Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1 от *Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда*

УВЕДОМЛЕНИЕ

за инвестиционно предложение

от Я Иванов представител на Харон Плюс ЕООД ,

УВАЖАЕМИ Г-Н/Г-ЖО ДИРЕКТОР,

Уведомяваме Ви, че **Харон Плюс** ЕООД ,

има следното инвестиционно предложение:

Поставяне на Съоражение за Кремиране на Починали за собствени нужди

Характеристика на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението:

Към днешна дата нуждата от Кремация на починал в гр.София често надхвърля капацитета на вече съществуващия „София Крематориум".В такива случаи често се насочват гражданите към Пловдивският Крематориум,което означава ,че разхождаме заразно болни и в други градове като така се увеличава риска от разпространение на болести и зарази.С всеки ден нараства търсенето на такава услуга от нашите съграждани. Проблеми по ред причини за Гробните места също принуждават гражданите да вземат решение за Кремация.

Желаем да добавим към нашата работна база съоражение за кремиране на тленни останки изградено по най-високи Екологични Стандарти с което да облекчим гражданите на София.

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение и/или за разширение или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС)

2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.), предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:

Ковчезите и труповете се изгарят в Кремационната пещ до пълното им унищожаване. Капацитета е до 6 трупа на 24/часа. Съоражението ще бъде изградено на съществуваща площ от 50 м2.

За нуждите на съоражението , ще се ползва съществуваща инфраструктура.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон, орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:

Прилагаме становище на МЗ ,както и Наредба 2 на МЗ.

4. Местоположение:

(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)

Съоражението за Кремиране на Тленни Останки ще се добави в нашата работна база в

ж.к.Надежда ,кв.Триъгълника , ДЕПО НАДЕЖДА Поземлен Имот 68134.1388.2004 който,ни е отдаден възмездно за дългосрочно ползване в частна собствена база далеч от жилищни сгради.

Прилагам Кадастрална скица както и копие от Договр.

5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:

(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди - чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)

НЯМА ТАКИВА за което прилагаме Техническа спецификация от описанието на Производителя.

6. Очаквани вещества, които ще бъдат емитирани от дейността, в т.ч. приоритетни и/или опасни, при които се осъществява или е възможен контакт с води:

НЯМА ТАКИВА за което прилагаме Техническа спецификация от описанието на Производителя.

.....

7. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

Прилагаме таблица от Техническата спецификация на Производителя на стр.14

.....

.....

8. Отпадъци, които се очаква да се генерират, и предвиждания за тяхното третиране:

Скрубер от затворен тип който съхранява отпадните води ,като ги ползва многократно за охлаждане и други които са подробно описани на стр.8 в техническото ръководство от производителя.

След като се съберат няколко десетки литри отпадна вода тя бива предадена за биологичен отпадък на договорни начала (също описано по предписание на производителя.)

.....

9. Отпадъчни води:

(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водоплътна изгребна яма и др.)

Съоражението е от типа „Затворен Цикъл" и няма нужда да се използва вода от ВИК.

Има подробно описание в техническата спецификация от производителя на стр.8

.....

10. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:

(в случаите по чл. 99б от ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях)

НЯМА такива

.....

I. Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста от ЗООС.

☐Моля на основание чл. 93, ал. 9, т. 1 от ЗООС да се проведе задължителна ОВОС, без да се извършва преценка.

☐Моля, на основание чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС да се проведе процедура по ОВОС и/или процедурата по чл. 109, ал. 1 или 2 или по чл. 117, ал. 1 или 2 от ЗООС.

II. Друга информация (не е задължително за попълване)

☐Моля да бъде допуснато извършването само на ОВОС (в случаите по чл. 91, ал. 2 от ЗООС, когато за инвестиционно предложение, включено в приложение № 1 или в приложение № 2 към ЗООС, се изисква и изготвянето на самостоятелен план или програма по чл. 85, ал. 1 и 2 от ЗООС) поради следните основания (мотиви):

.....

.....

.....

Прилагам:

1. Документи, доказващи обявяване на инвестиционното предложение на интернет страницата на възложителя, ако има такава, и чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 от ЗООС.

2. Документи, удостоверяващи по реда на специален закон, нормативен или административен акт права за иницииране или кандидатстване за одобряване на инвестиционно предложение.

3. Други документи по преценка на уведомителя:

3.1. допълнителна информация/документация, поясняваща инвестиционното предложение;

3.2. картен материал, схема, снимков материал в подходящ мащаб.

4. Електронен носител - 1 бр.

5. ☑ Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

6. ☑ Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

7. ☐ Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: .....

Уведомител: .....

