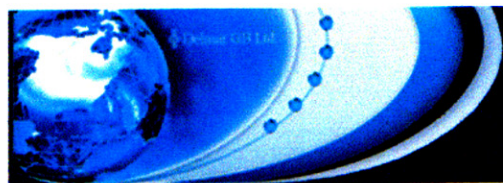
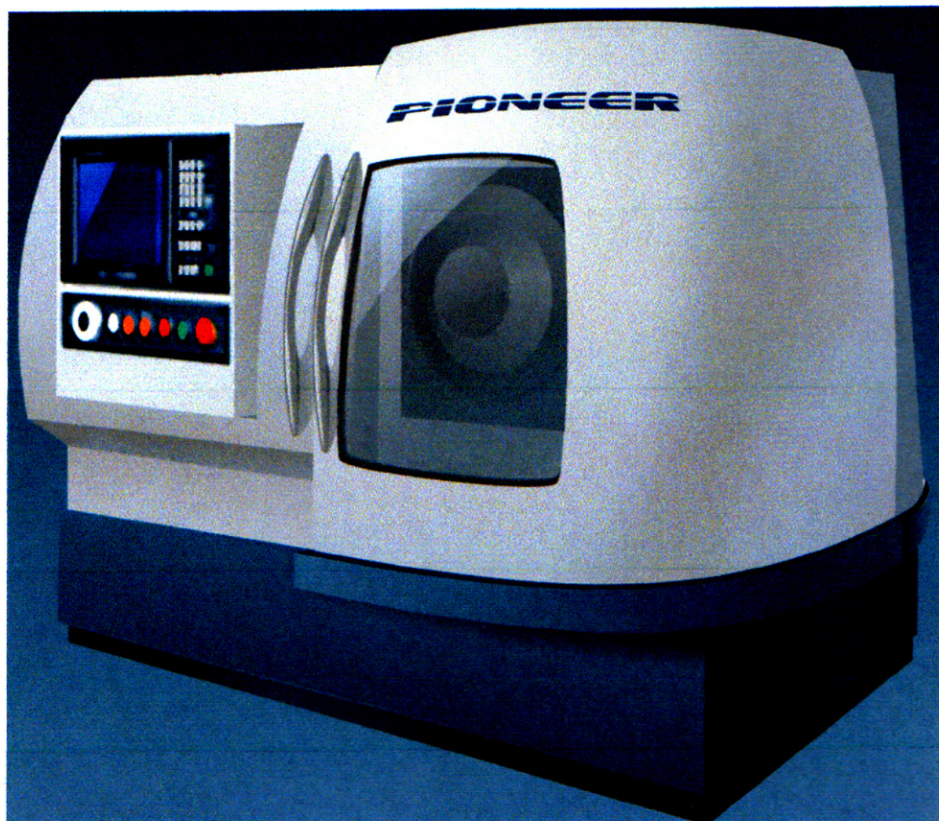


**Новейшая технология для
переработки медицинских отходов.**



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ПИРОЛИЗА «PIONEER»



Преимущества технологии

Это полное решение для переработки различных медицинских отходов.
Экологически безопасное – выбросы углекислого газа нейтральные или
слегка негативные

Не загрязняет воздух либо поверхностные воды

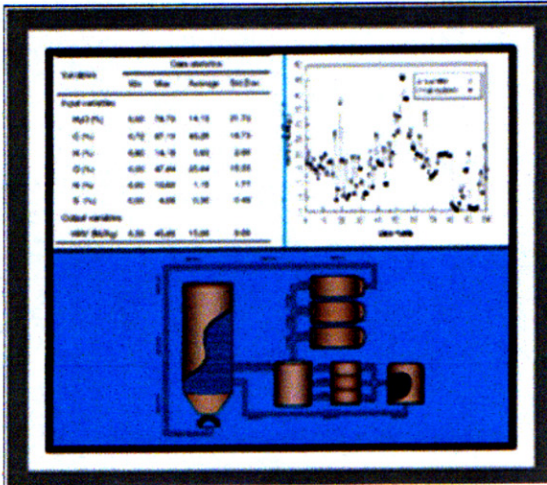
Технология с очень низким уровнем выбросов

Нет патогенов, вредных насекомых, грызунов

Производит жидкое топливо

Хорошие отзывы от потребителей.

Устройство автоматического контроля



Система контроля ПМОП «Pioneer» основана на микрокомпьютерной технологии «Реального времени», гарантирующей высокую надежность и безопасное использование.

Основные фазы циклов и текущие параметры оборудования отображены на жидкокристаллической панели дисплея во время рабочих циклов процесса. Основные физические параметры процесса (например, температура, давление, время и газовая составляющая) контролируются и отображаются на дисплее. Систему контроля легко использовать и программировать.

