	
	Географска ширина	Дължина	Географска ширина (N)	Дължина (E)
1	43°53'13.28 N	25°55'56.53 "E	265677.891	575049.227
2	43°53'10.73 "N	25°55'59.13 "E	265599.852	575108.173
3	43°53'9.68 "N	25°55'57.28 "E	265566.969	575067.248
4	43°53'12.20 "N	25°55'54.76 "E	265644.103	575010.099

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.J.M.J.10596/2003

Фигура 2 - Стерео 70 координатни точки на местоположението

Анализираната земя с площ от 3050,00 кв.м е класифицирана като строителен двор, производствена зона, C.U.T. = 2,4 кв.м ADC/кв.м земя и P.O.T. = 60%. Земята се намира в зона "C" съгласно Решение на Местния Общински Съвет № 173/2007. Не са предвидени промени в настоящото предназначение.

Анализираната земя се намира във вътрешната градска част на община Гюргево, принадлежи към частния домейн на юридическото лице SC FRIENDLY WASTE ROMANIA SRL съгласно нотариален акт № 250 от 22.02.2021 г., издаден от Индивидуална Нотариална Кантора Чобану Динеи Виктор, със следните характеристики:

- не е обременена с тежести
- не се намира в защитена зона
- няма забрани за строителство

Земята остава на един и същ собственик по време на изпълнението на работите и след изпълнението на работите.

Съгласно актуализирания Общ Градоустройствен План на община Гюргево, одобрен с Решение № 37/2011 на Местния съвет на община Гюргево, удължен с Решение № 89/2021 на Местния съвет на община Гюргево, земята се намира в **подзона I1 - Производствена, складова зона**. Зоната е предназначена за сгради с максимална кота корниз P+ 3 нива и максимална височина 20,0 м (с изключение на машинните акценти), с прекъснат режим на застрояване, с различни функции, свързани с производствени дейности: складове, специализирани услуги за производство, дистрибуция и търговия плюс различни услуги за персонала и клиентите.

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

В местния Регламент за градоустройствено планиране, свързана с общия градоустройствен план на община Гюргево, и в удостоверение за градоустройствено планиране № 123/07.03.2023, издадено от община Гюргево (приложено), отбелязват се разрешените употреби с условия и забранените употреби в подзона I1 са посочени, както следва:

Разрешени употреби:

- производствени и обслужващи дейности развити в големи и средни промишлени обекти
- съхранение и дистрибуция на стоки и материали.
- промишлени изследвания, изискващи големи площи земя.
- услуги за индустриална зона, транспорт, търговско складиране, търговски услуги, свързани с транспорт и складиране
- наземни и многоетажни паркинги;
- станции за поддръжка и ремонт на автомобили и съоръжения:
- станции за зареждане с гориво:
- търговия, обществено захранване и персонални услуги:
- служебни помещения за персонала, който предоставя постоянни или охранителни услуги, съоръжения за съхранение на материали за многократна употреба: платформи за предварително събиране на градски отпадъци.

Разрешени употреби при определени условия

- настоящите дейности ще продължат да бъдат разрешени, при условие че емисиите бъдат сведени до екологичните стандарти в рамките на 5 години;
- Разширяването или преобразуването на настоящите дейности ще бъде разрешено, при условие че не влошава състоянието на замърсяване;
- геотехническите и сеизмичните условия на зоната се вземат предвид за всяка употреба.

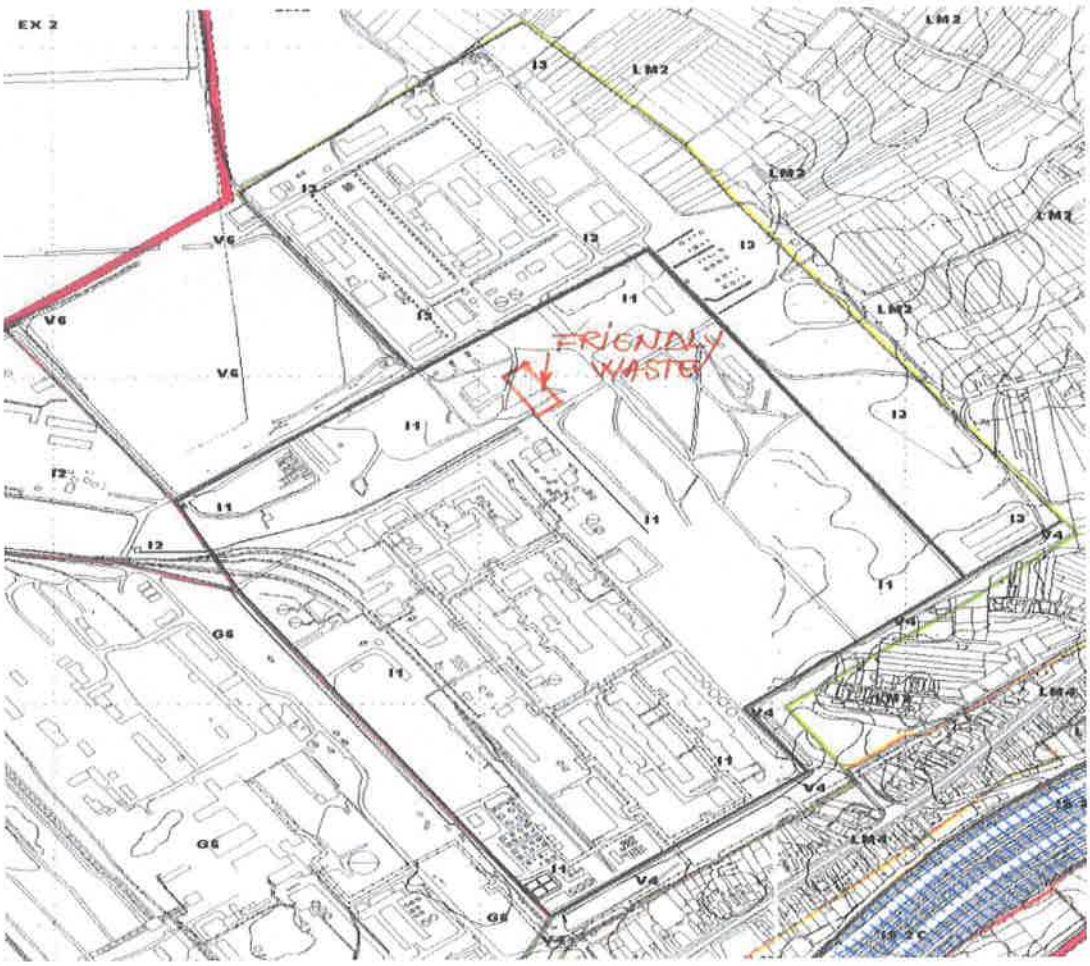
Забранени употреби:

- замърсяващи или технологично рискови производствени дейности - разглежданият проект не попада в тази категория.
- местоположението на учебни заведения, обществени услуги или услуги от общ интерес и спортни съоръжения в граници, където замърсяването надвишава допустимите нива в зони със защитени функции
- местоположението на жилища, различни от обслужващи жилища
- земни работи, които могат да засегнат озеленяването на обществените пространства и сградите в съседните парцели.
- всякакви земни работи, които могат да предизвикат оттичане на вода в съседни парцели или да попречат на отвеждането и събирането на метеорните води.

Теренът, предложен за изпълнение на проекта, се намира в северната централна част на бившата промишлена платформа (фигура 3), подзона I1 - Производствена, складова зона. Подзоните, които граничат с подзона I1, са:

- Север - подзона I3: Подзона за съхранение, услуги за промишлеността, съвместими със защитените функции (ZIROM SA), на около 50 м;
- Изток - подзона I3: Подзона за съхранение, услуги за промишлеността, съвместими със защитените функции, на около 240 и подзона LM_2 : Подзона на индивидуални и малки колективни жилища в застроени територии, при ок. 430 м;
- Юг - подзона V4: Инфраструктурна защита на зелените площи, приблизително 530 м;
- Запад - подзона G6: ТЕЦ и термични точки.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2008



Фигура 3[1] - Местоположение на земята в подзона I1 и съседните подзони

[1] за по-добра идентификация в цялата документация ще бъде запазена номерацията на фигурите, таблиците, технологичните схеми, диаграмите и др. в RIM REV. 1.

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Фигура 4 - Изглед от терена на север - Подзона I3 (ZIROM SA)

б.описание на цялото оборудване - то е описано подробно, както следва:

Подглава 2.2. ФИЗИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕЛИЯ ПРОЕКТ

Изпълнението на проекта включва изграждането на леки конструкции с метална конструкция, а именно:

- метални стълбове за опора
- метални ферми за покривни конструкции
- метални рамки
- странични стени, изработени от огнеупорни сандвич панели

Леката конструкция ще бъде поставена върху основи, които ще бъдат изградени на място. Стълбовете ще бъдат закрепени към основите с помощта на метални анкерни връзки, които ще бъдат закрепени към бетона с анкерни болтове.

Местоположението на инсинератора и технологичните приложения включва:

- създаване на връзки за закрепване към бетонната платформа.
- реализиране на технологични линии за захранване на горелките с гориво
- изграждане на електрически линии и връзки
- местоположение на конструктивните елементи на инсинератора

Дейността, която ще се извършва с помощта на оборудването, което ще се инсталира, е изгаряне на неопасни животински и медицински отпадъци.

За да се определи капацитетът на изгаряне, се прави анализ въз основа на:

A. капацитет за изгаряне на неопасни животински отпадъци

B. капацитет за изгаряне на медицински отпадъци

Капацитетът на изгаряне и за двата вида отпадъци е 300 kg/h, т.е. **7,2 т/ден** при непрекъсната работа.

Капацитетът на изгаряне на този тип инсинератор, при същия обем на първичната горивна камера, се определя от:

- капацитет на горелката

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- скорост на подаване на отпадъците
- скорост на въртене на първичната горивна камера

Като се вземат предвид техническите характеристики на инсинератора, анализиран в настоящия документ (съгласно спецификациите в техническата книга), неговият капацитет за изгаряне е 300 кг/ч, т.е. 7,2 т/ден.

Годишният капацитет за изгаряне се изчислява в зависимост от часовия капацитет, дневния капацитет и броя на работните дни /година:

0,3 т/ч х 24 ч = 7,2 т/ден

7,2 т/ден х 320 дни/година = 2304 т/година

Това представлява общият максимален капацитет за изгаряне на всички видове отпадъци.

Разпределението на този капацитет по видове отпадъци ще зависи от наличието на категории отпадъци за изгаряне (опасни или неопасни медицински отпадъци, неопасни или неопасни животински отпадъци) и от програмата за изгаряне, която трябва да бъде изпълнена (стриктно по време на експлоатационната фаза на инсинератора, след получаване на екологично разрешително и други разрешителни, изисквани от действащите правни разпоредби).

Метално хале

Предвижда се да се открие хале със следните характеристики:

- фундамент от стоманобетонни блокове
- устойчивост на конструкцията - метални греди
- стени от сандвич панели
- размери:
  - L = 24,68 м
  - l = 12,84 м
  - H стряха = 5 м
  - H корниз = 7,5 м
- Покрив от сандвич в 2 води
- под - бетонна платформа

Инсинератор за отпадъци тип IE 1000R-300

Строителни характеристики:

a) помещение за достъп до отпадъци;
b) ротационна, първична горивна камера;
c) помещение за изхвърляне на пепел;
d) фиксирана камера за доизгаряне с вторично горене;
e) система за разпределение на допълнителен въздух;
f) инсталация за разпределение на горивото;
g) инсталация за автоматизация;
h) система за непрекъснато и автоматично подаване на отпадъци;
i) автоматична система за евакуация на пепелта.

За завършването на проекта не са необходими разрушителни работи.

Подглава 2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПЕРАТИВНИЯ ЕТАП НА ПРОЕКТА

Титулярът на проекта предлага да изгради хале с метална конструкция и да закупи и монтира ротационна пещ за изгаряне на неопасни, медицински (опасни и неопасни) и животински отпадъци.

Технически характеристики

- Капацитет на изгаряне - 300 кг/ч, съответно 7200 кг/ден при непрекъсната работа

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

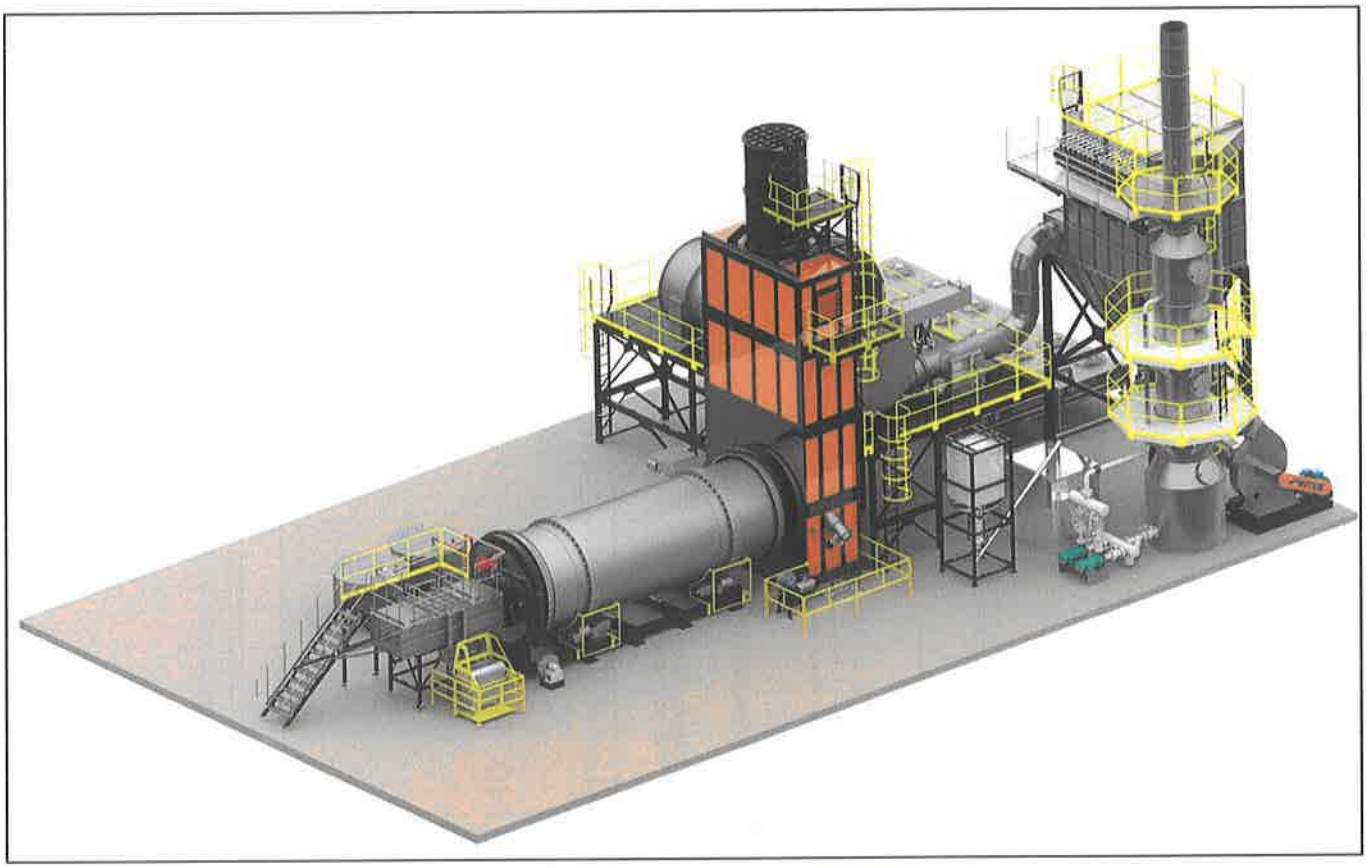
- гориво - LPG
- разход на гориво - 24,6 ÷ 122,5 л/ч
- първична горивна камера с характеристики
  - обем на първичната горивна камера = 10,5 m3
  - температура на първичната горивна камера - 850 C°
  - 1 горелка тип P 61 за LPG
- вторична горивна камера с характеристики
  - обем на първичната горивна камера = 9,7 m3
  - температура на първичната горивна камера - 1100 C°
  - 1 горелка тип P 61 за LPG
  - време за задържане на газа във вторичната горивна камера - 2 секунди
- обем на получената пепел – 3%
- измерени параметри на емисиите

Таблица 2 - Параметри на емисиите от инсинератора

Параметър	Ограничения на емисиите на всеки 30 минути	Измерени стойности за инсинератор тип IE-1000R-300
Твърда частица	30 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	200 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	400 mg/m³	60 mg/m³
Въглероден оксид	100 mg/m³	78,3 mg/m³

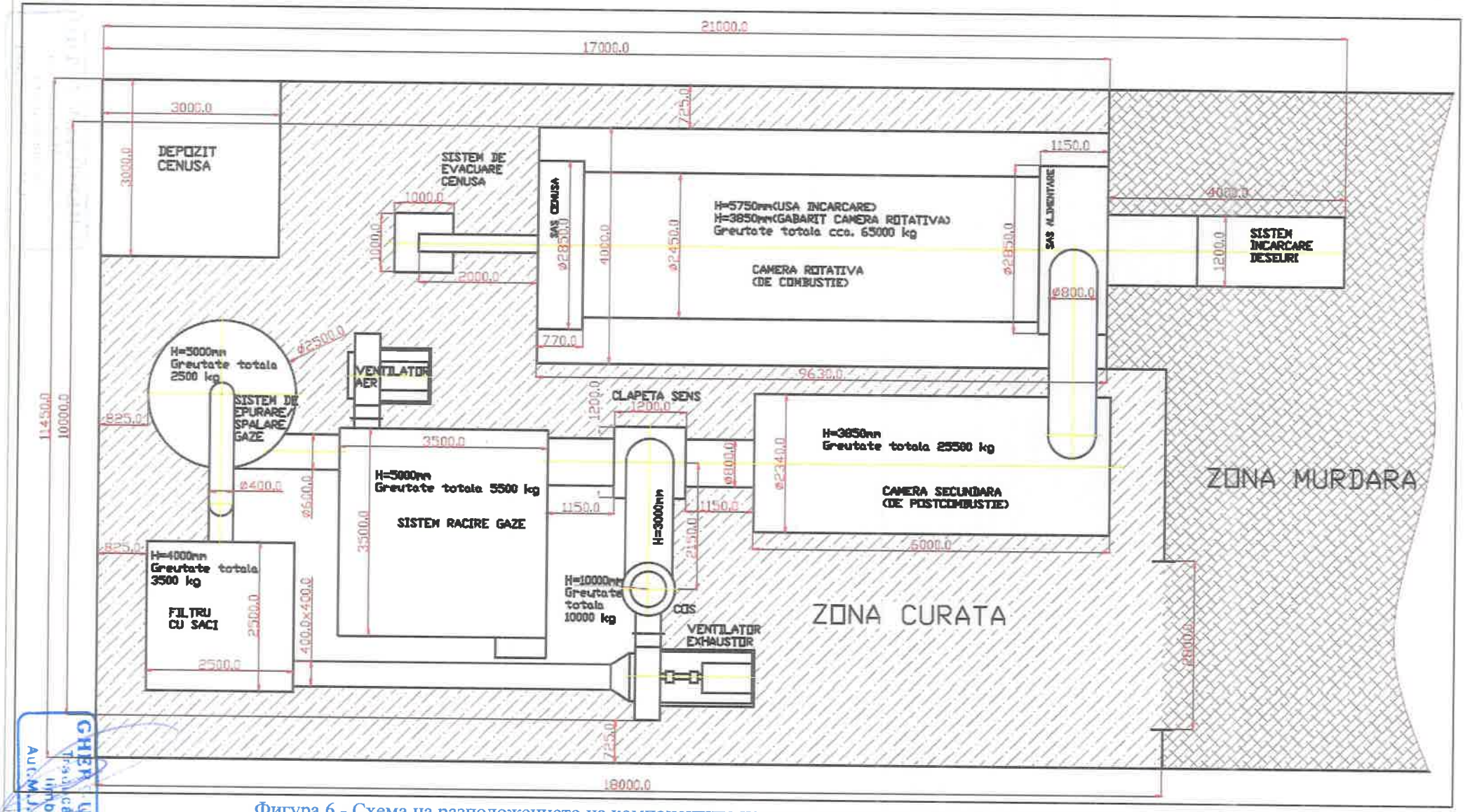
Инсинераторите IE 1000R-300 са оборудвани с най-съвременни технологии, както по отношение на ефективността на инсталацията, така и по отношение на функциите за опазване на околната среда.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 5 – Общ поглед на инсинератора

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 6 - Схема на разположението на компонентите на инсинератора с размерите на измервателните уреди

GHERASIMOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut.MJ 10896/2003

Моделът IE 1000R-300 е модерен и иновативен по отношение на ефективността на изгаряне на отпадъци. Това е модел на инсинератор, оборудван с контролирана система за подаване на въздух, предназначена да осигури най-добрите условия за изгаряне на много широк спектър от отпадъци, както опасни, така и неопасни.

Представяне на конструктивните елементи на инсинератора тип IE 1000R-300

Съгласно техническите разпоредби екологичният инсинератор от типа IE 1000R-300 с две горивни камери е оборудван с две независими горелки, така че газовете и суспендираните материали, получени в резултат на първичното горене във въртящата се горивна камера, преминават в неподвижната камера за доизгаряне, където всички газове и суспендирани частици се задържат и унищожават. Горелките, с които е оборудван ротационният екологичен инсинератор, работят с втечнен нефтен газ и всяка от тях се управлява от електронен регулатор. Това осигурява време на престой на горивните газове (мин. 2 с, съгласно действащото законодателство) в неподвижната камера за доизгаряне, което води до правилно/пълно изгаряне, гарантиращо, че стойностите на емисиите са в границите, определени от действащите разпоредби.

Съпротивителната рамка на инсинератора е изработена от тръби от въглеродна стомана чрез рязане, механична обработка и електрическо заваряване. Конфигурацията на металната конструкция осигурява:

- механична якост на сглобката по време на изпълнението и експлоатацията на инсталацията;
- достъп за товарене на отпадъци и изхвърляне на пепел;
- поддържащи компонентите на инсинератора.

Металната конструкция осигурява места за достъп до горелките, прозорците за наблюдение и електрическата инсталация на задвижването и автоматизацията. Тя е защитена чрез боядисване с грунд и емайл, подходящи за тази категория съоръжение.

Ротационна първична горивна камера

Въртящата се първична горивна камера е с обем 10,5 м³ и е оборудвана с инжектор за вкарване на допълнителен въздух, като по този начин се осигурява пълно и хомогенно изгаряне до температура 850°C. Горелката в тази камера, тип P 61, на гориво втечнен нефтен газ с консумация (24,6 ... 122,5) л/ч, се управлява от електронен микропроцесорен контролер и е лесна за използване.

Температурата в тази стая е програмируема и се следи с помощта на термодвойка. Измерената температура във фиксираната и програмирана догоривна камера ще се отчита на цифров дисплей.

В процеса на изгаряне, газовете, произтичащи от първичната горивна камера, ще бъдат засмукани в зоната за пречистване, която преди да бъде изхвърлена, ще бъде пречистена и измита, така че да не предизвикват отрицателни ефекти върху околната среда.

Зидарията на горивната камера (първично горене) е направена от огнеупорни тухли или изолационен бетон, навън и в краищата на ротационната камера.

Стационарна камера за доизгаряне с вторично горене

Стационарната камера за вторично горене е с обем 9,7 m³, в която се извършва пълно изгаряне на летливите органични съединения при температура 1100° C, като се осигурява време на престой от минимум 2 секунди. Горелката в тази камера, тип P 61, на гориво втечнен нефтен газ с консумация (24,6 ... 122,5) л/ч, се управлява от електронен микропроцесорен контролер и е лесна за използване.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Температурата в това помещение може да се програмира и да се следи с термодвойка. Измерената температура във фиксираната камера за доизгаряне и програмираната температура се отчитат на цифров дисплей.

В процеса на изгаряне газовете от първичната горивна камера се засмукват в зоната за прочистване, като преди да бъдат изхвърлени, те се прочистват, за да не предизвикват отрицателно въздействие върху околната среда.

Зидарията на камерата за доизгаряне (вторично горене) е изработена от тухли и огнеупорен бетон, подобно на ротационната камера.

Камерата за доизгаряне е оборудвана с авариен комин, който в случай на повреда позволява отвеждане на димните газове до приключване на изгарянето на текущата шихта.

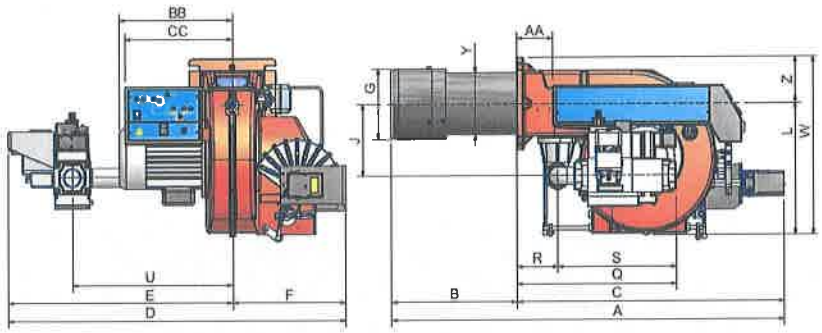
Всяка горивна камера е оборудвана с горелка, която се стартира автоматично, когато температурата на димните газове спадне под 850° C или 1100° C след последното вкарване на въздух за горене. Тези горелки се използват и във фазите на пускане и спиране, за да се осигурят температурите на горене в тези фази, а също и през периода, когато в горивната камера има неизгорели отпадъци. Горелките не могат да се захранват с горива, които биха могли да доведат до емисии, по-високи от тези, получени при изгарянето на бензин, както е посочено в член 50, ал. 3 от Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването) от 24 ноември 2010 г.

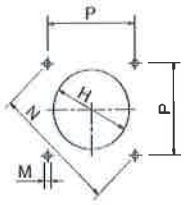
Техническите характеристики на горелките, използвани в двете горивни камери, са показани по-долу:

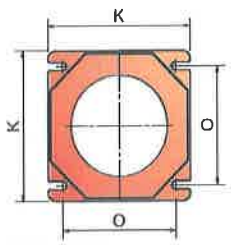
Таблица 3 - Технически характеристики на горелките

Вид Горелка		**P 61 M- ...0.xx**	**P 65 M- ...0.xx**
Мощност	Мин.-макс.кВ	160 - 800	270 - 970
Гориво		Метанов Газ	Метанов Газ
Категория		(погледни следващия параграф)	(погледни следващия параграф)
Газов поток	Мин.-макс (Нм^3/ч)	17 - 84.7	28.6 - 103
Газово налягане	Мин.-макс. мбар	(погледни Оценка 2)	(погледни Оценка 2)
Захранващо напрежение		230V 3~ /400V 3N~ 50Hz	230V 3~ /400V 3N~ 50Hz
Обща консумирана мощност	кВ	1.6	2
Мощност на двигателя на вентилатора	кВ	1.1	1.5
Степен на защита		IP 40	IP 40
Приблизително тегло	кг	55-70	60-80
Режим на работа		Две степени-Преогресивни-Напълно модулиращи	Две степени-Преогресивни-Напълно модулиращи
Вид рампа-газова връзка - 32		1“¼ /Rp1 1/	1“ ¼/Rp1 1/
Вид рампа-Газова връзка - 40		1“1/2 /Rp1 1/2	1“1/2 /Rp1 1/2
Вид рампа-газова връзка - 50		2“/Rp2	2“/Rp2
Вид рампа-газова връзка - 65		2“1/2/DN65	2“ 1/2 /DN65
Работна температура		-10 ÷ +50	-10 ÷ +50
Складова температура		-20 ÷ +60	-20 ÷ +60
Срок на експлоатация*		Прекъващ	Прекъсващ

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



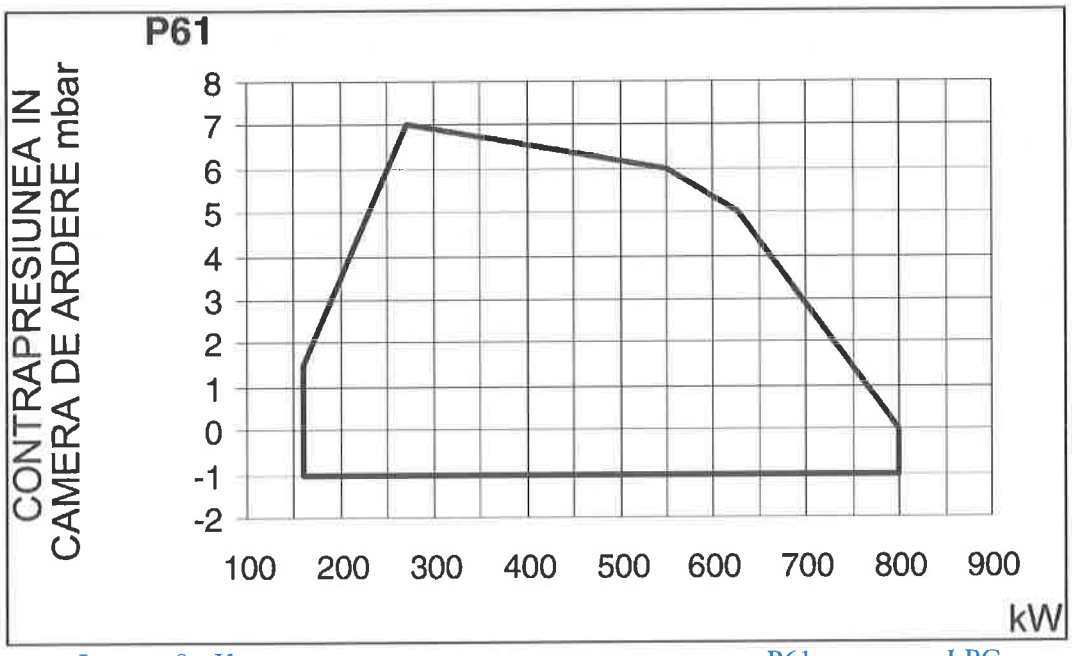




Flansa arzator si zona de fixare de pe cazan

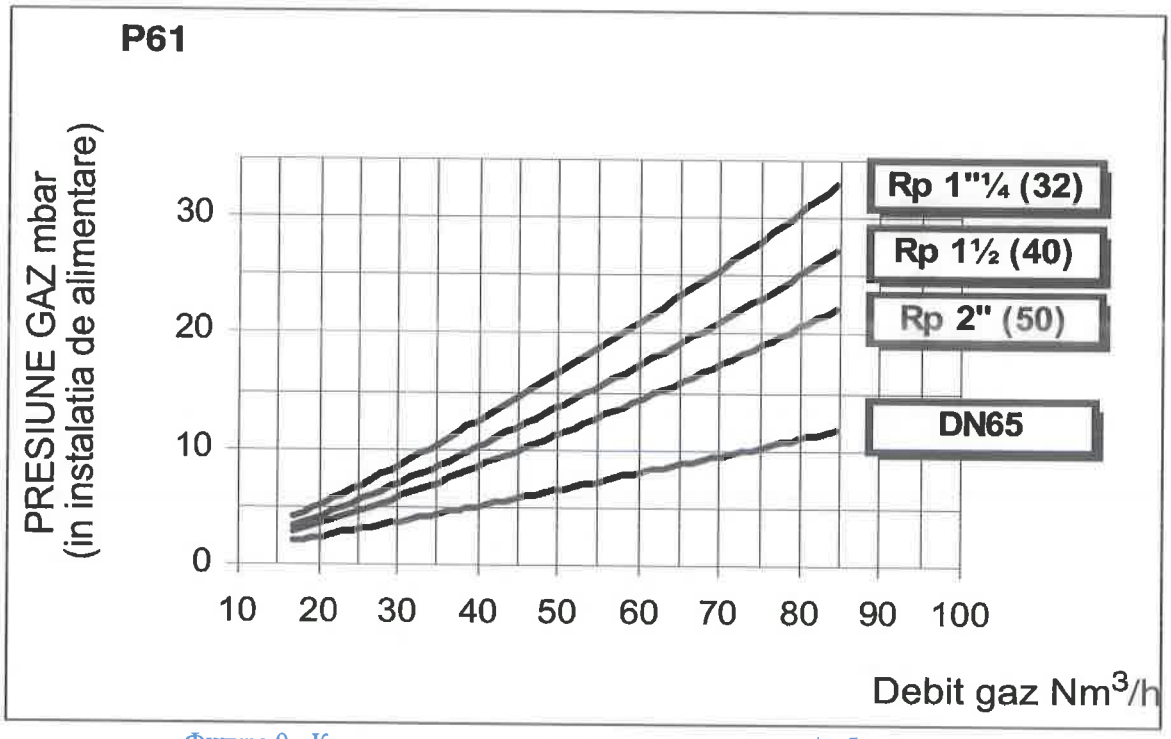
	DN	A(S*)	A(L*)	AA	B(S*)	B(L*)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V**	W	Y	Z
P61 PR - 0.32	32	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.32	32	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.32	32	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	341	112	229	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.40	40	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.40	40	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.40	40	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	439	112	327	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.50	50	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 MD - 0.50	50	1079	1169	99	343	433	314	736	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 AB - 0.50	50	1009	1099	99	343	433	314	666	298	812	500	312	184	204	210	240	344	M10	269	190	190	447	112	335	444	-	464	162	120
P61 PR - 0.65	65	1079	1169	99	343	433	314	736	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120
P61 MD - 0.65	65	1079	1169	99	343	433	314	736	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120
P61 AB - 0.65	65	1009	1099	99	343	433	314	666	298	997	685	312	184	204	250	240	420	M10	269	190	190	515	112	403	540	313	540	162	120

Фигура 7 – Габаритни характеристики на горелката P 61



Фигура 8 - Крива на производителността на горелката P61 за гориво LPG

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J. 10896/2003



Фигура 9 - Криви на налягането на газа в инсталацията/дебит на газта

Работните параметри на горелката се следят непрекъснато от сензори, които предават сигнали към компютърния софтуер на процеса. Всякакви аномалии в работата на горелката се сигнализират незабавно визуално и акустично, за да могат да се предприемат своевременни действия.

Система за разпределение на допълнителен въздух

Допълнителният въздух е необходим за правилното и пълно изгаряне. Системата за разпределение на допълнителния въздух се състои от общ вентилатор за допълнителен въздух за горене със следните характеристики: p = 530 mm H_2O; P = 11 KW, дебит = 5000 Nm³/h и с елементи за автоматично регулиране на секциите на въздушния поток от въздухопроводите до точките за достъп в двете горивни камери и до връзката с комина (за да се осигури изхвърляне и разреждане на газа в случай на повреда).

Инсталация за разпределение на горивото

Системата за разпределение на горивото захранва дветегорелки (въртящата се горивна камера и неподвижната камера за доизгаряне) с гориво от разпределителната мрежа чрез кран.

Инсталация за автоматизация

Системата за автоматизация осигурява регулиране на температурата до предписаните стойности в двете камери, осигурява правилно регулиране на горенето и защита на цялата инсталация чрез елементи за безопасност и блокиране на работата на оборудването в случай на неспазване на определени условия на работа на горелките или превишаване на предписаните температури.

Системата за автоматизация следи самостоятелно (записва и отпечатва) следните параметри:

1. кислород (O_2): (0 ... 21) %;
2. температура: (0 ... 1370)°C, както в горивната камера, така и в камерата за доизгаряне.

Автоматичната настройка на работата на инсинератора е следната:

1. температурите във всяка горивна камера се наблюдават непрекъснато:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

a. ако температурата достигне максималната стойност на меката настройка, подаването на втечнен нефтен газ към горелките в съответното помещение се намалява или спира напълно.
b. ако температурата достигне максималната стойност на меката настройка, подаването на втечнен нефтен газ към горелките в съответното помещение се намалява или спира напълно.