(подпис)

Я. Иванов

CONTENT TRANSLATIONS LTD.
Registry office: 39 Dunav str., 1202 Sofia, Bulgaria
Office: 1, Pop Bogomil Str., Business center EUROTOUR,fl.3, office 13
Phone: 00359 2 488 4808, 088 298 2020
E-mail: office@content-translations.com; content@abv.bg
Web site: www.content-translations.com

Превод от италиански език

Версия 3.0

FOR.TEC SRL

ПЕЩ ЗА КРЕМАЦИЯ ЗА ТРУПОВЕ МОД. FT КОМПЛЕКТ СЪС СКРУБЕР

- ТЕХНИЧЕСКИ ТАБЛИЦИ
- СЕКЦИЯ ЕМИСИИ В АТМОСФЕРАТА

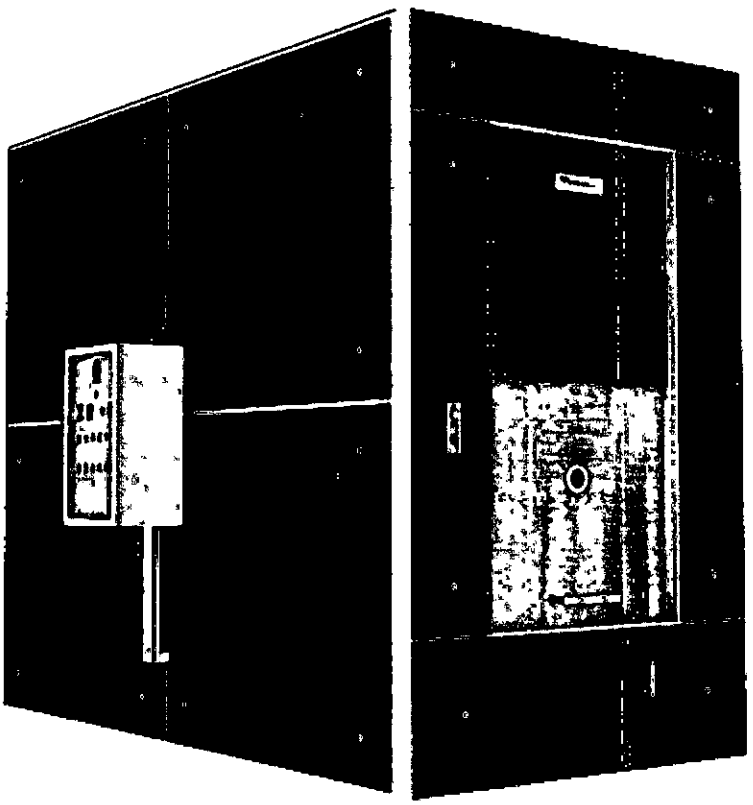
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

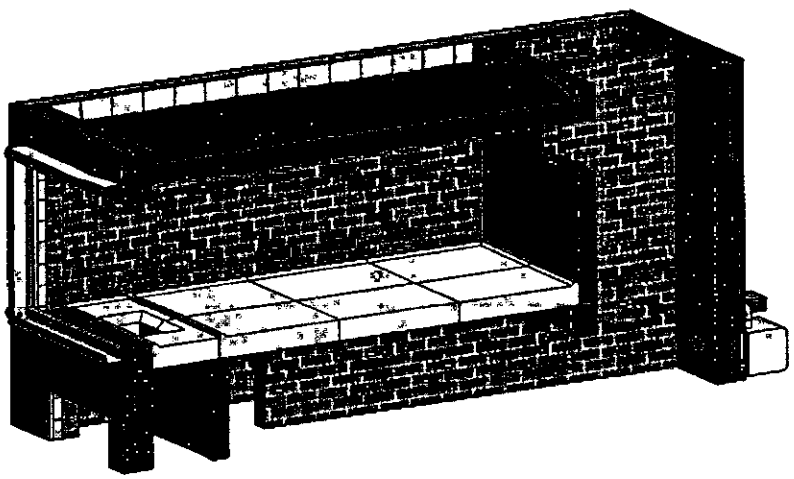
Забележка: Дружеството си запазва пълното право на промени във фазата на изготвяне на съдържанието на този документ. Данните, отразени в него, трябва да се считат за проектни и необвързващи.