Документация

Для ясного и четкого документирования циклов процесса устройство контроля оснащено принтером, который совмещен с PC. В случае незавершенного цикла при выводе на печать будет показана ошибка в цикле и причина ошибки. Также есть дополнительный RS485/RS232 PC и продвинутый PC с платформой Windows для мониторинга, загрузки и контроля данных. Циркуляционная или пошаговая маршрутная карта записи температур и давления, составляющих газов может быть также поставлена по желанию заказчика.

Безопасность

Во время работы могут возникнуть некоторые опасные ситуации. В таких случаях могут быть выполнены соответствующие защитные действия и технические решения для минимизации или предотвращения риска.

Управление

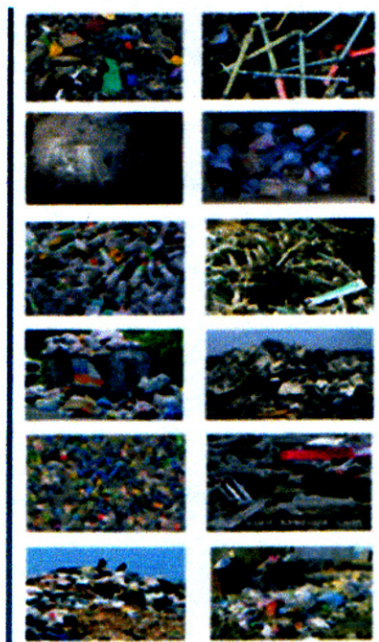
Все контролируемые приборы четко видны, управление циклом выполнено так, чтобы максимально упростить и уменьшить необходимость вмешательства оператора. Для предотвращения опасных ситуаций автоматическая операционная система (селектор автоматического цикла) для всего цикла является гарантией максимальной безопасности.

Технические характеристики

Термальный пиролиз	Высокая температура и распад без кислорода
Метод нагрева	Путем столкновения и трения частиц
Длительности цикла переработки	Около 180 минут
Потенциальный номинальный вес отходов	50-70 кг отходов/час при 10% влажности
Вид перерабатываемых материалов	Различные медицинские отходы
Финальный объем материала после обработки	Около 5% начального веса
Объем бункера	Около 130 литров
Основная система контроля	Программируемый логический контроллер (ПЛК или PLC (English))
Измерение температуры	Резисторными измерительными сенсорами
Запись циклов	Запись изменения времени/температуры
Устранение пыли	Влажной средой
Потребляемая мощность	Основной мотор 10Kw
Вес	500 кг

Переработка медицинских отходов с системой пиролиза (ПМОП) «Pioneer»

(ПМОСП) «Пионер» полностью автоматизированное устройство, разработанное для использования в небольших и средних медицинских учреждениях для экологически чистой переработки потенциально инфицированных твердых медицинских отходов. После переработки такие отходы могут быть отправлены на свалку как обычные бытовые отходы. В отличие от обычной традиционной технологии сжигания медицинских отходов использование ПМОП дает возможность избежать образования монооксидов, диоксинов и хлорированных туранов.



Медицинский мусор содержат опасные отходы (например, пластик, текстиль и резиновые перчатки, иглы, патологических отходы после операций и вскрытий, а также фармацевтические препараты).

Острые, зараженные подкожные иглы, шприцы, лезвия скальпеля, пипетки, культуры и хранилища зараженных реагентов, называемые «Микробиологическими отходами» - это поток отходов включает образцы медицинских и патологоанатомических лабораторий. Также здесь посуда для засева, транспортировки, засева и смешивания микроорганизмов. Также в отходах выброшенные живые и ослабленные вакцины.

Человеческая кровь и продукты крови также известные под названием «жидкие медицинские отходы» включают в себя отходы крови, сыворотки, плазмы, продуктов крови и другие потенциально инфекционно опасные продукты.

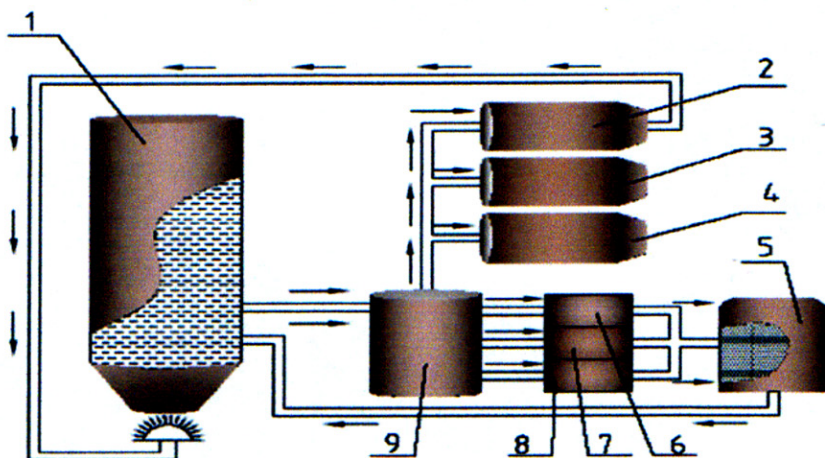
Патолого-анатомические отходы - это отходы тканей, органов, частей тела и жидкостей, удаленные во время операций и вскрытий.