2. концентрацията на кислород се следи и ако стойността ѝ падне под минималната стойност в софтуера, скоростта на вентилатора се включва автоматично или се увеличава, за да се осигури допълнително подаване на въздух към горивните камери или към входа на въздуха към горелките

Инсталацията за автоматизация на инсинератора съдържа и собствена система за запис на паметта, която може да бъде изтеглена на компютър на по-късен етап, както и възможност за извличане на карти и пренасяне. Това предлага възможност за отпечатване на моментни стойности в даден момент, без да се изтеглят всички данни, и гарантира, че данните могат да се предават директно, ако системата е свързана с компютър по време на изгарянето.

Непрекъсната и автоматична система за подаване на отпадъци

Очаква се отпадъците за изгаряне да се събират и да се носят в съоръжението за изгаряне в контейнери. Те се поставят в бункера за зареждане, откъдето с помощта на хидравлична система за зареждане се отвеждат в шлюза за подаване, където хидравлично бутало ги прехвърля в първичната камера на инсинератора и по този начин се осигурява скоростта на подаване към инсинератора от 300 kg/h. Отпадъците се подават непрекъснато, при условие че се спазват стриктно правилата за здравословни и безопасни условия на труд.

Автоматична система за отстраняване на пепелта

Тъй като екологичният инсинератор има първична, въртяща се горивна камера, пепелта се източва непрекъснато в кутия и след това автоматично се изхвърля през въртящ се улей в друга кутия, където се зарежда в чували. Пепелта е инертна, не подлежи на разлагане, стерилна е и ще бъде анализирана за съдържание на въглерод и тежки метали от специализирани лаборатории.

"Суха" система за пречистване на димните газове

Тази система включва:

а) - система за охлаждане на димните газове;
б) - система за очистване на димните газове от типа "суха абсорбираща система";
в) - система за филтриране на сухи частици;
г) - изпускателен вентилатор за отвеждане на горивните газове;
д) - комин за димни газове и връзка към комина.

Димните газове се въвеждат по контролиран и насочен начин в системата за очистване на димни газове от типа "суха абсорбираща система", в специално оразмерен за целта реактор, където сместа Solvay-Bicar ($NaHCO_3$, смесена с активен въглен) се впръсква през дюза. когато тя се срещне с димните газове със сорбента в прахообразна фаза в суспензия и се комбинира, тъй като се извършва химическата реакция на абсорбиране на замърсителя, в резултат на което се получава прах, който след това се събира в долната част на реактора, без да е необходимо допълнително изсушаване на депонирания замърсител. Инсталацията на такава система за отстраняване на замърсители от димните газове чрез суха абсорбираща система е проектирана и оразмерена така, че да ограничава изхвърлянето на замърсители и прахови частици в атмосферата по такъв начин, че да отговаря на емисиите в атмосферата в съответствие с действащото законодателство (ПР 128/2002, допълнено и актуализирано с ПР 268/2005).

В случай на необичайна работа на системата за промиване с газ, която може да доведе до неизправности, електронната система за наблюдение ще сигнализира своевременно за потенциална неизправност и ще бъдат предприети необходимите коригиращи мерки.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

След системата за пречистване на димните газове се монтира системата за сух филтър и след това изпускателната система.

Системата за филтриране на сухи частици е оборудвана с ръкавен филтър.

Техническите характеристики са:

- филтриран поток 5000 м^3 /ч
- филтрирана повърхност 360 м^2
- вид на филтърния материал филтърни торбички, изработени от FNS® (P84, стъклени влакна, PTFE)
- максимална работна температура T max.(продължително) = 190 C^o
- спад на налягането 50-150 mmH O_2

Системата за филтриране на сухи частици се състои от филтър със 144 торбички, който се почиства с насрещен поток въздух, което води до филтриран въздушен поток от 10000 m^3/h. Този дебит е изчислен така, че да поеме пиковете на натоварване, които възникват при стартиране на процеса на изгаряне. В този момент всички летливи фракции в отпадъците, които трябва да бъдат изгорени, се запалват почти мигновено и генерират обем на димните газове над работния дебит от 5000 m^3 /h. Продължителността на явлението е много кратка, от порядъка на 1 до 5 минути, след което нормалният работен поток се възстановява.

Срокът на живот на филтърната торбичка е 6000 часа, след което тя трябва да се смени.

Изпускателен вентилатор за отвеждане на изгорелите газове

Техническите характеристики на отработените газове са:

- Центробежен вентилатор тип T_{max} = 350° C (с охлаждащ вентилатор) с електрически двигател
- Размери на засмукване/изпускане: Ø 406 mm / 355 x 250 mm.

Изпускателната система за изхвърляне на димните газове се състои от центробежен вентилатор с охлаждащ вентилатор, чийто дебит е 10000 m^3/h. Този дебит е оразмерен така, че да поеме пиковите натоварвания, които възникват в началото на процеса на изгаряне (вж. параграфа по-горе).

Предимствата на това решение за почистване на газове са:

Ефективност на отстраняване на замърсители

- HCl > 98,0%
- SO2>98,0%
- HF>98,0%
- Hg >98,0%
- Диоксини и фурани >98,0%

Ниски инвестиционни разходи

- Не използва вода, като по този начин елиминира проблемите, свързани с последващата обработка на водата;
- Много ниска консумация на енергия за обезпечение;
- Не е необходимо газът да се подгрява отново след прочистване;
- Тя не изисква специализирана инсталация за третиране на утайки.

Коминът (за отвеждане на димните газове)

Горивните газове от горивната камера преминават в камерата за доизгаряне, която е снабдена в долната си част с инжектор и която гарантира, че температурата на газовете на изхода се повишава до 1100 °C в съответствие с приложимите действащи разпоредби относно екологичното изгаряне на отпадъци. Времето на престой в камерата за доизгаряне при горепосочената температура осигурява унищожаването на органичните компоненти в емисиите в рамките на изискваните граници. Тръбата за отвеждане на димните газове свързва инсинератора с комина. Коминът е изработен от неръждаема стомана, топлоизолиран, с диаметър Ø 500 mm и височина 10 m над +/- 0,00.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Хладилни помещения

Ще бъдат изградени две хладилни камери за временно съхранение на животински и медицински отпадъци. Те ще имат следните характеристики:

- полезен обем = 16 кубични метра
- размери 3 x 2,6 x 2 м
- работни температури 4 ÷ 6 C°

Домакинство с LPG

За осигуряване на горивото, необходимо за работата на инсинератора, ще бъде изградено домакинство за втечнен нефтен газ, състоящо се от:

- 4 метални резервоара с V = 5000 л
- 2 бетонни стенни кухини, взривозащитени и пожароустойчиви

Авто парк

За да извършва дейността си при добри условия, компанията е закупила 4 камиона Ford Transit с товароносимост 3,5 т. Те ще бъдат оторизирани и маркирани в съответствие със законовите разпоредби.

При изгарянето не се получават продукти или странични продукти, а само отпадъчна пепел. Количеството на получената пепел е максимум 3 % от изгаряните отпадъци.

в.описание на работните процеси за всеки клас отпадъци (включително логически диаграми) - те са описани подробно, както следва:

Подглава 2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПЕРАТИВНИЯ ЕТАП НА ПРОЕКТА

Технологични потоци

Единственият процес, който се извършва на разглеждания обект, е изгарянето на отпадъци. **Новото оборудване, което ще бъде инсталирано, ще се използва изключително за изгаряне на неопасни отпадъци, животински отпадъци и опасни и неопасни медицински отпадъци.**

По-долу ще бъдат описани технологичните потоци и съоръженията за спазване на законовите изисквания за тяхната организация за всички видове отпадъци, постъпващи в процеса на изгаряне.

На първия етап ще се следват общите правила за всички видове отпадъци, а именно:

* преди да приеме отпадъците в инсталацията за изгаряне на отпадъци, операторът проверява дали отпадъците са придружени от всички документи, изисквани от националното и европейското законодателство в областта на отпадъците, установено с Решение 2000/532/ЕО

* преди приемането на отпадъците в инсталацията за изгаряне на отпадъци операторът определя чрез претегляне масата на всеки вид отпадък и проверява в придружаващите документи дали той е преминал кода на отпадъка съгласно класификацията на Европейския списък на отпадъците, установен с Решение 2014/955/ЕС на Комисията

* операторът на инсталацията за изгаряне на отпадъци е длъжен да спазва вътрешните процедури относно необходимите предпазни мерки за доставка и приемане на отпадъци, за да предотврати или ограничи, доколкото е възможно, замърсяването на въздуха, почвата, повърхностните и подземните води и други отрицателни въздействия върху околната среда, т.е. миризми, шум и преки рискове за човешкото здраве.

А) Технологичен поток за изгаряне на неопасни и неопасни животински отпадъци

1. Приемане на отпадъци

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- при пристигането на транспортното средство на мястото на проверката се проверяват придружаващите документи, както е описано по-горе
- отпадъците се претеглят
- входящият регистър се попълва за вида на получените отпадъци
- не се изисква вземане на проби от отпадъците.

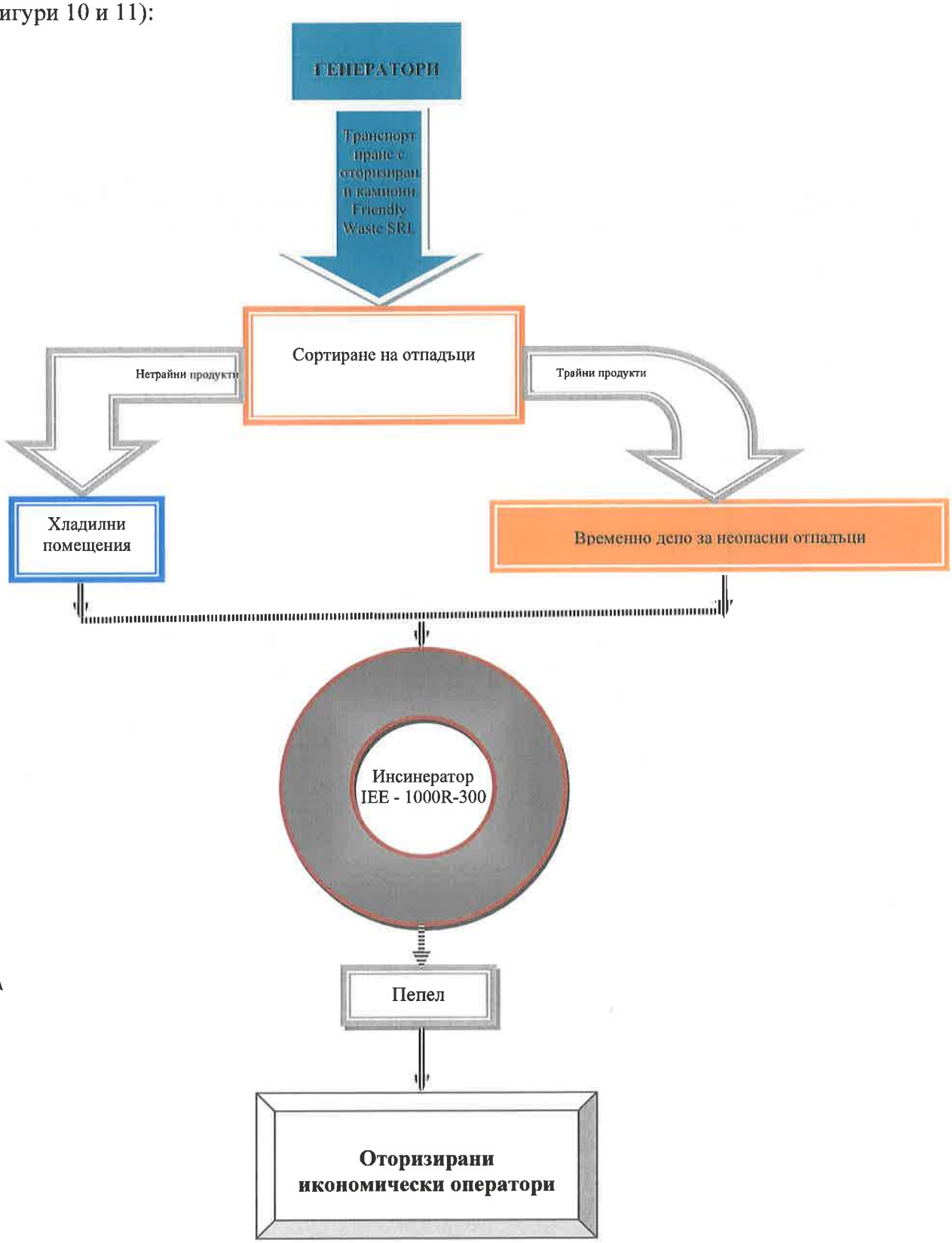
2. Разтоварване на отпадъците - това се извършва с мотокар. Кофите за отпадъци се изваждат от транспортното средство и се съхраняват временно върху бетонната платформа, предназначена за тази цел. Тази платформа е частично покрита с лек навес.
3. Съхранение на отпадъци
   - ако неопасните отпадъци не влизат директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно върху специално проектираната за целта бетонна платформа. Тази платформа е разположена на входа на площадката и има S = 35 кв. м и капацитет от около 1,5 кг. 10 т (като се вземе предвид матрицата за съхранение, изискваща пространство за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Временното складиране няма да надвишава 24-48 часа.
   - Ако отпадъците са от животински произход (бързо развалящи се), те се съхраняват временно в хладилна камера 1 с капацитет 16 куб. 10 т, като се вземат предвид матрицата за съхранение, която изисква място за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Животинските отпадъци, които са опаковани, се подлагат само частично на третичен или вторичен процес на отстраняване на опаковката, ако това е възможно. Този процес се извършва в техническото помещение, разположено на бетонната платформа до платформата за приемане на отпадъци. Отпадъците от опаковки, получени в резултат на този процес, се сортират и след това се депонират по категории за рециклиране в зоната, предназначена за селективно събиране на отпадъци, т.е. на бетонната платформа пред техническото помещение.
4. От зоната за разтоварване и/или временно складиране контейнерите за отпадъци се извозват с транспортна машина до зоната за изгаряне. Тук контейнерите се разтоварват в системата за непрекъснато подаване на отпадъци на пещта за изгаряне. След разтоварването празните контейнери се отвеждат до санитарната зона, т.е. бетонната платформа с площ S = 42 m² за дезинфекция/дезинфекция както на транспортните средства, така и на контейнерите, използвани за транспортиране на отпадъците.

Оттук дезинфекцираните контейнери се преместват в зоната в края на платформата, където се натоварват на транспортните средства, които ще ги отведат до пунктовете за събиране на отпадъци от генераторите.

На местоположението поне на този етап няма да се използват средства за намаляване на обема на опаковките в резултат на разопакованото на отпадъците, пристигащи на площадката. Ако на по-късен етап се установи необходимост от такава операция, такова оборудване ще бъде закупено и инсталирано в съответствие с екологичните процедури както за етапа на изпълнение, така и за етапа на експлоатация.

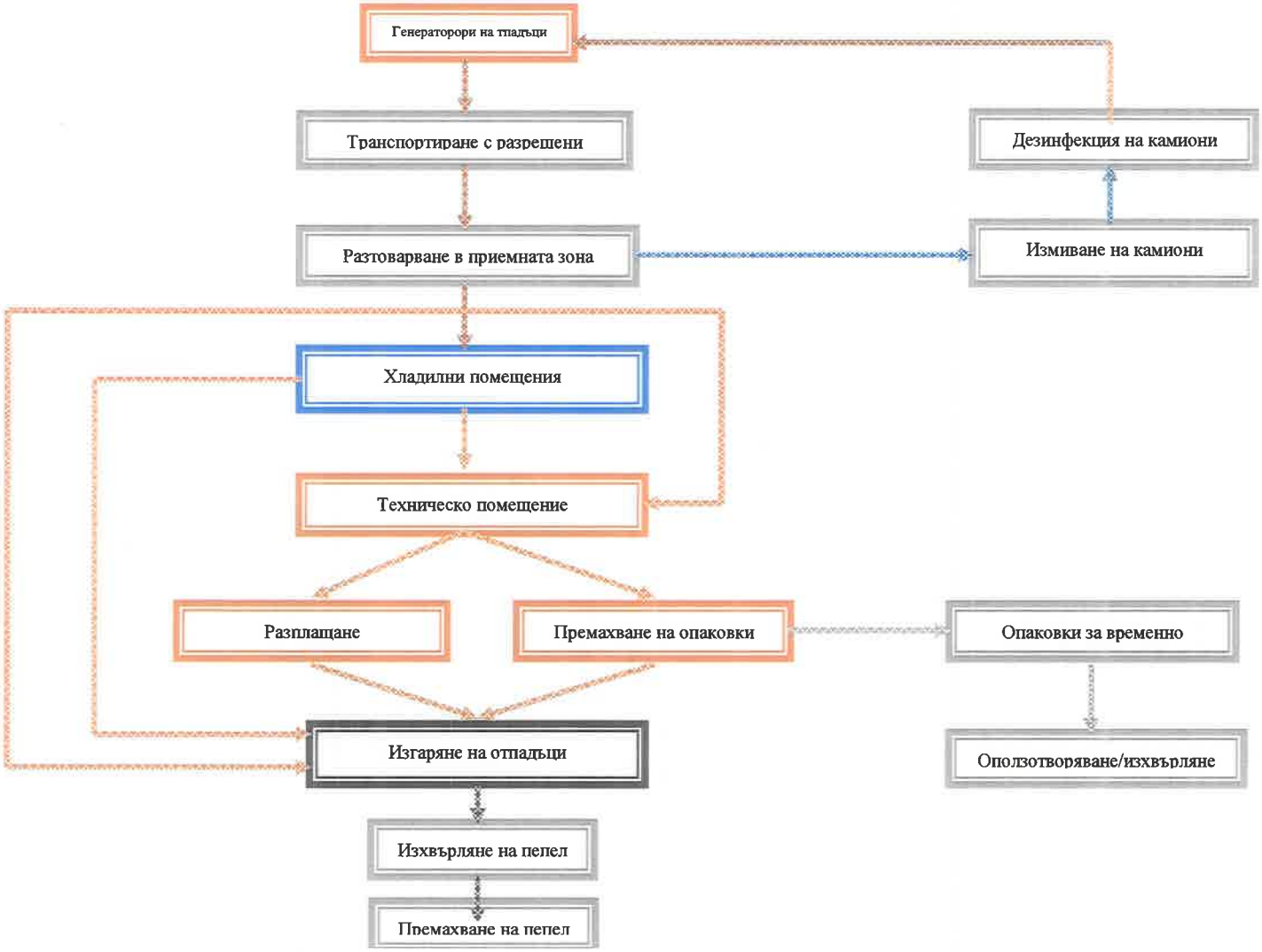
GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Технологичните потоци за изгаряне на неопасни и животински отпадъци са показани по-долу (Фигури 10 и 11):



Фигура 10 - Поток от неопасни отпадъци

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 11 - Поток от неопасни животински отпадъци

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J. 10896/2003

B) *Технологичен поток за изгаряне на медицински отпадъци*

1. Приемане на отпадъци
   - при пристигането на транспортното средство на място се проверяват придружаващите документи
   - отпадъците се претеглят
   - входящият регистър се попълва за вида на получените отпадъци
   - вземането на проби от медицински отпадъци не се изисква, нито е разрешено.
2. Разтоварване на отпадъците - това се извършва с мотокар или ръчно, ако не са прекалено тежки. Кофите за отпадъци се изваждат от транспортното средство и се съхраняват временно върху бетонната платформа в специално определеното за целта място. Тази платформа е частично покрита с лек навес.
3. Съхраняване на отпадъците - в случаите, когато медицинските отпадъци не отиват директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно в хладилна камера 2. Временното съхранение се извършва за максимум 24-48 часа до пускането на инсинератора.
4. от зоната за разтоварване и/или временно складиране контейнерите за отпадъци се извозват с транспортна машина до зоната за изгаряне. Тук контейнерите се разтоварват в системата за непрекъснато подаване на отпадъци на пещта за изгаряне. След разтоварването празните контейнери се отвеждат до зоната за дезинфекция, т.е. бетонната платформа с площ S = 42 m², предназначена за дезинфекция на транспортните средства и контейнерите, използвани за транспортиране на отпадъците.

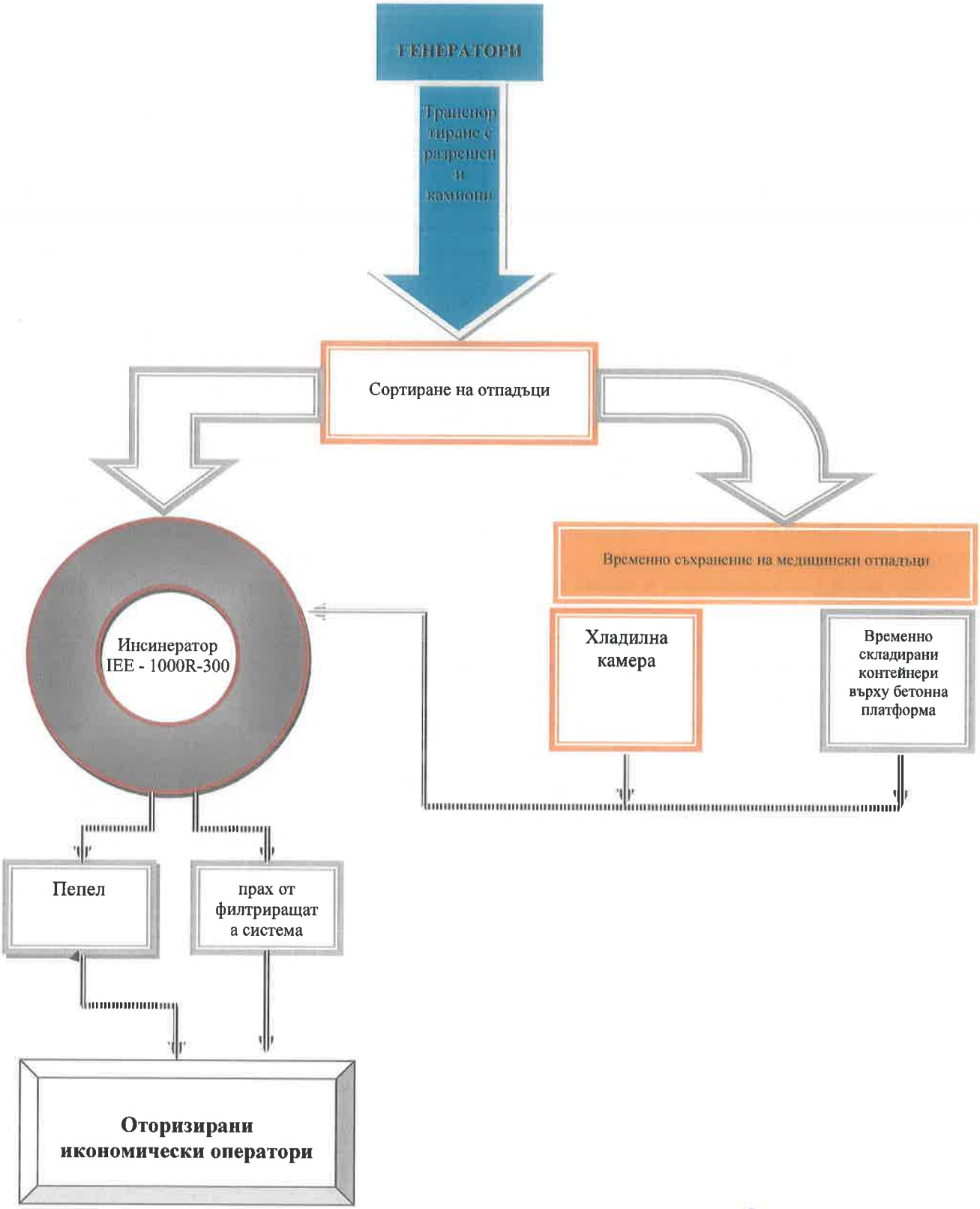
Оттук дезинфекцираните контейнери се преместват в зоната в края на платформата, където се натоварват на транспортни средства, които ще ги отведат до пунктовете за събиране на отпадъци от генераторите.

Във връзка с опаковките, в които се внасят медицинските отпадъци, се правят следните уточнения:

1. за опасни медицински отпадъци - те се носят в специални торби или кутии и се изгарят заедно с опаковката, в която са донесени.
2. за неопасни медицински отпадъци:

- ако са донесени в специални торби за този вид отпадъци, те се изгарят заедно с опаковката, в която са донесени.
- ако те са донесени в специални торби, поставени в контейнерите за тези видове отпадъци, след това контейнерите се дезинфекцират в специално обособеното за този процес място (същото място се използва и за дезинфекция на транспортните средства), разположено на бетонната платформа на входа на площадката, която е оборудвана с всички необходими за целта средства. Дезинфекцията се извършва с разтвор на Biclosol, като се използват миялни машини под налягане с гореща вода от типа Kracher или други марки.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 12 - Поток на медицински отпадъци

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

2. *Извършена е сравнителна оценка на предложените дейности с наличните към момента изисквания за прилагане на BAT. Предложението на оператора е в съответствие с критериите за BAT по отношение на видовете замърсители, техните емисионни норми и пречиствателните съоръжения, необходими за постигане на съответствие с BAT.*

3. *Докладът за EIA не съдържа информация и оценка на реагентите за третиране на генерираните димни газове, предупреждения за H и препоръки за P и не се споменава за годишен стандарт за ефективност. Липсва информация за това как ще се съхраняват опасните химикали, които ще се използват като реактиви и/или спомагателни материали*

Отговор:

Както е споменато в Подглава 2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕТАПА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРОЕКТА, в системата за пречистване на димните газове се използва абсорбент от типа "смес Solvay- Bicar ($NaHCO_3$, смесена с активен въглен)".

$NaHCO_3$ се нарича още натриев бикарбонат. Според информационния лист за безопасност (приложен към настоящата документация) той има следните характеристики и класификации:

- Регистрационен номер (REACH) 01-2119457606-32-xxxx
- CE номер 205-633-8
- CAS номер 144-55-8

Класификация на веществото или сместа

Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP)

Това вещество не отговаря на критериите за класификация съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008/ЕО.

Елементи на етикета

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 (CLP) - не се изисква

Други опасности

Резултати от оценката на PBT и vPvB

Според резултатите от неговата оценка това вещество не е PBT или vPvB.

С оглед на горепосоченото натриевият бикарбонат, използван за почистване на газове, не е опасен химикал и следователно няма предупреждения за H и препоръки за P.

В информационния лист за безопасност е посочено как е опакован продуктът:

РАЗДЕЛ 14: Информация за транспорта

- 14.1 Номер на ООН или идентификационен номер - не подлежи на транспортни разпоредби
- 14.2 Правилно наименование на ООН за пратката - не е присвоено
- 14.3 Клас(и) на опасност при транспортиране - няма
- 14.4 Група за опаковане - не е определена
- 14.5 Опасности за околната среда - не представлява опасност за околната среда съгласно разпоредбите за опасни товари
- 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите - Няма допълнителна информация.
- 14.7 Морски превоз в насипно състояние в съответствие с инструментите на ОМИ - Товарът не е предназначен за превоз в насипно състояние.

Този реагент не се доставя в чист вид, тъй като системата за пречистване на димните газове използва директно абсорбента от сместа Solvay- Bicar, който се доставя от производителя

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

на инсинератора. Системата за автоматизация ще сигнализира предварително за ниската наличност в склада на системата за пречистване на газове, за да може да се направи своевременно поръчка за реагента. При пристигане на обекта на Friendly Waste Romania SRL реагентът ще бъде разтоварен директно в специалния склад на системата за пречистване на газове.

4. *Не са предоставени достатъчно данни за метода на сортиране на отпадъците:*

a. *механизиран, ръчен или друг метод. Не е ясно дали ще се приемат отпадъци от други държави;* - те са описани подробно, както следва:

Отговор:

Подглава 2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПЕРАТИВНИЯ ЕТАП НА ПРОЕКТА

Технологичен поток за изгаряне на неопасни и неопасни животински отпадъци

1. Приемане на отпадъци

- при пристигането на транспортното средство на мястото на проверката се проверяват придружаващите документи, както е описано по-горе
- отпадъците се претеглят
- входящият регистър се попълва за вида на получените отпадъци
- не се изисква вземане на проби от отпадъците.

2. Разтоварване на отпадъците - това се извършва с мотокар. Кофите за отпадъци се изваждат от транспортното средство и се съхраняват временно върху бетонната платформа, предназначена за тази цел. Тази платформа е частично покрита с лек навес.

4. От зоната за разтоварване и/или временно складиране контейнерите за отпадъци се транспортират с транспортно оборудване до зоната за изгаряне. Тук контейнерите се разтоварват в системата за непрекъснато подаване на отпадъци на пещта за изгаряне.

Тя не е предназначена за приемане на отпадъци от други държави за изгаряне.

b. *липсва описание на предвидените отделни складови площи за различните видове отпадъци, а описанието "временно складиране върху бетонна платформа в частично покрит навес от леки материали" е недостатъчно, като се имат предвид видовете приети отпадъци, които са летливи и се разлагат бързо, в група 02 "Отпадъци от селското стопанство, градинарството, аквакултурите, горското стопанство, лова и риболова, приготвянето и преработката на храни". Предвижда се отпадъците - утайки, фекалии, урина и тор, нестабилни хранителни продукти и др. да се приемат в контейнери 240-11001, Не е дадена ясна информация за контейнерите - устойчивост на корозия, защита на околната среда от опасни емисии и миризми, дали са подвижни или стационарни, дали позволяват проверка и ремонт на долната част;*

Отговор:

- те са описани подробно, както следва:

Подглава 2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПЕРАТИВНИЯ ЕТАП НА ПРОЕКТА

Технологичен поток за изгаряне на неопасни и неопасни животински отпадъци

3. Съхранение на отпадъци

- ако неопасните отпадъци не влизат директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно върху специално проектираната за целта бетонна платформа. Тази платформа е разположена на входа на площадката и има S = 35 кв. м и капацитет от около 1,5 кг. 10 t (като се вземе предвид матрицата за съхранение, изискваща пространство за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Временното складиране няма да надвишава 24-48 часа.
- Ако отпадъците са от животински произход (бързо разваляющи се), те се съхраняват временно в хладилна камера 1 с капацитет 16 куб. 10 т, като се вземат предвид

CHERCULOVA RAU
Limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

матрицата за съхранение, която изисква място за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Животинските отпадъци, които са опаковани, се подлагат само частично на третичен или вторичен процес на отстраняване на опаковката, ако това е възможно. Този процес се извършва в техническото помещение, разположено на бетонната платформа до платформата за приемане на отпадъци.

- Отпадъците от опаковки, получени в резултат на този процес, се сортират и след това се депонират по категории за рециклиране в зоната, предназначена за селективно събиране на отпадъци, т.е. на бетонната платформа пред техническото помещение. Поне на този етап няма да се използват никакви средства за намаляване на обема на опаковките в резултат на разопаковането на отпадъците, пристигащи на площадката. Ако на по-късен етап се установи необходимост от такава операция, такова оборудване ще бъде закупено и монтирано в съответствие с екологичните процедури както за етапа на изпълнение, така и за етапа на експлоатация.

B) <u>Технологичен поток за изгаряне на медицински отпадъци</u>

1. Приемане на отпадъци
   - при пристигането на транспортното средство на място се проверяват придружаващите документи
   - отпадъците се претеглят
   - входящият регистър се попълва за вида на получените отпадъци
   - вземането на проби от медицински отпадъци не се изисква, нито е разрешено.
2. Разтоварване на отпадъците - това се извършва с мотокар или ръчно, ако не са прекалено тежки. Кофите за отпадъци се изваждат от транспортното средство и се съхраняват временно върху бетонната платформа в специално определеното за целта място. Тази платформа е частично покрита с лек навес.
3. Съхраняване на отпадъците - в случаите, когато медицинските отпадъци не отиват директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно в хладилна камера 2. Временното съхранение се извършва за максимум 24-48 часа до пускането на инсинератора.
4. от зоната за разтоварване и/или временно складиране контейнерите за отпадъци се извозват с транспортна машина до зоната за изгаряне. Тук контейнерите се разтоварват в системата за непрекъснато подаване на отпадъци на пещта за изгаряне. След разтоварването празните контейнери се отвеждат до зоната за дезинфекция, т.е. бетонната платформа с площ S = 42 m², предназначена за дезинфекция на транспортните средства и контейнерите, използвани за транспортиране на отпадъците.

Във връзка с опаковките, в които се внасят медицинските отпадъци, се правят следните уточнения:

1. за опасни медицински отпадъци - те се носят в специални торби или кутии и се изгарят заедно с опаковката, в която са донесени.
2. за неопасни медицински отпадъци:

- ако са донесени в специални торби за този вид отпадъци, те се изгарят заедно с опаковката, в която са донесени.
- ако те са донесени в специални торби, поставени в контейнерите за тези видове отпадъци, след това контейнерите се дезинфекцират в специално обособеното за този процес място (същото място се използва и за дезинфекция на транспортните средства), разположено на бетонната платформа на входа на площадката, която е оборудвана с всички необходими за целта средства.

Във връзка с искането "*Не е предоставена ясна информация за контейнерите - устойчивост на корозия, защита на околната среда от опасни емисии и миризми, дали са*

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10898/2003

подвижни или неподвижни, дали позволяват проверка и ремонт на долната част" се правят следните разяснения:

- Контейнерите с вместимост 240 литра са специализирани контейнери, изработени от пластмаса и снабдени с гумени уплътнения на капаците, за да се осигури плътно затваряне и да се предотврати отделянето на миризми или всякакви летливи фракции, които могат да се образуват, специфични за определени категории отпадъци. По принцип тези контейнери се използват за животински отпадъци, т.е. за животински продукти, които вече не са годни за консумация от човека.
- Контейнерите с вместимост 1100 литра са специални контейнери, изработени от метал, защитен от корозия, и снабдени с гумени уплътнения на капаците, за да се осигури плътно затваряне и да се предотврати отделянето на миризми или изпускането на летливи фракции, които могат да се образуват, характерни за определени категории отпадъци.
- и двата вида контейнери са подходящи за инспекция, за да се провери тяхната цялост. Всъщност този процес на проверка се извършва при всеки цикъл на разтоварване и саниране на всички видове контейнери, използвани за превоз на отпадъци, които съгласно законовите изисквания трябва да се санират след всяко разтоварване.

c. *не е ясно дали изгарянето е част от оползотворяването на R1 за производство на енергия или от изгарянето на D10 - повърхностно депониране;*

Процесът на изгаряне, който ще се извършва на площадката, попада в операция D10 - повърхностно изгаряне - елиминиране

d. *не се споменават варианти и мерки за оборудване на помещенията с резервоари за разлети или изтичащи течности или резервоари за насипни отпадъци;*

- на площадката не се внасят течни отпадъци.
- на площадката не се внасят насипни отпадъци, а само контейнери от различни видове (пластмасови или метални, както е описано в главите на RIM) и размери

e. *не е предоставена информация за обезвреждането на генерираните отпадъци - пепел - период на съхранение и последващо третиране - място на оползотворяване или обезвреждане. Също така не е предоставена информация за пътя на отпадъците до крайния получател.*

Информация за видовете генерирана пепел, начина на нейното съхранение и изхвърляне е дадена в подглава "2.4.6. КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ ОТПАДЪЦИ, ПРОИЗВЕДЕНИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕТАПИТЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ" в Таблица 13:

Таблица 4 - Отпадъци, генерирани на етапа на експлоатация

Име на отпадъка	Очакваното количество за генериране т/година	Код на отпадъка*	Източник на производство	Съхранение/метод на съхранение	Предложено обезвреждане/оползотворяване на отпадъци
Хартиени - картонени опаковки	0,5	15 01 01	колективни опаковки, получени в резултат на разопаковането на странични	Пластмасов контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.

BERGHILOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

			продукти, събрани от производителите		
Пластмасови опаковки	0,5	15 01 02	колективни опаковки, получени в резултат на разопаковането на странични продукти, събрани от производителите	Пластмасов контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Дървени опаковки	0,1	15 01 03	колективни опаковки, получени при разопаковането на странични продукти, събрани от магазини	Бетонна платформа	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Метални опаковки	0,2	15 01 04	колективни опаковки, получени при разопаковането на странични продукти, събрани от магазини	Метален контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Абсорбенти, замърсени с опасни вещества	0,01	15 02 02*	случаи на случайно замърсяване	Метален контейнер	Разпореждане от оторизирани икономически оператори
Филтърни торби	0,07	15 02 03	филтърна система с торби	Метален контейнер	Изхвърляне чрез оторизирани стопански агенти
Железни материали от пепел от горене	0,1	19 01 02	изгаряне на медицински отпадъци, съдържащи метали	Метален контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Пепел	1,5	19 01 11* дънна пепел и шлака, съдържащи опасни вещества	инсинератор	Контейнери с вместимост 1100 л	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори
Пепел	37,5	19 01 12 прах и шлака от димни газове, различни от посочените в	инсинератор	Контейнери с вместимост 1100 л	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори на оторизираното депо за неопасни отпадъци, обслужващо района

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Adr.M.J.10898/2003

		19 01 11*			
Пепел	0,5	19 01 12летлива пепел и шлака, различни от посочените в 19 01 11*	филтърна система с торби	Контейнери с вместимост 1100 л	Изхвърляне чрез оторизирани стопански агенти в оторизирано депо за неопасни отпадъци, обслужващо района
смес от мазнини и масла от отделяне на масло/вода, различна от упоменатата в 19 08 09	0,1	19 08 10*	почистване на сепаратора за въглеводороди	ще се събират в запечатани контейнери от фирмата, която ще почиства сепаратора.	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори
утайки от пречистванетата станция за отпадъчни води	0,5	19 08 12	експлоатация на пречистванетата станция	метален контейнер	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори
Битови отпадъци	12 куб м/година	20 03 01	Административна дейност, дейност на персонала	Eurobins, поставени на платформата	Той се премахва от икономически агенти, упълномощени от Местния Съвет Гюргево

Контейнерите за събиране на пепел са снабдени с уплътнени капаци, за да се запечатат контейнерите и да се предотврати разпространението на пепелен прах.

Тези контейнери се поставят на бетонната платформа в зоната на инсинератора, на безопасно разстояние от инсинератора, в определена зона.

В зависимост от вида на пепелта, получена в резултат на процеса на изгаряне, тя се събира отделно (за кодове 19.01.11* и 19.01.12) и се изхвърля отделно.

Пепелта, попадаща под код 19.01.11*, се обезвреждa от оторизирани за тази цел икономически агенти в съответствие с действащите законови разпоредби.

Пепелта, попадаща под код 19.01.12, се обезвреждa от упълномощени за тази цел икономически агенти в съответствие с действащите законови разпоредби.

И за двата вида отпадъци на този етап не е възможно да се посочат икономическите оператори, които ще отговарят за обезвреждането на пепелта, и маршрутът, по който ще се извършват. Този маршрут зависи от мястото, където пепелта ще се извозва за обезвреждане. Това, което може да се уточни много ясно на този етап, е, че както транспортирането на пепелта (маршрут и вид на транспортното средство), така и мястото на обезвреждане ще бъдат одобрени от компетентните органи при стриктно спазване на съответните законови разпоредби.

5. *В доклада не се споменава как и къде се смесват течните и пастообразните отпадъци, когато се изисква ефективно и екологосъобразно управление на процеса на подготовка на отпадъците,*

GHERGHEOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Отговор:

На местоположението няма да се практикува смесване на течни или пастообразни отпадъци.

6. *Отчетени са приблизителните количества за отделните потоци отпадъчни води и замърсители по време на експлоатацията. Представен е количествен и качествен анализ. По отношение на заустването на водите след пречистване от местните пречиствателни станции за отпадъчни води не е предоставена информация за качествените параметри на отпадъчните води, заустване в река Дунав.*

Отговор:

В глава "8. ОПИСАНИЕ НА СМЕРКИТЕ, ПРЕДВИДЕНИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ВСИЧКИ ЗНАЧИМИ НЕГАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ИДЕНТИФИЦИРАНАТА ОКОЛНА СРЕДА" - **Трансграничен характер на въздействието** - Екологичен фактор води, посочено е, че "Отпадъчните води от анализирания обект, които достигат до промишлената канализационна мрежа, ще бъдат предмет на разпоредбите на ПР 188/2002 г., изменено и допълнено с ПР 325/2005 г., Приложение 3, Таблица 1 (NTPA 001/2005). След пречистване водите се заустват в промишлената канализационна мрежа (частта от мрежата, управлявана от SC Delta Gas SRL), откъдето се заустват в река Дунав.

Концентрацията на замърсители в отпадъчните води, получени и заустване от анализирания обект, е в рамките на максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, Приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005).

Полученият дебит на отпадъчните води на анализираното място е 2,06 m^3 /ден = 0,0858 m^3 /час = 0,000023 m^3 /s."

От това следва, че качествените параметри на отпадните води, заустване в река Дунав, са в границите, наложени от максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, Приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005).

7. *Предоставена е информация за параметрите на всички организирани източници на емисии на площадката, Моделирането на разсейването на емисиите от източниците на площадката показва, че в района на предложената инвестиция и в близост до жилищните райони на Бишкек емисиите от източниците на площадката не достигат значителни концентрации на замърсители над регламентираните пределни концентрации. Математическият модел, използван в доклада EIA за оценка на разсейването на емисиите и тяхното въздействие върху качеството на въздуха в община Гюргево, се основава на тези резултати. Моделът, използван за оценка на емисиите на замърсители на въздуха на територията на Република България, не е одобрен от екологичното законодателство на Република България за сегмента "атмосферен въздух". Представените резултати от моделирането не предоставят доказателства за оценка на очакваното трансгранично въздействие върху качеството на атмосферния въздух на територията на България. Не е направена оценка на кумулативното въздействие на всички източници на вредни емисии в района на инвестиционното предложение, инициирано от титуляря.*

Отговор:

Ще разгледаме последователно всички изисквания в този параграф:

Моделирането на разсейването на емисиите от източници на площадката показва, че в района на предложената инвестиция и в близост до жилищните райони на Бишкек емисиите

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

от източници на площадката не достигат значителни концентрации на замърсители над регламентираните пределни концентрации.

Отговор:

Не сме идентифицирали този град на територията на Република България. Единственият град с това име, който открихме след проучване, е град Бишкек в Турция, провинция Киргизстан, който не е свързан с проекта.

Моделът, използван за оценка на емисиите на замърсители на въздуха на територията на Република България, не е одобрен от екологичното законодателство на Република България за сегмента "атмосферен въздух".

Отговор:

Моделът, използван в нашата работа, е модел, който е в съответствие с румънското и европейското законодателство.

Както е представено в глава "6. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЕФЕКТИ, КОИТО ПРОЕКТЪТ МОЖЕ ДА ИМА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА" - точка "Разсейване на замърсителите във въздуха, максимална зона на влияние и промени в качеството" имаме следните обяснения.

"За определяне на полетата на имисионна концентрация на замърсителите, изпускани в атмосферата от източниците, свързани с експлоатацията на обекта, е използван модел на Гаус, т.е. климатологичен модел, основан на теорията на моделите на Мартин и Тикварт.

Това е модел за оценка на дългосрочните средни концентрации на замърсители за непрекъснати точкови или повърхностни източници.

Основната физическа основа на модела е предположението, че пространственото разпределение на концентрациите се определя от формулата на Гаус на перото."

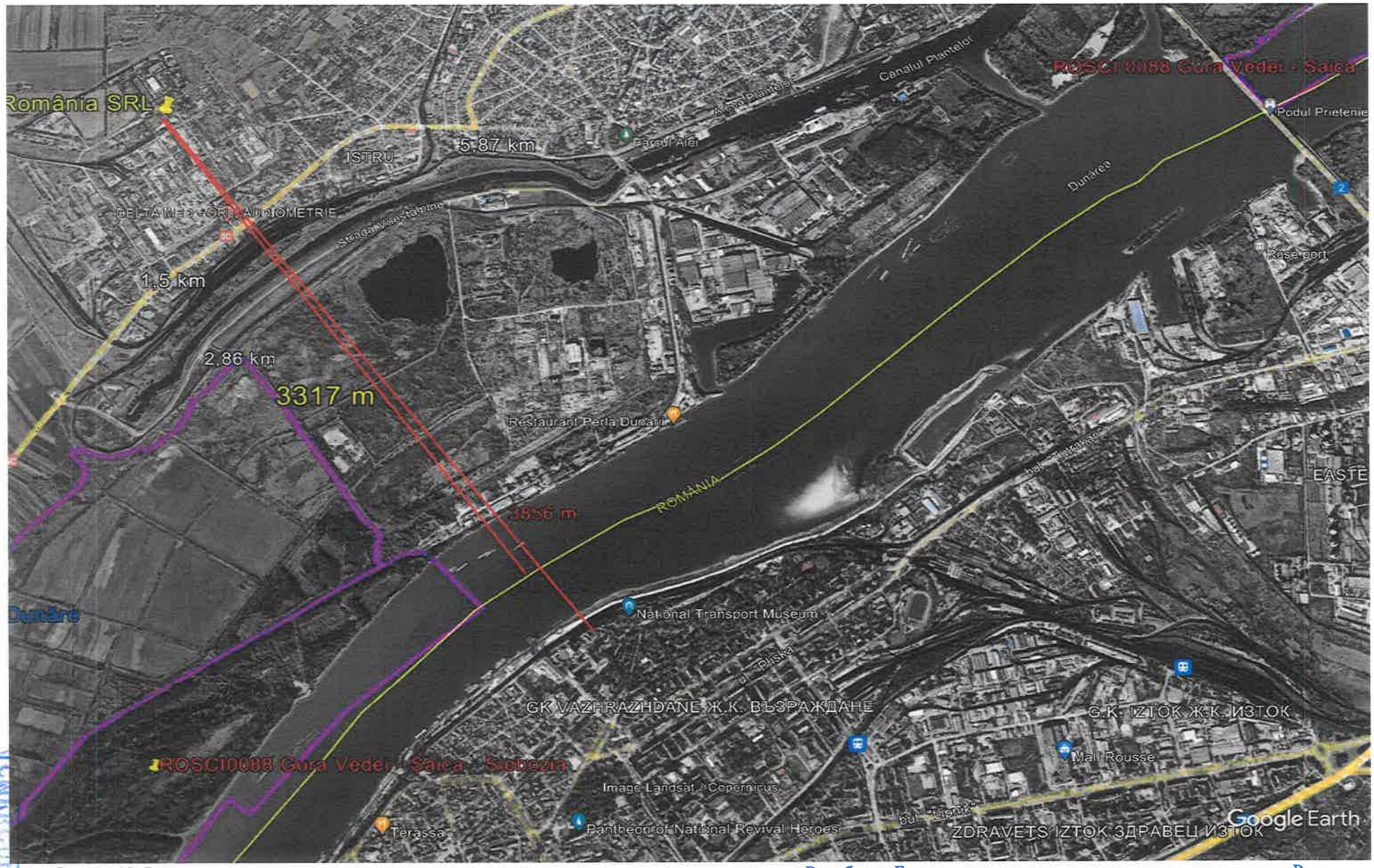
Климатичният модел, основан на теорията на моделите на Мартин и Тикварт, е признат от научната общност в областта и се прилага в цял свят.

Представените резултати от моделирането не предоставят доказателства за оценка на очакваното трансгранично въздействие на върху качеството на атмосферния въздух в България .

Отговор:

В глава "6. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ, КОЕТО ПРОЕКТЪТ МОЖЕ ДА ИМА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА - **Оценка на въздействието на българската граница** - Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсителите в атмосферата" е представено очакваното въздействие върху качеството на атмосферния въздух на територията на България в най-близката точка на българската граница за всички съответни замърсители. По този начин в централизираните таблици със стойностите на концентрациите в зависимост от разстоянието до площадката на инсинератора ясно са подчертани резултатите, получени за концентрациите в имисиите за замърсителите, които могат да бъдат емитирани от работата на инсинератора. Те са представени по-долу (където е добавена ситуацията в жилищната граница на град Русе):

MERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 13: Разстояния между границата на местоположението на инсинератора и границата с Република България и границата на жилищната зона на град Русе

Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата:

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 5 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
2900			0,2												< LV
България[2]			**0,1**												< LV
Русе[3]			**0,1**												
4000			0,1												< LV
5300			0,08												< LV
6700			0,06												< LV
10000			0,02												< LV
15000			0,008												< LV
	1380			0.1											< LV
	1660			0,08											< LV
	3340			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											< LV
	5080			0,03											
	10000			0,01											< LV
	15000			0,05											< LV
		760			0,02										< LV
		1290			0,01										< LV
		1500			0,006										< LV
		1900			0,004										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										< LV
		5000			0,001										
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV
															< LV

[2] на границата с България на разстояние 3317 м

[3] на границата на жилищната зона на град Русе, на разстояние 3856 м

GIURGIULOV
Traducator autorizat
limba bulgară
R.C.M.J.10896/2003

NO_x

Таблица 6 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
1900			0,8												< LV
3390			0,5												< LV
България			**0,4**												< LV
Русе			**0,4**												
5330			0,3												< LV
355			5												< LV
10000			0,1												< LV
15000			0,05												< LV
	890			0,1											< LV
	1450			0,08											< LV
	2800			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	3680			0,03											< LV
	8000			0,01											< LV
	10000			0,005											< LV
	15000			0,003											< LV
		960			0,01										< LV
		1400			0,007										< LV
		1700			0,005										< LV
		2200			0,003										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		3880			0,001										< LV
		7900			0,00032										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

GANERCUI.OV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J.10896/2003

SO_x

Таблица 7 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
3280			0,02												< LV
България			**0,02**												< LV
Русе			**0,02**												
6160			0,01												< LV
7500			0,008												< LV
10000			0,006												< LV
15000			0,002												< LV
	350			0,005											< LV
	1440			0,003											< LV
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
	3840			0,001											< LV
	6880			0,0005											< LV
	10000			0,0003											< LV
	15000			0,00009											< LV
		800			0,001										< LV
		960			0,0008										< LV
		1200			0,0005										< LV
		1570			0,0003										< LV
		2150			0,0001										< LV
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										
		3680			0,00005										< LV
		8000			0,000013										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

GHEORGHIEV PETRU
Expertizator autorizat
Limba bulgară
Aut. MJ 10596/2003

TSP

Таблица 8 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
3360				0,01													< LV
България				**0,01**													< LV
Русе				**0,01**													
5390				0,006													< LV
6230				0,005													< LV
10000				0,002													< LV
15000				0,001													< LV
		875				0,002											< LV
		2730				0,001											< LV
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											
		3770				0,0006											< LV
		4800				0,0005											< LV
		10000				0,0001											< LV
		15000				0,00005											< LV
			980				0,0004										< LV
			1640				0,0001										< LV
			2680				0,00005										< LV
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										
			4260				0,00002										< LV
			10000				0,00001										< LV
			15000				-										< LV

OHRINOVIC PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
A.J.T. 10896/2003

HCl

Таблица 9 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1											
1500		0,08											
3010		0,05											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
4915		0,03											
10000		0,01											
15000		0,003											
	775		0,01										
	1180		0,008										
	1760		0,005										
	България		**0,003**										
	Русе		**0,003**										
	3640		0,003										
	7370		0,001										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

PETROV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Ot.MJ.10896/2003

HF

Таблица 10 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006											
2185		0,0005											
2830		0,0004											
България		**0,0001**											
Русе		**0,0001**											
5500		0,0001											
10000		0,00008											
15000		0,00005											
	690		0,00008										
	895		0,00007										
	1410		0,00005										
	1680		0,00004										
	България		**0,00002**										
	Русе		**0,00002**										
	3450		0,00003										
	4950		0,00002										
	10000		-										
	15000		-										

GHEORGHIOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.1096/2003

СОТ

Таблица 11 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
2610		0,05											
3251		0,04											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
6045		0,02											
10000		0,007											
15000		0,005											
	715		0,008										
	1300		0,005										
	3370		0,003										
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										
	6390		0,001										
	7500		0,0008										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

CIUPERCILOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Ag.M.J.10896/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 12 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии **(стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$**

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg /mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[4]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< VL
1600				0,0006													< VL
2250				0,0005													< VL
2900				0,0004													< VL
България				**0,0003**													< VL
Русе				**0,0003**													< VL
5600				0,0002													< VL
	1100				0,0002												< VL
	3050				0,0001												< VL
	3300				0,00009												< VL
	България				**0,00009**												< VL
	3750				0,00007												< VL
	Русе				**0,00007**												< LV
	5030				0,00005												< LV
		900				0,0000											< LV

[4] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

GJERGJI KOPETRU Translator Interpreter Aut.M.J.10639/2003

						9											
		1050				0,00008											< LV
		1230				0,00007											< LV
		1600				0,00005											< LV
		България				**0,00004**											< LV
		3450				0,00003											< LV
		Русе				**0,00003**											< LV
		5000				0,00002											< LV
			1680				0,00001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

Таблица 13 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[5]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0.08				0,3									< LV
1600				0,06													< LV
2250				0,05													< LV
2900				0,04													< LV
България				**0,03**													< LV
Русе				**0,03**													< LV
5600				0,02													< LV
	1100				0, 02												< LV

в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

Изпълнителна агенция по околна среда
Influa Bulgaria
Aut.M.J.10896/2003

	3050				0, 01												<LV
	3300				0, 009												<LV
	България				**0,009**												<LV
	3750				0,007												<LV
	Русе				**0,007**												<LV
	5030				0, 005												<LV
		900				0,009											<LV
		1050				0,008											<LV
		1230				0,007											<LV
		1600				0,005											<LV
		България				**0,004**											<LV
		3450				0,003											<LV
		Русе				**0,003**											<LV
		5000				0,002											<LV
			1680				0,001										<LV
			България				-										<LV
			Русе				-										<LV

GAER ULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.N.M.J.10896/2003

8. *споменава се изготвянето на план за управление на обонятелния дискомфорт, без да е представен такъв план*

Отговор:

Имайки предвид дефиницията/значението на **Плана за управление на обонятелния дискомфорт**, предвиден в чл. 2, т. 49^1 от СПР. нр. 195/2005 за опазване на околната среда, с последващи изменения и допълнения, съответно „*план за мерки, включващ етапите, които трябва да бъдат изпълнени в определени интервали от време, за да се идентифицира, предотврати и намали обонятелния дискомфорт, който се извършва както* ***в случай на нови инсталации, /дейности*** *или съществуващи инсталации/дейности, както и при съществени промени в съществуващи инсталации/дейности", във връзка с разпоредбите на чл. 12, ал. 5^1 от същия нормативен акт, според който „планът за управление на обонятелния дискомфорт се изготвя от икономическите оператори/собствениците на дейности, които могат да генерират обонятелен дискомфорт*“, ясно следва, че в съответствие със законовите разпоредби управлението на обонятелния дискомфорт план olfactiv се разработва в началото на дейността, в процедурата за издаване на екологично разрешение/интегрирано екологично разрешение, а не във фазата на проекта, в процедурата за издаване на екологично споразумение.

9. *Не е представена подробна оценка на наличието на източници на неорганизирани емисии на площадката. Не може да се провери правилността на изчисленията от математическото моделиране на разсейването на замърсителите.*

- *Не е представена подробна оценка на наличието на източници на неорганизирани емисии на местоположение.*

Отговор:

На разглежданото местоположение няма да има източници на неорганизирани емисии.

- *Не може да се провери правилността на изчисленията при математическото моделиране на разсейването на замърсителите.*

Отговор:

В подглавата "5.5. Въздухът и климата", под заглавието "Концентрации и масови дебити на замърсителите, изхвърляни в атмосферата", са представени подробно всички изчисления, чрез които са определени входните данни за софтуера за математическо моделиране на разсейването на всички видове замърсители, генерирани от бъдещата дейност на инсинератора:

- *За стационарни насочени източници*

Според спецификациите в техническите книги на инсинераторите, оборудвани с горелки за втечнен нефтен газ, сравнени със средните стойности съгласно европейските стандарти, за замърсителите, изпускани в атмосферата, имаме следните стойности:

Таблица 14 - Средни емисии и стандарти на ЕС за основните инсинератори (с вторично отделение)

Параметър	Стандартни стойности	Измерени стойности в инсинераторите
Твърда частица	30 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	200 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	400 mg/m³	60 mg/m³
Въглероден оксид	100 mg/m³	78,3 mg/m³

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Обикновено инсинераторите са оборудвани с:

- вторична горивна камера за димните газове от първичната камера
- суха абсорбираща система,
- система за филтриране с торби

стойностите на емисиите от комините за тези параметри са много по-ниски.

Поради тези причини математическото моделиране на разсейването на замърсителите в атмосферата в резултат на работата на инсинератора при пълен капацитет ще се извърши със стойностите в техническата книга (тези в таблица 15).

Изгаряне на гориво (LPG) в инсинератора

Централизираните данни за замърсителите, емитирани от стационарни източници, са дадени в таблиците по-долу за почасово потребление от 122,5 л/инсинератор = 122,5 л *LPG*/ч:

Таблица 15 - Емисионни фактори за LPG

емитиран замърсител	HO_X	PM_{10}	CO
FE mg/mc газ	0,001504	0,0001216	0,00064
FE mg/kg LPG	0,00036	0,000029	0,00015
FE mg/l LPG	0,00065	0,000053	0,00028

Таблица 5 - Емисии от стационарни източници на насочено замърсяване

Име на източника	**Замърсител**	**Масов поток (мг/ч)**	**Дебит на газ/въздух ($м^3$ /ч)**	**Концентрация на емисиите ($мг/м^3$)[6]**	**Праг на предупреждението ($мг/м^3$)**	**VLA[7] (мг/м3)**
изпускателна тръба на инсинератор	HE_x	0, 08	5000	0,00005	245	350
	SO_2	-		-	24,5	35
	CO	0,006		0,000004	70	100
	PM_{10}	0,034		0,00002	3,5	5
	COV	-			н.н.	н.н.

<u>Изгаряне на гориво (LPG) и отпадъци в инсинератора</u>

За изгарянето на отпадъци в инсинератора необходимата часова консумация на гориво е определена на 122,5 l LPG/ч за количество изгаряни отпадъци от 300 кг/ч.

Стойностите на емисиите, дадени в техническата книга за анализирания инсинератор, са съответно тези в таблица 15:

- Твърди частици = 1,2 mg/m^3
- Серен диоксид = 2,4 mg/m^3
- Азотен диоксид = 60 mg/m^3
- Въглероден оксид = 78,3 mg/m^3
- HCl = 5,38 mg/m^3
- HF = 0,04 mg/m^3
- COT = 4,6 mg/m^3

[6] най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

[7] Референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11 %.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Тези стойности са валидни съответно за въздушен поток, необходим за изгаряне на използваното в инсинератора гориво:

122,5 x 25 x 0,77 = 2415,88 m^3

Като се има предвид, че инсинераторът IE 1000R-300 е оборудван с допълнителна система за впръскване (турбина), чиято работа се контролира от автоматизирана и компютъризирана система за контрол на температурата и горенето, и че инжекторите са оборудвани и с турбовентилатори, които осигуряват увеличен въздушен поток, необходим за пълното изгаряне, който също се контролира автоматично, се осигурява излишък на въздух между 2000 и 3000 Nm^3 /h. В този случай средночасовият дебит на отработените газове ще бъде 5000 Nm^3 /h, като в този случай концентрациите на замърсителите в емисиите, получени в резултат на изгарянето на отпадъци, ще бъдат коригирани с коефициент 0,48 (2415,88 m^3 : 5000 m^3 = 0,48).

Следователно концентрациите на тези замърсители на изхода на комина на инсинератора ще бъдат:

- твърди частици = 1,2 x 0,48 = 0,579 mg/m^3
- Серен диоксид = 2,4 x 0,48 = 1,152 mg/m^3
- азотен диоксид = 60 x 0,48 = 28,8 mg/m^3
- въглероден оксид = 78,3 x 0,48 = 37,584 mg/m^3
- HCl = 5,38 x 0,48 = 2,58 mg/m^3
- HF = 0,04 x 0,48 = 0,019 mg/m^3
- COT = 4,6 x 0,48 = 2,208 mg/m^3

Таблица 17 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване без допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (g/h)	Дебит на газ/въздух (m /h)[3]	Концентрация на емисиите (mg/m)[38]	VLE[9] (mg/m)[3]	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	HO_x	144	2416	60	200	изпускателна тръба на изгорели газове инсинератор
	SO_2	5,75		2,4	50	
	CO	187,9		78,3	-	
	TSP	2,9		1,2	5	
	COV	0		0	n.n.	
	HCl	13		5,38	10	
	HF	0,097		0,04	1	
	COT	11,11		4,6	10	
	PCDD и PCDF	101,47[10]		0,042[11]	0,1[12]	

[8] най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

[9] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11%.

[10] изразени в ng I.TEQ/Nmc

[11] ibidem

[12] ibidem

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 18 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване с допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (g/h)	Дебит на газ/въздух (m /h)^3	Концентрация на емисиите (mg/m)^3[13]	VLE[14] (mg/m)^3	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	HO_x	144	5000	28,8	200	изпускателна тръба наизгорели газове инсинератор
	SO_2	5,75		1,15	50	
	CO	187,9		37,58	-	
	PST	2,9		0,58	5	
	VOC	0		0	n.n.	
	HCl	13		2,6	10	
	HF	0,097		0,019	1	
	TOC	11,11		2,22	10	
	PCDD и PCDF	101,47[15]		0,0035[16]	-	

Обикновено инсинераторът няма да работи само с допълнително подаване на въздух, тъй като в случай на повреда в този процес системата за автоматизация ще започне последователност на изключване на инсинератора. Това се състои от:

1. спиране на подаването на отпадъци към първичната камера
2. контрол на горенето в инжекторите на първичната камера с подаване на въздух към инжектора
3. експлоатация на инсинератора, докато не бъдат изгорени всички отпадъци в първичната горивна камера
4. спиране на зареждане на инжекторите
5. охлаждане на камерите на инсинератора
6. отстраняване на неизправности
7. рестартиране на инсинератора

Допълнителното подаване на въздух не оказва влияние върху количеството замърсител, изпускано в атмосферата за единица време, а само върху концентрацията му на изхода на комина на инсинератора. Това няма да повлияе на изчислените стойности на концентрациите на замърсителите в имисията, определени чрез математическо моделиране, тъй като моделирането се основава на количествата замърсители, емитирани за единица време, независимо от концентрацията им в емисията.

[13] разглежда се ситуацията, при която в процеса на изгаряне на горивото се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване)

[14] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11%.

[15] изразени в ng I.TEQ/Nmc

[16] ibidem

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 19 - Замърсители, изпускани в атмосферата при работата на инсинератора

Наименование на дейността	Източници на замърсители на въздуха					Физически характеристики на източниците			Параметри на отработените газове		
	Име	Потребление на LPG л/ч	Годишно работно време часове[17]	Генерирани замърсители	Количества генерирани замърсители кг/година[18]	Име	Височина m	Вътрешен диаметър (площ) в горната част на коша m^2	Скорост m/s	температура °C	Обем на потока $м^3$ /с масов поток мг/с
Изгаряне на отпадъци	Инсинератор IE 1000R-300	122,5	10 ч./ден х 320 дни/година = 3200 ч./година	HO_x	0,614	Изпускане на димни газове	10	0,5 м 0,196	7,09	1900	• 1,38 • 0,00002
				SO_2	-						• -
				CO	0,046						• 1,38 • 0,0000017
				PM_{10}	0,261						• 1,38 • 0,000009
				COV	-						• -

[17] обикновено в инсинератора горенето започва, когато отпадъците се подават в инсинератора, и след това горенето се поддържа от топлината, подавана от изгорелите отпадъци (самоподдържащо се горене). Поради тази причина е изчислено, че на практика подаването на втечнен нефтен газ към горелките за работата на инсинератора отнема средно 10 часа на ден.

[18] изчислението е направено за 24-часов работен ден (най-лошият случай, при който имаме максимални емисии във въздуха), без да се взема предвид явлението самозапалване на отпадъците.

CHERGU COLPETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 20 - Замърсители, изпускани в атмосферата от работата на инсинератора със скорост на изгаряне на отпадъци 300 кг/ч

Наименование на дейността	Източници на замърсители на въздуха						Физически характеристики на източниците			Параметри на отработените газове		
	Име на източника	Количество на изгорените отпадъци кг/ч	Потребление на LPG л/ч	Годишно работно време часове[19]	Генерирани замърсители	Количества генерирани замърсители кг/година[20]	Име на точката на изхода	Височина m	Вътрешен диаметър и площ в горната част на коша м/м^2	Скорост m/s	температура °C	Обем на потока m^3 /s масов поток mg/s
Изгаряне на отпадъци	Инсинератор IE 1000R-300	300	122,5	**GPL: 10 ч./ден x 320 дни/година = 3200 ч./година отпадъци: 24 x 320 = 7680 h/година**	HO_x	1105,92	Изпускане на димни газове	10	0,5 m 0,785 m^2	1,769	190	• 1,38 • 40
					SO_2	44,16						• 1,38 • 1,6
					CO	1443,07						• 1,38 • 52,19
					PST	22,27						• 1,38 • 0,8
					COV	-						• 1,38
					HCl	99,58						• 1,38 • 3,61
					HF	0,74						• 1,38 • 0,0269
					COT	85,10						• 1,38 • 3,086
					PCDD и PCDF	0,000768						• 1,38 • 0,0000278

[19] Обикновено в инсинератора горенето започва, когато отпадъците се подават в инсинератора, и след това горенето се поддържа от топлината, подавана от изгорелите отпадъци (самоподдържащо се горене). Поради тази причина е изчислено, че на практика подаването на втечнен нефтен газ към горелките за работата на инсинератора отнема средно 10 часа на ден.

[20] изчислението е направено за 24-часов работен ден (най-лошият случай, при който имаме максимални емисии във въздуха), без да се взема предвид явлението самозапалване на отпадъците.

CHERGULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

За мобилни източници

В анализираното звено ще се използват 4 камиона с дизелов двигател с товароподемност под 3,5 т, със среден разход 11,5/100 км или 8 л/час.

В зависимост от конкретните дейности, които ще се извършват на разглеждания обект, най-взискателната ситуация, свързана с едновременната работа на двигателите на камионите и мотокара, включва:

- максимум 2 камиона, които се намират на площадката с едновременно работещи двигатели.
- едновременна работа на тези две устройства максимум 2 часа на ден
- максимална почасова консумация (изгаряне в топлинните двигатели на камионите) на дизелово гориво на обект от 16 л
- експлоатация на мотокара за максимум 1 час, който съвпада с експлоатацията на двигателите на камиона, при часова консумация на 6 л дизелово гориво
- максимална почасова консумация (изгаряне в топлинните двигатели на камионите + двигател на мотокара) на дизелово гориво на обект от 16 + 6 = 22 л/ч

Масовите потоци на замърсителите, които се изхвърлят с отработените газове от използваните машини и транспортни средства, са изчислени в съответствие с Методиката за изчисляване на вноските и данъците, дължими към Фонда за околната среда, одобрена с Министерска заповед № 578/2006 г., в зависимост от:

- тип и капацитет на съоръженивто
- вида на използваното гориво и съдържанието на сяра в него.
- разход на гориво за машина/транспортно средство
- работен режим
- работни условия

Използваното гориво е дизелово гориво с максимално съдържание на сяра от 0,2 %.

Формулата за изчисление е:

$E_i = FE_i \times N_i \times CC_i$

където: E_i = масов дебит на замърсителя

FE_i = емисионен фактор, съответстващ на замърсителя и категорията на машината/превозното средство

N_i = брой превозни средства в категорията

CC_i = специфичен разход на дизелово гориво за категорията на машината/превозното средство (той трябва да се превърне в кг в зависимост от плътността на използваното гориво - за дизеловото гориво d = 820-845 кг/кубм (плътност при 15 градуса С.)

Изчисляване на емисиите на SO_2 :

$ESO_2 = K_s \times C$ (в кг)

Къде:

E SO_2 - емисии на SO_2

Ks - съдържание на S в горивото, изразено в относителна маса (kg/kg); за използваното дизелово гориво $K_S = 0{,}002$

C - разход на гориво (кг)

Емисионните фактори се използват за определяне на количествата замърсители, изпускани в атмосферата:

Таблица 21 - Фактори за емисии

	Масов поток (г/ч)						
	HO_X	CH_4	VOC	CO	$N\,O_2$	CO_2	SO_2
FE g/km	1,44	0,005	0,42	1,58	0,017	284	-
FE g/kg гориво	15,9	0,055	4,64	17,5	0,188	3138	-

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
Limba bulgară
AJ.M.J.10896/2003

Таблица 22 - Мобилни източници на емисии

Източник:	Замърсител	HE_X	CH_4	VOC	CO	$N\ O_2$	CO_2	SO_2
	FE g/kg гориво	15,9	0,055	4,64	1,58	0,188	3138	2
	почасово потребление на дизелово гориво л/ч - кг/ч	**Масов поток (г/ч)**						
специален автомобил	16 - 13,6	216,24	0,74	63,1	21,48	2,55	42676,8	27,2
мотокар	6 - 5,1	81,09	0,28	23,66	8,05	0,95	16003	10,2
Общо	22 - 18,7	297,33	1,02	86,76	29,53	3,5	58679,8	37,4

Като се има предвид следното:

- в действителност масовите дебити на тези замърсители са много по-ниски, тъй като машините никога няма да работят едновременно.
- замърсителите, които се отделят в отработените газове, се освобождават свободно в атмосферата.
- условията на разсейване в разглеждания обект са много добри
- количествата прах, отделяни по време на работата и транспорта, са много малки, тъй като на обекта ще се работи само върху бетонни платформи, а превозните средства ще се движат само по асфалтови или бетонни пътища

изчислява се, чезамърсяването, генерирано за екологичния фактор "въздух" на този етап, ще бъде незначително и няма да причини дискомфорт.

Цялата тази информация е в съответствие с рамковото съдържание на РИМ, както и с изискванията на свързаните с него насоки, и предоставя всички необходими елементи, за да може всеки специалист по околната среда да провери дали те са правилни или не.

10. В доклада за EIA не са описани, анализирани и сравнени по подходящ начин алтернативите, свързани с:

a. местоположение

b. дейности и технологии

c. размера и мащаба, свързани с инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, като се посочва и обосновава избраният вариант, като се вземат предвид последиците от инвестиционното предложение върху околната среда

Отговор:

В глава "3. ОПИСАНИЕ НА РЕАЛИЗИРАЕМИТЕ АЛТЕРНАТИВИ" тези въпроси са анализирани, както следва:

1. местоположение

- "местоположение/локация: инсинераторът ще бъде разположен на промишлена площадка, на която в миналото са се извършвали промишлени дейности, характерни за химически завод; считаме, че изборът на местоположение в промишлена зона е по-добър от варианта за разполагане на инсинератора на място с друго предназначение; също така отстоянието от защитените зони, определени в Правилата за хигиена и опазване на общественото здраве относно жизнената среда на населението, одобрени

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

със Заповед на министъра на здравеопазването № 119/2014 г., с измененията, е благоприятно за реализацията на проекта на предложеното място."

2. *дейности и технологии*

"използвана технология: от техническа/технологична гледна точка титулярят на проекта е избрал най-добрата налична възможност в момента, като се имат предвид много високите разходи за изпълнение на проекта;"

3. *размера и мащаба, свързани с инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, като се посочва и обосновава избраният вариант, като се вземат предвид последиците от инвестиционното предложение върху околната среда*

"използвана технология: оттехническа/технологична гледна точка титулярят на проекта е избрал най-добрата налична възможност в момента, като се имат предвид много високите разходи за изпълнение на проекта;"

"Оценка на сценария за „бездействие" или алтернативата 0

Сценарият "бездействие" или "без проект" описва какво би се случило, ако проектът изобщо не бъде реализиран. Този вариант не се препоръчва, защото:

- С развитието на икономиката и търговията в района се генерират все повече животински и медицински отпадъци, които трябва да бъдат обезвреждани чрез изгаряне;
- Наскоро настъпиха промени на пазара за изгаряне на отпадъци, които доведоха до намаляване на капацитета за изгаряне на национално и местно равнище;
- В много случаи съществуващите инсинератори имат остарели технологии и нямат допълнително оборудване за защита на качеството на факторите на околната среда.