FOR.TEC

ISO 9001 ISO 14001

CREMATORY MOD. FT



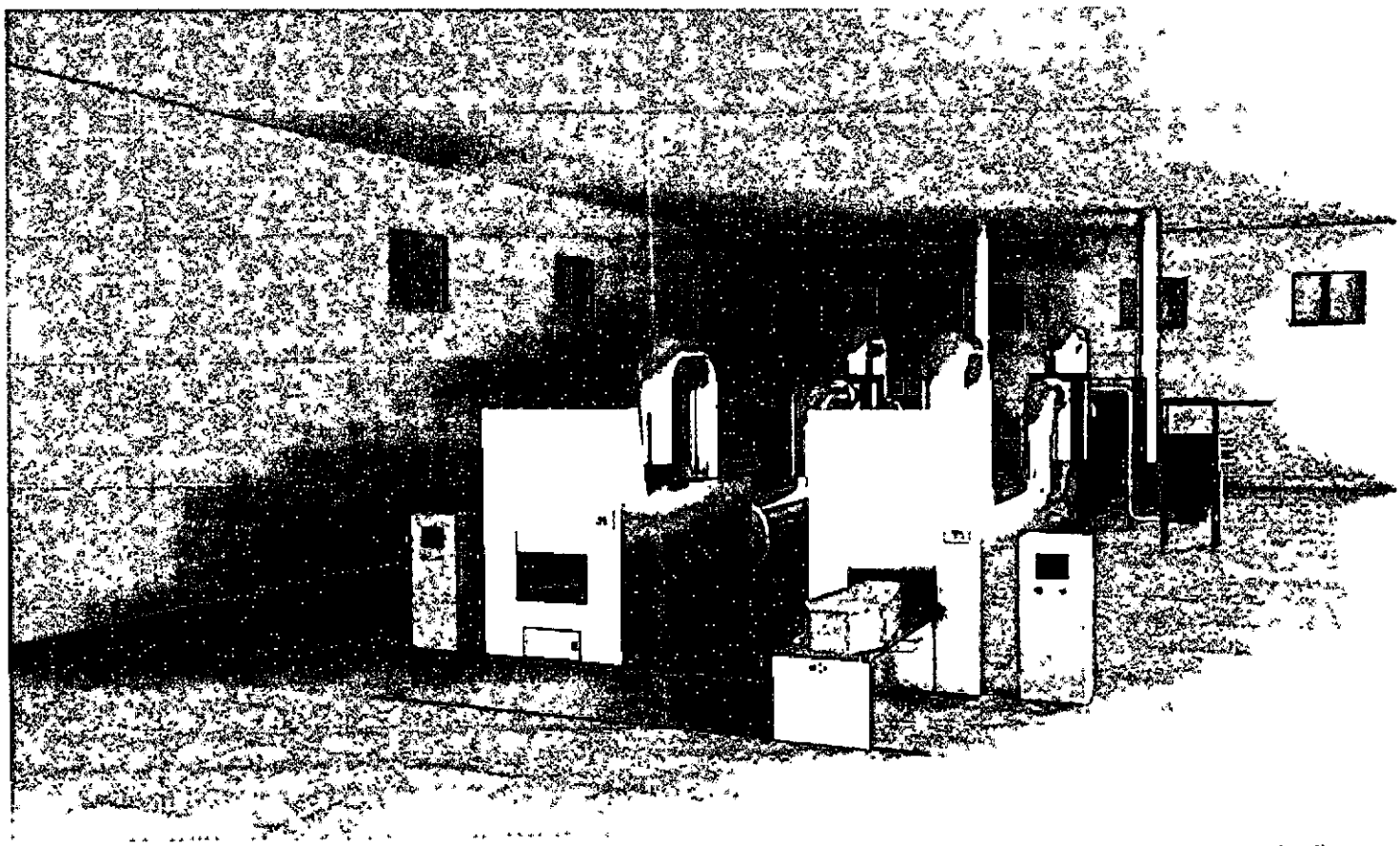


For.Tec. Forniture Tecnologiche S.R.L.

ITALIA

ZERO IMPACT

TECHNOLOGY AT THE SERVICE OF THE ENVIRONMENT



LOW EMISSIONS Process

Abatement of Acid Pollutants by reagents Injection

Dust removal with pocket filter



The cremation process takes place exothermically, so that with an **adequate amount of oxygen**, the combustion can be maintained without supporting fuel. This condition ensures a **very low fuel consumption**, which can be quantified in an approximate way in 20 mc for cremation.

The effluent gases from the cremation chamber, by means of a calibrated duct, flow in the **postcombustion section**, which is located on the lower part of the furnace, and here they are treated at a temperature of about 860°C in order to operate a complete oxidation.

At the end of the process, **the purified gases are conveyed into a chimney and expelled into the atmosphere** or placed in further depuration system, supplied by us "ad hoc", in order to **comply with the most restrictive national and European anti-pollution regulations.**

Димните газове от процеса на кремация се калибрират чрез калибриран канал в следгоривната камера за първа и интензивна пречистваща обработка. Следгоривната камерата работи при температура над 850 ° C (съгласно действащите нормативни изисквания), съдържанието на кислород се поддържа постоянно при стойности над 6%, а времето на престой в нея е по-дълго от 2 секунди. Спазвайки тези работни параметри, вие със сигурност ще намалите най-добре замърсителите, съдържащи се в газовете, произтичащи от процеса на кремиране, по-специално ЛОС (летливи органични съединения), преди по-нататъшните фази на пречистване.