Изолированные отходы пациентов стационаров инфекционных отделений.

Зараженные туши животных, части тел и подстилка для скота, называемые «животными отходами» - этот поток отходов, относящийся к животным и материалам или контактирующим с животными, которые намеренно подвергаются заражению для исследований, биологической продукции или для фармацевтических лабораторных испытаний.

Физические аспекты технологических стадий многопетлевой циркуляции пиролиза в ПМОП

Процесс ПМОП является фундаментально новой технологией многопетлевого пиролиза, который обеспечивает полное термическое разложение медицинских отходов (МО), дезинфекцию металлических игл и медицинских инструментов при высокой температуре реактора (1) без кислорода. Опасные компоненты МО, которые формируют газовую смесь циркулируют в многопетлевой системе (5,6,7,8,9) до полного разложения на молекулярные компоненты. Газ, создающий процесс пиролиза сгорает в специальном устройстве, препятствующем формированию токсических элементов.



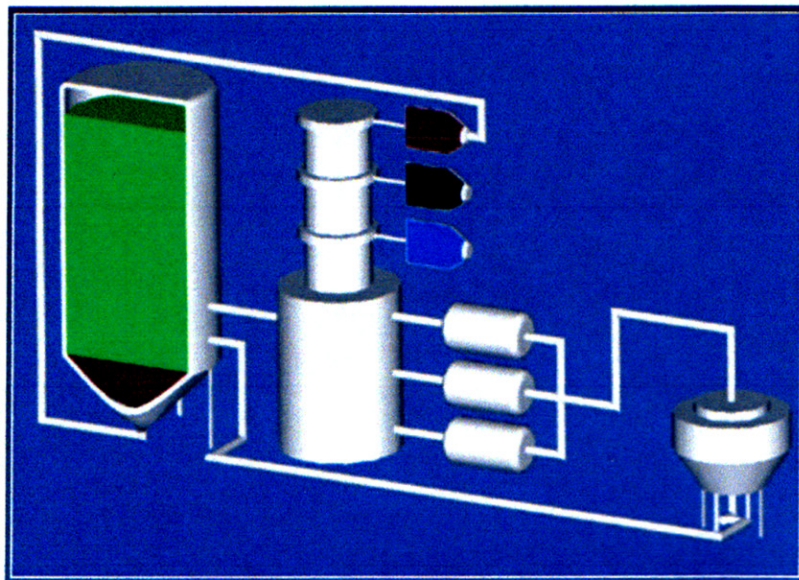
- 1- реактор,
- 2-вывод циркулирующих газовых компонентов,
- 3 – закрытая циркуляция жидких компонентов,
- 4 – вывод для твердых остатков,
- 5 – емкость для катализатора,
- 6,7,8 – секционные контуры,
- 9 многопетлевающее охлаждающее распределительное устройство.

Региональные и государственные законы и регулирующие акты предписывают, что опасные отходы, загрязненные патогенными веществами, а также зараженные отходы необходимо очищать и ликвидировать безопасным и экологически безвредным способом.

ПМОП «Pioneer» является результатом современных исследований, направленных на развитие технических решений, оптимальных для минимизации влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Лучшая технология.

Самая лучшая и эффективная из доступных технологий для уничтожения опасных отходов и восстановления ценных материалов.



Экологическая безопасность это основное требование современного технологического процесса переработки хозяйственных МО. Применение многопетлевого циркулирующего по кругу принципа пиролиза в переработке отходов позволяет выполнить данное требование в основной его части, благодаря более глубокому их разрушению.

В результате токсичные высокомолекулярные компоненты переводятся в низкомолекулярные, так, что их токсичность уменьшается. Более того, токсичные летучие вещества, которые присутствуют в пиролизном газе, сжигаются

впоследствии при температуре 1100-1200 С, что дает возможность полного разрушения диоксинов и фуранов.

Продукты деятельности ПМОП следующие:

Жидкие компоненты, твердые остатки и газообразные компоненты в соответствии с термодинамическими параметрами и скоростью процесса.



Производство топлива методом пиролиза.

В зависимости от вида отходов можно производить различные виды топлива при помощи пиролиза. Многие из этих видов топлива могут быть использованы непосредственно как замена обычного топлива, бункерного топлива либо быть переработаны для использования в химической промышленности как транспортное топливо