Изгарянето е най-ефективният метод от гледна точка на общественото здраве и околната среда за обезвреждане на медицински и неопасни отпадъци, за които няма алтернативни възможности за рециклиране/оползотворяване."

Като се има предвид, че разглежданият инсинератор ще бъде оборудван с технология, която напълно отговаря на европейските директиви и румънското законодателство относно стандартите за замърсяване, и че генерираното въздействие върху факторите на околната среда:

1. въздух - ще бъдат ниски и в границите, разрешени от европейското и румънското законодателство
2. вода - ще бъде почти неутрална и в рамките на допустимото от европейското и румънското законодателство.
3. почвата - ще бъде почти неутрална и в границите, разрешени от европейското и румънското законодателство

никакъв друг подход към тази глава не е оправдан.

11. *Климатичните фактори в района на Гюргево са описани, без да се взема предвид качеството на атмосферния въздух и факторите (благоприятни и неблагоприятни) за оценка на климатичните условия като благоприятни/неблагоприятни за изпълнението на проект за изгаряне на медицински и животински отпадъци.*

Отговор:

Цялата оценка в РИМ за екологичния фактор въздух е извършена, като са взети предвид всички благоприятни и неблагоприятни фактори в района на Гюргево за оценка на климатичните условия.

SHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Използвани са следните данни:

- стойности на климатичните параметри за 2022 г., регистрирани в метеорологичната станция, разположена на Sos. Sloboziei, № 195, община Гюргево
- стойностите, отчетени от метеорологичната станция, оборудвана от Divori Mediu Expert SRL, която е инсталирана в непосредствена близост до мястото на изгаряне на отпадъци

12. *Не е направена оценка на състоянието на водите - повърхностни и подземни - в района на предлагания имот, качеството на водите на река Дунав в разглеждания район, разрешените заустявания в района, източниците на питейна и битова вода в района, наличието на санитарно-охранителни зони.*

Отговор:

Тъй като дейността, която ще се извършва на проучваната площадка, няма да има пряко или значително въздействие върху повърхностните и подземните води (както е показано и аргументирано в РИМ), не е необходимо да се оценява тяхното състояние в района на имота.

Оценката на "*качеството на водите на река Дунав в разглеждания район*" не е от значение за експлоатацията на проекта, като се има предвид, че отпадъчните води, които ще се заустват от обекта, са количествено малки и незначителни по отношение на натоварването със замърсители. Въпреки това нивото на тези натоварвания ще бъде съобразено с действащите законови разпоредби, т.е. те ще отговарят на разпоредбите на ПР88/2002, изменено и допълнено с ПР 325/2005, приложение 3, таблица 1 (NTPA 001/2005).

заустване, разрешено в съответния район - заустването на отпадъчни води от разглеждания обект ще се извършва след пречистване в пречиствателната станция, която ще бъде инсталирана на площадката на инсинератора. Тези води ще имат нива на натоварване със замърсители, генерирани на площадката, по-ниски от стойностите, определени в NTPA 001.

От изхода на пречиствателната станция на място водата достига до разрешена пречиствателна станция, която също заустява пречистената вода в река Дунав. Следователно заустването на пречистените отпадъчни води на площадката на инсинератора попада в обхвата на "*разрешените заустявания в съответния район*".

"*източници на питейна и битова вода в района, наличие на санитарно-охранителни зони.*" - в близост до обекта няма такива източници.

13. *В доклада за EIA не са разгледани типовете релефни форми и тяхното значение в контекста на разглеждания район от гледна точка на тяхното значение в природен, социален и културен план.*

Отговор:

Всички тези въпроси са подробно анализирани в съответните глави на RIM.

14. *Що се отнася до анализите, извършени в доклада за EIA , липсват обобщени данни за конкретните въздействия върху компонентите на околната среда и населението, които следва да бъдат структурирани по фази на строителство и експлоатация, включително аварийни ситуации.В същия контекст липсват достатъчно данни за значимостта на въздействията на предложения проект, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.*

Отговор:

Всички тези въпроси са подробно анализирани в съответните глави на РИМ, както следва:

CHERNULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut. M.J.10896/2003

Етап на организация на обекта

Организация на обекта - фаза на строителство

Строителната площадка ще бъде разположена върху съществуващата бетонна платформа, намираща се в помещенията на SC Friendly Waste Romania SRL, на площ от около 100,0 кв.м, представляващи временно заета площ.

Организацията на обекта ще изпълнява следните функции по време на работата:

- стационарни съоръжения;
- зона за съхранение на оборудване и материали до пускането им в експлоатация;
- временна зона за съхранение на отпадъци по време на строителната фаза.

След приключване на строителните работи и инсталирането на оборудването площта, заета от организацията на обекта, ще бъде освободена.

Организацията на обекта ще бъде разположена в северoизточната част на индустриалната платформа, в периметъра на проучваното местоположение.

Описание на въздействието върху околната среда на работата по организацията на площадката

Въздействието върху екологичния фактор въздух - ще бъде незначително отрицателно, прекъснато, краткотрайно и обратимо. То ще се генерира от работата на топлинните двигатели на превозните средства и машините, обслужващи обекта, и от движението им по вътрешните пътища на обекта.

Въздействието върху екологичния фактор на почвата - ще бъде незначително отрицателно, прекъснато, краткотрайно и обратимо. То ще бъде породено от движението на превозните средства и машините, обслужващи строителната площадка, и от обработката на някои части от бъдещото строителство.

Видовете въздействия, които ще се проявят върху факторите на околната среда, са:

Краткосрочно въздействие върху факторите на околната среда - ще бъде причинено от емисии на прах, химически вредни емисии от изгарянето на горива, шум, вибрации, неправилно управлявани отпадъци и случайно замърсяване с петролни продукти по време на работното време на строителната площадка;

Дългосрочно въздействие- ще се прояви върху почвата и земните недра чрез изкопни дейности по време на строителния период;

Незначително остатъчно въздействие - ще се прояви върху почвата и земните недра чрез наличието на надземни и подземни конструкции

Източници на замърсители и съоръжения за ограничаване, изхвърляне и разпръскване на замърсители в околната среда по време на организацията на обекта

За екологичния фактор въздух - топлинни двигатели в превозните средства и машините, обслужващи обекта, и тяхното движение по вътрешните пътища на организацията на обекта, както и по външните пътища.

За факторите на околната среда - почва и вода

- санитарни съоръжения, генериращи битови отпадъчни води;
- обслужващ персонал, който генерира битови отпадъци;
- превозни средства и машини, при които може да има случайно изтичане на гориво и/или смазочни материали.

CERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

За да се избегнат отрицателни въздействия върху факторите на околната среда - почва и вода - в случай на случайна загуба на горива и/или смазочни материали от съоръженията и превозните средства, обслужващи строителната дейност, на обекта ще бъде осигурен запас от биоразградими абсорбиращи материали.

Не става въпрос за инсталации за ограничаване, изхвърляне и разпръскване на замърсители в околната среда по време на експлоатацията на организацията на обекта извън разположението на контейнерите за събиране на отпадъци и санитарните възли на обекта.

Управлението на обекта се извършва от специализиран персонал в съответствие с действащите законови разпоредби.

Ще се използват за контрол на емисиите на замърсители в околната среда:

- редовни ремонти и технически проверки (включително на нивата на емисиите) на двигателите на машините и превозните средства, обслужващи дейността;
- персоналът, обслужващ машините/транспортното оборудване, да гарантира, че машините работят правилно и че всички повреди се отстраняват бързо;
- да се избягва поставянето на празни опаковки от топлинни двигатели в превозни средства и машини, обслужващи работата на обекта ;
- да се избягва работата на празен ход на топлинните двигатели на превозните средства и машините, използвани на обекта.

Оперативен етап

Всички съответни аспекти са подробно анализирани в:

Глава "6. ОПИСАНИЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОЕКТА".

Оценка на трансграничното въздействие върху водите:

За оценката на трансграничното въздействие върху водите, генерирано от експлоатацията на инсинератора, чрез присъждане на точки за съответствие, е направен следният анализ: отпадъчните води от разглеждания обект достигат до промишлената канализационна мрежа, след като са били пречистени в пречиствателната станция на място, където преминават през процес на усъвършенствано пречистване, за да се спазят разпоредбите на ПР 188/2002, изменен и допълнен с ПР 325/2005, Приложение 3, таблица 1 (NTPA 001/2005). След пречистването водата се зауства в река Дунав.

Концентрацията на замърсителите в отпадъчните води, получени от анализирания обект, е в рамките на максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005), поради което тези води няма да имат отрицателно въздействие върху трансграничните води.

Полученият дебит на отпадъчните води на анализираното място е 3,479 m^3 /ден = 0,434 m^3 /час = 0,00012 m^3 /с.

Качеството на приемащата вода (река Дунав), чийто среден многогодишен дебит[21] е 6040 m^3 /s, няма да бъде повлияно от отпадъчните води, получени в резултат на пречистването на водата от анализирания обект, тъй като нейният дебит е повече от незначителен (0,00012 m^3 /s отпадъчни води в сравнение със средния дебит на река Дунав от 6040 m^3 /s) и концентрациите на замърсителите при заустването им в оттока са в рамките на законовите граници (NTPA 001/2005), като се пречистват ефективно в общинската пречиствателна станция за отпадъчни води в Гюргево.

Като се има предвид следното:

- средният годишен дебит на река Дунав е 6040 $м^3$ /с
- дебитът на отпадъчните води от обекта, анализирани и пречистени в пречиствателната станция на обекта преди заустването им в естествения приемник (река Дунав), е 0,00012 $м^3$ /с и е повече от незначителен в сравнение със средния годишен дебит на реката

[21] План за управление на риска от наводнения - река Дунав

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- потокът от отпадъчни води от анализирания обект, пречистени в собствената му пречиствателна станция за отпадъчни води, преди да бъдат заустени в естествения приемник (река Дунав), е повече от незначителен в сравнение с потока от отпадъчни води, заустване от пречиствателната станция в Гюргево и също заустване в река Дунав
- ефектът на разреждане на водите, заустване в река Дунав, се анализира незабавно чрез съотношението на получения дебит на отпадъчните води на анализираното място (0,00012 $м^3$ /с) към средния годишен дебит на река Дунав (6040 $м^3$ /с)

не става въпрос за трансгранично въздействие.

Трансгранична оценка на въздействието върху въздуха

Фактор на околната среда въздух

За да се направи правилен и пълен анализ на възможното трансгранично въздействие от експлоатацията на инсинератора на разглежданото място, трябва да се анализират:

1. дейностите на дружествата, които извършват дейност в района на Гюргево и оказват значително въздействие върху качеството на въздуха, т.е. дружествата, притежаващи разрешителни за ИППК.

Основните икономически оператори, регулирани от екологичните разрешителни , са:[22]

- SCUT Giurgiu SA (понастоящем SC Global Energy Production SA) - топлоелектрическата централа е разположена в западната част на Гюргево. За да се намали въздействието ѝ върху качеството на въздуха, централата е оборудвана с горелки с намалено съдържание на NO_X и горивото е сменено от конвенционални въглища на природен газ. Количествата на емисиите, главно SO_x , NO_x , CO и PM_{10} , са намалели значително от година на година поради намаления работен капацитет.
- SC Poll Chimic SRL се намира в източната част на Гюргево.Основната му дейност е производство на други основни химически продукти. Емисиите от този икономически оператор са тези от топлоелектрическата централа, която осигурява топлинния агент за това място, и от производствения процес. Най-важните емитирани замърсители са: SO_2 , NO_x , CO и NMVOC.
- SC UCO Țesătura SRL е разположена в източната индустриална зона на Гюргево и основната ѝ дейност е обработката на изпредени памучни влакна и производството на тъкани и текстил. Предприятието е прекратило дейността си.

2. съотношението между емисиите, генерирани от дейността на инсинератора, и емисиите, генерирани от дейността на други дружества, разположени в района на община Гюргево.

- Емисии на парникови газове - количеството на емисиите на парникови газове от дейността по изгаряне е изчислено на 211 t CO_2 /година, ако инсинераторът работи с пълен капацитет и максимално дълго време.
- количествата парникови газове, получени в резултат на други дейности в района (SC Global Energy Production SA - като най-значимия икономически агент по отношение на емисиите от изгаряне), са:
  - 2017 г. - 5287 т CO_2
  - 2018 г. - 6244 т CO_2
  - 2019 - 5233 т CO_2
- съотношението между емисиите, генерирани от дейността на инсинератора, и емисиите, генерирани от дейността на другите дружества, разположени в района на община Гюргево - ще бъдат взети предвид само емисиите от димните газове, произтичащи от дейността на SC Global Energy Production SA, и ще бъдат свързани

[22] "Преразгледан генерален план за водоснабдителна и канализационна инфраструктура в окръг Гюргево" - ревизия 2

Traducator autorizat limba bulgară Aut.M.J.10898/2003

с количеството емисии от димните газове, което се очаква да бъде резултат от дейността на SC Friendly Waste Romania SRL за една година (т.е. 211 t CO /година) [2]

- 2017 г. - 211 / 5287 т CO_2 = 3,99
- 2018 г. - 211 / 6244 т CO_2 = 3,38 %
- 2019 г. - 211 / 5233 т CO_2 = 4,03 %

Отбелязва се, че това съотношение е незначително и че няма вероятност делът на емисиите на парникови газове от дейността на инсинератора да предизвика значителни отрицателни въздействия върху екологичния фактор въздух и климат в района.

3. преобладаващата посока на въздушните (ветрови) течения и тяхната скорост. За този анализ бяха използвани данни, събрани за периода 2010 ÷ 2015 г. [23]

Таблица 23 - Средна годишна честота на вятъра и безветрието (%) в метеорологичната станция в Гюргево

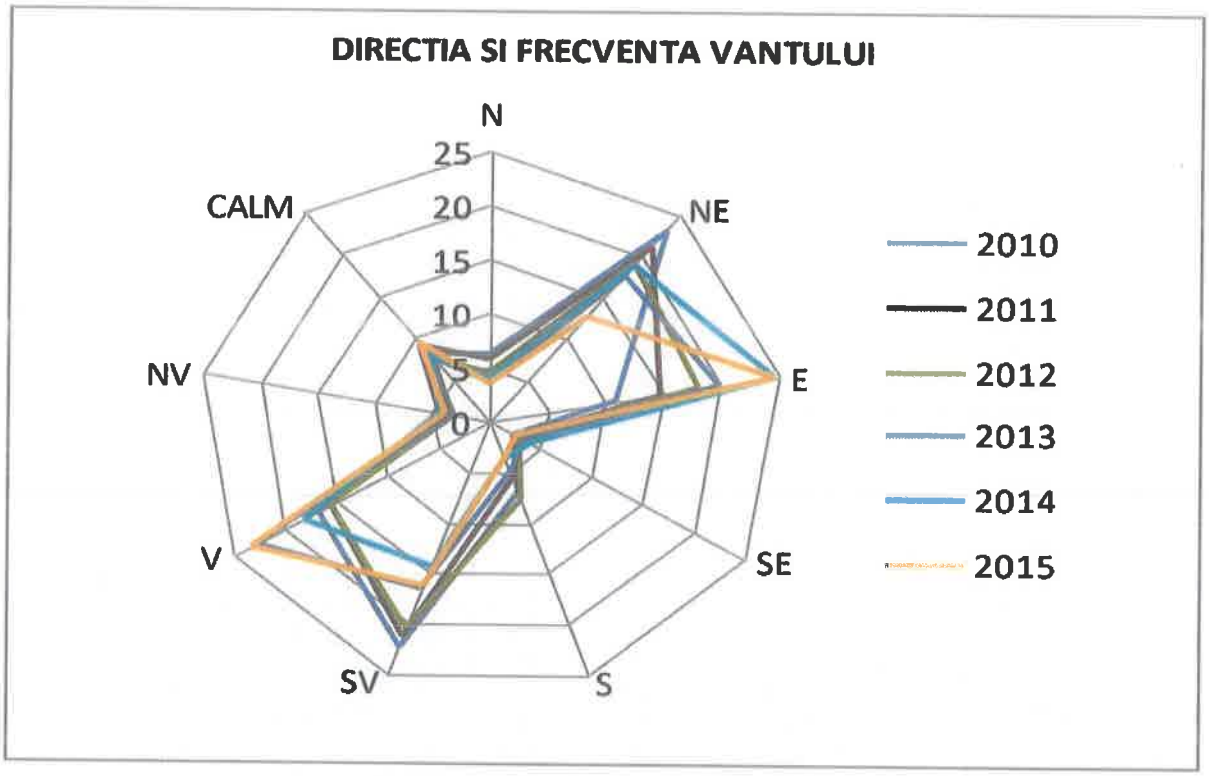
ANII	DIRECTIA								
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	CALM
2010	6,32	23,3	10,94	2,25	7,05	22,24	16,82	3,11	7,98
2011	5,7	21,31	14,7	2,67	5,57	21,27	15,48	4,17	9,13
2012	4,58	19,18	18	3,07	7,76	20,62	15,41	3,32	7,5
2013	3,8	17,7	19,8	3,55	5,05	16,5	22,82	3,39	7,47
2017	4,02	19,03	24,71	4,1	3,8	14,32	18,2	4,14	7,75
2015	3,42	12,8	24,5	2,48	3,78	16,28	23,34	3,83	9,57

Таблица 24 - Средна месечна и годишна скорост на вятъра (m/s) в метеорологичната станция Giurgiu

ANII	LUNILE												ANUALA
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2010	2,4	2,7	3,1	2,3	1,8	1,6	1,3	1,5	2,2	2,4	2,2	2,0	**2,1**
2011	1,6	3,0	2,6	2,5	1,7	1,4	1,6	1,5	1,7	1,9	1,6	1,9	**1,9**
2012	2,7	3,1	2,3	2,1	1,8	1,6	2,1	1,7	1,9	1,9	1,9	2,5	**2,1**
2013	2,2	3,1	2,9	2,3	1,9	1,4	1,4	1,7	2,0	1,6	2,6	1,6	**2,1**
2017	2,4	2,1	2,8	2,7	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8	1,8	1,8	2,7	**2,0**
2015	2,3	2,5	2,7	2,1	1,5	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	2,2	2,0	**1,9**

[23] Доклад за качеството на въздуха за 2016 г.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003



Фигура 14 - Диаграма, представяща посоката и честотата на вятъра

От анализа на цялата представена информация може да се направи заключението, че трансграничното въздействие на дейността на инсинератора върху факторите на въздушната среда е неутрално на всички равнища (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткосрочно/средносрочно/дългосрочно, временно, постоянно), докато:

- количествата на замърсителите на въздуха, отделяни при експлоатацията на инсинератора, са ниски и в рамките на законовите ограничения
- няма зони с превишени концентрации на замърсители, а най-близката гранична точка е на 3317 м от комина за димни газове на анализирания инсинератор
- посоката на вятъра към границата с България (от север и североизток) е за период от около 23,4 % от годината, но разпространение на замърсителите към границата не съществува, тъй като според математическото моделиране концентрациите в имисиите са много ниски и под нивата на VLA в близост до точката на емисии (комина на инсинератора).

Заключения относно въздействието на експлоатацията на целта върху екологичния фактор въздух

От анализа на стойностите на емисиите, генерирани от работата на инсинератора, и от сравнението им с допустимите гранични стойности могат да се направят следните заключения:

- стойностите на емисиите на NO_x , SO_2 , CO, твърди частици от анализирания инсинератор са напълно незначителни и са в рамките на VLA .
- разстоянията на разпространение на концентрациите на замърсители на въздуха (за най-високата регистрирана скорост на вятъра = 16,9 m/s в сравнение със средногодишната скорост = 6,9 m/s) са много малки и значително под границата от 534 м (разстояние до най-близкото жилище)

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Като се вземат предвид представените по-горе данни, могат да се направят следните заключения относно въздействието на дейността на инсинератора върху екологичния фактор въздух:

1. прякото въздействие е незначително и се проявява в много малка област, която не излиза извън границите на обекта
2. няма непряко или вторично въздействие.
3. няма значително въздействие в средносрочен или дългосрочен план поради изключително малките количества замърсители, изпускани в атмосферата, и поради въздушните течения, които допринасят за тяхното разсейване за кратко време
4. кумулативното въздействие със съществуващите инсталации в анализирания район е незначително (дори пренебрежимо), като се има предвид фактът, че емисиите от дейността на инсинератора са с напълно незначителни стойности
5. трансграничното въздействие е незначително или неутрално във всички аспекти (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткосрочно/средносрочно/дългосрочно, временно, постоянно), като има предвид, че

- количествата на замърсителите на въздуха, отделяни при експлоатацията на инсинератора, са ниски и в рамките на законовите ограничения
- няма зони на разпространение на замърсители на въздуха с превишаване на допустимите гранични стойности за концентрациите на замърсителите и най-близката гранична точка е на 3317 м от комина за димни газове на анализирания инсинератор.

Оценка на въздействието върху екологичния фактор почва, земни недра и биоразнообразие

Не се очаква трансгранично въздействие в резултат на дейностите по проекта, които ще бъдат изпълнени.

Кумулативно въздействие на границата с България

Според матриците за оценка и диаграмите, базирани на кредитните рейтинги, на въздействията, породени от експлоатацията на инсинератора на границата с България, можем да направим следните заключения:

1. Околната среда е засегната в приемливи граници
2. Въздействието е намален

15. *Не са споменати конкретни мерки за избягване, предотвратяване и намаляване на отрицателните въздействия. Липсва и план за прилагане на мерките в етапите на изпълнение на инвестиционното предложение. Освен това в доклада за ОВОС не е посочено как инсталациите ще бъдат контролирани в съответствие с приложимите критерии за BAT.*

Отговор:

Всички тези аспекти са разгледани и обяснени подробно в главите на RIM (8. ОПИСАНИЕ НА СМЕРКИТЕ, НАПРАВЕНИ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ВСИЧКИ ЗНАЧИМИ НЕПРИЯТНИ ЕФЕКТИ ВЪРХУ ИДЕНТИФИЦИРАНАТА СРЕДА и други), както следва:

А. фактор на околната среда - въздух

Фаза на изпълнение на проекта

На този етап ще се използват превозни средства и машини, оборудвани с двигатели със стандарти за замърсяване от EURO 4 нататък.

За да се ограничат праховите емисии, през много сухите периоди релсите на площадката ще се мокрят.

GHERGULOV PETKU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.T.M.J.10896/2003

Оперативната фаза на проекта

На този етап за снабдяване, извозване на отпадъци и др. ще се използват превозни средства, оборудвани с двигатели със стандарти за замърсяване от EURO 5 нататък.

Горелките на инсинератора са най-съвременни с ниски емисии на NO_x .

В случай на повреда, водеща до аварийно спиране на инсинератора (което е малко вероятно), оперативният протокол ще включва следните етапи:

1. при внезапно спиране на инсинератора (поради неизправност) подаването на втечнен нефтен газ към горелките се спира автоматично (процесът се координира и контролира от компютърната система за автоматизация на процеса). В този случай процесът на горене също ще спре, което ще спре и процеса на генериране на димни газове.
2. изчакайте двете горивни камери да изстинат.
3. всички димни газове, които ще бъдат освободени преди охлаждането на горивните камери, ще преминат през системата за скрубер и филтър за газове и след това ще бъдат изхвърлени в атмосферата през комина на инсинератора. Количествата на тези газове ще бъдат много малки и няма да окажат влияние върху екологичния фактор въздух.
4. установява се причината за спирането, идентифицира се повредата и се определят техническите мерки за отстраняването ѝ. горивните камери (първична и/или вторична) се отварят само ако това е абсолютно необходимо. Като се има предвид конструкцията и принципът на работа на инсинератора, малко вероятно е в една от двете горивни камери да възникне повреда, която да доведе до внезапно спиране на инсинератора.
5. след отстраняване на повредата състоянието на системата и на цялата пещ се проверява чрез компютърна диагностика, след което пещта се пуска отново в експлоатация в съответствие с процедурата за пускане в експлоатация в техническата книга

При възникване на неизправности в инсинератора те се докладват предварително от автоматичната система за наблюдение, като в този случай се прилагат процедурните стъпки по-долу:

1. подаването на отпадъци към първичната камера е спряно (система за непрекъснато подаване).
2. процесът на изгаряне е завършен за цялото количество отпадъци в първичната горивна камера
3. подаването на втечнен нефтен газ към горивната система в двете камери на пещта за изгаряне е изключено
4. 2 камери на инсинератора се оставят да се охладят
5. ще се идентифицира повредата и ще се определи техническото решение за ремонт и работната процедура.
6. неизправността е отстранена
7. инсинераторът се пуска отново в експлоатация, като се спазва процедурата за пускане в експлоатация, описана в техническата книга

При това положение в атмосферата не се отделят замърсители на нива, по-високи от типичните за нормална експлоатация.

В случай на повреда в електрозахранването на обекта се предприемат следните процедурни стъпки:

- автоматично стартира електрическия генератор
- подаването на отпадъци към първичната горивна камера е спряно
- ще бъде завършено изгарянето на съществуващите отпадъци в първичната камера.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- стартира се процедурата за спиране на инсинератора
- очаква се електропреносната мрежа да бъде включена.
- проверява де техническото състояние на инсинератора и ще се стартира отново, като се следват процедурните стъпки в техническата книга.

Времето за работа на генератора ще бъде ограничено от времето на приключване на изгарянето на отпадъците в първичната камера по това време (при изключено подаване на отпадъци), след което той ще спре да чака връщането на захранването от мрежата. По този начин количеството на генерираните отработени газове ще бъде намалено. В съчетание с минималното ниво на замърсяване EURO 5 на термичния двигател, с който ще бъде оборудван агрегатът, количествата замърсители, изпускани в атмосферата по време на работа на агрегата, ще бъдат много ниски и без значително отрицателно въздействие върху екологичния фактор въздух.

Б. фактор на околната среда - шум и вибрации

Защитата от шум се регламентира от "Наредбата за защита от шум", индикативна 1, одобрена от Министерството на транспорта, строителството и туризма през 2003 г. В конкретната ситуация на проекта защитата от шум се определя в съответствие с картата на кривата на шума, изготвена в съответствие с техническите спецификации на оборудването, изготвена от германската специализирана фирма DEUTSCHE WINGUARD. В гореспоменатия стандарт се споменава следното:

Допустимите гранични стойности на еквивалентните нива на шума на Lech извън сградите на разстояние 2,00 м от фасадата и на височина 1,30 м над земята или нивото, считано за защитени сгради, са дадени в таблицата по-долу:

Таблица 25 - Допустими гранични стойности на нивото на шума в близост до защитени сгради

Не. crt.	Защитена сграда	Допустима граница на ниво на шума Еквивалент на dB (A)	Номер на поръчката на кривата Cz съответното
1.	Жилища, хотели, хостели, къщи за гости	55	50
2.	Болници, поликлиники, диспансери	45	40
3.	Училища	55	50
4.	Детски градини, ясли	50	45
5.	Офис сгради	65	60

Източниците на шум са представени от:

- машини за извършване на строителни работи
- транспортни средства, участващи в строителните работи
- средства за транспортиране на отпадъци за изгаряне
- инсинератор по време на работа

Нива на шум и вибрации

Не са извършвани определяния на нивото на шума и вибрациите; можем да преценим, че нивото на шума няма да надвишава на границата на имота максималната стойност, разрешена със Заповед № 119/2014 г. на министъра на здравеопазването за утвърждаване на хигиенни и здравни норми за жизнената среда на населението.

С. екологичен фактор вода - посочени са само подпочвените води, тъй като в района няма повърхностни води.

Причините, които могат да доведат до потенциално замърсяване на повърхностните и подземните води чрез инфилтрация на замърсители в подземните води по време на изпълнението на дейностите по проекта, както и по време на експлоатационната фаза, могат да бъдат свързани с:

GHERGULOV PETKU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- злополуки при нормалната експлоатация на машини, използвани в строителството (кран, мотокар), водещи до възможна случайна загуба на смазочни материали и/или гориво
- възможни случайни повреди на резервоарите за дизелово гориво на превозните средства, обслужващи дейността
- възможна случайна загуба на смазочни материалиот машини или превозни средства, обслужващи дейността

Дори и в малко вероятния случай на такива ситуации, като се имат предвид проблемите:

- цялата работа на обекта се извършва само върху бетонни платформи.
- в близост няма повърхностни води. Най-близката повърхностна вода е езерото Джурджу на разстояние 1037 м.

на практика е невъзможно да се получи замърсяване на повърхностните води от дейността на дружеството.

Въпреки това остава много малка вероятността от случайно замърсяване на подземните води, ако не се вземат превантивни мерки.

За да се избегне случайното замърсяване на повърхностните и подземните води, се препоръчва:

- функционалността на двигателите и другото оборудване се проверява своевременно
- резервоарите за гориво на превозните средства, обслужващи дейността, се проверяват по всяко време
- забрана за изграждане на складове за горива и масла на места, различни от вече съществуващите и отговарящи на стандартите за опазване на околната среда;
- поддръжката и ремонтът на машините и транспортните средства се извършват само в специално определени зони извън строителната зона;
- забранено е миенето на машини в помещенията, с изключение на дезинфекционно миене
- доставката на дизелово гориво и смазочни материали ще се извършва по начин, който позволява да се избегнат случайни загуби и да се опази околната среда;
- ➢ всяко замърсяване на повърхностни или подземни води, независимо от причините за замърсяването, трябва незабавно да се докладва на Басейнова Дирекция Бузъу - Система за управление на водите в Гюргево и на Екологичната охрана в Гюргево.

D. Фактор на околната среда на почвата и подпочвата

Мерки, съоръжения и мерки за защита на почвата и земните недра

Предвидени са следните мерки за избягване на замърсяването на почвата:

- функционалността на топлинните двигатели на превозните средства, използвани за строителни работи, се проверява своевременно
- не се създават складове за горива и масла на места, различни от тези, които са оборудвани в съответствие със законовите изисквания;
- работата по поддръжката и ремонта на машините и транспортните средства се извършва само на специално определени места;
- в помещенията не се извършва миене на машини и превозни средства, с изключение на миенето за саниране на транспортни средства за превоз на неопасни животински отпадъци;
- снабдяването на машините с дизелово гориво и смазочни материали се извършва при всички условия, за да се избегнат случайни загуби и да се опази околната среда, в специално оборудвани места - бензиностанции;
- всички машини и превозни средства, използвани при строителните работи и след това при изгарянето, се движат по определени пътища и се паркират само върху бетонни платформи

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- отпадъците, предназначени за изгаряне, се съхраняват временно само в специални контейнери на специално определени места
- отпадъците от процеса на изгаряне се събират в специални контейнери на подходящо място.

Отговор:

"докладът EIA не показва как инсталациите ще бъдат контролирани в съответствие с приложимите критерии за BAT"

В съответствие с действащите законови разпоредби, след приключване на инвестицията бенефициентът на инвестицията и представителите на Агенцията за опазване на околната среда в Гюргево ще получат документите по споразумението за опазване на околната среда. Те ще проверят дали всички условия, наложени на инвестицията от споразумението за опазване на околната среда, включително разпоредбите за BAT, са спазени.

По време на експлоатационния период на инвестицията Националната служба за опазване на околната среда - Окръжен комисариат Гюргево отговаря за проверката на спазването на условията, наложени от Агенцията за опазване на околната среда в Гюргево чрез издаденото от нея екологично разрешително, включително разпоредбите за BAT.

16. *Представената документация не представя резултатите от консултациите със специализираните агенции, обществеността и компетентните органи на различни етапи от процедурата*

Отговор:

Такова изискване не се съдържа нито в рамковото съдържание на РИМ, нито в насоките за изготвяне на такова проучване.

При изготвянето на РИМ са взети предвид разпоредбите на становищата, изисквани от сертификата за планиране.

Що се отнася до съответните искания, получени от обществеността по време на обществения дебат, проведен на 08.09.2023 г., които след това бяха анализирани по време на първото заседание на САТ, проведено в APM Giurgiu след този дебат, те бяха взети под внимание и на всички тези искания беше отговорено чрез разработването на проучването RIM - REV. 1.

II. Наблюдения върху компонентите и факторите на околната среда

<u>Коментари относно „водния" компонент</u>

1. *Химичните вещества, определени като приоритетни вещества в Директива 2008/105/ЕО за определяне на стандарти за качество на околната среда в областта на водите, допълнена с Директива 2013/39/ЕС относно приоритетните вещества в областта на водите, не са анализирани на входа на площадката на инсинератора, с изключение на частичен анализ на фуран и диоксини. Тези вещества, които постъпват в инсинератора като битови или медицински отпадъци, ще се отлагат по стените на инсинератора, ще се изпускат чрез отпадъчните води при промиването на инсинератора, ще се изпускат във въздуха и ще формират дифузен източник на замърсители на въздуха, които ще попадат в повърхностните води чрез атмосферните процеси.*

- *Химичните вещества, определени като приоритетни вещества в Директива 2008/105/ ЕО за определяне на стандарти за качество на околната среда в областта на водите, допълнена с Директива 2013/39/ЕС относно приоритетните*

GHENGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J. 10896/2003

вещества в областта на водите, не са анализирани на входа на площадката на инсинератора, с изключение на частичен анализ на фуран и диоксини.

Отговор:

В съответните глави на РИМ са анализирани абсолютно всички вещества, които ще бъдат открити в отпадъчните води, генерирани на анализирания обект, в съответствие с изискванията на рамковото съдържание на РИМ и свързаните с него насоки.

По отношение на твърдението "*с изключение на частичен анализ на фуран и диоксини*". тези замърсители изобщо няма да бъдат открити в отпадъчните води, генерирани на площадката, и само в изключително малки количества и с нива на концентрация много под международно приетите гранични стойности **само в димните газове, които ще бъдат изхвърляни във въздуха**.

- *Тези вещества, които постъпват в инсинератора като битови или медицински отпадъци, ще се отлагат по стените на инсинератора, ще се освобождават чрез отпадъчните води при промиване на инсинератора, ще се изпускат във въздуха и ще образуват дифузен източник на замърсители на въздуха, които ще попадат в повърхностните води чрез атмосферни процеси.*

Отговор:

В главите на РИМ се описва подробно работата на инсинератора и процесите, които протичат в двете горивни камери.

Според основния принцип на работа на инсинератора имаме следните ситуации:

- отпадъците, предназначени за изгаряне, се въвеждат в първичната горивна камера.
- чрез впръскване на гориво и започване на процеса на горене **цялото количество отпадъци, подадени в първичната горивна камера, се изгаря и се превръща в пепел**
- в никакъв случай не се допуска ситуация, при която дори и най-малкото количество неизгорели отпадъци остава по стените на първичната горивна камера
- във вторичната горивна камера се изгарят само димните газове, получени от изгарянето на отпадъци в първичната горивна камера
- **стените на първичната горивна камера и на вторичната горивна камера никога не се измиват**

2. *Необходимо е да се анализира и да се предвидят мерки за предотвратяване на въздействието на всички вещества, определени в Директива 2008/105/ЕО и Директива 2013/39/ЕС, както и на други възможни замърсители, от една страна като точкови замърсители, а от друга - като дифузни замърсители на въздуха, водата и почвата.*

Отговор:

Както е обяснено в предходния параграф, в отпадъчните води, генерирани на площадката от работата на инсинератора, няма да има такива вещества.

Както е представено в подглава "2.4.1. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА", имаме:

В резултат на дейността, извършена от Friendly Waste Romania SRL на анализираното място, се получават битови и технологични отпадъчни води. Отпадъчните води ще бъдат заустване в съществуващата промишлена канализационна система в района и първоначално ще се събират в басейн с V = 10 m3 , който ще бъде поставен на анализираното местоположение. От резервоара отпадъчните води ще се поемат от станцията за предварително пречистване и ще се заустват в съществуващата канализационна мрежа в района (DELTA GAS SRL).