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕДЛАГАНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ	
Форма на кремационна камера	Паралелепипед със свод
Форма на следгоривната камера	Паралелепипед със свод
Очакван брой кремации на ден	макс. 6
Евакуация на пепел	в края на цикъла с помощта на инструмент
Въвеждане на ковчезите	с автоматизирана система (опция)
Третиране на пепелта	с кремулатор (опция)
Брой горелки за кремационни камери	1 модулатор - 280 Kw
Брой горелки Следгоривна камера	1 модулатор - 410 Kw
Използвано гориво	Природен газ (о GPL)
Температура следгоривна камера	> 850°C
Време на престой на дим в следгоривната камера	> 2 сек
Гаранция	12 месеца
Гаранция на пода	3000 кремации –без цинк

А) КОМПОНЕНТИ НА ПЕЩТА ЗА КРЕМАЦИЯ

КРЕМАЦИОННА КАМЕРА

- Изградена от електрозаварени листове от въглеродна стомана, подсилени с електрозаварени секции и профили от въглеродна стомана.
- Паралелепипедна форма със свод
- Вътрешна облицовка, изработена от висококачествен огнеупорен материал за високи температури, специални
- Изолационен слой, направен с определен изолационен материал с нисък коефициент на проводимост, проектиран да издържа на равномерно износване и термични амплитуди, с минимален процент съдържание на алуминий от 42% до 63% в зоните с по-голямо напрежение
- Разширителни съединения (компенсатори), изработени от устойчиви на висока температура керамични влакна
- Дебелина на изолацията: > 250 mm
- Канал за събиране на пепел
- Канал за събиране на цинк (ако се изисква)

• Вътрешен обем на кремационната камера: 2,8 mc

• Кремационен под, изграден от сглобяеми плочи от силициев карбид и шамот.

• Въздушни инжектори за горене в долната зона

• Въздушни инжектори за горене в горната зона

• Люк № 1, облицован с огнеупорен материал за удобно изгаряне на ковчези

• Брой точки за наблюдение на процеса на кремация (наблюдателни стъкла): 1

• Термодвойка 1 бр

• Манометър за вакуум 1 бр, свързан със инсталацията за терминално извличане

• Лаково покритие: според нашият стандарт, RAL 7015

СЛЕДГОРИВНА КАМЕРА

• **Следгоривната камера с контролирано горене,** представлява едно цяло с камерата за кремация, изградена от електрозаварени листове от въглеродна стомана и подсилена с изтеглени и електрозаварени профили от въглеродна стомана, структурирани по такъв начин, че газовете, получени в процеса от кремация се извеждат по контролиран и хомогенен начин, дори при най-неблагоприятни условия, до температура> 850 ° C.

• Изолационен слой, направен с определен изолационен материал с нисък коефициент на проводимост

• Вътрешна облицовка, изработена от висококачествен огнеупорен материал за високи температури, отличаваща се с особена устойчивост на абразия и термични амплитуди, с минимален процент алуминий от 42% до 63% в зоните с по-голямо напрежение.

• Разширителни съединения (компенсатори), изработени от устойчиви на висока температура керамични влакна

• Дебелина на изолацията: > 250 mm

• Ревизионен люк 1 бр.

• Термодвойки - 2 бр.

• Манометър за вакуум - 1 бр.

• 1 бр. сонда за циркониев оксид за наблюдение на свободен O2

• Съдържание на свободен кислород: 6%

• Средна скорост на газ: 10 m / сек.

• Време за контакт с газ: > 2 секунди

• Препоръчителна работна температура: 950 ° C

• Минимална температура при въвеждане на ковчега > 850 ° C

ВРАТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ТРУПОВЕТЕ И СЕРВИЗНИ ВРАТИ

Вратата за въвеждане на ковчега е направена от здрава конструкция от въглеродна стомана, изолирана с изолационен материал с нисък коефициент на топлопредаване. Работи напълно автоматично и се управлява от панел за управление.

Благодарение на това е възможно пълно или частично отваряне от вратата, което позволява събирането на пепел и в същото време гарантира безопасността на оператора.

Предвидена е и вратичката за проверка и почистване, която да обслужва следгоривната камера .

ГОРИВНО СЪОРЪЖЕНИЕ

Горивната инсталация се състои от:

- 1 бр. модулираща горелка за пропан бутан LPG / метан, 280 kW, която се инсталира за обслужване на кремационната камера.

- 1 бр. модулираща горелка 410 kW за пропан бутан LPG / метан, която се инсталирана за обслужване на следгоривната камера за изгаряне на дима.

