



Содержание:

1. Функциональное назначение.....	2
2. Процесс выполняемый оборудованием.....	2
3. Принцип действия оборудования.....	2
4. Базовая комплектация модели:.....	3
5. Преимущества:	3
6. Технические данные.....	4
7. Опции	4
8. Схемы и чертежи	6

2021

1. Функциональное назначение

Массажер это одна и составляющих технологического процесса производства мясных деликатесов: шинки, лопатки, полендвичи, грудинки и колбасных изделий. Массажер предназначен для массирования, соления, облагораживания и повышения эластичности мышц элементов мяса. Предусмотрен для обработки разных видов мяса: свинины, говядины, баранины, конины, а также дичи.

2. Процесс выполняемый оборудованием

Процесс массирования сырья происходит с помощью уникальных геликоидальных лопастей. Во время массирования мясо нежно скользит по лопастям в итоге повышается эластичность мяса и возможность абсорбции рассола со специями и добавками.

3. Принцип действия оборудования

Мясо, предназначенное для соления и массирования, загружается в барабан вместе с рассолом. После создания вакуума в барабане и программирования параметров начинается процесс массирования. После массирования мясо под тяжестью своего веса попадает через открытую крышку барабана в подставленную тележку.

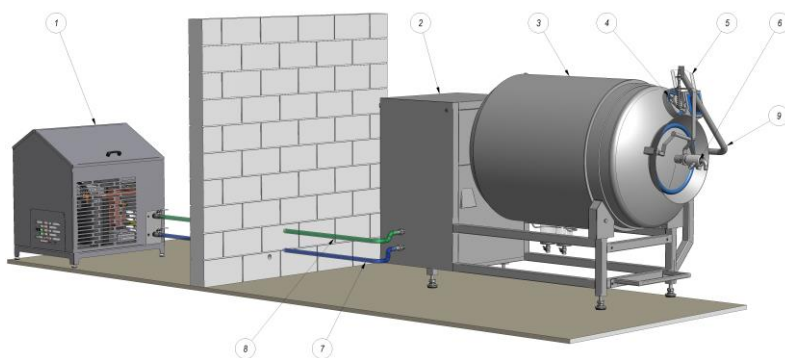


Рис. 1. Узлы и системы:

1. Холодильный агрегат;
2. Шкаф управления:
 - вакуумный насос,
 - приводной узел,
 - электрический шкаф;
3. Холодильная рубашка;
4. Технологическое отверстие;
5. Панель управления;
6. Подключение вакуумной системы;
- 7, 8. Система труб охлаждения.
9. Крышка на плече.

Барабан приводится в движение с помощью приводной системы через цепную передачу.

Барабан оснащен уникальной геликоидальной системой лопастей.

Вакуумная система встроенная внутри барабана и соединена с вакуумным насосом через переднюю крышку.

Защита вакуумной системы (насоса) реализуется за счет многоступенчатого сепараторного узла, который отделяет и задерживает загрязнения выкачиваемого воздуха.

Охлаждение производится с помощью холодильного агрегата соединенного с рубашкой через центральный вал. Хладагентом есть гликоль.

МА-1500 PSCH - характерные узлы:

- изолированная охлаждающая рубашка по всему периметру барабана.
- холодильный агрегат ZCH 2.



4. Базовая комплектация модели:

- 4.1. Вся конструкция, включая раму, выполнена из кислотоустойчивой стали.
- 4.2. Точно рассчитанная конфигурация барабана и система лопастей барабана.
- 4.3. Плавная регулировка всех параметров массирования.
- 4.4. Система регулировки вакуума не требующая обслуживания.
- 4.5. Многоступенчатая система защиты вакуум-насоса.
- 4.6. Технологическое отверстие.
- 4.7. Клапан забора рассола.
- 4.8. Регулировка вакуума в заданных циклах.
- 4.9. Крышка на кронштейне.
- 4.10. Изолированная охлаждающая рубашка по всему периметру барабана.
- 4.11. Холодильный узел с агрегатом ZCH 2.
- 4.12. Компьютерная система мониторинга параметров работы оборудования.
- 4.13. Стандартная установка агрегата от барабана до 5 м.

4.14. Панель управления типа Touch 5,7" (M-5)

Разборчивая и простая в обслуживании панель – визуализация данных и сообщений на цветном экране с осязательной панель. Возможность программирования 100 технологических программ.

- Регулировка таких параметров процесса, как:
 - время цикла и фазы массирования,
 - заданная величина вакуумметрического давления,
 - заданная величина температуры цикла;
 - измерение температуры в массажере
 - скорость вращения барабана
- Возможность выбора языка интерфейса;



5. Преимущества:

- ✓ Равномерное массирование сырья по всему объему барабана.
- ✓ Уникальная геликоидальная система лопастей массажера.
- ✓ Легкий доступ ко всем элементам массажера во время мойки, после открытия передней крышки.
- ✓ Современное и эргономическое строение машины.
- ✓ Высокое качество выпускаемых мясных изделий.
- ✓ Кроме массирования также происходит процесс соления.
- ✓ Комплексная система техники безопасности.
- ✓ Изолированная охлаждающая рубашка по всему периметру барабана.
- ✓ Сокращение времени изолирования до минимума.
- ✓ Поддержание температуры массирования на нужном уровне.
- ✓ Улучшение и стабилизация натурального цвета продукта.
- ✓ Высокий выход продукции.
- ✓ Высокое качество продукта независимо от температурных условий в цехе посола.
- ✓ Оптимальное связывание белков.