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Битови отпадъчни води - фаза на изграждане

Средният брой на персонала, участващ в строителните работи, е 10 души.

Битовите отпадъчни води се събират в резервоарите, предвидени в екологичните тоалетни, и се изхвърлят от фирмата, която предоставя услугите на упълномощения изпълнител.

Замърсителите, които се изхвърлят ежедневно в битовите отпадъчни води, и техните количества са показани експериментално в таблицата по-долу.

Таблица 26 - Среден състав на експерименталните отпадъчни води за периода на строителство

Параметър	Натоварване (g/човек/ден)	Концентрация (mg/литър)	Общо натоварване за 10 души (кг/ден) минимална и максимална граница	
Общо твърдо вещество	115-170	680-1000	1,150	1,700
Летливи твърди вещества	65-85	380-500	0,650	0,850
Твърди окачвания	35-50	200-290	0,350	0,500
Суспендирани летливи твърди вещества	25-40	150-240	0,250	0,400
BOD5	35-50	200-290	0,350	0,500
CCOCr	115-125	680-730	1,150	1,250
Общ азот	6 - 17	35-100	0,060	0,170
Амоний	1 - 3	6 - 18	0,010	0,030
Нитрити, нитрати	<1	<1	<1	<1
Общ фосфор	3 - 5	18-29	0,030	0,050
Фосфати	1 - 4	6 - 24	0,010	0,040
Колиформи, общо	-	1010-1012	-	-
Фекални колиформи	-	108-1010	-	-

Период на експлоатация/експлоатация на целта

За периода на експлоатация ще бъдат наети осем души. Те ще работят на смени, за да покрият 24-часов работен график. Капацитетът на натоварване на 8-те новоназначени лица за битови отпадъчни води е показан в таблицата по-долу:

Таблица 27 - Натоварване с битови отпадъчни води, свързано с персонала, по време на експлоатационния период

Параметър	Натоварване (г/човек/ден)	Концентрация (мг/литър)	Общо натоварване за 8 души (кг/ден) минимална и максимална граница	
Общо твърдо вещество	115-170	680-1000	0,92	1,36
Летливи твърди вещества	65-85	380-500	0,52	0,68
Твърди окачвания	35-50	200-290	0,28	0,4
Суспендиран	25-40	150-240	0,2	0,32

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

и летливи твърди вещества				
BOD5	35-50	200-290	0,28	0,4
CCOCr	115-125	680-730	0,92	1
Общ азот	6 - 17	35-100	0,048	0,136
Амоний	1 - 3	6 - 18	0,008	0,024
Нитрити, нитрати	<1	<1	<1	<1
Общ фосфор	3 - 5	18-29	0,024	0,04
Фосфати	1 - 4	6 - 24	0,008	0,032
Колиформи, общо	-	1010-1012	-	-
Фекални колиформи	-	108-1010	-	-

Оценката на стойностите на натоварването с битови отпадъчни води в резултат на дейността на S.C. Friendly Waste Romania S.R.L. на анализираното място е направена чрез потвърждаване на средния брой жители спрямо броя на часовете със стойностите на "Среден състав на битовите отпадъчни води (Imhoff - 1990) в г/място/ден".

Технологични отпадъчни води

Технологичните отпадъчни води се генерират само по време на експлоатационната фаза на обекта, от:

- кофите за миене и каросериите на превозните средства, които ще транспортират животински отпадъци;
- Измиване на бетонните платформи в зоната за зареждане на пещта за изгаряне на отпадъци. Честотата на миене ще бъде около веднъж седмично, като ще се използва оборудване за миене под налягане с нисък дебит.
- измиване на бетонната платформа, предназначена за разтоварване и евентуално временно съхранение на неопасни отпадъци. Честотата на миене ще бъде около веднъж седмично, като ще се използва оборудване за миене под налягане с нисък дебит.

Анализирайки натоварването на водите въз основа на резултатите от анализите, извършени в други обекти със същата дейност, в съчетание с количествата промишлени отпадъчни води, които се очаква да бъдат генерирани в анализирания обект, резултатите са показани в таблицата по-долу:

Таблица 28:Очаквано натоварване на технологичната вода по време на експлоатацията на целта

Параметър	Стойности на доклада за анализ	U.M.	Очакван максимален обем за битови отпадъчни води m^3			Максимални обемни натоварвания kg			VLA cf. NTPA 002/2005	VLA cf. NTPA 002/2005
			ежедневно	Луната	годишен	ежедневно	Луната	годишен		
pH	6,70	единица. pH	3,479	104,37	1494,4				6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
Общо суспендирани твърди вещества	30	mg/l				0,144	3,072	36,86	350	35
CCOCr	120	mgO /l 2				0,576	12,288	147,456	500	125
CBO_5	42	mgO /l_2				0,202	4,3	54,13	300	25
Амоний	8,74	mg/l				0,042	0,895	11,26	30	2
Общ фосфор	0,89	mg/l				0,0043	0,091	1,147	5	1

CERCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Стойностите на показателите в битовите отпадъчни води ще бъдат в границите, определени в П.Р. 352/2005, NTPA 001.

От работата на системата за пречистване на димните газове "суха абсорбираща система" не се получава отпадъчна вода, тъй като това е система от сух тип.

3. *Оценката на трансграничното въздействие върху водите се основава на принципа на разреждането, което е неприемливо, тъй като разреждането не е приемлив метод за постигане на стандарти за качество, особено като се има предвид, че може да доведе до замърсяване на питейната вода, захранваща някои от българските селища по поречието на река Дунав. Посочва се също така, че пречиствателната станция е била модернизирана в съответствие с IP188/2002, допълнен и изменен с IP325/2005, който в светлината на научния прогрес се счита за остарял стандарт.*

- *Оценката на трансграничното въздействие върху водите се основава на принципа на разреждането, което е неприемливо, тъй като разреждането не е приемлив метод за постигане на стандарти за качество, особено като се има предвид, че може да доведе до замърсяване на питейната вода, захранваща някои от българските селища по поречието на река Дунав.*

Отговор:

Твърдението е напълно погрешно, тъй като в съдържанието на изследването не се споменава такъв метод. Напротив, обстойно е представено както оборудването с пречиствателна станция, което ще осигури на изхода за отпадъчните води натоварване със специфични за оценяваната дейност замърсители на ниво под стойностите, предвидени в действащото законодателство, а именно ПР 325/2005, приложение 3, таблица 1 (NTPA 001/2005).

В глава "6. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЕФЕКТИ, КОИТО ПРОЕКТЪТ МОЖЕ ДА ИМА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА", под заглавието "***Оценка на въздействието на трансграничните води"*** имаме следната информация***:***

За оценката на трансграничното въздействие върху водите, генерирано от експлоатацията на инсинератора, чрез присъждане на точки за добро съответствие, е направен следният анализ: отпадъчните води, получени от анализирания обект, достигат до промишлената канализационна мрежа, след като са били пречистени в пречиствателната станция на място, където са били подложени на усъвършенстван процес на пречистване, за да се спазят разпоредбите на GD 188/2002, изменено и допълнено от ПР 325/2005, приложение 3, таблица 1 (NTPA 001/2005) . След пречистването водата се зауства в река Дунав.

Концентрацията на замърсителите в отпадъчните води, получени от анализирания обект, е в рамките на максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005), поради което тези води няма да имат отрицателно въздействие върху трансграничните води.

Полученият дебит на отпадъчните води на анализираното място е 3,479 m^3 /ден = 0,434 m^3 /час = 0,00012 m^3 /с.

Качеството на приемащата вода (река Дунав), чийто среден многогодишен дебит[24] е 6040 $м^3$ /с, няма да бъде повлияно от отпадъчните води, получени в резултат на пречистването на водата от анализирания обект, тъй като нейният дебит е повече от незначителен (0,00012 $м^3$ /с отпадъчни води в сравнение със средния дебит на река Дунав от 6040 $м^3$ /с) и концентрациите на замърсителите при заустването им в оттока са в рамките на законовите граници (NTPA 001/2005), като се пречистват ефективно в общинската пречиствателна станция за отпадъчни води в Гюргево.

Като се има предвид следното:

[24] План за управление на риска от наводнения - река Дунав

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- средният годишен дебит на река Дунав е 6040 $м^3$ /с
- дебитът на отпадъчните води от обекта, анализирани и пречистени в пречиствателната станция на обекта преди заустването им в естествения приемник (река Дунав), е 0,00012 m^3 /s и е повече от незначителен в сравнение със средния годишен дебит на реката
- потокът от отпадъчни води от анализирания обект, пречистени в собствената му пречиствателна станция за отпадъчни води, преди да бъдат заустени в естествения приемник (река Дунав), е повече от незначителен в сравнение с потока от отпадъчни води, заустване от пречиствателната станция в Гюргево и също заустване в река Дунав

В следващата подточка също така се посочва, че при заустване на пречистена вода в река Дунав (вода, която напълно отговаря на ограниченията за натоварване със замърсители в състава им под законовите граници, определени в ПР 325/2005, приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005), **ефектът на разреждане се появява незабавно** - което е напълно нормално в такива случаи. Този ефект не е представен като метод за намаляване на концентрацията на замърсителите в отпадъчните води, изпускани на изхода на пречиствателната станция, а като просто логично и нормално следствие.

- *Посочва се също така, че пречиствателната станция за отпадъчни води е била модернизирана в съответствие с IP188/2002, допълнен и изменен с IP325/2005, който в светлината на научния прогрес се счита за остарял стандарт.*

Отговор:

Напълно погрешно това твърдение, защото никъде в проучването на RIM не се споменава това.

4. *Необходимо е да се разгледат всички замърсители, техните концентрации и кумулативният им ефект при контакт с повърхностните води.*

Отговор:

Както е представено в горните отговори, абсолютно всички замърсители, които е вероятно да присъстват в отпадъчните води, генерирани на обекта, са разгледани и анализирани, а тяхното въздействие е анализирано подробно в ситуацията, когато отпадъчните води, генерирани на обекта и пречистени в пречиствателната станция, която ще бъде инсталирана, достигнат до река Дунав.

В РИМ се твърди също така, че няма възможност отпадъчните води, генерирани на площадката на инсинератора, да достигнат до подпочвените води.

5. *Трябва да се вземе предвид въздействието на веществата и елементите, които ще се отлагат по стените на инсинератора и които впоследствие ще попаднат във водата при измиването на инсталацията.*

Отговор:

В рамките на главите от РИМ се описва подробно работата на инсинератора и процесите, които протичат в двете горивни камери.

Според основния принцип на работа на инсинератора имаме следните ситуации:

- отпадъците, предназначени за изгаряне, се въвеждат в първичната горивна камера.
- чрез впръскване на гориво и започване на процеса на горене **цялото количество отпадъци, подадени в първичната горивна камера, се изгаря и се превръща в пепел**
- в никакъв случай не се допуска ситуация, при която дори и най-малкото количество неизгорели отпадъци остава по стените на първичната горивна камера

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- във вторичната горивна камера се изгарят само димните газове, получени от изгарянето на отпадъци в първичната горивна камера
- **стените на първичната горивна камера и на вторичната горивна камера никога не се измиват**

6. *Необходимо е да се гарантира, че приоритетните вещества и приоритетните опасни вещества не се изхвърлят в река Дунав.*

Отговор:

Приоритетните вещества и приоритетните опасни вещества са изброени по-долу

Опасни вещества в списъци I и II и вещества приоритетни/приоритетни опасни

Таблица 3

CAS №	Вещество	Списък I	Списък II	Списък с приоритети/опасни приоритети
1	2	3	4	5
71-55-6	1,1,1,-трихлоретан		X	
79-34-5	1,1,2,2-тетрахлоретан		X	
79-00-5	1,1,2-трихлоретан		X	
76-13-1	1,1,2-трихлоротрифлуороетан		X	
75-34-3	1,1-диклоретан		X	
75-35-4	1,1-дихлоретен		X	
87-61-6	1,2,3-трихлорбензол	X		X
95-94-3	1,2,4,5-тетрахлорбензен		X	
120-82-1	1,2,4-трихлорбензол	X		X
106-93-4	1,2-диброметан		X	
95-50-1	1,2-дихлорбензол		X	
107-06-2	1,2-диклоретан	X		X
540-59-0	1,2-дихлоретен		X	
75-09-2	дихлорметан			X
78-87-5	1,2-дихлорпропан		X	
108-70-3	1,3,5-трихлорбензол	X		X
96-23-1	1,3-дихлоро-2-пропанол		X	
541-73-1	1,3-дихлорбензол		X	
542-75-6	1,3-дихлоропропен		X	
106-46-7	1,4-дихлорбензол		X	
97-00-7	1-хлоро-2,4-динитробензен		X	
90-13-1	1-хлоро-нафтален		X	
78-88-6	2,3-дихлоропропен		X	
93-76-5	2,4,5-трихлорфеноксиоцетна киселина		X	
не е приложимо	Соли и естери на 2,4-Д		X	
120-83-2	2,4-дихлорфенол		X	
94-75-7	2,4-дихлорфеноксиоцетна киселина		X	
95-85-2	2-амино-4-хлорфенол		X	
615-65-6	2-хлоро-4-метиланилин		X	
95-51-2	2-хлоранилин		X	
107-07-3	2-клоретанол		X	
88-73-3	2-нитрозохлорбензен		X	
95-57-8	2-хлорфенол		X	
95-49-8	2-хлоротолуен		X	
108-42-9	3-хлоранилин		X	
121-73-3	3-нитрозохлорбензен		X	
108-43-0	3-хлорфенол		X	
108-41-8	3-хлоротолуен		X	
92-87-5	4,4-диаминодифенил		X	

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

89-63-4	4-хлоро-2-нитроанилин		X	
89-59-8	4-хлоро-2-нитротолуен		X	
59-50-7	4-хлоро-3-метиленол		X	
106-47-8	4-хлоранилин		X	
100-00-5	4-хлорнитробензен		X	
106-48-9	4-хлорфенол		X	
106-43-4	4-хлоротолуен		X	
15972-60-8	Alaclor			X
309-00-2	Олдрин	X		X
107-05-1	Алилов хлорид		X	
98-87-3	алфа, алфа, -дихлортолуен		X	
120-12-7	Антрацен		X	X
7440-36-0	Антимон (стибий)		X	
7440-38-2	Арсен		X	
1327-53-3	Арсенов (III) оксид (As 2O3)		X	
1912-24-9	Атразин		X	X
2642-71-9	Етил на азинфос		X	
86-50-0	Азинфос метил		X	
7440-39-3	Bariu		X	
25057-89-0	Бентазон		X	
71-43-2	Benzen		X	X
56-55-3	Бензо-а-антрацен		X	X
50-32-8	Бензо-а-пирен		X	X
205-99-2	Бензо-б-флуороантен		X	X
191-24-2	Бензо-g,h,i-перилен		X	X
207-08-9	Бензо-к-флуороантен		X	X
100-44-7	Бензилхлорид		X	
7440-41-7	Beriliu		X	
92-52-4	Бифенил		X	
7440-42-8	Bor		X	
7440-43-9	Кадмий	X		X
не е приложимо	Кадмиеви съединения	X		X
57-74-9	Clordan		X	
6164-98-3	Chlordimeform		X	
79-11-8	Хлороцетна киселина		X	
85535-84-8	Хлоралкани C10-C13			X
47-90-6	Хлорфенвинфос			X
2921-88-2	Хлорпирифос			X
108-90-7	Хлоробензен		X	
25586-43-0	Хлор-нафталин		X	
не е приложимо	Хлор-нитротолуол		X	
126-99-8	Хлорпропен		X	
7440-47-3	Chrom		X	
7440-48-4	Кобалт		X	
7440-50-8	Мед		X	
56-72-4	Cumafos		X	
53-19-0	DDD,2,4-изомер	X		X
75-54-8	DDD,4,4-изомер	X		X
13312-58-8	DDE, 2,4-изомер	X		X
72-55-9	DDE, 4,4-изомер	X		X
не е приложимо	DDT и метаболити (DDD, DDE)	X		X
789-02-6	ДДТ,2,4-изомер	X		X
50-29-3	ДДТ,4,4-изомер	X		X
126-75-0	Demeton-s		X	
919-86-8	Деметон-s-метил		X	

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

301-12-2	Деметон-S-метилсулфоксид		X	
683-18-1	Дибутилхлорид		X	
818-08-6	Дибутилов оксид		X	
не е приложимо	Дибутилова сол		X	
27134-27-6	Дихлоранилин (всички изомери)		X	
не е приложимо	Дихлор-диаминодифенил		X	
108-60-1	Дихлор-ди-изо-пропил-етер		X	
75-09-2	Дихлорметан		X	X
не е приложимо	Дихлор-нитробензен (всички изомери)		X	
120-36-5	Дихлорпроп		X	
62-73-7	Дихлорвос		X	
60-57-1	Диелдрин	X		X
109-89-7	Диетиламин		X	
не е приложимо	Бромирани дифенилетери			X
60-51-5	Dimetoat		X	
124-40-3	Диметиламин		X	
298-04-4	Disulfoton		X	
54-1	Диурон			X
115-29-7	Ендосулфан		X	X
72-20-8	Endrin	X		X
106-89-8	Епихлорхидрин		X	
100-41-4	Етилбензол		X	
117-81-7330	2-етилхексил дифталат			X
122-14-5	Fenitrotion		X	
55-38-9	Fention		X	
319-84-6	HCH, алфа-изомер	X		X
319-86-8	HCH, делта-изомер	X		X
58-89-9	HCH, гама-изомер (линдан)	X		X
608-73-1	HCH, смесени изомери	X		X
76-44-8	Хептахлор		X	
118-74-1	Хексахлорбензен	X		X
87-68-3	Хексахлорбутадиен	X		X
67-72-1	Хексаклоретан		X	
465-73-6	Isodrin	X		X
98-82-8	Изопропилбензол		X	
34123-59-6	Изопротурон			X
7439-92-1	Plumb		X	X
330-55-2	Линурон		X	
121-75-5	Малация		X	
94-74-6	MCPA		X	
93-65-2	Мecoprop		X	
7439-97-6	Меркурий	X		X
10265-92-6	Metamidophos		X	
7786-34-7	Mevinfos		X	
7439-98-7	Молибден		X	
1746-81-2	Монолинурон		X	
91-20-3	Нафталин		X	X
7440-02-0	Никел		X	X
25154-52-3	Нонил-феноли			X
1806-26-4	Октилфеноли			X
1113-02-6	Ometoat		X	
не е приложимо	Полиароматни въглеводороди (PAH)		X	X
56-38-2			X	

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

298-00-0	Метил-разделяне		X	
1336-36-3	Полихлорирани бифенили (ПХБ)		X	X
608-93-5	Пентахлорбензен			X
87-86-5	Пентахлорфенол	X		X
85-01-8	Fenantren		X	X
126-73-8	Три-n-бутилов естер на фосфорната киселина		X	
14816-18-3	Foxim		X	
709-98-8	Пропанил		X	
7782-49-2	Селен		X	
7440-22-4	Silver		X	
122-34-9	Симазин		X	X
13494-80-9	Teluriu		X	
1461-25-2	Тетрабутилин		X	
127-18-4	Тетрахлоретилен	X		X
56-23-5	Тетрахлорметан	X		X
7440-28-0	Талиу		X	
7440-31-5	Калай		X	
7440-32-6	Титан		X	
108-88-3	Толуол		X	
24017-47-8	Триазофос		X	
56-35-9	Трибутилов оксид		X	X
12002-48-1	Трихлорбензол (всички изомери)	X		X
79-01-6	Трихлоретен	X		X
52-68-6	Трихлорфон		X	
67-66-3	Трихлорметан	X		X
не е приложимо	Трихлорфенол		X	
1582-09-8	Трифлуралин		X	X
900-95-8	Трифенилцин ацетат		X	
639-58-7	Трифенилтин хлорид		X	
76-87-9	Трифенилов хидроксид		X	
7440-61-1	Уран		X	
7440-62-2	Ванадий		X	
75-01-4	Винилхлорид		X	
1330-20-7	Ксилол (m-,o-,p-)		X	
7440-66-6	Цинк		X	

На местоположението на инсинератора няма да има такива вещества.

7. *В описанието на местоположението и рефефа не е взет предвид фактът, че бившият химически завод на мястото, където ще бъде изградено съоръжението, е имал отрицателно трансгранично въздействие в продължение на много години. В това отношение документите не отчитат региона, а само местния обект, на който ще се строи заводът.*

- *В описанието на местоположението и релефа не е взет предвид фактът, че бившият химически завод на мястото, където ще бъде изградено съоръжението, е имал отрицателно трансгранично въздействие в продължение на много години.*

Отговор:
Анализът на обекта отчита предишното използване на земята:

"местоположение/локация: инсинераторът ще бъде разположен на промишлена площадка, на която в миналото са се извършвали промишлени дейности, характерни за химически завод; считаме, че изборът на местоположение в промишлена зона е по-добър от варианта за

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.M.J.10896/2003

разполагане на инсинератора на място с друго предназначение; също така отстоянието от защитените зони, определени в Правилата за хигиена и опазване на общественото здраве относно жизнената среда на населението, одобрени със Заповед на министъра на здравеопазването № 119/2014 г., с измененията, е благоприятно за реализацията на проекта на предложеното място."

"Теренът, предложен за изпълнение на проекта, се намира в рамките на индустриална платформа 2 на бившия химически комбинат в Гюргево. На терена се намират основите на сградите на химическия комбинат. Цялата индустриална платформа е нездравословна, с основи и/или сгради в напреднал стадий на деградация, изоставени отпадъци, спонтанна растителност."

"Като се има предвид районът, в който се изпълнява проектът - промишлена платформа на бивш химически завод, предвидените в проекта работи не засягат органичното вещество или други явления, свързани с деградацията на почвата, т.е. ерозията, натъпкването, непромокаемостта."

"Цялата югозападна част на общината (районът, в който ще бъде разположен инсинераторът) е отбелязана от запустял пейзаж (който някога е бил силно индустриализиран), причинен от замърсяващи дейности, които са се извършвали в миналото и чиито следи са видими и днес. В южната част на обекта на проекта (на промишлена платформа № 2 на бившия химически завод) се намира платформа № 1 на бившия химически завод, а в западната част се намира ТЕЦ Гюргево".

"Изпълнението на проекта може да окаже положително въздействие върху ландшафта чрез изграждането на модерна сграда, което включва и модернизиране на пътищата за достъп."

"Като се имат предвид горепосочените аспекти и местоположението на проекта в помещенията на бившия химически комбинат в Гюргево, на разстояние от около 1,5 км. 1430 м от защитена природна зона от интерес за Общността, считаме, че проектът *"СТРОИТЕЛСТВО НА СГРАДА ЗА ХАЛЕ, ВИДАНЖАНТНА БОНДОВА БАЗА, БОНДОВИ ПЛАТФОРМИ, ОГРАДИ, ОСВЕТЛИТЕЛНА СИСТЕМА, ИЗГРАЖДАНЕ НА СВОБОДНИ И ВЪТРЕШНИ МРЕЖИ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ, разширяване на пречиствателна станция за отпадъчни води, разширяване на инсинератор за медицински отпадъци с прилежащи съоръжения",* самостоятелно или в комбинация с други проекти, няма вероятност да окаже значително въздействие върху специалната защитена зона за птиците ROSPA0108 Ведеа - Дунав."

Що се отнася до анализа на въздействието на анализирания инсинератор върху факторите на околната среда чрез сравнение с въздействието, което е имала върху тези фактори предишната експлоатация на Химическия комбинат в Гюргево, като се вземат предвид всички изчисления и заключения на проучването на РИМ, е повече от очевидно, че:

1. видовете замърсители, емитирани от дейността на химическия завод в миналото, не са свързани с видовете замърсители, емитирани от дейността на инсинератора
2. замърсителите, изпускани в миналото от работата на химическия завод, са били от съвсем различно естество и много по-опасни от тези, генерирани от работата на инсинератора
3. количествата замърсители, изпускани в миналото от работата на химическия завод, са били огромни и безкрайно по-големи от количествата замърсители, генерирани от работата на инсинератора

- *В това отношение документите не отчитат региона, а само местния терен, на който трябва да бъдат построени.*

Отговор:
Не разбираме за какви документи става дума.

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

В проучването на РИМ всички анализи и оценки бяха направени както на ниво обект, така и на ниво по-широка област. Не е целесъобразно да се прави анализ на ниво регион, тъй като терминът е дефиниран - "Голяма териториална единица с относително хомогенни характеристики".

Анализът на факторите на околната среда, които е възможно да бъдат засегнати, е направен за много голяма площ, т.е. за фактора на околната среда въздух на разстояние до повече от 15 000 m от мястото на генериране на емисиите. По този начин диаграмите, получени в резултат на математическото моделиране на замърсителите на въздуха, показаха как се оценява нивото на концентрациите в имисиите за определени периоди на осредняване (съгласно изискванията на закона), както може да се види в таблиците по-долу:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 69 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
2900			0,2												< LV
България[25]			**0,1**												< LV
Русе[26]			**0,1**												
4000			0,1												< LV
5300			0,08												< LV
6700			0,06												< LV
10000			0,02												< LV
15000			0,008												< LV
	1380			0.1											< LV
	1660			0,08											< LV
	3340			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	5080			0,03											< LV
	10000			0,01											< LV
	15000			0,05											< LV
		760			0,02										< LV
		1290			0,01										< LV
		1500			0,006										< LV
		1900			0,004										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		5000			0,001										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

[25] на границата с България на разстояние 3317 м

[26] на границата на жилищната зона на Русе, на разстояние 3856 м

OMER CUMLOV PETROV
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

NO_x

Таблица 30 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
1900			0,8												< LV
3390			0,5												< LV
България			**0,4**												< LV
Русе			**0,4**												< LV
5330			0,3												
355			5												< LV
10000			0,1												< LV
15000			0,05												< LV
	890			0,1											< LV
	1450			0,08											< LV
	2800			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											< LV
	3680			0,03											< LV
	8000			0,01											< LV
	10000			0,005											< LV
	15000			0,003											< LV
		960			0,01										< LV
		1400			0,007										< LV
		1700			0,005										< LV
		2200			0,003										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										< LV
		3880			0,001										
		7900			0,00032										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV
															< LV

SERGIUMOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

SO_x

Таблица 31 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
3280			0,02												< LV
България			**0,02**												< LV
Русе			**0,02**												
6160			0,01												< LV
7500			0,008												< LV
10000			0,006												< LV
15000			0,002												< LV
	350			0,005											< LV
	1440			0,003											< LV
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
	3840			0,001											< LV
	6880			0,0005											< LV
	10000			0,0003											< LV
	15000			0,00009											< LV
		800			0,001										< LV
		960			0,0008										< LV
		1200			0,0005										< LV
		1570			0,0003										< LV
		2150			0,0001										< LV
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										
		3680			0,00005										< LV
		8000			0,000013										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

GHEORGHIOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. MJ 10896/2003

TSP

Таблица 32 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
3360				0,01													< LV
България				**0,01**													< LV
Русе				**0,01**													
5390				0,006													< LV
6230				0,005													< LV
10000				0,002													< LV
15000				0,001													< LV
		875				0,002											< LV
		2730				0,001											< LV
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											
		3770				0,0006											< LV
		4800				0,0005											< LV
		10000				0,0001											< LV
		15000				0,00005											< LV
			980				0,0004										< LV
			1640				0,0001										< LV
			2680				0,00005										< LV
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										
			4260				0,00002										< LV
			10000				0,00001										< LV
			15000				-										< LV

GHERGUTOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Act.M.J.108996/2003

HCl

Таблица 33 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1											
1500		0,08											
3010		0,05											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
4915		0,03											
10000		0,01											
15000		0,003											
	775		0,01										
	1180		0,008										
	1760		0,005										
	България		**0,003**										
	Русе		**0,003**										
	3640		0,003										
	7370		0,001										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

HF

Таблица 34 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006											
2185		0,0005											
2830		0,0004											
България		**0,0001**											
Русе		**0,0001**											
5500		0,0001											
10000		0,00008											
15000		0,00005											
	690		0,00008										
	895		0,00007										
	1410		0,00005										
	1680		0,00004										
	България		**0,00002**										
	Русе		**0,00002**										
	3450		0,00003										
	4950		0,00002										
	10000		-										
	15000		-										

GALER CULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Adr. M.J.10896/2003

СОТ

Таблица 35 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
2610		0,05											
3251		0,04											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
6045		0,02											
10000		0,007											
15000		0,005											
	715		0,008										
	1300		0,005										
	3370		0,003										
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										
	6390		0,001										
	7500		0,0008										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

GHEORGHIOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.U.G.M.J.10896/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 36 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[27]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< LV
1600				0,0006													< LV
2250				0,0005													< LV
2900				0,0004													< LV
България				**0,0003**													< LV
Русе				**0,0003**													< LV
5600				0,0002													< LV
	1100				0,0002												< LV
	3050				0,0001												< LV
	3300				0,00009												< LV
	България				**0,00009**												< LV
	3750				0,00007												< LV
	Русе				**0,00007**												< LV
	5030				0,00005												< LV
		900				0,00009											< LV
		1050				0,00008											< LV
		1230				0,00007											< LV
		1600				0,00005											< LV
		България				**0,00004**											< LV
		3450				0,00003											< LV
		Русе				**0,00003**											< LV
		5000				0,00002											< LV
			1680				0,00001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[27] В световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

CERTIFIED TRU
Traducătorautorizat
limba bulgară
AV.W.J.10856/2003

Таблица 37 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[28]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,08				0,3									< LV
1600				0,06													< LV
2250				0,05													< LV
2900				0,04													< LV
България				**0,03**													< LV
Русе				**0,03**													< LV
5600				0,02													< LV
	1100				0, 02												< LV
	3050				0, 01												< LV
	3300				0, 009												< LV
	България				**0,009**												< LV
	3750				0,007												< LV
	Русе				**0,007**												< LV
	5030				0, 005												< LV
		900				0,009											< LV
		1050				0,008											< LV
		1230				0,007											< LV
		1600				0,005											< LV
		България				**0,004**											< LV
		3450				0,003											< LV
		Русе				**0,003**											< LV
		5000				0,002											< LV
			1680				0,001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[28] В световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

4. *Необходимо е да се осигури достатъчно разстояние от границата с България, за да се ограничи въздействието само на територията на Румъния, като се има предвид възможното трансгранично въздействие върху международния басейн на река Дунав, почвите и здравето на българските граждани.*

Отговор:

Както е разгледано в главите на РИМ, посветени на въздействието на проекта върху екологичния фактор вода и трансграничното въздействие, породено от експлоатацията на проекта върху този екологичен фактор, имаме:

Глава 8. ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ, КОИТО СЕ ОБМИСЛЯТ ЗА ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ВСИЧКИ ЗНАЧИТЕЛНИ НЕГАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ИДЕНТИФИЦИРАНАТА ОКОЛНА СРЕДА" - Отпадъчните води от анализирания обект, които достигат до промишлената канализационна мрежа, ще отговарят на разпоредбите на ПР 188/2002, изменен и допълнен с ПР 325/2005, приложение 3, таблица 1 (NTPA 001/2005). След пречистване водите се заустват в промишлената канализационна мрежа (част от мрежата, управлявана от SC Delta Gas SRL), откъдето се заустват в река Дунав.

Концентрацията на замърсители в отпадъчните води, получени и заустване от анализирания обект, е в рамките на максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, Приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005).

Полученият дебит на отпадъчните води на анализираното място е 2,06 m^3 /ден = 0,0858 m^3 /час = 0,000023 $м^3$ /с.

Що се отнася до кумулативното въздействие на отпадъчните води от обекта, пречиствани в пречиствателната станция, която ще бъде инсталирана (качеството на отпадъчните води ще бъде в рамките на максималните стойности, регламентирани в ПР 325/2005, приложение 2, таблица 1 (NTPA 01/2005), с въздействието, генерирано от работата на пречиствателната станция на община Гюргево, то ще бъде неутрално.

Качеството на приемащата вода (река Дунав), чийто среден многогодишен дебит[29] е 6040 m^3 /s, няма да бъде повлияно от отпадъчните води, получени в резултат на пречистването на водата от анализирания обект, тъй като нейният дебит е повече от незначителен (0,00012 m^3 /s отпадъчни води в сравнение със средния дебит на река Дунав от 6040 m^3 /s) и концентрациите на замърсителите при заустването им в оттока са в рамките на законовите граници (NTPA 001/2005), като се пречистват ефективно в общинската пречиствателна станция за отпадъчни води в Гюргево.

Като се има предвид следното:

- средният годишен дебит на река Дунав е 6040 m^3 /s
- дебитът на отпадъчните води от анализирания обект, пречиствани в собствената му пречиствателна станция, е много по-малък от дебита на отпадъчните води, изпускани от пречиствателната станция на община Гюргево преди заустването им в естествения приемник (река Дунав), т.е. 0,00012 m^3 /s, и е повече от незначителен в сравнение със средния годишен дебит на реката
- ефектът на разреждане на водите, заустване в река Дунав, се анализира незабавно чрез съотношението на получения дебит на отпадъчните води на анализираното място (0,000023 m^3 /s) към средния годишен дебит на река Дунав (6040 m^3 /s)

не става въпрос за трансгранично въздействие.

[29] План за управление на риска от наводнения - река Дунав

GHERGULOV PETRO
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Следователно не става въпрос за "*възможно трансгранично въздействие върху международния басейн на река Дунав, върху почвите и здравето на българските граждани*" и не става въпрос за "*Необходимо е да се осигури достатъчно разстояние от границата с България, за да се ограничи въздействието само на територията на Румъния*".

5. *В доклада за EIA трябва да бъде разгледано и анализирано подробно въздействието на дифузното атмосферно налягане, произтичащо от газовете, отделяни при горивни процеси върху река Дунав.*

Отговор:

Както беше показано във всички глави, в които бяха анализирани видовете и количествата на замърсителите, изпускани в атмосферата от процеса на изгаряне, и техните концентрации в имисиите, беше доказано, че тези стойности са много под допустимите гранични стойности в румънското и европейското законодателство.

Както видът на емитираните замърсители, така и техните количества и концентрации не са в състояние да създадат ефект като "*въздействието на дифузното атмосферно налягане, произтичащо от газовете, отделяни при горивни процеси, върху река Дунав*".

Коментари относно компонента "въздух"

1. *В документите са посочени нормите за допустими емисии, определени съгласно Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността, нивата на емисиите съгласно Решение за изпълнение (ЕС) 2019/2010 на Комисията от 12 ноември 2019 г. за формулиране на заключения за най-добри налични техники (НДНТ) при изгарянето на отпадъци, както и максималните очаквани емисии от инсинератора (използвани са стойности от техническата книга и литературата на инсинератора), със и без допълнително подаване на въздух. Не е ясно кои пределно допустими стойности на емисиите ще бъдат спазвани от оператора при експлоатацията на инсталацията. Също така, за да се вземе предвид най-значителният допустим принос на инсталацията за качеството на атмосферния въздух, математическото моделиране следва да се извърши, като се използва масов дебит, изчислен въз основа на граничните стойности на емисиите за инсталацията и максимално допустимия дебит. Това ще гарантира, че при тези дори по-ниски нива на емисии емисиите няма да доведат до превишаване на нормите, определени за опазване на човешкото здраве.*

a. *Не е ясно кои норми за допустими емисии ще бъдат спазвани от оператора при експлоатацията на инсталацията.*

Отговор

Граничните стойности на емисиите, наложени от румънското законодателство, транспониращо европейските директиви, ще бъдат спазвани.

b. *Освен това, за да се вземе предвид най-значителният допустим принос на инсталацията към качеството на атмосферния въздух, математическото моделиране следва да се извърши, като се използва масов дебит, изчислен въз основа на граничните стойности на емисиите за инсталацията и максимално допустимия дебит. Това ще гарантира, че при тези дори по-ниски нива на емисии емисиите няма да доведат до превишаване на нормите, определени за опазване на човешкото здраве.*

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Nr.M.J.10896/2003

Отговор

Масовите дебити на замърсителите, използвани като входни данни при математическото моделиране на разсейването на замърсителите на въздуха за определяне на концентрациите им в атмосферата, не се изчисляват въз основа на нормите за допустими емисии, а въз основа на емисионните фактори за всеки вид замърсител (съгласно действащите законови разпоредби).