СИСТЕМА ЗА ГОРИВЕН ВЪЗДУХ

За да се разпредели точното количество въздух за горене в съответния момент и в точните зони, където горенето го изисква, на кремационната система е инсталирана система за подаване на въздух за горене, състояща се от вентилатор за високо налягане и специален стоманен канал с монтирани отгоре сферични и модулиращи клапани, директно управлявани от PLC.

Софтуерът, също благодарение на вакуумните сензори, инсталирани в камерите, е в състояние да управлява всяка ситуация, която може да компрометира правилната тяга на инсталацията и режима на работа под вакуум в нея.

Електрическият вентилатор има следните характеристики:

Проектни характеристики:

Капацитет: 2000 m3 / h

Общ размер: > 400 мм

Консумирана електрическа мощност: около 3,5 Kw

Захранване: 380 V 50 Hz

КОМИН

• Конструкция с каландрирани и електрозаварени листове от въглеродна стомана, всички вътрешно облицовани с огнеупорен изолационен материал с нисък коефициент на топлопроводност или вградени в неръждаема стомана

• Цилиндрична форма.

• Изход за дим на 9 метра над земята.

В случай на неизправност на инсталацията за намаляване на емисиите, детектирани посредством специални сензори, байпасният клапан се отваря и газовият поток се насочва към изхода в атмосферата нагоре по веригата на филтъра, за да се избегнат повреди по него. Във всеки случай емитираните газове се обработват от инсталацията за доизгаряне, докато корпусът бъде възстановен.

Размери и габаритни размери:

Състои се от кремационната камера и следгоривната камера, кремационната пещ модел FT като цяло изглежда като паралелепипед с общи размери, както следва:
Височина: 3500 мм
Ширина: 2200 мм

Дължина: 4100 мм
Общо тегло Прибл .: 13000 кг

Кремационна камера:
Височина: 1050 мм
Ширина: 1000 мм
Дължина: 2800 мм
Обем приблизително: 2,8 м³

Следгоривна камера:
Обем прибл.: 3,2 m³

Максимално допустим размер на ковчезите:
Височина: 850 мм
Дължина: 2600 мм
Ширина: 950 мм

ЕЛЕКТРИЧЕСКО ТАБЛО ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ЗА КОНТРОЛ НА ГОРЕНЕТО

Кремационната инсталация е оборудвана с електрически команден панел, управляван от PLC Siemens, с цялостно електронно оборудване, ключове, защити и светлини, предназначени да автоматизират процеса на кремация, инсталирани и свързани помежду си, за автоматизиране на процеса и опростяване на управлението, повишаване на производителността и осигуряване на много висока степен на ефективност и безопасност.

ПРОЦЕС НА КРЕМАЦИЯ

Ковчезите и труповете се изгарят в кремационната пещ до пълното им унищожаване.

Изгарянето се извършва под вакуум и се захранва не само с въздух, но и при необходимост с горелка.

Кремацията се извършва в слабо кислородна среда, вследствие на което се осъществява изгаряне в редуцираща атмосфера и се произвежда значително количество неизгорели газове; тези газове постъпват през калибриран канал, чийто проходен участък се изчислява по такъв начин, че да им позволи да влязат в следгоривната камера със скорост от около 10 m/сек. при време на престой в нея от поне 2 секунди.

При постъпване в следгоривната пещ гореспоменатите отпадни газове се обогатяват с излишен въздух.

С топлината, подавана от специалната горелка, се получава последващо изгаряне на газовете при температура минимум 860 ° C и със съдържание на свободен кислород с най-малко 6 % обем.

Ако температурата след изгаряне се повиши над предварително определената граница, саморегулиращият се пирометър изключва горелките и след това ги включва отново, когато температурата спадне под зададената граница.

ТЕХНОЛОГИЯ, ИЗПОЛЗВАНА ЗА КРЕМИРАНЕ

Предлаганата инсталация за кремация **е от пиролитичен тип с контролирано изгаряне.**

Пиролизата представлява термично разграждане на органични материали в бедна на кислород среда, за да се получат газообразни продукти и не напълно окислени частици. Отличителната черта на пиролизата е, че получените газообразни продукти също са горими.

Достатъчно е подаването на топлина за пълното им изгаряне в една допълнителна (следгоривна) камера.

Този процес осигурява кремация, при която напълно се елиминират изпаренията и миризмите и **има предимството, че се намалява разходът на гориво с над 20% в сравнение с традиционните кремационни системи**, тъй като обемът на въздуха в кремационната камера е 1/3 пъти по-нисък поради характеристиките на реакцията при пиролиза.

Топлинното разграждане се постига чрез въвеждане на около 1/3 от стехиометричното количество въздух в кремационната камера с помощта на вентилационни дюзи. По този начин в относително близката зона се извършва бързо горене, при което се образуват газообразни продукти при много високи температури. Тези продукти се филтрират през кремираната маса, повишават температурата ѝ и предизвикват нейното обгазяване.