6. Технические данные

МАССАЖЕР ВАКУУМНЫЙ МА-1500 PSCH		
Объем барабана	дм ³	1 500
Максимальная загрузка	кг	750
Количество программ массажа	шт.	30
Регулируемые обороты барабана	об/мин	1 ÷ 8
Максимальная продолжительность программы	ч	≈ 600
Максимальная продолжительность цикла	ч	100
Максимальная продолжительность фазы	мин	100
Величина достигаемого вакуума	%	95
Напряжение питания и частота	В, 50Гц	3 × 400 (3P+PE)
Мощность двигателя циркулирующего насоса	кВт	0,37
Мощность двигателя вакуум-насоса	кВт	1,1
Мощность двигателя привода барабана	кВт	2,2
Питание для выключателя: – предохранитель – сечение жил	А мм ²	3 × 25 2,5
Установленная мощность массажера	кВт	≈ 3,8
Акустическая мощность устройства	дБ(А)	70
Габаритные размеры: – длина – ширина – высота	мм	2 758 1 417 1 934
Масса	кг	1 250
Холодильный узел		ZCH 2
Холодильная производительность холодильного узла (темп. окружающей среды 27 °С; темп. испарения -10 °С)	кВт	4,6
Мощность, отбираемая компрессором холод. агрегата (темп. окружающей среды 27 °С; темп. испарения -10 °С)	кВт	1,7
Установленная мощность массажера + агрегат	кВт	≈ 6,1
Хладагент		R507
Габариты: – длина – ширина – высота	мм	934 790 925
Масса	кг	130

Продавец оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования и изменять его технические характеристики, в связи с изменениями конструкции машин и индивидуальными пожеланиями клиента.

7. Опции

7.1. Системы загрузки массажеров:

- Загрузчик WP-1

Опрокидыватель тележек предназначен для перегрузки сырья из типичных тележек емкостью 200 дм³ непосредственно в емкости или оборудование, причем край загрузочного ковша отдален на ≈1100 и от пола. Смонтирован только к одной машине для совместной работы.



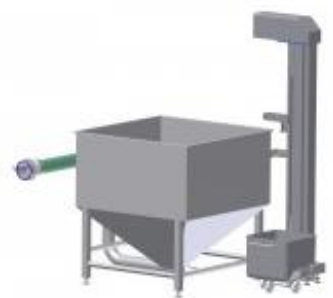
- Вертикальный загрузчик для WP-2

Опрокидыватель тележек предназначен для перегрузки сырья из типичных тележек емкостью 200 дм³ непосредственно в емкости или оборудование, причем край загрузочного ковша отдален на ≈1100 и от пола.



- Вакуумный загрузчик WP-3

Загрузчик предназначен для загрузки массажера через ревизионное отверстие барабана. При вакууме, около, 30 кПа открывается заслонка и засасывается продукт внутрь барабана.



- Трубопровод для подключения загрузчика типа WP-3
- Загрузчик WP-7

Опрокидыватель тележек предназначен для перегрузки сырья из типичных тележек емкостью 200 дм³ непосредственно в емкости или оборудование, причем край загрузочного ковша отдален на ≈1100 и от пола. Предназначен для работы с несколькими машинами.



- 7.2. Разгрузочный стол, предназначен для оттека.
- 7.3. Ревизионное окошко в задней части барабана.
- 7.4. Дополнительный датчик температуры (доступен только с пультами упр. М-7 и М-12).
- 7.5. Пульт управления типа Touch панель М-7 (7,5").
- 7.6. Пульт управления типа Touch панель М-12 (12").
- 7.7. Комплексная система взвешивания (доступна только с пультами упр. М-7 и М-12).
- 7.8. Доплата к холодильным установкам ZCH-2 для опции TROPIC.



7.9. Система мониторинга SCADA (обслуживает от 1 до 12 единиц)

При помощи системы можно наблюдать записывать и вести архив в ПК всех параметров работы массажера т е:

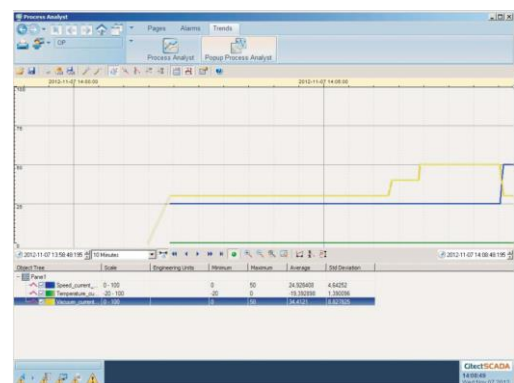
- название и актуально выполняемой программы,
- № партии товара,
- скорость вращения барабана,
- текущее время впрыскивания пары (в массажерах с подогревом парой),
- текущее время перерыва времени впрыскивания пары,
- актуальные сигналы тревоги,
- часы и минуты выполняемого цикла,

- температура загруженного сырья,
- масса загруженного сырья,
- массы отдельных компонентов загруженного сырья,
- текущее время актуально выполняемой фазы,
- значение вакуумметрическое давление в барабане,
- статус устройства в каком режиме работает устройство.

Наблюдаемые данные могут высвечиваться в виде интерактивного окна или диаграммы работы во времени. Все наблюдаемые параметры могут быть записаны в виде файлов в памяти компьютера. В случае аварии устройства данные могут быть воспроизведены при помощи программы мониторинга. Возможно также составление документации технологического процесса в виде распечатки с диаграммой протекания данных во времени.



Интерактивное окно параметров.



Пример: окна диаграммы параметров

8. Схемы и чертежи

8.1. Чертежи оборудования с основными размерами