Тези елементи са обяснени, определени чрез много ясни и прозрачни изчисления в главите на РИМ.

Изчисленията са извършени както за етапа на изпълнение, така и за оперативния етап на проекта.

Така получаваме:

В глава "5. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ПОВЛИЧАНИ ОТ ПРОЕКТА" - подглава "5.5. ВЪЗДУХЪТ И КЛИМАТ"

Източници и замърсители, генерирани по време на изпълнението на целта

На този етап ще има само мобилни, но не и стационарни източници на замърсяване.

Източниците на замърсяване на въздуха по време на строителните работи в инсинератора и мобилните съоръжения са машините и транспортните средства, които извършват работите:

- транспортиране на компоненти на мобилни сгради
- транспортиране на компонентите на инсинератора
- товарене и разтоварване на компонентите на мобилните сгради и на инсинератора
- изграждане на анкериращи фундаменти (блокове вложка)
- монтаж на инсинератора
- сглобяване на подвижни конструкции

Машините и транспортните средства, които ще се използват, са:

- кран
- тежкотоварни превозни средства
- средства за превоз на леки товари

Всички те са оборудвани с дизелови двигатели. Характерните замърсители са:

- серен диоксид
- въглероден оксид
- азотни оксиди
- устойчиви органични замърсители (POP)
- съединения на тежки метали (особено кадмий) в отработените газове.

Концентрации и масови дебити на изхвърлените замърсители

Видът и обемът на работите, които трябва да се извършат през целия период на изграждане на инсинератора и на мобилните съоръжения, са:

- обработка с кран на мобилни строителни компоненти и компоненти на инсинератори (приблизително 40 часа работа с кран)
- транспортиране на материали за изграждане на анкериращи основи и транспортиране на мобилни строителни компоненти и компоненти на инсинератори. Приблизително. 300 т материали с брой приблизително 30 пътувания

Масовите потоци на замърсителите, които се изхвърлят с отработените газове от използваните машини и транспортни средства, са изчислени в съответствие с Методиката за изчисляване на вноските и данъците, дължими към Фонда за околната среда, одобрена с Министерска заповед № 578/2006 г., в зависимост от:

- тип и капацитет на съоръжението
- вида на използваното гориво и съдържанието на сяра в него.

CHERGULOV PETR
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- разход на гориво за машина/транспортно средство
- работен режим
- работни условия

Използваното гориво е дизелово гориво с максимално съдържание на сяра от 0,2 %.

Формулата за изчисление е:

$E_i = FE_i \times N_i \times CC_i$

където: E_i = масов дебит на замърсителя

FE_i = емисионен фактор, съответстващ на замърсителя и категорията на машината/превозното средство

N_i = брой превозни средства в категорията

CC_i = специфичен разход на дизелово гориво за категорията на машината/превозното средство (той трябва да се превърне в кг в зависимост от плътността на използваното гориво - за дизеловото гориво d = 820-845 kg/mc (плътност при 15 градуса С.)

Изчисляване на емисиите на SO_2 :

$ESO_2 = K_s \times C$ (в кг)

Къде:

E SO_2 - емисии на SO_2

Ks - съдържание на S в горивото, изразено в относителна маса (кг/кг); за използваното дизелово гориво $K_S = 0{,}002$

C - разход на гориво (кг).

Коефициенти на емисии за тежкотоварни дизелови превозни средства (> 3,5 m) - дизелово гориво

Таблица 7 - Емисионни фактори за нафта

	HOx	CH_4	VOC	CO	N_2O	CO_2
Умерен контрол, разход на гориво 30,8 л/100 км						
общо г/км	10,9	0,06	2,08	8,71	0,03	800
g/kg гориво	42,7	0,25	8,16	,34,	0,12	3138
g/MJ	1,01	0,00	019	0,80	0,003	73,9

Консумацията на дизелово гориво за всички дейности, които трябва да се извършат, се оценява на около. 700 л, а общият брой работни часове на съоръженията и превозните средства ще бъде около 50, средна часова консумация от 15,4 л/ч/транспортно средство и брой от 4 такива съоръжения (1 кран и 3 транспортни средства). В този случай ще имаме:

A. Средночасови масови дебити на замърсителите от всички източници при условие на едновременна работа:

   Средна часова консумация = 4 съоръжения x 15,4 л/ч/машина = 91,6 л/ч = 76,03 кг/ч (d = 0,830 кг/л)

Таблица 8 - Масов дебит на замърсителя (г/ч)

	Масов поток (g/h)						
	HEx	CH_4	VOC	CO	N O_2	CO_2	SO_2
FE g/kg гориво	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
общи емисии от всички източници	3246	19	620	2600	9	238583	152,06

Взето е предвид, че не всички машини и превозни средства, участващи в строителството и транспортирането на материали и компоненти, са в експлоатация по едно и също време.

B. Общи емисии за цялата дейност по разполагане на инсинератора и металното хале:

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Очаквано общо потребление на дизелово гориво = 700 л= 581 кг (д = 0,830 кг/л).

Таблица 9 - Масов дебит на замърсителите (кг)

	Масов поток (кг)						
	HE_X	CH_4	VOC	CO	$N\ O_2$	CO_2	SO_2
FE g/kg гориво	42,7	0,25	8,16	34,2	0,12	3138	2
общи емисии от всички източници	24,80	0,14	4,74	19,87	0,07	1823,18	1,162

Като се има предвид следното:

- в действителност масовите дебити на тези замърсители са много по-ниски, тъй като машините никога няма да работят едновременно.
- замърсителите, които се отделят в отработените газове, се освобождават свободно в атмосферата.
- условията на разсейване в разглеждания обект са много добри
- количествата прах, отделяни по време на работата и транспорта, са много малки, тъй като на обекта ще се работи само върху бетонни платформи, а превозните средства ще се движат само по асфалтови или бетонни пътища

Изчислено е, че замърсяването, генерирано за екологичния фактор "въздух" на този етап, ще бъде незначително и няма да причини дискомфорт.

Източници и замърсители, генерирани по време на експлоатацията на целта

Дейностите, които ще генерират източници на замърсяване на въздуха, са тези, свързани с:

- изгаряне на гориво (LPG) в инсинератора
- трафик на площадката (влизащи и излизащи от площадката превозни средства, превозващи отпадъци за обезвреждане на площадката, извозване на пепел и отпадъци от площадката, вътрешен транспорт)

Характерните замърсители са:

- серен диоксид
- въглероден оксид
- азотни оксиди
- устойчиви органични замърсители (УОЗ)
- съединения на тежки метали (особено кадмий) в отработените газове.
-

Концентрации и масови дебити на замърсителите, изхвърляни в атмосферата

За стационарни насочени източници

Според спецификациите в техническите книги на инсинераторите, оборудвани с горелки за втечнен нефтен газ, сравнени със средните стойности съгласно европейските стандарти, за замърсителите, изпускани в атмосферата, имаме следните стойности:

Таблица 10 - Средни емисии и стандарти на ЕС за основните инсинератори (с вторично отделение)

Параметър	Стандартни стойности	Измерени стойности в инсинераторите
Твърда частица	30 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	200 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	400 mg/m³	60 mg/m³
Въглероден оксид	100 mg/m³	78,3 mg/m³

GHERGHILOV PETRO
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10895/2003

Обикновено в инсинератори, оборудвани с:

- вторична горивна камера за димните газове от първичната камера
- суха абсорбираща система,
- система за филтриране с торбичка

стойностите на емисиите от комините за тези параметри са много по-ниски.

Поради тези причини математическото моделиране на разсейването на замърсителите в атмосферата в резултат на работата на инсинератора при пълен капацитет ще се извърши със стойностите в техническата книга (тези в таблица 15).

Изгаряне на гориво (LPG) в инсинератора

Централизираните данни за замърсителите, емитирани от стационарни източници, са дадени в таблиците по-долу за почасово потребление от 122,5 л/инсинератор = 122,5 л *LPG* /ч:

Таблица 11 - Емисионни фактори за LPG

емитиран замърсител	HO_X	PM_{10}	CO
FE mg/mc газ	0,001504	0,0001216	0,00064
FE mg/kg LPG	0,00036	0,000029	0,00015
FE mg/l LPG	0,00065	0,000053	0,00028

Таблица 12 - Емисии от стационарни източници на замърсяване

Име на източника	**Замърсител**	**Масов поток (mg/h)**	**Дебит на газ/въздух ($м^3$/ч)**	**Концентрация на емисиите (мг/м)[30]**	**Праг на предупреждението (мг/$м^3$)**	**VLA[31] (мг/$м^3$)**
изпускателна тръба на инсинератор	HE_x	0, 08	5000	0,00005	245	350
	SO_2	-		-	24,5	35
	CO	0,006		0,000004	70	100
	PM_{10}	0,034		0,00002	3,5	5
	COV	-			н.н.	н.н.

<u>Изгаряне на гориво (LPG) и отпадъци в инсинератора</u>

За изгарянето на отпадъци в инсинератора необходимата часова консумация на гориво е определена на 122,5 l LPG/h за количество изгаряни отпадъци от 300 kg/h.

Стойностите на емисиите, дадени в техническата книга за анализирания инсинератор, са съответно тези в таблица 15:

- Твърди частици = 1,2 mg/m^3
- Серен диоксид = 2,4 mg/m^3
- Азотен диоксид = 60 mg/m^3
- Въглероден оксид = 78,3 mg/m^3
- HCl = 5,38 mg/m^3
- HF = 0,04 mg/m^3
- COT = 4,6 mg/m^3

[30] най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

[31] Референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11 %.

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10696/2003

Тези стойности са валидни съответно за въздушен поток, необходим за изгаряне на използваното в инсинератора гориво:

122,5 x 25 x 0,77 = 2415,88 m^3

Като се има предвид, че инсинераторът IE 1000R-300 е оборудван с допълнителна система за впръскване (турбина), чиято работа се контролира от автоматизирана и компютъризирана система за контрол на температурата и горенето, и че инжекторите са оборудвани и с турбовентилатори, които осигуряват увеличен въздушен поток, необходим за пълното изгаряне, който също се контролира автоматично, се осигурява излишък на въздух между 2000 и 3000 Nm^3 /h. В този случай средночасовият дебит на отработените газове ще бъде 5000 m^3 /h, като в този случай концентрациите на замърсителите в емисиите, получени в резултат на изгарянето на отпадъци, ще бъдат коригирани с коефициент 0,48 (2415,88 m^3 : 5000 m^3 = 0,48).

Следователно концентрациите на тези замърсители на изхода на комина на инсинератора ще бъдат:

- твърди частици = 1,2 x 0,48 = 0,579 mg/m^3
- Серен диоксид = 2,4 x 0,48 = 1,152 mg/m^3
- азотен диоксид = 60 x 0,48 = 28,8 mg/m^3
- въглероден оксид = 78,3 x 0,48 = 37,584 mg/m^3
- HCl = 5,38 x 0,48 = 2,58 mg/m^3
- HF = 0,04 x 0,48 = 0,019 mg/m^3
- COT = 4,6 x 0,48 = 2,208 mg/m^3

Таблица 13 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване без допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (г/ч)	Дебит на газ/въздух ($м^3$ /ч)	Концентрация на емисиите (mg/m^3)[32]	VLE[33] (mg/m^3)	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	HE_x	144	2416	60	200	изпускателна тръба на инсинератор
	SO_2	5,75		2,4	50	
	CO	187,9		78,3	-	
	TSP	2,9		1,2	5	
	COV	0		0	н.н.	
	HCl	13		5,38	10	
	HF	0,097		0,04	1	
	TOC	11,11		4,6	10	
	PCDD и PCDF	101,47[34]		0,042[35]	0,1[36]	

[32] най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

[33] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11 %.

[34] изразени в ng I.TEQ/Nmc

[35] ibidem

[36] ibidem

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. MJ.10896/2003

Таблица 14 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване с допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (г/ч)	Дебит на газ/въздух ($м^3$ /ч)	Концентрация на емисиите (mg/m)[37]	VLE[38] (mg/m)^3	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	NO_x	144	5000	28,8	200	изпускателна тръба на инсинератор
	SO_2	5,75		1,15	50	
	CO	187,9		37,58	-	
	PST	2,9		0,58	5	
	COV	0		0	н.н.	
	HCl	13		2,6	10	
	HF	0,097		0,019	1	
	TOC	11,11		2,22	10	
	PCDD и PCDF	101,47[39]		0,0035[40]	-	

Допълнителното подаване на въздух не оказва влияние върху количеството замърсител, изпускано в атмосферата за единица време, а само върху концентрацията му на изхода на комина на инсинератора. Това няма да повлияе на изчислените стойности на концентрациите на замърсителите в имисията, определени чрез математическо моделиране, тъй като моделирането се основава на количествата замърсители, емитирани за единица време, независимо от концентрацията им в емисията.

[37] разглежда се ситуацията, при която в процеса на изгаряне на горивото се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване)

[38] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11 %.

[39] изразени в ng I.TEQ/Nmc

[40] ibidem

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 15 - Замърсители, изпускани в атмосферата от работата на инсинератора

Наименование на дейността	Източници на замърсители на въздуха					Физически характеристики на източниците			Параметри на отработените газове		
	Име	Потребление на LPG л/ч	Годишно работно време часове[41]	Генерирани замърсители	Количества генерирани замърсители кг/година[42]	Име	Височина m	Вътрешен диаметър (площ) в горната част на коша m^2	Скорост m/s	температура °C	Обем на потока m^3 /s масов поток мг/с
Изгаряне на отпадъци	Инсинератор IE 1000R-300	122,5	**10 ч./ден х 320 дни/година = 3200 ч./година**	HO_x	0,614	Изпускане на димни газове	10	0,5 m 0,196	7,09	1900	• 1,38 • 0,00002
				SO_2	-						• -
				CO	0,046						• 1,38 • 0,0000017
				PM_{10}	0,261						• 1,38 • 0,000009
				COV	-						• -

[41] Обикновено в инсинератора горенето започва, когато отпадъците се подават в инсинератора, и след това горенето се поддържа от топлината, подавана от изгорелите отпадъци (самоподдържащо се горене). Поради тази причина е изчислено, че на практика при експлоатацията на инсинератора подаването на втечнен нефтен газ към горелките се извършва средно 10 часа на ден.

[42] изчислението е направено за 24-часов работен ден (най-лошият случай, при който имаме максимални емисии във въздуха), без да се взема предвид явлението самозапалване на отпадъците.

GHEORGHIOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Adl.M.J.10896/2003

Таблица 16 - Замърсители, изпускани в атмосферата от работата на инсинератора със скорост на изгаряне на отпадъци 300 кг/ч

Наименование на дейността	Източници на замърсители на въздуха						Физически характеристики на източниците			Параметри на отработените газове		
	Име на източника	Количество на изгорените отпадъци кг/ч	Потребление на LPG л/ч	Годишно работно време часове[43]	Генерирани замърсители	Количества генерирани замърсители кг/година[44]	Име на точката на изхода	Височина m	Вътрешен диаметър и площ в горната част на коша м/м^2	Скорост m/s	температура °C	Обем на потока m^3 /с масов поток мг/с
Изгаряне на отпадъци	Инсинератор IE 1000R-300	300	122,5	**GPL: 10 ч./ден x 320 дни/година = 3200 ч./година отпадъци : 24 x 320 = 7680 h/година**	HO_x	1105,92	Изпускане на димни газове	10	0,5 m 0,785 m^2	1,769	190	• 1,38 • 40
					SO_2	44,16						• 1,38 • 1,6
					CO	1443,07						• 1,38 • 52,19
					PST	22,27						• 1,38 • 0,8
					COV	-						• 1,38
					HCl	99,58						• 1,38 • 3,61
					HF	0,74						• 1,38 • 0,0269
					TOC	85,10						• 1,38 • 3,086
					PCDD и PCDF	0,000768						• 1,38 • 0,0000278

[43] Обикновено в инсинератора горенето започва, когато отпадъците се подават в инсинератора, и след това горенето се поддържа от топлината, подавана от изгорелите отпадъци (самоподдържащо се горене). Поради тази причина е изчислено, че на практика при експлоатацията на инсинератора подаването на втечнен нефтен газ към горелките се извършва средно 10 часа на ден.

[44] изчислението е направено за 24-часов работен ден (най-лошият случай, при който имаме максимални емисии във въздуха), без да се взема предвид явлението самозапалване на отпадъците.

GHEORGHIOV PETRU
traducator autorizat limba bulgară
001.M.J.10896/2003

За мобилни източници

В анализираното звено ще се използват 4 камиона с дизелов двигател с товароподемност под 3,5 т, със среден разход 11,5/100 км или 8 л/час.

В зависимост от конкретните дейности, които ще се извършват на разглеждания обект, най-взискателната ситуация, свързана с едновременната работа на двигателите на камионите и мотокара, включва:

- максимум 2 камиона, които се намират на местоположението с едновременно работещи двигатели.
- едновременното им използване за максимум 2 часа на ден
- максимална почасова консумация (изгаряне в топлинните двигатели на камионите) на дизелово гориво на обект от 16 л
- експлоатация на мотокара за максимум 1 час, който съвпада с експлоатацията на двигателите на камиона, при часова консумация на 6 л дизелово гориво
- максимална почасова консумация (изгаряне в топлинните двигатели на камионите + двигател на мотокара) на дизелово гориво на обект от 16 + 6 = 22 л/ч

Масовите потоци на замърсителите, които се изхвърлят с отработените газове от използваните машини и транспортни средства, са изчислени в съответствие с Методиката за изчисляване на вноските и данъците, дължими към Фонда за околната среда, одобрена с Министерска заповед № 578/2006 г., в зависимост от:

- тип и капацитет на съоръжението
- вида на използваното гориво и съдържанието на сяра в него.
- разход на гориво за машина/транспортно средство
- работен режим
- работни условия

Използваното гориво е дизелово гориво с максимално съдържание на сяра от 0,2 %.

Формулата за изчисление е:

$E_i = FE_i \times N_i \times CC_i$

където: E_i = масов дебит на замърсителя

FE_i = емисионен фактор, съответстващ на замърсителя и категорията на машината/превозното средство

N_i = брой превозни средствав категорията

CC_i = специфичен разход на дизелово гориво за категорията на машината/превозното средство (той трябва да се превърне в кг в зависимост от плътността на използваното гориво - за дизеловото гориво d = 820-845 kg/mc (плътност при 15 градуса С.)

Изчисляване на емисиите на SO_2 :

$ESO_2 = K_s \times C$ (в кг)

Къде:

E SO_2 - емисии на SO_2

Ks - съдържание на S в горивото, изразено в относителна маса (kg/kg); за използваното дизелово гориво $K_S = 0{,}002$

C - разход на гориво (kg)

Емисионните фактори се използват за определяне на количествата замърсители, изпускани в атмосферата:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 17 - Фактори за емисии

	Масов поток (г/ч)						
	HO_X	CH_4	VOC	CO	$N O_2$	CO_2	SO_2
FE г/км	1,44	0,005	0,42	1,58	0,017	284	-
FE г/кг гориво	15,9	0,055	4,64	17,5	0,188	3138	-

Таблица 18 - Мобилни източници на емисии

Източник:	**Замърсител**	HE_X	CH_4	VOC	CO	$N O_2$	CO_2	SO_2
	FE g/kg гориво	15,9	0,055	4,64	1,58	0,188	3138	2
	почасово потребление на дизелово гориво л/ч - кг/ч	**Масов поток (г/ч)**						
специален автомобил	16 - 13,6	216,24	0,74	63,1	21,48	2,55	42676,8	27,2
мотокар	6 - 5,1	81,09	0,28	23,66	8,05	0,95	16003	10,2
Общо	22 - 18,7	297,33	1,02	86,76	29,53	3,5	58679,8	37,4

2. *в този случай са използвани изчислените концентрации на замърсителите, изпускани в атмосферата по време на експлоатацията на дадена инсталация, което е предпоставка за възможно подценяване на въздействието на инсталацията върху качеството на въздуха в случаите, когато тя работи с по-голямо количество, но в рамките на регламентираните нива на емисиите.*

Отговор:

Не са използвани прогнозни стойности, а стойностите, посочени в техническата книга, предоставена от производителя (който е одобрил оборудването в съответствие с европейските и националните стандарти). В допълнение към тези стойности е направен и анализ на средните стойности на емисиите на инсинераторите на европейско ниво:

Таблица 19 - Средни емисии и стандарти на ЕС за основните инсинератори (с вторично отделение)

Параметър	Стандартни стойности	Измерени стойности в инсинераторите
Твърда частица	30 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	200 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	400 mg/m³	60 mg/m³
Въглероден оксид	100 mg/m³	78,3 mg/m³

3. *На страница 205 от доклада се посочва, че "разпоредбите за най-добрите налични практики (BAT) ще се прилагат по време на етапа на издаване на разрешение и експлоатация на инсталацията", като можем да предположим, че операторът ще спазва всички изисквания, посочени в Решение за изпълнение (ЕС) 2019/2010 на Комисията от 12 ноември 2019 г. за формулиране на заключения за BAT при изгарянето на отпадъци, както и тези, посочени в Директива 2010/75/ЕС. В тази*

Traducător autorizat limba bulgară Aut.M.J.10896/2003

връзка обръщаме внимание на необходимостта в предстоящото решение по ЕИМ за експлоатацията на инсинератора да бъдат поставени условия, които да гарантират спазването на нормите за допустими емисии и изискванията за мониторинг на емисиите, в пълно съответствие с европейското законодателство за инсталациите за изгаряне на отпадъци - Директива 2010/75/ЕС за емисиите от промишлеността, раздел IV във връзка с площадката, на която се предлага да бъде изграден инсинераторът, се обръща сериозно внимание на следния въпрос: необходимо е да се предотвратят/намалят неорганизираните емисии в резултат на експлоатацията на инсталацията и свързаните с нея дейности, за да се предотврати достигането на емисиите на вредни вещества до град Русе, като се има предвид преобладаващата посока на вятъра, т.е. север/североизток (23,4 % от годината) и разстоянието до град Русе (по-малко от 4 км). В случай на пропуски в процедурата по издаване на разрешително, изграждането и експлоатацията на централата, проблемите биха били трудни за решаване, тъй като централата е разположена в съседна държава. Това се отнася и за емисиите на силно миришещи вещества от процесите на обезвреждане на неопасни, медицински (неопасни и опасни) и животински отпадъци. Следва да се прилагат всички възможни ВАТ и в бъдещото решение по ЕИМ да се определят конкретни изисквания за предотвратяване на изпускането извън площадката на силно миришещи вещества, като:

- *съхранението на странични животински продукти и други нетрайни отпадъци, които могат да бъдат източник на миризми, в хладилни складове за не повече от 24 часа.*
- *Изготвяне на план за управление на неприятните миризми, който включва компонентите, описани като ВАТ на стр. 249 от доклада.*

Отговор:

Като се има предвид фактът, че в цялата национална система за опазване на околната среда (Министерство на околната среда, водите и горите; Национална агенция за опазване на околната среда, както и в областните агенции за опазване на околната среда) работят само висококвалифицирани и опитни хора, не може да става дума за "*недостатъци в процедурата по издаване на разрешителни*".

По отношение на RIM са анализирани възможните проблеми, които могат да възникнат във връзка с образуването на миризми, и са описани оборудването, което трябва да се използва, и препоръчаните мерки (включително защита срещу образуване на трансгранично въздействие);

Глава "2. ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА"

□ закупуване и местоположението в технологичния поток на 2 хладилни камери с V = 16 кубм всяка

Подглава "2.3. ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОПЕРАТИВНИЯ ЕТАП НА ПРОЕКТА"

Хладилни помещения

Ще бъдат изградени две хладилни камери за временно съхранение на животински и медицински отпадъци. Те ще имат следните характеристики:

- **полезен обем = 16 кубични метра**
- **размери 3 x 2,6 x 2 м**
- **работни температури 4 ÷ 6 C°**

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Технологичен поток за изгаряне на неопасни и неопасни животински отпадъци

3. Съхранение на отпадъците

- ако неопасните отпадъци не влизат директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно върху специално проектираната за целта бетонна платформа. Тази платформа е разположена на входа на площадката и има S = 35 кв.м и капацитет от около 10 т (като се вземе предвид матрицата за съхранение, изискваща пространство за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Временното складиране няма да надвишава 24-48 часа.
- Ако отпадъците са от животински произход (бързо развалящи се), те се съхраняват временно в хладилна камера нр.1 с капацитет 16 куб.м (около10 т, като се вземат предвид матрицата за съхранение, която изисква място за достъп, и относителната плътност на отпадъците). Животинските отпадъци, които са опаковани, се подлагат само частично на третичен или вторичен процес на отстраняване на опаковката, ако това е възможно. Този процес се извършва в техническото помещение, разположено на бетонната платформа до платформата за приемане на отпадъци. Отпадъците от опаковки, получени в резултат на този процес, се сортират и след това се складират по категории за рециклиране в зоната, предназначена за селективно събиране на отпадъци, т.е. на бетонната платформа пред техническото помещение.

Технологичен поток за изгаряне на медицински отпадъци

- Съхраняване на отпадъците - в случаите, когато медицинските отпадъци не отиват директно в потока за изгаряне, те се съхраняват временно в хладилна камера нр.2. Временното съхранение се извършва за максимум 24-48 часа до освобождаването на инсинератора.

Глава 6. „ОПИСАНИЕ НА ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ, КОИТО ПРОЕКТА МОЖЕ ДА ГИ ИМА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА":

"По отношение на възможното въздействие върху околната среда и населението в района, причинено от евентуалното наличие на миризми в резултат на анализираната дейност по изгаряне, правим следните уточнения:

1. ако се спазват всички вътрешни процедури, свързани с приемането, временното складиране, обработката и изгарянето на анализираните отпадъци, няма да се генерират миризми, които биха имали значително отрицателно въздействие върху населението
2. когато се обработват животински отпадъци, трябва стриктно да се спазват правилата за транспортирането им от генератора до мястото на изгаряне и да се използва хладилна камера за временното им съхранение до изгарянето им - в този случай няма да се генерират миризми, които биха имали значително отрицателно въздействие върху населението".

- *изготвяне на План за управление на миризмите, който включва компонентите, описани като ВАТ на страница 249 от доклада*

Отговор:

С оглед на определението/значението на **Плана за управление на неприятните миризми, предвидено в** чл. 2, т.. 49^1 от ПСР №. 195/2005 г. за опазване на околната среда, с последващи изменения и допълнения, т.е. "*план от мерки, включващ етапите, които трябва да бъдат извършени в рамките на определени времеви интервали с цел идентифициране, предотвратяване и намаляване на неприятните миризми, както в случай на нови*

GHERCHILOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2017

инсталации/дейности *или съществуващи инсталации/дейности, така и в случай на съществени изменения на съществуващи инсталации/дейности*", във връзка с разпоредбите на чл. 12, ал. 5^1 от същия нормативен акт, съгласно които "*планът за управление на миризмите се изготвя от икономическите оператори/собствениците на дейности, които могат да създават миризми*", става ясно, че в съответствие със законовите разпоредби планът за управление на миризмите се изготвя в началото на дейността, в процедурата по издаване на екологично разрешително/интегрирано екологично разрешително, а не на етап проектиране, в процедурата по издаване на споразумение за околна среда.

На етапа на получаване на екологичното разрешително ще се изработи работата"Планът за Управление на изпускането на миризми, включващ компонентите, описани като BAT на стр. 249 от доклада", ще бъде изготвен като задължителен документ в досието на разрешителното и ще бъде приложен към екологичното разрешително.

Наблюдения относно компонента "отпадъци"

1. *В "Доклад за въздействието върху околната среда, Общ Преглед 1", параграф 2.4.6 "Таблица 13 - Отпадъци, генерирани по време на експлоатацията" и в "Проучване за подходяща оценка, Rev.1", точка 2.6.2 - Отпадъци, генерирани от проекта, Таблица 26, няма описание по код и количество на отпадъците, които ще се генерират от използваните филтри (филтър вид чувал, както е посочено в "Система за пречистване/измиване на отработените газове, сух тип" в Доклада, стр. 29) и увлечената/ентрахираната пепел (прах от филтърната система), както и получателя и мястото, където ще се доставят.*

Отговор:

Име на отпадъка	Очакваното количество за генериране т/година	Код на отпадъка*	Източник на производство	Съхранение/метод на съхранение	Предложено обезвреждане/оползотворяване на отпадъци
Хартиени - картонени опаковки	0,5	15 01 01	колективни опаковки, получени в резултат на разопаковането на странични продукти, събрани от производителите	Пластмасов контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Пластмасови опаковки	0,5	15 01 02	колективни опаковки, получени в резултат на разопаковането на странични продукти, събрани от производителите	Пластмасов контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.

GREECULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.J.M.J.10898/2009

Дървени опаковки	0,1	15 01 03	колективни опаковки, получени при разопакованет о на странични продукти, събрани от магазини	Бетонна платформа	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Метални опаковки	0,2	15 01 04	колективни опаковки, получени при разопакованет о на странични продукти, събрани от магазини	Метален контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Абсорбенти, замърсени с опасни вещества	0,01	15 02 02*	случаи на случайно замърсяване	Метален контейнер	Разпореждане от оторизирани икономически оператори
Филтърни торбички	0,07	15 02 03	система за филтриране с торбичка	Метален контейнер	Разпореждане от оторизирани икономически оператори
Железни материали от пепел от горене	0,1	19 01 02	изгаряне на медицински отпадъци, съдържащи метали	Метален контейнер	Той се възстановява от оторизирани икономически агенти.
Пепел	1,5	19 01 11* дънна пепел и шлака, съдържащ и опасни вещества	инсинератор	**Контейнери с вместимост 1100 л**	**Разпореждане от оторизирани икономически оператори**
Пепел	37,5	19 01 12 прах и шлака от димни газове, различни от посочените в 19 01 11*	инсинератор	Контейнери с вместимост 1100 л	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори на оторизираното депо за неопасни отпадъци, обслужващо района
Пепел	0,5	19 01 12 прах и шлака от димни газове, различни от посочените в 19 01 11*	система за филтриране с торбичка	Контейнери с вместимост 1100 л	Изхвърляне от оторизирани икономически оператори на оторизираното депо за неопасни отпадъци, обслужващо района
смес от мазнини и масла от	0,1	19 08 10*	почистване на сепаратора за въглеводороди	ще се събират в запечатани контейнери от	Разпореждане от оторизирани икономически оператори

GHERGULOV PETRU
Operator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

отделяне на масло/вода, различна от упоменатата в 19 08 09				фирмата, която ще почиства сепаратора.	
утайки от пречистователн ата станция за отпадъчни води	0,5	19 08 12	експлоатация на пречистователн ата станция	метален контейнер	Разпореждане от оторизирани икономически оператори
Битови отпадъци	12 mc/годин а	20 03 01	Административна дейност, дейност на персонала	Евро кофи за смет, поставени на платформата	Той се премахва от икономически агенти, упълномощени от местния съвет на Гюргево

2. *Представеното моделиране на емисиите в атмосферния въздух не взема предвид факта, че съоръжението ще работи с различни по произход и състав изгаряни отпадъци, което вероятно ще повлияе значително на качествения състав на емисиите. Разнообразието на отпадъците, които ще се изгарят, е изяснено едва на стр. 37-39 от доклада за EIM. Ясно е, че инсинераторът няма да приема само медицински отпадъци, както погрешно е посочено сегашното наименование на инвестиционното предложение. В тази връзка от доклада не става ясно за кой вид изгаряне на отпадъци е изготвено математическото моделиране на емисиите.*

Отговор:

В RIM ясно са представени всички видове отпадъци, за които е предвидено да се използва инсинераторът.

Също така в РИМ е посочено, че изчисленията на масовите дебити на замърсителите, изхвърляни в атмосферата, са извършени както за ситуацията, при която инсинераторът работи "на празен ход" само за изгаряне на LPG, така и за ситуацията, при която инсинераторът работи "натоварващо", като първичната горивна камера е натоварена до пълния си капацитет. Всички видове

В същото време в RIM на няколко места е посочено, че анализът е извършен за най-неблагоприятните ситуации, при които количествата емисии са максимални.

Таблица 20 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване без допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (г/й)	Дебит на газ/въздух (m^3/h)	Концентрация на емисиите (mg/m^3)[45]	VLE[46] (mg/m^3)	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	HE_x	144	2416	60	200	изпускателна тръба на инсинератор
	SO_2	5,75		2,4	50	
	CO	187,9		78,3	-	
	PST	2,9		1,2	5	
	VOC	0		0	н.н.	
	HCl	13		5,38	10	
	HF	0,097		0,04	1	
	COT	11,11		4,6	10	

[45] най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

[46] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11%.

Traducător autorizat limba bulgară Aut. M.J.10896/2003

Таблица 21 - Масови дебити и концентрации на замърсители, изпускани в атмосферата при работа в режим на натоварване с допълнително подаване на въздух

Име на източника	Замърсител	Масов поток (г/ч)	Дебит на газ/въздух (m^3 /h)	Концентрация на емисиите (mg/m^3)[47]	VLA[48] (mg/m^3)	Изходна точка
Изгаряне на LPG + отпадъци	HE_x	144	5000	28,8	200	изпускателна тръба на инсинератор
	SO_2	5,75		1,15	50	
	CO	187,9		37,58	-	
	PST	2,9		0,58	5	
	COV	0		0	n.n.	
	HCl	13		2,6	10	
	HF	0,097		0,019	1	
	COT	11,11		2,22	10	

Таблица 22 - Масови дебити на замърсителите - стационарни насочени източници на замърсяване

Име на източника	Замърсител	Масов поток (мг/ч)	Дебит на газ/въздух ($м^3$ /ч)	Концентрация на емисиите ($мг/м^3$)[49]	Праг на предупреждението ($мг/м^3$)	VLA[50] ($мг/м^3$)
изпускателна тръба на инсинератор	NOx	0, 08	5000	0,00005	245	350
	SO2	-		-	24,5	35
	CO	0,006		0,000004	70	100
	PM10	0,034		0,00002	3,5	5
	COV	-			n.n.	n.n.

<u>Наблюдения относно въздействието върху хората и възможните рискове за здравето от осъществяването на инвестиционното предложение:</u>

1. *Предложеният проект има потенциално значително отрицателно въздействие в трансграничен контекст и не е инвестиция, която минимизира отрицателните въздействия върху човешкото здраве, като се има предвид, че град Русе от десетилетия е гореща точка по отношение на лошото качество на въздуха, а здравните и демографските показатели в Русе са по-неблагоприятни от средните за страната, включително смъртността от респираторни и сърдечносъдови заболявания и злокачествени новообразувания. Според представената информация може да се заключи, че съществува потенциал дейностите на инсинератора да окажат пряко или косвено въздействие върху общественото здраве.*

Отговор

- *Предложеният проект има потенциално значително отрицателно въздействие в трансграничен контекст и не е инвестиция, която свежда до минимум отрицателните въздействия върху човешкото здраве.*

Както е показано в главите на РИМ, въздействието на работата на инсинератора върху фактора околна среда и косвено върху качеството на въздуха е неутрално както на границата с Република България, така и още повече на границата с град Русе:

---

[47] разглежда се ситуацията, при която в процеса на изгаряне на горивото се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване)

[48] Среднодневни пределно допустими стойности срв. приложение 6, L 278/2013, референтни условия T = 273° K, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11%.

49 най-лошият случай се разглежда, когато не се добавя допълнителен въздух (чрез принудително впръскване) към процеса на изгаряне на горивото

50 Референтни условия T = 273 oK, P = 101,3 kPa, сух газ, съдържание на кислород 11 %.

GHERASULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата:

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 23 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
2900			0,2												< LV
България[51]			**0,1**												< LV
Русе[52]			**0,1**												
4000			0,1												< LV
5300			0,08												< LV
6700			0,06												< LV
10000			0,02												< LV
15000			0,008												< LV
	1380			0.1											< LV
	1660			0,08											< LV
	3340			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	5080			0,03											< LV
	10000			0,01											< LV
	15000			0,05											< LV
		760			0,02										< LV
		1290			0,01										< LV
		1500			0,006										< LV
		1900			0,004										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		5000			0,001										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

[51] на границата с България на разстояние 3317 м
[52] на границата на жилищната зона на Русе, на разстояние 3856 м

CERCETĂTOR PRINCIPAL III
Traducator autorizat limba bulgară
Nr. M.J.10896/2009

NO_x

Таблица 24 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
1900			0,8												< LV
3390			0,5												< LV
България			**0,4**												< LV
Русе			**0,4**												
5330			0,3												< LV
355			5												< LV
10000			0,1												< LV
15000			0,05												< LV
	890			0,1											< LV
	1450			0,08											< LV
	2800			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	3680			0,03											< LV
	8000			0,01											< LV
	10000			0,005											< LV
	15000			0,003											< LV
		960			0,01										< LV
		1400			0,007										< LV
		1700			0,005										< LV
		2200			0,003										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		3880			0,001										< LV
		7900			0,00032										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

CHERCULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Nr.M.J.10898/2003

SO_x

Таблица 25 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
3280			0,02												< LV
България			**0,02**												< LV
Русе			**0,02**												
6160			0,01												< LV
7500			0,008												< LV
10000			0,006												< LV
15000			0,002												< LV
	350			0,005											< LV
	1440			0,003											< LV
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
	3840			0,001											< LV
	6880			0,0005											< LV
	10000			0.0003											< LV
	15000			0,00009											< LV
		800			0,001										< LV
		960			0,0008										< LV
		1200			0,0005										< LV
		1570			0,0003										< LV
		2150			0,0001										< LV
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										
		3680			0,00005										< LV
		8000			0,000013										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

GHERGULOV PETRU
Evaluator autorizat
Seria bulgară
M.M.J.M.Nr.98/2003

TSP

Таблица 26 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
3360				0,01													< LV
България				**0,01**													< LV
Русе				**0,01**													
5390				0,006													< LV
6230				0,005													< LV
10000				0,002													< LV
15000				0,001													< LV
		875				0,002											< LV
		2730				0,001											< LV
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											
		3770				0,0006											< LV
		4800				0,0005											< LV
		10000				0,0001											< LV
		15000				0,00005											< LV
			980				0,0004										< LV
			1640				0,0001										< LV
			2680				0,00005										< LV
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										
			4260				0,00002										< LV
			10000				0,00001										< LV
			15000				-										< LV

CHIRIAC-ILOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
AVT.MJ 1086/2003

HCl

Таблица 27 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1											
1500		0,08											
3010		0,05											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
4915		0,03											
10000		0,01											
15000		0,003											
	775		0,01										
	1180		0,008										
	1760		0,005										
	България		**0,003**										
	Русе		**0,003**										
	3640		0,003										
	7370		0,001										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

GHERGULOV PETRU
traducător autorizat
limba bulgară
Aut.MJ.10896/2003

HF

Таблица 28 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006											
2185		0,0005											
2830		0,0004											
България		**0,0001**											
Русе		**0,0001**											
5500		0,0001											
10000		0,00008											
15000		0,00005											
	690		0,00008										
	895		0,00007										
	1410		0,00005										
	1680		0,00004										
	България		**0,00002**										
	Русе		**0,00002**										
	3450		0,00003										
	4950		0,00002										
	10000		-										
	15000		-										

CHERCIULOV PETRU
traducător autorizat
limba bulgară
Aut.MJ.10896/2003

СОТ

Таблица 29 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
2610		0,05											
3251		0,04											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
6045		0,02											
10000		0,007											
15000		0,005											
	715		0,008										
	1300		0,005										
	3370		0,003										
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										
	6390		0,001										
	7500		0,0008										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10895/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 30 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии **(стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$**

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[53]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< LV
1600				0,0006													< LV
2250				0,0005													< LV
2900				0,0004													< LV
България				**0,0003**													< LV
Русе				**0,0003**													< LV
5600				0,0002													< LV
	1100				0,0002												< LV
	3050				0,0001												< LV
	3300				0,00009												< LV
	България				**0,00009**												< LV
	3750				0,00007												< LV
	Русе				**0,00007**												< LV
	5030				0,00005												< LV
		900				0,00009											< LV
		1050				0,00008											< LV
		1230				0,00007											< LV
		1600				0,00005											< LV
		България				**0,00004**											< LV
		3450				0,00003											< LV
		Русе				**0,00003**											< LV
		5000				0,00002											< LV
			1680				0,00001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[53] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

СИМЕОНОВ ЕТ ... Ал.М.Л.10896/2003

Таблица 31 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[54]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,08				0,3									< LV
1600				0,06													< LV
2250				0,05													< LV
2900				0,04													< LV
България				**0,03**													< LV
Русе				**0,03**													< LV
5600				0,02													< LV
	1100				0, 02												< LV
	3050				0, 01												< LV
	3300				0, 009												< LV
	България				**0,009**												< LV
	3750				0,007												< LV
	Русе				**0,007**												< LV
	5030				0, 005												< LV
		900				0,009											< LV
		1050				0,008											< LV
		1230				0,007											< LV
		1600				0,005											< LV
		България				**0,004**											< LV
		3450				0,003											< LV
		Русе				**0,003**											< LV
		5000				0,002											< LV
			1680				0,001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[54] В световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

GHEORGHIOV IVAN
Traducator autorizat limba bulgara
Act.M.J.10896/2003

- *Въз основа на представената информация може да се заключи, че съществува потенциал дейностите на инсинератора да окажат пряко или непряко въздействие върху общественото здраве.*

Отговор:

Според информацията, представена в РИМ и в настоящия материал, е много ясно, че **НЯМА ПОТЕНЦИАЛ ЗА ДЕЙНОСТИТЕ НА ИНСИНЕРАТОРА ДА ОКАЖАТ ДИРЕКТНО ИЛИ ИНДИРЕКТНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОБЩЕСТВЕНОТО ЗДРАВЕ.**

2. *Информацията за здравния риск за населението от Русе не е описана и обоснована. Направено е заключение, че евентуалното изпускане на замърсители в атмосферата няма да има пряко въздействие на разстояние 3317 m до най-близката гранична точка.*

Отговор:

В заключенията на РИМ е представена информация за здравния риск за населението в близост до местоположението на инсинератора (община Гюргево), други съседни общини, включително територията на Република България и включително жителите на град Русе.

Освен това разполагаме със следната информация:

Централизация на информацията

CHERCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата:

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 32 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България[55]			**0,1**						10000	7000	5000				<<< VL
Русе[56]			**0,1**												<<< VL
	България			**0,03**											<<< VL
	Русе			**0,03**											<<< VL
		България			**0,001**										<<< VL
		Русе			**0,001**										<<< VL

NO_2

Таблица 33 - Изменение на концентрацията на NO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност[57] (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 ч	24 ч	1 година	1 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България			**0,4**				200			40					<<< VL
Русе			**0,4**												<<< VL
	България			**0,03**											<<< VL
	Русе			**0,03**											<<< VL
		България			**0,001**										<<< VL
		Русе			**0,001**										<<< VL

[55] на границата с България на разстояние 3317 м
[56] на границата на жилищната зона на Русе, на разстояние 3856 м
[57] Европейска агенция по околна среда - Азотен диоксид - Годишни пределно допустими стойности за опазване на човешкото здраве

SO_x

Таблица 34 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 ч	24 ч	1 година	1 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България			**0,02**			350			125	75	50	20	12	8	< LV
Русе			**0,02**												
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										

TSP

Таблица 35 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 ч	8 h	24 ч	1 година	1 ч	8 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България				**0,01**				50	35	25	40	28	20				< LV
Русе				**0,01**													
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										

OLIVER CULCOV PETRU
Traducator autorizat limba bulgară
Act M.J.109867/2003

HCl

Таблица 36 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (mg/mc)			Годишна стойност (mg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България		**0,03**		1490	74,52	52							<<< VL
Русе		**0,03**											<<< VL
	България		**0,003**										<<< VL
	Русе		**0,003**										<<< VL

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10596/2003

По данни от световната научна литература[58] , след многобройни изследвания са направени следните заключения:

ЕФЕКТИ ПРИ ХОРАТА

Единична експозиция

Националният съвет за научни изследвания е направил преглед на токсикологичните ефекти на HCl върху човек (NRC 1987, 1991). В докладите се стига до заключението, че излагането на дразнещи концентрации на HCl може да доведе до кашлица, болка, възпаление, оток и лющене в горните дихателни пътища. Острото излагане на високи концентрации може да причини свиване на ларинкса и бронхите и затваряне на глотиса. Тъй като HCl е силно дразнещ за лигавиците на дихателните пътища и за очите, HCl има добри предупредителни свойства.

Henderson и Haggard (1943 г.) обобщават информация от няколко източника за продължителността на излагане на различни концентрации на HCl, която може да бъде понесена от здрави работници, и за ефектите, които могат да настъпят (Таблица D-1). Matt (1889 г.) заявява в докторската си дисертация, че работата е невъзможна при вдишване на въздух, съдържащ HCl в концентрации от 50 до 100 ppm; работата е трудна, но възможна, когато въздухът съдържа концентрации от 10 до 50 ppm; а работата е неразмътена при концентрация10 ppm. Протоколът за експозиция, използван от Matt (1889), обаче включва само две лица и три концентрации на експозиция. Всяко лице е било изложено веднъж на HCl с концентрация 10 ppm (10 минути), 70 ppm (15 минути) и 100 ppm (15 минути). При експозиция на 70 ppm индивидите са напуснали камерата за кратко веднъж по време на 15-минутния период, а при експозиция на 100 ppm са я напуснали няколко пъти поради остър дискомфорт. По време на експозицията на високи концентрации лицата са имали кашлица, увеличаване на честотата на дишане и силно дразнене на гърлото и дихателните пътища. Matt (1889 г.) включва в доклада си описание, направено от друг изследовател, на друг доброволец, изложен на HCl с концентрация 50 ppm в продължение на 13 минути. Heyroth (1963 г.) посочва в редакционна бележка, че по негово мнение повечето хора могат да открият HCl във въздуха при 1-5 ppm и че 5-10 ppm е неприятна концентрация на експозиция. Elkins (1959 г.) е на мнение, че излагането на HCl при 5 ppm незабавно дразни носа и гърлото, но без дълготрайни ефекти. Sayers и съавтори (1934 г.) изразяват мнение, че продължителната експозиция на 1-5 ppm води до леки симптоми, експозицията на 5-10 ppm в продължение на 1 час е максималната експозиционна концентрация без сериозни ефекти, а 150-200 ppm е опасна за 30-60 мин.

TABLE D-1 Interpretations of Various HCl Exposure Concentrations in the Workplace

HCl Concentration, ppm	Exposure Duration	Physiological Responses	References
1,000-2,000	Brief	Dangerous for even short exposures	Henderson and Haggard 1943
50-100	1 hr	Maximum tolerable concentration	Henderson and Haggard 1943
10-50	A few hr	Maximum tolerable concentration	Henderson and Haggard 1943
35	Unspecified short time	Irritation of throat	Henderson and Haggard 1943
10	Prolonged	Maximum allowable concentration	Henderson and Haggard 1943
1-5	—	Odor threshold	Heyroth 1963

[58] Оценка на функциите "експозиция-реакция" за токсиканти, излъчвани от ракети. Национален съвет за научни изследвания (САЩ), Подкомитет по токсиканти, излъчвани от ракети. Вашингтон (окръг Колумбия): Издателство на националните академии (САЩ); 1998 г.

limba bulgară
Act.M.J.10896/2003

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

CAS No.:	7647-01-0
Molecular formula:	HCl
Molecular weight:	36.47
Chemical name:	Hydrogen chloride
Synonyms:	Muriatic acid, spirits of salt, chlorohydric acid, hydrochloric acid gas
Physical state:	Gas
Boiling point:	-84.9°C
Melting point:	-144.8°C
Vapor density:	1.26 (air = 1.0)
Vapor pressure:	40 mm Hg at 17.8°C
Solubility:	Highly soluble in water, forming hydrochloric acid (82.3 g/100 g of water at 0°C)
Color:	Colorless as a gas
Conversion factors	1 ppm = 1.49 mg/m^3 at 25°C, 1 atm:
1 mg/m^3 = 0.671 ppm	

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2016

HF

Таблица 37 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България		**0,0001**		36000	20000	800							<<< VL
Русе		**0,0001**											<<< VL
	България		**0,00002**										<<< VL
	Русе		**0,00002**										<<< VL

CHERGUILOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
A.N.M.J.10896/2003

По данни от световната научна литература[59] , многобройни изследвания са стигнали до следните заключения:

TABLE 3–1 Summary Table of AEGL Values (ppm [mg/m^3])

Classification	10 min	30 min	1 h	4 h	8 h	End Point (Reference)
AEGL-1 (Nondisabling)	1.0 (0.8)	1.0 (0.8)	1.0 (0.8)	1.0 (0.8)	1.0 (0.8)	Threshold, pulmonary inflammation in humans (Lund et al. 1997, 1999)
AEGL-2 (Disabling)	95 (78)	34 (28)	24 (20)	12 (9.8)	12 (9.8)	NOAEL for lung effects in cannulated rats (Dalbey 1996; Dalbey et al. 1998a);[a] sensory irritation in dogs (Rosenholtz et al. 1963)[b]
AEGL-3 (Lethal)	170 (139)	62 (51)	44 (36)	22 (18)	22 (18)	Lethality threshold in cannulated rats (Dalbey 1996; Dalbey et al. 1998a);[c] lethality threshold in mice (Wohlslagel et al. 1976)[d]

a 10-min AEGL-2 value.

b 30-min and 1-, 4-, and 8-h AEGL-2 values.

c 10-min AEGL-3 value.

d 30-min and 1-, 4-, and 8-h AEGL-3 values.

Abbreviations: mg/m^3, milligrams per cubic meter; ppm, parts per million.

TABLE 3–2 Chemical and Physical Data for Hydrogen Fluoride

Parameter	Value	Reference
Synonyms	Hydrofluoric acid gas, anhydrous hydrofluoric acid	Budavari et al. 1996
Molecular formula	HF	Budavari et al. 1996
Molecular weight	20.01	Budavari et al. 1996
CAS Registry Number	7664–39–3	Budavari et al. 1996
Physical state	Gas	Budavari et al. 1996
Color	Colorless	Budavari et al. 1996
Solubility in water	Miscible in all proportions	Perry et al. 1994
Vapor pressure	760 mm Hg at 20°C	ACGIH 2002
Density (water=1)	1.27 at 34°C	Perry et al. 1994
Melting point	−87.7°C	Perry et al. 1994
Flammability	Not flammable	Weiss 1980
Boiling point	19.5°C	Perry et al. 1994
Conversion factors	1 ppm=0.82 mg/m^3 1 mg/m^3=1.22 ppm	ACGIH 2002

[59] Препоръчителни нива на остра експозиция за избрани химикали, пренасяни по въздуха: Том 4 - Подкомитет по препоръчителни нива на остра експозиция към Националния съвет за научни изследвания (САЩ) Вашингтон (окръг Колумбия): National Academies Press (САЩ); 2004 г.

GHERGULOV PETRU
Reprezentator autorizat
Aut.M.J.10896/2003

ДАННИ ЗА ТОКСИЧНОСТТА ПРИ ХОРАТА

Остра смъртоносна опасност

Не са открити данни за смъртни случаи при хора, причинени от експозиция само на HF при вдишване. Няколко проучвания обаче показват, че хора са починали от случайно излагане на флуороводородна киселина (Kleinfeld 1965; Tepperman 1980; Braun et al. 1984; Mayer and Gross 1985; Chan et al. 1987; Chela et al. 1989; ATSDR 1993). Тези инциденти са свързани с остра инхалация на HF в комбинация с дермална експозиция, включваща тежки увреждания на кожата. Смъртните случаи се дължат на белодробен оток и сърдечна аритмия, като последната е резултат от ацидоза, дължаща се на хипокалциемия и хипомагнезиемия, изразени след дермална абсорбция на флуорид. Дозите или нивата на експозиция не могат да бъдат определени.

Несмъртоносна токсичност

Ronzani (1909 г.) и Machle et al. (1934 г.) цитират първите доклади, в които концентрация на HF от 0,004% (40 ppm) е използвана за лечение на туберкулоза. Не е посочено времето на експозиция. Острата, дразнеща миризма на HF се усеща при 0,02-0,13 ppm (Sadilova et al. 1965; Perry et al. 1994).

CHIRCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

СОТ

Таблица 38 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 39 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии **(стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$**

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[60]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България				**0,0003**				0,3									< LV
Русе				**0,0003**													< LV
	България				**0,00009**												< LV
	Русе				**0,00007**												< LV
		България				**0,00004**											< LV
		Русе				**0,00003**											< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[60] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Агенция за опазване на околната среда на САЩ) за 8-часов период на осредняване

Aut.M.J.10896/2003

Таблица 40 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 ч	8 ч	24 ч	1 година	1 ч	8 ч	24 ч	1 година	гранични стойности[61]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
България				**0,03**				0,3									< LV
Русе				**0,03**													< LV
	България				**0,009**												< LV
	Русе				**0,007**												< LV
		България				**0,004**											< LV
		Русе				**0,003**											< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

Централизирането на горепосочената информация е представено в табличен вид:

Таблица 41: стойности на концентрацията в имисиите на границата на град Русе

Замърсител	период на медиация (µg/mc)			долен праг (µg/mc)			горен праг (µg/mc)			гранични стойности (µg/mc)		
	1 ч	8 ч	24 ч	1 ч	8 ч	24 ч	1 ч	8 ч	24 ч	1 ч	8 ч	24 ч
CO			0,03			5000						
HE_2	0,4											
SO_X	0,02		0,001			50	200			350		
TSP	0,1		0,0006	25		20						
HCl	0,03			52×10^3								
HF	0,0001			800								
диоксини и фурани **стойности, изразени в (pg I.TEQ/Nmc)**	0,007									0,3		

[61] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Агенция за опазване на околната среда на САЩ) за 8-часов период на осредняване

Изводите от представената по-горе информация за трансграничното въздействие на работата на инсинератора върху човешкото здраве на жителите на град Русе са следните:

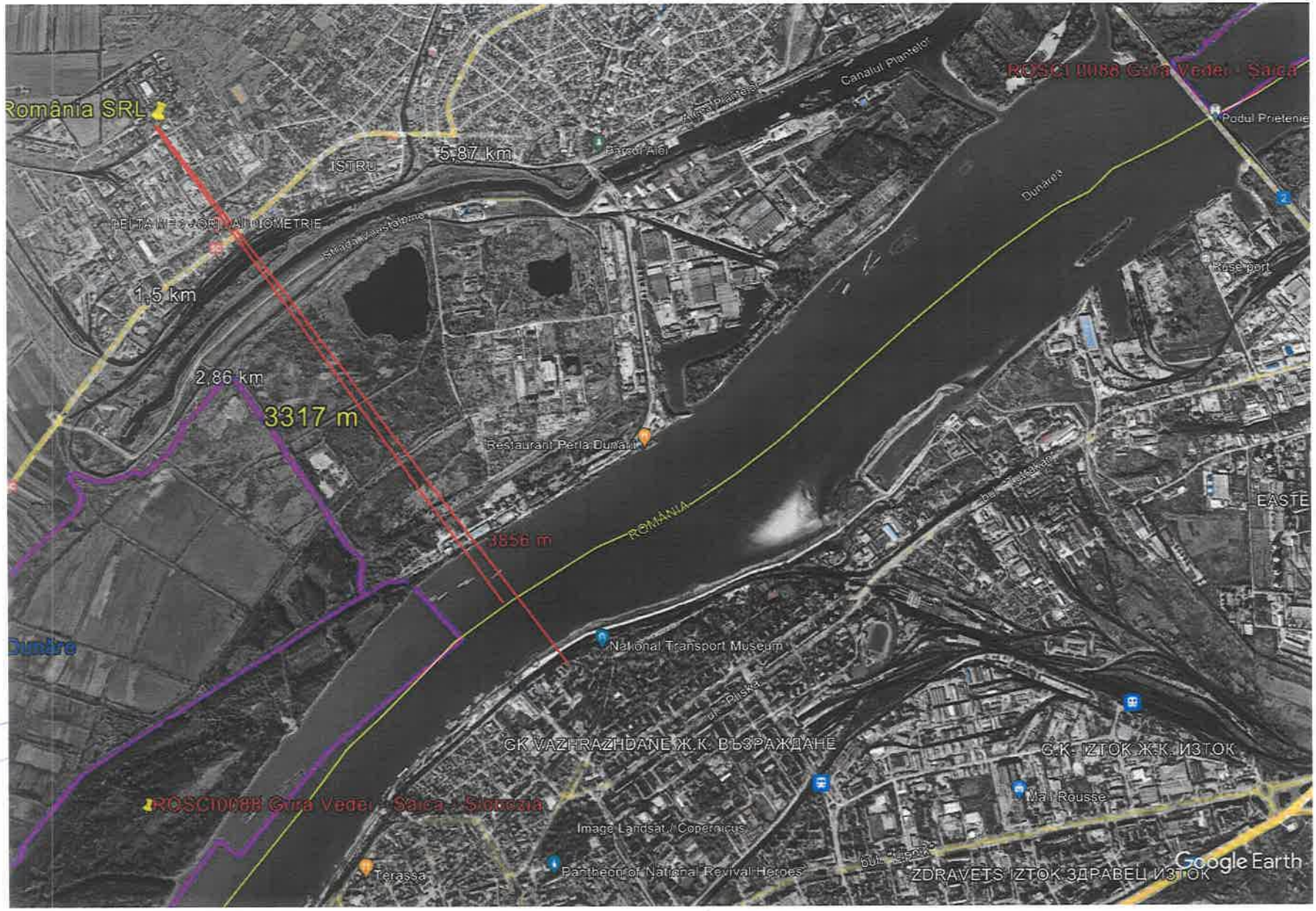
1. CO - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под долните прагови стойности за човешкото здраве. Въздействието на работата на инсинератора върху здравето на жителите на град Русе ще бъде неутрално.
2. NO_2- регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под горния праг за човешкото здраве. Въздействието на експлоатацията на инсинератора върху здравето на жителите на град Русе ще бъде неутрално.
3. SO_X - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под пределно допустимите стойности за периода на осредняване от 1 час и под долната прагова стойност за периода на осредняване от 24 часа (свързани с човешкото здраве). Въздействието на експлоатацията на инсинератора върху здравето на жителите на Русе ще бъде неутрално.
4. TSP - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под долните прагови стойности за периода на осредняване 1 час и долните прагови стойности за периода на осредняване 24 часа (свързани с човешкото здраве). Въздействието от работата на инсинератора върху здравето на жителите на Русе ще бъде неутрално.
5. HCl - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под долните прагови стойности за човешкото здраве. Въздействието на работата на инсинератора върху здравето на жителите на Русе ще бъде неутрално.
6. HF - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница на Русе са значително под долните прагови стойности за човешкото здраве. Въздействието на работата на инсинератора върху здравето на жителите на Русе ще бъде неутрално.
7. диоксини и фурани - регистрираните стойности на концентрацията в имисиите на румънската граница при Русе са значително под граничните стойности за човешкото здраве. Въздействието на работата на инсинератора върху здравето на жителите на Русе ще бъде неутрално.

3. *За да може да се изрази становище относно степента на значимост на въздействието и риска за човешкото здраве, е необходимо информацията да съдържа достатъчно факти, данни и проучвания и да са обосновани анализите, заключенията и изводите, направени въз основа на тях, относно наличието и степента на риска за здравето на населението на град Русе:*
   - *разстояния до жилищния район на Русе, в непосредствена близост до река Дунав;*

Разстоянието между границата на площадката на инсинератора и румънската граница на Русе е 3856 м:

C. JERCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

FRIENDLY AHTET



GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

- *оценка и изчисляване на очакваното въздействие на емитираните замърсители върху здравето на населението на град Русе;*

Отговор:
Това е направено в точка 2 (по-горе).

- *посочване на изчислените концентрации на замърсители, емитирани от димни газове в атмосферния въздух на границата на жилищната зона на града, и тяхното съответствие с допустимите граници за концентрациите на опасни вещества в атмосферния въздух на населените места;*

Отговор:
Това е направено в точка 2 (по-горе).

- *посочване на очакваната площ за разпространение на димните газове от изпускателното устройство в най-неблагоприятния случай на радиуса на вятъра;*

Отговор:
Диаграмите на разсейване за всеки отделен замърсител, чрез математическо моделиране на разсейването на замърсителя, бяха направени за целия радиус на вятъра, имплицитно също и за ситуации и периоди от годината, когато вятърът духа основно от Румъния към България, а зоната на разсейване е била определена за радиус до 15 000 м от мястото на инсинератора.

- *от извършения анализ на кумулативното въздействие, за да се оцени разсейването на замърсителите в най-лошия случай на място със скорост на вятъра за град Русе;*

Отговор:
Създаването на диаграми за разсейване за всеки замърсител отделно, чрез математическо моделиране на разсейването на замърсителите е било извършено за целия радиус на вятъра, като по подразбиране е било направено и за ситуации и периоди от годината, когато вятърът духа предимно от Румъния към България.

- *Информацията, представена в доклада за ЕІМ, не доказва наличието на необходимите съоръжения за третиране на отпадъчните газове в случай на организираното им изпускане в атмосферата в съответствие с изискванията на ВАТ.*

Отговор:
Това твърдение е напълно погрешно, тъй като в глава "11 ВАТ" на РИМ са анализирани всички ВАТ-ове, свързани с дейността по изгаряне на отпадъци, и за всяка ВАТ е обяснено много ясно как инсинераторът и цялата дейност по изгаряне на местоположението ще отговарят на тези ВАТ-ове.

Нещо повече, в точка 2 от заглавието "**Общи коментари" на** адрес № DGEIPSC/R/22571/13.09.2023 много ясно и без съмнение е посочено, че:
"Извършена е сравнителна оценка на предложените дейности с наличните към момента изисквания за прилагане на ВАТ. Предложението на оператора е в съответствие с критериите за ВАТ по отношение на видовете замърсители, пределно допустимите стойности на емисиите на замърсители и пречиствателните съоръжения, необходими за постигане на съответствие с ВАТ"

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

4. *Притежателят предлага да се използва само чувален филтър, което, предвид видовете изгаряни отпадъци с високо съдържание на пластмаса и потенциал за отделяне на фурани и диоксини, е недостатъчна техника от гледна точка на човешкото здраве;*
   - *В доклада се посочва, че "изпускателната система се състои от центрофуга и вентилатор за разреждне. Предимството на това решение за FGD е приблизително 98% ефективност на отстраняване на замърсителите". Тази техника, както и флуороводородният филтър, също така филтрира диоксини, азотни и серни оксиди, тъй като те са газове, а не твърди частици;*

Отговор:

Никъде в РИМ не се съдържа формулировката *"изпускателната система се състои от центрофуга и вентилатор за разреждане. Предимството на това решение за FGD е приблизително 98% ефективност на отстраняване на замърсителите"*. Вероятно по погрешка тези, които са издали това обръщение, са го объркали с друго проучване, което са прегледали и което вероятно се отнася за друг проект.

В РИМ се посочва, че:

1. Инсинераторът е оборудван със суха система за почистване на димните газове, състояща се от
   а) - система за охлаждане на димните газове;
   б) - система за очистване на димните газове от типа "суха абсорбираща система";
   в) - система за филтриране на сухи частици;
   г) - изпускателен вентилатор за отвеждане на горивните газове;
   д) - комин за димни газове и връзка към комина.
2. Димните газове се въвеждат по контролиран и насочен начин в системата за очистване на димни газове от типа "суха абсорбираща система", в специално оразмерен за целта реактор, в който през дюза се впръсква сместа Solvay-Bicar (NaHCO3, смесена с активен въглен). Когато тя се срещне с димните газове със сорбента в прахообразна фаза в суспензия и се комбинира, тъй като се извършва химическата реакция на абсорбиране на замърсителя, в резултат на което се получава прах, който след това се събира в долната част на реактора, без да е необходимо допълнително изсушаване на обезамарсителя. Инсталацията на такава система за отстраняване на замърсители от димните газове чрез суха абсорбираща система е проектирана и оразмерена така, че да ограничава изхвърлянето на замърсители и прахови частици в атмосферата по такъв начин, че да отговаря на емисиите в атмосферата в съответствие с действащото законодателство (ПР 128/2002, допълнено и актуализирано с ПР 268/2005).
3. Ефективността на системата за пречистване на димните газове, състояща се от вторична въздушна камера за изгаряне и система за пречистване на димните газове от типа "суха абсорбираща система", осигурява отстраняване на замърсителите от димните газове, изхвърляни в атмосферата, с повече от 98 %, което е достатъчно, за да се гарантира, че стойностите на замърсителите в тези газове не превишават пределно допустимите стойности на емисиите.

- *като се има предвид, че основният проблем на предложения проект е липсата на пречиствателни съоръжения, изисквани от BAT, за изгаряне на отпадъци с риск от отделяне на органични замърсители, включително диоксини и фурани (медицинските отпадъци се изгарят в пластмасови опаковки, а самите отпадъци съдържат много пластмаса), считаме, че е необходимо да се осигури ефективно пречистване на изходящия емисионен поток като оборудване на BAT, посочено в точка 30, буква и) от Решение (ЕС) 2019/2010, т.е. чрез използване на мокър скрубер с въглероден сорбент;*

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Отговор:

Твърдението "*Основният проблем на предложения проект е липсата на съоръжения за третиране, изисквани от BAT, за изгарянето на отпадъци с риск от отделяне на органични замърсители, включително диоксини и фурани*" е погрешно, тъй като е обяснено в глава 11. BAT на РИМ и в горните параграфи именно това, че **инсталацията в анализирания проект отговаря на условията на BAT.**

Нещо повече, в точка 2 от заглавието "**Общи коментари" на** адрес № DGEIPSC/R/22571/13.09.2023 много ясно и без съмнение е посочено, че:
"Извършена е *сравнителна оценка на предложените дейности с наличните към момента изисквания за прилагане на BAT. Предложението на оператора е в съответствие с критериите за BAT по отношение на видовете замърсители, пределно допустимите стойности на емисиите на замърсители и пречиствателните съоръжения, необходими за постигане на съответствие с BAT"*

- *Резултатите, представени на стр. 91 от доклада, са непълни за емисионните замърсители: PM, SO2, CO2, NOx, POPS, Cd. Съгласно Директива 2010/75/ЕС е необходимо да се добавят общите стойности за органичен въглерод, хлороводород, флуороводород, полихлорирани дибензодиоксини и фурани, бензпирен;*

Отговор:

Твърдението е невярно, тъй като в съответните глави на РИМ (и в обясненията, дадени по-горе) е доказано, че анализът е извършен много сериозно, като резултатите са верни и пълни в съответствие с действащите правни разпоредби.

Част от този анализ повтаряме по-долу:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата:

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 42 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 ч	24 ч	1 година	8 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
2900			0,2												< LV
България[62]			**0,1**												< LV
Русе[63]			**0,1**												
4000			0,1												< LV
5300			0,08												< LV
6700			0,06												< LV
10000			0,02												< LV
15000			0,008												< LV
	1380			0.1											< LV
	1660			0,08											< LV
	3340			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	5080			0,03											< LV
	10000			0,01											< LV
	15000			0,05											< LV
		760			0,02										< LV
		1290			0,01										< LV
		1500			0,006										< LV
		1900			0,004										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		5000			0,001										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

[62] на границата с България на разстояние 3317 м

[63] на границата на жилищната зона на Русе, на разстояние 3856 м

CHERCULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

NO_x

Таблица 43 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 ч	24 ч	1 година	1 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
1900			0,8												< LV
3390			0,5												< LV
България			**0,4**												< LV
Русе			**0,4**												
5330			0,3												< LV
355			5												< LV
10000			0,1												< LV
15000			0,05												< LV
	890			0,1											< LV
	1450			0,08											< LV
	2800			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	3680			0,03											< LV
	8000			0,01											< LV
	10000			0,005											< LV
	15000			0,003											< LV
		960			0,01										< LV
		1400			0,007										< LV
		1700			0,005										< LV
		2200			0,003										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		3880			0,001										< LV
		7900			0,00032										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

CHENGULOV PETRU
traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

SO_x

Таблица 44 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 ч	24 ч	1 година	1 ч	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
3280			0,02												< LV
България			**0,02**												< LV
Русе			**0,02**												
6160			0,01												< LV
7500			0,008												< LV
10000			0,006												< LV
15000			0,002												< LV
	350			0,005											< LV
	1440			0,003											< LV
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
	3840			0,001											< LV
	6880			0,0005											< LV
	10000			0,0003											< LV
	15000			0,00009											< LV
		800			0,001										< LV
		960			0,0008										< LV
		1200			0,0005										< LV
		1570			0,0003										< LV
		2150			0,0001										< LV
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										
		3680			0,00005										< LV
		8000			0,000013										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

CHIRCULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Autorizat J.10896/2003

TSP

Таблица 45 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (ч)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 ч	8 h	24 ч	1 година	1 ч	8 h	24 ч	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
3360				0,01													< LV
България				**0,01**													< LV
Русе				**0,01**													
5390				0,006													< LV
6230				0,005													< LV
10000				0,002													< LV
15000				0,001													< LV
		875				0,002											< LV
		2730				0,001											< LV
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											
		3770				0,0006											< LV
		4800				0,0005											< LV
		10000				0,0001											< LV
		15000				0,00005											< LV
			980				0,0004										< LV
			1640				0,0001										< LV
			2680				0,00005										< LV
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										
			4260				0,00002										< LV
			10000				0,00001										< LV
			15000				-										< LV

CHERCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

HCl

Таблица 46 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1											
1500		0,08											
3010		0,05											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
4915		0,03											
10000		0,01											
15000		0,003											
	775		0,01										
	1180		0,008										
	1760		0,005										
	България		**0,003**										
	Русе		**0,003**										
	3640		0,003										
	7370		0,001										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

CHERGULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
A.N.M.J.10896/2003

HF

Таблица 47 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (μg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (μg/mc)			Годишна стойност (μg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006											
2185		0,0005											
2830		0,0004											
България		**0,0001**											
Русе		**0,0001**											
5500		0,0001											
10000		0,00008											
15000		0,00005											
	690		0,00008										
	895		0,00007										
	1410		0,00005										
	1680		0,00004										
	България		**0,00002**										
	Русе		**0,00002**										
	3450		0,00003										
	4950		0,00002										
	10000		-										
	15000		-										

DEBOTILOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.R.M.J.1089/2003

СОТ

Таблица 48 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
2610		0,05											
3251		0,04											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
6045		0,02											
10000		0,007											
15000		0,005											
	715		0,008										
	1300		0,005										
	3370		0,003										
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										
	6390		0,001										
	7500		0,0008										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

DIMARGELIAV PETRU
traducator autorizat
limba bulgară
M.J.10896/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 49 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии **(стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$**

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 ч	8 ч	24 ч	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности [64]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< LV
1600				0,0006													< LV
2250				0,0005													< LV
2900				0,0004													< LV
България				**0,0003**													< LV
Русе				**0,0003**													< LV
5600				0,0002													< LV
	1100				0,0002												< LV
	3050				0,0001												< LV
	3300				0,00009												< LV
	България				**0,00009**												< LV
	3750				0,00007												< LV
	Русе				**0,00007**												< LV

[64] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

CONFORM CU ORIGINALUL
Traducator autorizat limba bulgară
MJ 10896/2003

	5030				0,00005												< LV
		900				0,00009											< LV
		1050				0,00008											< LV
		1230				0,00007											< LV
		1600				0,00005											< LV
		България				**0,00004**											< LV
		3450				0,00003											< LV
		Русе				**0,00003**											< LV
		5000				0,00002											< LV
			1680				0,00001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

CHERCIULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
M.J.10896/2003

Таблица 50 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 ч	8 ч	24 ч	1 година	1 h	8 ч	24 ч	1 година	гранични стойности[65]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,08				0,3									< LV
1600				0,06													< LV
2250				0,05													< LV
2900				0,04													< LV
България				**0,03**													< LV
Русе				**0,03**													< LV
5600				0,02													< LV
	1100				0, 02												< LV
	3050				0, 01												< LV
	3300				0, 009												< LV
	България				**0,009**												< LV
	3750				0,007												< LV
	Русе				**0,007**												< LV
	5030				0, 005												< LV
		900				0,009											< LV
		1050				0,008											< LV
		1230				0,007											< LV
		1600				0,005											< LV
		България				**0,004**											< LV
		3450				0,003											< LV
		Русе				**0,003**											< LV
		5000				0,002											< LV
			1680				0,001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[65] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

Заключения относно емисиите и имисиите

а) По отношение на насочените емисии:

За оценка на нивото на емисиите на замърсители в резултат на експлоатацията на горивната инсталация бяха направени теоретични изчисления на емисиите на замърсители в зависимост от разхода на гориво и вида на използваното гориво, калоричността и емисионния фактор.