Тези реакции са сложни, тъй като съществуват локални условия както за окисление, така и за редукция. В тази фаза преобладават условия на недостиг на кислород, с изключение на гореспоменатата зона в непосредствена близост до източника на въздух.

При протичането на тези реакции огнеупорната облицовка на кремационната камера и подът се нагряват и на свой ред излъчват топлина към масата, която трябва да бъде елиминирана, като по този начин се получава топлинен маховик, който причинява газификация на летливите частици.

Тъй като има недостиг на кислород, който може да се използва за тяхното изгаряне, тези летливи частици се състоят предимно от въглероден окис и газообразни въглеводороди. Остатъчните богати на въглерод твърди частици, получени в резултат на дегазацията, се изгарят и извличат в края на цикъла.

В последната фаза на цикъла излишъкът от въздух, инжектиран върху остатъците от изгарянето, ще доведе до перфектно калциране на костите.

Веднага след като започне възпламеняването на газовете, благодарение на топлината, осигурявана от горелките, в следгоривната камера се достигат високи температури, които позволяват перфектно окисляване на всички замърсяващи елементи, съдържащи се в газовете, в съответствие с най-строгите нормативни разпоредби за борба със замърсяването.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНСТАЛАЦИЯТА ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ДИМНИ ГАЗОВЕ

Инсталацията за намаляване на количеството отработени димни газове, изхвърляни в атмосферата, с която е оборудвана инсталацията, е от мокър тип (скрубер), състояща се от скрубер, свързан чрез тръба, облицована с огнеупорен материал на изхода за димните газове от гореспоменатите горивни пещи. Инсталацията за пречистване се задейства автоматично при стартиране на кремацията на кремационната пещ и се спира автоматично според зададения цикъл.

Пречистването на праховите емисии се осъществява чрез водна завеса, която се впръсква фино под високо налягане през специална дюза по целия проходен участък. По този начин финитe прахови частици, съдържащи се в отработените димни газове, се овлажняват и отвеждат.

Водата за пречистване, смесена с гореспоменатите прахове, се утаява в утаител, изграден от въглеродна стоманена ламарина, и тук, след утаяването, се връща в обращение чрез електрическа помпа, която захранва гореспоменатите дюзи.

Пречиствателната течност взаимодейства при пречистването с водоразтворимите съединения, съдържащи се в димните газове като HCL, HF, SO2. На дъното на споменатия утаител, който служи и като резервоар за пречистващата вода, утайката (възлизаща на десетки килограма годишно), се изхвърля периодично с помощта на клапан.

Тъй като инсталацията е от типа „затворен цикъл“, няма нужда да сменяте пречистващата вода.

Загубите от вода в резултат на изпарение се попълват автоматично с помощта на поплавъчен клапан.

В случай на аномалии или неизправност специално оборудване, монтирано в инсталацията за промиване, известява чрез визуална и звукова аларма.

ТЕХНОЛОГИИ, ВЪЗПРИЕТИ ЗА ЗАДЪРЖАНЕ НА ЕМИСИИТЕ С МИРИЗМА

Приетите експлоатационни параметри, спомагателните експлоатационни блокове, разположени по посока на технологичната схема на първичното горене (следгоривна камера, скрубер), осигуряват нива на емисии далеч под границите, наложени от съответните разпоредби.

По-конкретно, що се отнася до емисии от зловонни субстанции, както е показано схематичнво в таблица 1, трябва да се подчертае, че процесите на горене, според "добрите практики", и процесите на абсорбция на течни газове са самите много ефективни методи за намаляване на зловонните субстанции.

Технология	Адсорбция	Изгаряне	Абсорбция
количества	ниски	висока	висока
концентрации	ниски	широк спектър	средна
ефективност	>95%	95-99%	90%

***Табл. 1** Основни методи за борба с вредните емисии*

Кремационната пещ модел FT, предкремационната камера, където се извършва първичното изгаряне, за предотвратяване на зловонните емисии, се прилагат два добре познати принципа за намаляване на миризмите, благодарение на термичното изгаряне в следгоривната камера и на скрубера, инсталирани след кремационната линия.



ПРОЦЕС НА КРЕМИРАНЕ И ТЕРМИЧНА СЛЕДГОРИВНА КАМЕРА

Съоръжението модел FT е оборудвано със специална следгоривна камера за обработка на димните газове от кремационната пещ, физически отделена от последната и свързана с нея посредством калибрирана тръба от огнеупорен материал.

