

Встроенный автоклав с измельчителем MWI-300

(300 л/цикл, 30 мин на цикл)



1.1 Схема рабочего процесса



1.2 Описание процесса

Загрузка: Медицинские отходы больниц загружаются в загрузочную камеру через бункер-опрокидыватель.

Измельчение: Измельчитель вращается вперед и назад, измельчая и дробя отходы на неузнаваемые кусочки, которые затем попадают в стерилизационные камеры.

Стерилизация: В процессе измельчения в камеру впрыскивается насыщенный пар для повышения температуры внутри камеры до 134 °C (273 °F) и 0,2 МПа (29 фунтов на квадратный дюйм) и выдерживается в течение 15 минут для уничтожения всех форм микробных микробов.

Охлаждение и дренаж: Холодная вода впрыскивается в камеру для снижения ее температуры примерно до 80°C и сливается наружу.

Пост-вакуум: Поствакуумный процесс заключается в полном удалении остаточного пара и влаги, поэтому обработанные отходы становятся сухими и холодными в конце цикла.

Запись: Автоклавная система имеет автоматический регистратор и монитор, которые могут записывать важные данные рабочего процесса и гарантировать полную стерилизацию в

архиве.

Разгрузка: Нижняя дверца открывается, и обработанные отходы выгружаются.

1.3 Эффективность микробной инактивации

В настоящее время общепринятым во всем мире стандартом является соответствие уровню III микробной инактивации в соответствии с консорциумом регулирующих органов под названием Государственная и территориальная ассоциация по альтернативным технологиям очистки (СТААТТ), который считается согласованным критерием эффективности обработки медицинских отходов.

Уровень III: инактивация вегетативных бактерий, грибов, липофильных/гидрофильных вирусов, паразитов и микобактерий при уменьшении 8Log_{10} или выше; и инактивация спор *Geobacillus stearothermophilus* и спор *B.subtilis* при снижении на 4Log_{10} или выше.

Чтобы учесть как экономичные эксплуатационные расходы, так и эффективную эффективность микробной инактивации, споры *Geobacillus stearothermophilus* при снижении на 4Log_{10} (99,99%) или выше широко используются в качестве стандарта для испытаний. Автоклавная система Gient может достичь более высокого стандарта эффективности с 8Log_{10} (99,999999%).

2 Состав системы

Система автоклавирования медицинских отходов в основном состоит из автоклава, встроенного измельчителя, системы управления, системы подачи пара и системы обработки материалов.

2.1 Автоклав для медицинских отходов

Система автоклавной стерилизации с высокой температурой, высоким давлением, высоким вакуумом со встроенным измельчителем, компьютеризированным управлением и ПЛК, обработка на месте для больниц и небольших очистных сооружений.

2.1.1 Стандарт

Автоклав изготовлен и протестирован в соответствии с требованиями клиентов (дополнительные коды, такие как GB-Китай/ASME-Америка/CE-Европа). Если требуется штамп ASME, клиент должен заплатить дополнительно.

2.1.2 Емкость автоклава

Емкость: 300 л/цикл,

2.1.3 Материал автоклава

Материалом камеры автоклава является стальной лист из нержавеющей стали AISI304, который является «качеством сосуда высокого давления», рекомендованным ASME; WT камеры ≥ 6 мм; изоляция из стекловолокна, покрытая снаружи автоклава, $WT \geq 60$ мм;

Открытая поверхность покрыта цветной пластиной и коррозионностойкой краской снаружи.

2.1.4 Дверная система автоклава

Автоматическая и быстро открывающаяся дверь с блокировочными устройствами; Блокировка ПЛК, управляемая с двойной защитной конструкцией, гарантирует, что пар не попадет в автоклав, когда дверь разблокирована, и дверь не откроется, когда она находится под давлением. Дверное кольцо автоклава уплотнено двойным уплотнительным кольцом NBR.

2.1.5 Вакуумный насос

Высокоэффективный жидкостно-кольцевой вакуумный насос, способный за короткое время откачать воздух до отрицательного давления 0,06 МПа (8,7 фунта на кв. дюйм); Он предназначен для облегчения поствакуумного процесса следующим образом:

- я) Постивакуум предназначен для удаления избыточного пара и влаги из отходов, чтобы обеспечить обработанные отходы более сухие и с меньшим неприятным запахом при открытой дверце.

2.1.6 Конденсатор

Конденсатор предназначен для использования холодной воды, заливаемой в камеру стерилизации, для понижения высокой температуры до 80 °С.

2.2 Встроенный измельчитель

Чтобы соответствовать автоклавной системе, измельчители медицинских отходов предназначены для измельчения отходов до неузнаваемости коротких кусочков.

2.2.1 Измельчитель перьев

- Встроенная и легко разбираемая конструкция
- Мощный двухвальный измельчитель
- Измельчающие лезвия вперед и назад
- Управляется ПЛК, процесс измельчения контролируется автоматической блокировкой.
- Водонепроницаемая конструкция с низкой скоростью кручения, раздавливает все виды металлических ножей и инструментов
- Работа со сбоями: вперед и назад, защита от перегрузки и т. д.



Ножи и оси измельчителя

2.3 Система контроля

Микропроцессорная система управления автоклавами, включая предохранительный прибор для контроля и управления работой автоклава.

2.3.1 Все компоненты ПЛК поставляются всемирно известным брендом, таким как Siemens.