Изчислението е извършено за калоричност на използваното гориво от 11070 kcal/kg (45 MJ/kg - по-ниската калоричност на LPG).

Източникът на горене са горелките на горивната камера и доизгарянето. Изхвърлянето на димните газове се насочва през дисперсен комин (D = 0,5 m; H = 10 m).

Оценката е направена чрез сравнение с границите, разрешени от Закон 278/2013.

Срв. резултатите, представени в глава 4.2.3., изчислените стойности са под границата, разрешена съгласно ELV от Закон 278/2013.

Тъй като горелките в инсинератора са едни от най-ефективните (с много ниско съдържание на NO_x) и използваното гориво е LPG (съдържание на сяра <10ppm), емисиите на прах, NOx и SO_2 в димните газове ще бъдат много ниски. Изгарянето ще бъде контролирано, така че емисиите на CO да бъдат ниски.

Тъй като инсинераторът е оборудван с:

- вторична горивна камера
- система за сухо абсорбиране" система за почистване на газове
- система за филтриране с торбичка

съответно за различните видове замърсители:

- органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (COT)
- флуороводородна киселина (HF)
- солна киселина (HCl)
- серен диоксид (SO)$_2$
- азотен диоксид (NO)$_2$
- общ прах (TSP)
- диоксини и фурани

е много ниска и под максимално допустимите граници. За математическото моделиране на разсейването на тези замърсители в атмосферата са използвани стойностите в техническата книга на инсинератора и в специализираната литература .[66]

Таблица 51 - Максимални стойности на замърсителите, изпускани в атмосферата на изхода на инсинераторите с вторична горивна камера

Параметър	VLE[1]	Максимални стойности, измерени в инсинераторите
Твърда частица	10 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	50 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	200 mg/m³	60 mg/m³
HCl	10 mg/m³	5,38 mg/m³
HF	1 mg/m³	0,04 mg/m³
TOC	10 mg/m³	4,6 mg/m³
CO		78,3 mg/m³

[66] Агенция за опазване на околната среда на САЩ; Incinerator8.com; NCBI - Изгаряне на отпадъци и обществено здраве; Вода, канализация и здраве Опазване на околната среда за човека Световна здравна организация Женева - Резултати от оценка на малки инсинератори за отпадъци от здравеопазването

[1] средни дневни стойности на емисиите съгласно приложение 6, L 278/2013

CHIRCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
M.J.10296/2003

По отношение на азотните оксиди (NO_x):

Горелките с ниско съдържание на NO_x се използват за намаляване на емисиите на NO_x. Предполага се, че допустимите граници на емисиите няма да бъдат превишени. Вж. Закон 278/2013, приложение 6, допустимата гранична стойност за NO_x за инсинератори с номинален капацитет, по-малък или равен на 6 тона на час, е 400 mg/Nmc.

По отношение на серния диоксид (SO_2):

Емисиите на серни оксиди се дължат главно на наличието на сяра в горивото... Следователно използването на газово гориво ще доведе до незначителни емисии на SO2. (Съобр. Закон 278/2013, Приложение 6, допустимата гранична стойност за серен диоксид в инсталациите за изгаряне на отпадъци е 50 mg/Nmc за референтна стойност от 3% O_2);

По отношение на праха: Изчислено е, че изгарянето на пречистения газ не е значителен източник на емисии на прах. Съобр. Закон 278/2013, Приложение 6, допустимата пределно допустима стойност за прах в инсталациите за изгаряне на отпадъци е 30 mg/Nmc (100% A) или 10 mg/Nmc (97% B) - средни пределно допустими стойности на емисиите за половин час.

Общата концентрация на прах във въздушните емисии на инсинератора в никакъв случай не трябва да надвишава 150 mg/Nm^3, изразена като средна стойност за половин час.

По отношение на въглеродния оксид (CO):

Въглеродният оксид винаги се появява като междинен продукт на горивния процес, особено при субстехиометрични условия на горене. Намаляването на концентрациите на CO в резултат на горивния процес се постига чрез контрол и мониторинг на горенето.

След пускането в експлоатация ще се извършва мониторинг на емисиите в комина за димни газове, за да се проверят оценените данни и съответствието с пределните стойности, разрешени от Закон 278/2013 г. Пределните стойности ще бъдат спазени (с изключение на фазата на пускане и спиране):

- 50 mg/Nm^3 в горивния газ, определен като среднодневна стойност;
- 100 mg/Nm^3 в горивния газ от всички измервания (определени като половинчасови средни стойности, взети за 24 часа);
- 150 mg/Nm^3 в горивния газ при поне 95% от всички измервания (определени като 10-минутни средни стойности).

Оценка на стойностите:

1. средни стойности за замърсители за половин час:
   - органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (COT)
   - флуороводородна киселина (HF)
   - солна киселина (HCl)
2. среднодневни стойности за замърсителите:
   - органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (COT)
   - флуороводородна киселина (HF)
   - солна киселина (HCl)
   - серен диоксид (SO_2)
   - азотен диоксид (NO_2)
   - общ прах (TSP)
3. средни стойности за период на вземане на проби от минимум 6 часа и максимум 8 часа за замърсителите:
   - диоксини и фурани

измерванията ще се извършват по време на експлоатацията на инсинератора, тъй като към момента няма друга информация освен тази в техническите книги на оборудването и че не

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat limba bulgară
Adr. M.J. 10896/2003

трябва да се превишават стойностите, посочени съответно в З 278/2013, точка 1.4, част а-3-а, Приложение 6:

Таблица 52 - Средночасови норми за допустими емисии (mg/Nmc)

Замърсител	(100%) A	(97%) B
Общо прах	30	10
Органични вещества в газообразно или изпаряващо се състояние, изразени като въглерод общо органично съдържание (TOC)	20	10
Солна киселина (HCl)	60	10
Флуороводородна киселина (HF)	4	2
Серен диоксид (SO)$_2$	200	50
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет над 6 тона на час или за нови инсталации за изгаряне на отпадъци	400	200

Таблица 53 - Среднодневни норми за допустими емисии

Замърсител	(mg/Nmc)
Общо прах	10
Органични вещества в газообразно или изпаряващо се състояние, изразени като въглерод общо органично съдържание (TOC)	10
Солна киселина (HCl)	10
Флуороводородна киселина (HF)	1
Серен диоксид (SO)$_2$	50
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет над 6 тона на час или за нови инсталации за изгаряне на отпадъци	200
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет под 6 тона на час	400

б) *По отношение на недиректните емисии:*

С оглед на предвидените мерки се счита, че няма да има специфични откриваеми емисии в чувствителните зони.

По отношение на неориентираните емисии на ЛОС: резервоарите задизелово гориво са оборудвани със сензор за нивото, обратна тръба към инсталацията за събиране на емисиите в случай на течове. Пътят на горивото (дизелово гориво) от резервоара до топлинните двигатели на превозното средство или оборудването на превозното средство е херметизиран, чрез тръби. Всички тези характеристики са предназначени да намалят неконтролираните емисии на COV до 0.

Що се отнася до емисиите на отпадъчни газове: емисиите на CO, SO_2, NO_x и COV в резултат на изгарянето на дизеловото гориво, използвано при автомобилния транспорт, са напълно незначителни, тъй като:

- интензивността на движението в помещенията ще бъде намалена
- ще се използват само превозни средства с ниски емисии в рамките на законовите ограничения (EURO 5 и EURO 6).

GHERGULOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

в) При *имисия*

Прогнозирането на нивата на замърсяване на атмосферния въздух, генерирани от всички източници, свързани с изследваната цел, при имисия, е извършено чрез математическо моделиране на концентрационните полета.

Оценката е направена чрез сравнение с разпоредбите на STAS 12574/1987, който включва "Условия за качеството на въздуха в защитените зони" и/или Закон 104/2011 за качеството на атмосферния въздух.

За определянето на концентрациите на замърсителите при имисия е използвана програма за математическо моделиране, за да се изчисли полето на концентрация. Координатната система е избрана по такъв начин, че да бъде обхваната цялата евентуално засегната област. С помощта на използваната програма бяха съставени карти-диаграми на концентрациите на замърсителите на нивото на земята, на които бяха показани предложената цел, евентуално засегнатите квартали и изоконцентрационните криви за емитираните замърсители.

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Централизиране на данните, получени от математическото моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата:

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 54 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
2900			0,2												< LV
България[67]			**0,1**												< LV
Русе[68]			**0,1**												
4000			0,1												< LV
5300			0,08												< LV
6700			0,06												< LV
10000			0,02												< LV
15000			0,008												< LV
	1380			0.1											< LV
	1660			0,08											< LV
	3340			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											
	5080			0,03											< LV
	10000			0,01											< LV
	15000			0,05											< LV
		760			0,02										< LV
		1290			0,01										< LV
		1500			0,006										< LV
		1900			0,004										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										
		5000			0,001										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

[67] на границата с България на разстояние 3317 м

[68] на границата на жилищната зона на Русе, на разстояние 3856 м

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.V.M.J.10896/2003

NO_x

Таблица 55 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
1900			0,8												< LV
3390			0,5												< LV
България			**0,4**												< LV
Русе			**0,4**												< LV
5330			0,3												
355			5												< LV
10000			0,1												< LV
15000			0,05												< LV
	890			0,1											< LV
	1450			0,08											< LV
	2800			0,05											< LV
	България			**0,03**											< LV
	Русе			**0,03**											< LV
	3680			0,03											
	8000			0,01											< LV
	10000			0,005											< LV
	15000			0,003											< LV
		960			0,01										< LV
		1400			0,007										< LV
		1700			0,005										< LV
		2200			0,003										< LV
		България			**0,001**										< LV
		Русе			**0,001**										< LV
		3880			0,001										
		7900			0,00032										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

GHEORGHIOV PETRU
Traducator autorizat
limba bulgară
Autorizație nr. 110869/2003

SO_x

Таблица 56 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
3280			0,02												< LV
България			**0,02**												< LV
Русе			**0,02**												
6160			0,01												< LV
7500			0,008												< LV
10000			0,006												< LV
15000			0,002												< LV
	350			0,005											< LV
	1440			0,003											< LV
	България			**0,001**											< LV
	Русе			**0,001**											
	3840			0,001											< LV
	6880			0,0005											< LV
	10000			0,0003											< LV
	15000			0,00009											< LV
		800			0,001										< LV
		960			0,0008										< LV
		1200			0,0005										< LV
		1570			0,0003										< LV
		2150			0,0001										< LV
		България			**0,00005**										< LV
		Русе			**0,00005**										
		3680			0,00005										< LV
		8000			0,000013										< LV
		10000			-										< LV
		15000			-										< LV

CHERCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

TSP

Таблица 57 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
3360				0,01													< LV
България				**0,01**													< LV
Русе				**0,01**													
5390				0,006													< LV
6230				0,005													< LV
10000				0,002													< LV
15000				0,001													< LV
		875				0,002											< LV
		2730				0,001											< LV
		България				**0,0006**											< LV
		Русе				**0,0006**											< LV
		3770				0,0006											
		4800				0,0005											< LV
		10000				0,0001											< LV
		15000				0,00005											< LV
			980				0,0004										< LV
			1640				0,0001										< LV
			2680				0,00005										< LV
			България				**0,00002**										< LV
			Русе				**0,00002**										< LV
			4260				0,00002										
			10000				0,00001										< LV
			15000				-										< LV
																	< LV

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J.10896/2003

HCl

Таблица 58 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1											
1500		0,08											
3010		0,05											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
4915		0,03											
10000		0,01											
15000		0,003											
	775		0,01										
	1180		0,008										
	1760		0,005										
	България		**0,003**										
	Русе		**0,003**										
	3640		0,003										
	7370		0,001										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

HF

Таблица 59 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006											
2185		0,0005											
2830		0,0004											
България		**0,0001**											
Русе		**0,0001**											
5500		0,0001											
10000		0,00008											
15000		0,00005											
	690		0,00008										
	895		0,00007										
	1410		0,00005										
	1680		0,00004										
	България		**0,00002**										
	Русе		**0,00002**										
	3450		0,00003										
	4950		0,00002										
	10000		-										
	15000		-										

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

СОТ

Таблица 60 - Изменение на концентрацията на СОТ в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (м)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 ч	30 минути	24 ч	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
2610		0,05											
3251		0,04											
България		**0,03**											
Русе		**0,03**											
6045		0,02											
10000		0,007											
15000		0,005											
	715		0,008										
	1300		0,005										
	3370		0,003										
	България		**0,001**										
	Русе		**0,001**										
	6390		0,001										
	7500		0,0008										
	10000		0,0005										
	15000		0,0003										

CHIRCULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 61 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии **(стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$**

Разстояния на разпространение (м)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности [69]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< LV
1600				0,0006													< LV
2250				0,0005													< LV
2900				0,0004													< LV
България				**0,0003**													< LV
Русе				**0,0003**													< LV
5600				0.0002													< LV
	1100				0,0002												< LV
	3050				0,0001												< LV
	3300				0,00009												< LV
	България				**0,00009**												< LV
	3750				0,00007												< LV
	Русе				**0,00007**												< LV
	5030				0,00005												< LV

[69] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

CHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Adr.M.J.10896/2003

		900				0,00009											<LV
		1050				0,00008											<LV
		1230				0,00007											<LV
		1600				0,00005											<LV
		България				**0,00004**											<LV
		3450				0,00003											<LV
		Русе				**0,00003**											<LV
		5000				0,00002											<LV
			1680				0,00001										<LV
			България				-										<LV
			Русе				-										<LV

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Act.M.J.10896/2003

Таблица 62 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[70]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,08				0,3									< LV
1600				0,06													< LV
2250				0,05													< LV
2900				0,04													< LV
България				**0,03**													< LV
Русе				**0,03**													< LV
5600				0,02													< LV
	1100				0, 02												< LV
	3050				0, 01												< LV
	3300				0, 009												< LV
	България				**0,009**												< LV
	3750				0,007												< LV
	Русе				**0,007**												< LV
	5030				0, 005												< LV
		900				0,009											< LV
		1050				0,008											< LV
		1230				0,007											< LV
		1600				0,005											< LV
		България				**0,004**											< LV
		3450				0,003											< LV
		Русе				**0,003**											< LV
		5000				0,002											< LV
			1680				0,001										< LV
			България				-										< LV
			Русе				-										< LV

[70] в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

GHEORGHIOLOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Заключения относно емисиите и имисиите

а) По отношение на насочените емисии:

За да се оцени нивото на емисиите на замърсители в резултат на експлоатацията на горивната инсталация, бяха направени теоретични изчисления на емисиите на замърсители в зависимост от разхода и вида на използваното гориво, калоричността и емисионния фактор.

Изчислението е извършено за калоричност на използваното гориво от 11070 kcal/kg (45 MJ/kg - по-ниската калоричност на LPG).

Източникът на горене са горелките на горивната камера и доизгарянето. Изхвърлянето на димните газове се насочва през дисперсен комин (D = 0,5 m; H = 10 m).

Оценката е направена чрез сравнение с границите, разрешени от Закон 278/2013.

Срв. резултатите, представени в глава 4.2.3., изчислените стойности са под границата, разрешена съгласно VLE от Закон 278/2013.

Тъй като горелките в инсинератора са едни от най-ефективните (с много ниско съдържание на NO_x) и използваното гориво е LPG (съдържание на сяра <10ppm), емисиите на прах, NOx и SO_2 в димните газове ще бъдат много ниски. Изгарянето ще бъде контролирано, така че емисиите на COда бъдат ниски.

Тъй като инсинераторът е оборудван с:

- вторична горивна камера
- система за сухо абсорбиране" система за почистване на газове
- система за филтриране с торбичка

съответно за различните видове замърсители:

- органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (OTO)
- флуороводородна киселина (HF)
- солна киселина (HCl)
- серен диоксид (SO)$_2$
- азотен диоксид (NO)$_2$
- общ прах (TSP)
- диоксини и фурани

е много ниска и под максимално допустимите граници. За математическото моделиране на разсейването на тези замърсители в атмосферата са използвани стойностите в техническата книга на инсинератора и в специализирана литературата .[71]

Таблица 63 - Максимални стойности на замърсителите, изпускани в атмосферата на изхода на инсинераторите с вторична горивна камера

Параметър	VLE[1]	Максимални стойности, измерени в инсинераторите
Твърда частица	10 mg/m³	1,2 mg/m³
Серен диоксид	50 mg/m³	2,4 mg/m³
Азотен диоксид*	200 mg/m³	60 mg/m³
HCl	10 mg/m³	5,38 mg/m³
HF	1 mg/m³	0,04 mg/m³
TOC	10 mg/m³	4,6 mg/m³
CO		78,3 mg/m³

По отношение на азотните оксиди (NO_x):

Горелките с ниско съдържание на NO_x се използват за намаляване на емисиите на NO_x . Предполага се, че допустимите граници на емисиите няма да бъдат превишени. Съобр. Закон

[71] Агенция за опазване на околната среда на САЩ; Inciner8.com; NCBI - Изгаряне на отпадъци и обществено здраве; Вода, канализация и здраве Опазване на околната среда за човека Световна здравна организация Женева - Резултати от оценка на малки инсинератори за отпадъци от здравеопазването

[1] средни дневни стойности на емисиите съгласно приложение 6, З 278/2013

CHERSILOV RESTI
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

278/2013, приложение 6, допустимата гранична стойност за NO_x за инсинератори с номинален капацитет, по-малък или равен на 6 тона на час, е 400 mg/Nmc.

По отношение на серния диоксид (SO_2):

Емисиите на серни оксиди се дължат главно на наличието на сяра в горивото... Следователно използването на газово гориво ще доведе до незначителни емисии на SO2. (Вж. Закон 278/2013, приложение 6, допустимата гранична стойност за серен диоксид в инсталациите за изгаряне на отпадъци е 50 mg/Nmc за референтна стойност от 3% O_2);

По отношение на праха: Изчислено е, че изгарянето на пречистения газ не е значителен източник на емисии на прах. Вж. Закон 278/2013, приложение 6, допустимата пределно допустима стойност за прах в инсталациите за изгаряне на отпадъци е 30 mg/Nmc (100% A) или 10 mg/Nmc (97% B) - средни пределно допустими стойности на емисиите за половин час.

Общата концентрация на прах във въздушните емисии на инсинератора в никакъв случай не трябва данадвишава 150 mg/Nm^3 , изразена като средна стойност за половин час.

По отношение на въглеродния оксид (CO):

Въглеродният оксид винаги се появява като междинен продукт на горивния процес, особено при субстехиометрични условия на горене. Намаляването на концентрациите на CO в резултат на горивния процес се постига чрез контрол и мониторинг на горенето.

След пускането в експлоатация ще се извършва мониторинг на емисиите в комина за димни газове, за да се проверят оценените данни и съответствието с пределните стойности, разрешени от Закон 278/2013 г. Пределните стойности ще бъдат спазени (с изключение на фазата на пускане и спиране):

- 50 mg/Nm^3 в горивния газ, определен като среднодневна стойност;
- 100 mg/Nm^3 в горивния газ от всички измервания (определени като половинчасови средни стойности, взети за 24 часа);
- 150 mg/Nm^3 в горивния газ при поне 95% от всички измервания (определени като 10-минутни средни стойности).

Оценка на стойностите:

4. средни стойности за замърсители за половин час:
   - органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (COT)
   - флуороводородна киселина (HF)
   - солна киселина (HCl)
5. среднодневни стойности за замърсителите:
   - органични вещества в газообразно или парообразно състояние, изразени като общ органичен въглерод (COT)
   - флуороводородна киселина (HF)
   - солна киселина (HCl)
   - серен диоксид (SO_2)
   - азотен диоксид (NO_2)
   - общ прах (TSP)
6. средни стойности за период на вземане на проби от минимум 6 часа и максимум 8 часа за замърсителите:
   - диоксини и фурани

измерванията ще се извършват по време на експлоатацията на инсинератора, тъй като към момента няма друга информация освен тази в техническите книги на оборудването и че не трябва да се превишават стойностите, посочени съответно в З 278/2013, точка 1.4, част а-3-а, Приложение 6:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

Таблица 64 - Средночасови норми за допустими емисии (mg/Nmc)

Замърсител	(100%) A	(97%) B
Общо прах	30	10
Органични вещества в газообразно или изпаряващо се състояние, изразени като въглерод общо органично съдържание (TOC)	20	10
Солна киселина (HCl)	60	10
Флуороводородна киселина (HF)	4	2
Серен диоксид (SO)$_2$	200	50
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет над 6 тона на час или за нови инсталации за изгаряне на отпадъци	400	200

Таблица 65 - Среднодневни норми за допустими емисии

Замърсител	(mg/Nmc)
Общо прах	10
Органични вещества в газообразно или изпаряващо се състояние, изразени като въглерод общо органично съдържание (TOC)	10
Солна киселина (HCl)	10
Флуороводородна киселина (HF)	1
Серен диоксид (SO)$_2$	50
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет над 6 тона на час или за нови инсталации за изгаряне на отпадъци	200
Азотен оксид (NO) и азотен диоксид NO_2 , изразени като NO_2 за съществуващи инсталации за изгаряне на отпадъци с номинален капацитет под 6 тона на час	400

б) *По отношение на недиректните емисии:*

С оглед на предвидените мерки се счита, че няма да има специфични откриваеми емисии в чувствителните зони.

По отношение на неориентираните емисии на COV: резервоарите за дизелово гориво са оборудвани със сензор за нивото, обратна тръба към инсталацията за събиране на емисиите в случай на течове. Пътят на горивото (дизелово гориво) от резервоара до топлинните двигатели на превозното средство или оборудването на превозното средство е херметизиран, чрез тръби. Всички тези характеристики са предназначени да намалят неконтролираните емисии на COV до 0.

Що се отнася до емисиите на отпадъчни газове: емисиите на CO, SO_2, NOx и COV в резултат на изгарянето на дизеловото гориво, използвано при автомобилния транспорт, са напълно незначителни, тъй като:

- интензивността на движението в помещенията ще бъде намалена
- ще се използват само превозни средства с ниски емисии в рамките на законовите ограничения (EURO 5 и EURO 6).

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

в) При *имитасия*

Прогнозирането на нивата на замърсяване на атмосферния въздух, генерирани от всички източници, свързани с изследваната цел, при имисия, е извършено чрез математическо моделиране на концентрационните полста.

Оценката е направена чрез сравнение с разпоредбите на STAS 12574/1987, който включва "Условия за качеството на въздуха в защитените зони" и/или Закон 104/2011 за качеството на атмосферния въздух.

За определянето на концентрациите на замърсителите при имисия е използвана програма за математическо моделиране, за да се изчисли полето на концентрация. Координатната система е избрана по такъв начин, че да бъде обхваната цялата евентуално засегната област. С помощта на използваната програма бяха съставени карти-диаграми на концентрациите на замърсителите на нивото на земята, на които бяха показани предложената цел, евентуално засегнатите квартали и изоконцентрационните криви за емитираните замърсители.

- *Проектът е разположен в промишлена зона и със сигурност ще има кумулативен ефект заедно с околните предприятия в промишлената зона на Гюргево и промишлената зона на Гюргево и промишлената зона на Русе, т.е. възможно е смесване на различни замърсители в атмосферата. Това, заедно с високата влажност на въздуха в района, създава риск за вторично образуване на нови химически замърсители. Рискът от такъв кумулативен ефект, както и анализът на настоящия принос към емисиите на предприятията в районите. Промишлените зони на Гюргево и Русе не са разгледани в доклада за въздействието върху околната среда;*

Отговор:

Проектът е разположен на бивша промишлена площадка, на която понастоящем не се извършват замърсяващи дейности, със значително отрицателно въздействие върху фактора "въздушна среда".

Що се отнася до нивото на емисиите във въздуха, генерирани от работата на инсинератора, и концентрацията на замърсителите в имисиите, беше доказано, че те са значително под максимално допустимите стойности на емисиите или под граничните стойности за концентрациите в имисиите.

На практика на границата на площадката стойностите, определени за всеки замърсител поотделно за концентрациите в имисиите, са значително под граничните стойности:

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

ВЪГЛЕРОДЕН ОКСИД (CO)

Таблица 66 - Изменение на концентрацията на CO в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
8 h	24 h	1 година	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
900			0,4						10000	7000	5000				< LV
	1380			0.1											< LV
		760			0,02										< LV

NO_2

Таблица 67 - Изменение на концентрацията на NOx в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400			1			200	140	100	40	32	26	30	24	19,5	< LV
	890			0.1											< LV
		960			0,01										< LV

SO_x

Таблица 68 - Изменение на концентрацията на SO_2 в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)			Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)			Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
						Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)			
1 h	24 h	1 година	1 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
540			0,04			350			125	75	50	20	12	8	< LV
	350			0,005											< LV
		800			0,001										< LV

GHEORGHIULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.J.M.J.10896/2003

TSP

Таблица 69 - Изменение на концентрацията на TSP в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (µg/mc)			Дневна стойност (µg/mc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
605				0,02				50	35	25	40	28	20				< LV
		875				0,002											< LV
			980				0,0004										< LV

HCl

Таблица 70 - Изменение на концентрацията на HCl в зависимост от разстоянието от точката на емисиите

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност (µg/mc)			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
400		0,1		1490	74,52	52							
	775		0,01										

CHER GULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
A.U.M.J.10896/2003

HF

Таблица 71 - Изменение на концентрацията на HF в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1630		0,0006		36000	20000	800							
	690		0,00008										

COT

Таблица 72 - Изменение на концентрацията на COT в зависимост от разстоянието от точката на емисии

Разстояния на разпространение (m)		Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc)		Здравето на хората						Растителност			Наблюдение.
				Почасова стойност (µg/mc)			Годишна стойност (µg/mc)						
30 минути	24 h	30 минути	24 h	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
1380		0,07											
	715		0,008										

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

ДИОКСИНИ И ФУРАНИ

Таблица 73 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в µg/mc x 10)$^{-6}$

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (µg/mc x 10)$^{-6}$				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Стойност 8 часа (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[72]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,0008				0,3									< LV
	1100				0,0002												< LV
	5030				0,00005												< LV
		900				0,00009											< LV
			1680				0,00001										< LV

Таблица 74 - Изменение на концентрацията на PCDD и PCDF в зависимост от разстоянието от точката на емисии (стойности в pg I.TEQ/Nmc)

Разстояния на разпространение (m)				Концентрации, определени чрез математическо моделиране на дисперсията (pg I.TEQ/Nmc)				Здравето на хората						Екосистема			Наблюдение.
								Почасова стойност (pg I.TEQ/Nmc)			Дневна стойност (pg I.TEQ/Nmc)						
1 h	8 h	24 h	1 година	1 h	8 h	24 h	1 година	гранични стойности[73]	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	гранични стойности	горен праг	долен праг	
840				0,08				0,3									< LV
	1100				0, 02												< LV
		900				0,009											< LV
			1680				0,001										< LV

GHERGUGVPETRU
Traducator autorizat
Tel. 0744 [illegible]
AuM.I. 10826/2003

в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

в световен мащаб няма пределно допустима стойност за концентрацията на диоксини и фурани в имисиите, но проучванията препоръчват 0,3 pg I.TEQ/Nmc - (Американска агенция за опазване на околната среда) за 8-часов период на осредняване

- *Не е ясно дали предложеният проект ще доведе до увеличаване на пространствената концентрация на източници на емисии от същия тип, като по този начин ще се създаде риск от повишена експозиция на населението на емисии и влошаване на качеството на жизнената среда в съседните райони, подлежащи на здравна защита.*

Отговор:

Според цялата информация и анализи в РИМ и информацията, представена до момента в настоящото допълнение към РИМ, "**няма** *риск от повишена експозиция на населението на емисии и влошаване на качеството на жизнената среда в съседните райони, подлежащи на здравна защита".*

- *Метеорологичните и релефните характеристики на площадката на проекта, както и високата влажност на атмосферния въздух в района на река Дунав, са неблагоприятни за разсейването на замърсителите на въздуха и допринасят за задържането им в атмосферния слой близо до земята, т.е. рискът от експозиция на населението на емитираните замърсители е висок. В този контекст докладът следва да оцени разсейването на замърсителите при най-неблагоприятната за град Русе точка на радиуса на вятъра.*

Отговор:

Както е обяснено в отговорите по-горе в РИМ и в изследването на разсейването на замърсителите в атмосферата, всички анализи са извършени с отчитане на всички метеорологични характеристики на районите, дори и най-неблагоприятните.

Използвани са официални данни от метеорологичната станция в община Гюргево и метеорологични данни, записани на анализирания обект с професионалната метеорологична станция (оборудвана с лицензиран софтуер) на SC Divori Mediu Expert SRL.

5. *Предложеният проект беше подложен на обществено обсъждане, като централните власти регистрираха над 400 становища, придружени от петиция от над 2000 граждани, а властите в Русе получиха 32 отрицателни становища и петиция, подписана от 1692 граждани на града, срещу изпълнението на проекта. Обществените мнения могат да бъдат обобщени в следните основни точки:*

Отговор:

Необходимо е да се анализира на какви въпроси са отговорили хората, подписали въпросните становища и петиции, с каква информация са разполагали (за да се види дали не са били дезинформирани от различни хора и медии), за да може да се направи заключение дали тези становища се основават на реална информация и правилен и уместен анализ.

Що се отнася до "*32 отрицателни становища",* издадени от "*властите в Русе",* за кои институции става дума, каква документация е използвана за издаването на тези становища и какво е тяхното съдържание, за да можем да формулираме необходимите отговори за всеки от тези органи.

- *според становищата, представени от физически и юридически лица, липсва подробна и реалистична оценка на въздействието на емисиите на замърсяване на въздуха и оценка на влиянието върху околната среда на трансграничната територия на Русе. В отчета относно въздействието върху околната среда България се споменава за първи път на стр. 104-105 в глава 6 - "Описание на значителните въздействия, които проектът може да*

GHERGULOV PETRU
traducator autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

окаже върху околната среда" с две таблици и няколко изречения: "Факторът на околната среда "въздух" ще бъде засегнат от проекта в приемливи граници, без количествено измерими ефекти; Населените места могат да бъдат засегнати от качеството на въздуха (концентрации на замърсители в емисиите) и шум"; в същата глава 6, (на стр. 113, където отново е спомената България - посочени са само таблици и формули и от цялото представяне на тази глава не става ясно за кое населено място (Гюргево или Русе) и за коя околна среда (българска или румънска) се отнасят констатациите и доколко те показват или изключват трансгранични въздействия;

Отговор:

На този въпрос беше отговорено подробно и изчерпателно в предишните формулировки (по-горе).

Що се отнася до формулировката "*Населените места могат да бъдат засегнати от качеството на въздуха (концентрации на замърсители в емисиите) и шума"*, тя изобщо не се съдържа в РИМ!

- *липсва конкретен, подробен и описателен анализ на географските, климатичните и метеорологичните условия на трансграничното въздействие върху замърсяването на въздуха, като се отчита специфичната роса на вятъра на територията на общините Гюргево и Русе. В становищата се споменава и липсата на конкретен, подробен и изчерпателен анализ на трансграничното въздействие на замърсяването, като се вземат предвид всички замърсители в района. Отбелязва се, че се споменават само предприятията, които извършват дейност на територията на община Гюргево, че в тази част на анализа не се отчитат замърсителите в района на Русе (като Линамар, ТЕЦ Русе и др.), което го прави непълен, неточен и не предоставя надеждни данни за общия мащаб и коефициент на трансгранично замърсяване. Предлага се в оценката на въздействието да бъдат разгледани комплексно всички замърсители на въздуха от двете страни на река Дунав, като се вземат предвид поривите на вятъра, постоянните оплаквания на гражданите от миризми и съответните доклади на Регионалния Инспекторат за Защита на Околната среда за превишаване на пределно допустимите стойности за всички замърсители. В това отношение обществеността счита за неадекватна всяка преценка за (степента на) замърсяване на въздуха, която се получава от отчитане на коефициентите на замърсяване от един източник или само от източници, разположени от едната страна на Дунав, съгласно представения доклад. при липсата на обобщена оценка на общото замърсяване от всички източници качеството на въздуха не е нито установено, нито гарантирано по какъвто и да е начин;*

Отговор:

На тези въпроси е отговорено подробно и изчерпателно в предишните формулировки (по-горе).

По отношение на формулировката "*замърсителите в района на Русе (като Линамар, ТЕЦ Русе и др.) не са взети предвид" правим* следните уточнения:

a. концентрациите на замърсители в атмосферата, определени чрез математическо моделиране на разсейването на замърсители в атмосферата на румънската граница на Русе, са значително под граничните стойности
b. количествата замърсители, емитирани за единица време от работата на инсинератора, са много малки и ефектът от разпространението им в атмосферата не достига стойностите, които трябва да се вземат предвид на румънската граница на Русе

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut.M.J.10896/2003

не съществува възможност за анализ на кумулативния ефект с този, генериран от икономически агенти като *Linamar, ТЕЦ Русе* в град Русе. По-скоро следва да се анализира въздействието на тяхната дейност върху здравето на жителите на Русе и, което е по-важно, върху жителите на община Гюргево и румънските населени места, граничещи с района.

- *В регистрираните становища обществеността изрази загриженост относно липсата на анализ на замърсяването на въздуха от предишния източник - химическия завод в Гюргево, на чието място ще бъде изграден инсинераторът. Направен е паралел със ситуацията по време на експлоатацията на химическия завод във Верахлем и е поискан анализ на информацията за замърсяването на въздуха от този източник поради въздушните течения, географските и климатичните условия на мястото. "*

Отговор:

Както беше посочено в предходните отговори, не е възможно да се съпостави въздействието върху екологичния фактор въздух и замърсяването, генерирано в миналото от дейността на Химическия комбинат в Гюргево (Verachim) и дейността на въпросния инсинератор.

Платформа 1 (която е била най-замърсяващата) на този завод е окончателно затворена през 1988 г.

През 2002 г. компанията има 100 служители и производството на агресивни химикали е преустановено, което има пряк ефект върху спирането на замърсяването на въздуха в околната среда.

Химическите вещества, които се използват или произвеждат в тази инсталация, и генерираните емисии нямат нищо общо с дейността на разглеждания инсинератор.

Нелогично и невъзможно е да се прави паралел между емисиите във въздуха от експлоатацията на химическия завод и емисиите във въздуха от експлоатацията.

6. *въз основа на гореизложеното българската страна иска да преработи и допълни документацията с исканата информация и да я предаде отново.*

Текстовете, отбелязани в зелено, са взети от допълненията в RIM REV. 1
Текстът, показан в синьо, представлява допълнения, направени в RIM REV. 2

GHERGULOV PETRU
Traducător autorizat
limba bulgară
Aut. M.J.10896/2003