В кремационната камера се извършва термично разграждане на органичните материали в атмосфера, бедна на кислород, за да се получат газообразни продукти и частици, които не са напълно окислени. Основната характеристика на тази фаза на изгаряне е, че така получените газообразни продукти са горими. Следователно ограничено количество вложена топлина е достатъчно за пълното им изгаряне във вторична камера (следгоривната камера).

Поради недостиг на кислород, който може да се използва за тяхното изгаряне, тези летливи частици се състоят предимно от въглероден окис и газообразни въглеводороди.
Остатъчните богати на въглерод твърди частици, получени в резултат на дегазиране, се изгарят и екстрахират в края на цикъла.

Термичното разграждане се получава чрез въвеждане през дюзи на приблизително 1/3 от стехиометричното количество въздух в кремационната камера. По този начин бързото изгаряне се извършва в относително близката зона, която произвежда газообразни продукти при много високи температури. Тези продукти се филтрират през изгарящата маса, повишавайки нейната температура, което предизвиква превръщането на същата в газообразна субстанция.

Тези реакции са сложни, тъй като са налице локални условия както за окисление, така и за редукция. В тази фаза преобладават условията на липса на кислород, освен в гореспоменатата зона непосредствено до зоната, от която постъпва въздухът.

Докато тези реакции продължават, огнеупорната облицовка на кремационната камера се загрява и от своя страна излъчва топлина в масата, която трябва да се елиминира, като по този начин се генерира ефект на термичен маховик, който причинява превръщането на летливите частици в газ.

Когато газовете от горенето постъпят във вторичната камера, благодарение на топлината, осигурявана от горелката, в следгоривната камера се достигат високи температури, над 850 ° C, които позволяват перфектно окисляване на всички S.O.V. (летливи органични вещества), съдържащи се в изпаренията, осигуряващи емисии без миризми и досадни изпарения, в съответствие с най-строгите екологични разпоредби.

По-конкретно, следгоривната камера има паралелепипедна форма, с конструкция, която е в състояние да създаде правилната турбуленция в нея, управлявана от регулируема стехиометрична система за запалване на излишния въздух, допълнителна горелка за прегряване на камерата. Това гарантира следните работни параметри, в съответствие с действащите разпоредби:

- Време за контакт с газа: > 2 "
- Скорост на газа: > 10 m /сек
- Работна температура: 860 ° C
- Съдържание на свободен кислород O_2: > 6%

В случай на аномалии в инсталацията за доизгаряне, алармата сигнализира за това. В случай, че температурата след изгаряне, спадне под зададената граница поради блокиране на горелката (необходимост от 3 автоматични опита за повторно запалване), цикълът ще бъде прекъснат и запалването на горелката за кремация блокирано. Инсталацията за мокро почистване ще продължи да работи. Работните температури при доизгарянето се контролират непрекъснато с помощта на регистриращо устройство за данни, време и температура.

СЪОРЪЖЕНИЕ ЗА МОКРО ПРЕЧИСТВАНЕ И ПРОЦЕС НА АБСОРБЦИЯ

След горивната камера е монтиран т. нар. "скрубер" за намаляване на праха и водоразтворимите замърсители. Той е свързан чрез тръбопровод, облицован от вътрешната страна с огнеупорен материал към изхода за димните газове, излизащи от следгоривната

пещ. Инсталацията за бързо охлаждане се задейства автоматично при пускането на крематориума и се изключва автоматично в края на зададения цикъл.

Пречистването на праховите емисии се осъществява чрез водна завеса, която се впръсква фино под високо налягане през специална дюза по целия проходен участък. По този начин финитe прахови частици, съдържащи се в отработените димни газове, се овлажняват и отвеждат.

Освен това, при контакт с промивната вода водоразтворимите замърсители преминават в течна фаза благодарение на известния процес на „физическа абсорбция" чрез обикновена разтворимост. По този начин се елиминират и неприятните миризми, причинени от тези замърсители.

Промивната вода се утаява в утаител, изграден от въглеродна стоманена ламарина и тук, след утаяване на примесите, тя се връща обратно в обращение с помощта на електрическа помпа, която захранва гореспоменатите дюзи.

Утаената на дъното на споменатия утаител, който се използва и като резервоар за промиване на водата, се изхвърля периодични с помощта на клапан.

Тъй като инсталацията е от типа „затворен цикъл" не се налага смяна на пречистващата вода.