2.3.2 Мощные функции, включая, но не ограничиваясь

- Интерфейс Windows, светодиодный сенсорный экран Siemens
- Супермикропрограммируемая логика (ПЛК)
- Программное обеспечение ПЛК и процедура управления запрограммированы и могут быть обновлены
- Автоматическая запись/память данных/печать
- Функция аварийной сигнализации
- Возможность автоматического/ручного включения
- Несколько языков на выбор

2.4 Система обработки материалов

2.4.1 Самосвал

Мощный опрокидыватель бункера должен быть настроен и приспособлен для работы с автоклавом, который предназначен для того, чтобы сначала поднять бункер, а затем опорожнить его в автоклав.

2.4.2 Платформа для обслуживания, включая лестницу и т. д.

Платформа для обслуживания, включая лестницу и т. д., предназначена для того, чтобы помочь оператору проверить машины во время ремонта или технического обслуживания и т. д. Платформа обычно изготавливается из стального каркаса, который занимает слишком много места при отгрузке, поэтому обычно мы предоставляем клиентам чертежи платформы бесплатно. и они могут сделать платформу сами или у местного поставщика.

2.5 Система подачи пара

Компания Gient поставяет дополнительный парогенератор.

Когда клиент выбирает парогенератор или котел, у него есть варианты топлива: природный газ, дизельное топливо, сжиженный нефтяной газ, электричество и т. д. ; если клиенты будут покупать парогенератор или котел самостоятельно, они должны убедиться, что достигнуто качество пара, как показано ниже:

- Давление насыщенного пара 0,7 МПа (102 фунтов на квадратный дюйм), стабильная подача пара
- С устройством регулировки давления для уменьшения колебаний давления
- Рекомендуемое оборудование для смягчения воды
- Котел типа «раковина» рекомендуется, так как он может обеспечить подачу большого количества пара за короткое время.

Для соответствия системе MWI-500 парогенератор со следующей краткой информацией:

Нет	Топливо	Электричество
1	Номинальный пар	90кг/ч
2	Электроэнергия (электрическая Паровой котел)	70кВт

3	Номинальный рабочий пресс.	0,7 МПа (102 фунтов на квадратный дюйм)
---	----------------------------	---

3 Основные эксплуатационные требования

Инфраструктура				
	Имя	Ед. изм	Ценность	Примечание
1	Источник воды	МПа	0,3	
2	Источник пара	МПа	1	
3	Источник сжатого воздуха	МПа	0,8	
4	Энергия:			
	Источник питания	кВт	100 кВт / с использованием электрического парогенератора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спецификация мощности будет соответствовать местному источнику питания. 2. Местное электроснабжение должно быть стабильным.
5	Сточные воды система	-	-	Сточные воды/отработанный газ попадут в канализацию пользователя /выхлоп газ лечение система, соответствующие системы очистки определяются местными законами и правилами.
6	Отработанный газ	-	-	
Требования к зданию				
1	Минимальный размер завода	мм	10000x8000x6000	Д*Ш*В
2	Прочность пола	-	-	Вес оборудования: 3,5 тонны

4 Гиент Технологиии преимущества

4.1 Запатентованная технология измельчителя

Он сконструирован с возможностью легкой разборки, подъемное устройство на месте для обслуживания и ремонта не требуется.



4.2 Преимущества Gient

Мы гордимся тем, что предоставляем автоклаवनую систему Gient с уникальными функциями и преимуществами, а именно:

ИННОВАЦИИ

- * Широкий ассортимент серий продуктов удовлетворяет различные потребности
- * Умные технологии, применяемые в дизайне, производстве и обслуживании
- * Десятки запатентованных технологий, применяемых при проектировании и производстве
- * Клиентоориентированный дизайн и сервис
- * Комплексная поставка предоставляет клиенту полный пакет предложений

ПРОСТО И БЕЗОПАСНО

- * Полностью автоматизированный процесс работы
- * Компьютеризированная система плюс ПЛК
- * Сенсорный экран позволяет видеть процесс
- * Операторы не контактируют с инфекционными отходами в течение всего процесса
- * Защищен несколькими механизмами безопасности (включая гидравлическую, механическую и электрическую защиту)

ЧИСТО И ЭФФЕКТИВНО

- * Экологичный процесс без выброса вредных веществ (летучие органические соединения, такие как диоксин, фуран и т. д.)
- * Чистый процесс, уменьшающий 90% неприятных запахов на месте
- * Соблюдайте строгие экологические стандарты по всему миру
- * Тест на эффективность микробной инактивации превышает 8 Log₁₀ (99,999999%)
- * Конечный продукт становится неузнаваемым, как и бытовые отходы.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

- * Подтвержденная самая низкая стоимость эксплуатации — 0,05 долл. США/кг.
- * Доступна опция экономии воды
- * Низкий бюджет затрат на техническое обслуживание
- * Запасные части доступны по низкой цене в течение всего срока службы

4.3 Гарантия

Gient гарантирует, что поставленное оборудование эксплуатируется и обслуживается компетентным персоналом и в соответствии с инструкциями, и при условии, что клиент не вносил никаких изменений в систему, тогда Gient дает гарантию на автоклав в течение 24 месяцев на отдельные компоненты. Gient исправит или заменит любое из указанных дефектных машин, оборудования или компонентов, при условии, что клиент направит письменное уведомление в течение указанного гарантийного срока. Исключение делается для нормального износа или неправильного обращения.

6. Сертификат

Регистрация Минздрава России