Поплавъчен клапан автоматично попълва само няколко литра вода, загубени поради изпаряване. В случай на аномалии или неизправност специално оборудване, монтирано в инсталацията за промиване, известява чрез визуална и звукова аларма.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРЕМАЦИОННАТА КАМЕРА

ФОРМА	Тип	Паралелепипед
ВЪТРЕШЕН ОБЕМ	m^3	2.8
РАЗМЕРИ		
МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА	мм	1.050 мм
ДЪЛЖИНА	мм	2.800 мм
МАКСИМАЛНА ШИРИНА	мм	1.000 мм
ВРАТИ В СЛУЖБАТ НА КАМЕРАТА	бр.	1
ВИД ИЗОЛАЦИОННО ПОКРИТИЕ	Тип	Калциев силикат + каменна вата
ТИП ОГНЕОЗАЩИТНО ПОКРИТИЕ	Тип	Силициево-алуминиеви тухли
СИСТЕМА ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ПЕПЕЛ	Тип	Ръчно, с помощта на инструмент

СИСТЕМА ЗА ИЗГАРЯНЕ НА МЕТАН / LPG

ИЗПОЛЗВАНИ ГОРЕЛКИ	бр.	1
МОДУЛАНТИ	Тип	ДА
ДЕБИТ	mc / h	8,5 / 29,6
ТОПЛИННА МОЩНОСТ	Kcal / h	68.787 / 240.757
	Kw	80/280
ЗАХРАНВАНЕ	Тип	230V 50 Hz
Мощност на двигателя	W	200
КОНТРОЛНО ОБОРУДВАНЕ	Тип	Мониторинг и саморегулиране на температура в кремационната камера

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СЛЕДГОРИВНАТА КАМЕРА

ФОРМА	тип	паралелепипед
ВЪТРЕШЕН ОБЕМ	m^3	3.2
ВРАТИ, ОБСЛУЖВАЩИ КАМЕРАТА	бр.	1
ТИП ИЗОЛАЦИОННО ПОКРИТИЕ	тип	калциев силикат
ТИП ОГНЕУПОРНО ПОКРИТИЕ	тип	силикатно-алуминиеви тухли

ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПАРАМЕТРИ

ВРЕМЕ ЗА ПРЕСТОЙ НА ДИМНИТЕ ГАЗОВЕ	сек.	>2
РАБОТНА ТЕМПЕРАТУРА	градуси С	900
СКОРОСТ НА ВХОДНИТЕ ДИМНИ ГАЗОВЕ	м/с	10
СЪДЪРЖАНИЕ НА O_2 В ДИМНИТЕ ГАЗОВЕ	%	>6

ВЪЗДУШНА СИСТЕМА ЗА ГОРЕНЕ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВЕНТИЛАТОР

Мощност	kW	3,5
Захранване	тип	400V 50 Hz
Производителност	Nmc/h	500/1200 reg.

ГОРИВНО СЪОРЪЖЕНИЕ НА МЕТАН/ LPG

Използвани горелки	бр.	1
Модуланти	тип	ДА

Размери		mc/h	8/43
Термична мощност		Kcal/h	68.787 / 352.536
		Kw	80/410
Захранване		тип	230V 50 Hz
Мощност на двигателя	W		400

КОНТРОЛНО ОБОРУДВАНЕ	тип	Мониторинг, запис и саморегулиране на температурата на следгоривната камера Мониторинг, запис и саморегулиране на съдържанието на свободен O_2

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ - ПРЕЧИСТВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ

ТИП СЪОРЪЖЕНИЕ	Тип	Термична обработка след горене при температури над 860 ° С и последващо пречистване чрез "Скрубер"
СЛЕДГОРИВНА КАМЕРА	Тип	Както е показано по-горе
ЕМИСИОННА ТОЧКА	бр.	E1
ВХОДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ДИМА	° С	860
ИЗХОДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ДИМА	° С	190
ВИСОЧИНА НА ЕМИСИЯТА	мм	8 000 мм
ОЦЕНЕН ОБЕМ НА ГАЗ НА ДИМООТВОДА	Nm^3 / h	1500
ПРОЕКТЕН МАКС. ДЕБИТ	Nm^3 / h	2000
ДИАМЕТЪР НА ДИМООТВОДА	мм	350 мм
ЗАГУБА НА НАЛЯГАНЕ	мм	около 2

СЪДЪРЖАНИЕ НА МАТЕРИАЛ В ГАЗОВИЯ ПОТОК:

На входа	mg / Nm^3	ND*
На изхода	mg / Nm^3	Виж обобщителната таблица на емисиите
Вид материал за пречистване	тип	прах, HCL, HF, SO2
% материал с диаметър ≥ 5 μ	%	ND*
Съотношение течност/ газ	l/m^3	1,4
Налягане на течността	Pa	350
Вид пречиствател	тип	разпръсквателна колона
Разпръсквателни дюзи	бр.	3
Етапи	бр.	1
Диаметър на напречната колона	мм	1000
Позициониране на пречиствателя	тип	хоризонтално

ND* - не е посочено

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ДОМООТВОДА

Вътрешен диаметър	мм	350
Височина от земята	мм	8.000
Корпус	бр.	3
Тип на присъединяване	Тип	фланци