Уголок посетителя 2

Для реализации технологий **(FFS и FS)** выставка «упаковка - 2018»

предлагает различные виды оборудования, в т.ч.:

|  |
| --- |
|  УПАКОВОЧНЫЕ МАШИНЫ |
|  |  |  |  |
| Вертикальные | Горизонтальные | Оборачивающие | Завёрточные |
|  |  |  |  |
| Линии розлива |
| Роторные | Ротационные | Карусельные | Линейного типа |
|  |  |  |  |
| Термоформовочное оборудование  | Запайщики лотков | Вакуумные упаковочные машины | Вакуум- упаковочное термоформовочное оборудование |
|  |  |  |  |
| Тубонаполнительные машины | Этикетировочные машины | Другие |  |
|  |  |  |  |

**1.Формирование 1-й (потребительской) упаковки**

|  |
| --- |
| Упаковочные решения для формирования, наполнения и укупоривания **(технология FFS)** в пакеты типа: |
| «подушка» | с двойным плоским дном | с проваркой по граням | в пакеты «Flow Pack» |
|  |  |  |  |
| в пакеты“Doy Pack” | в пакеты типа «САШЕ» | в пакеты типа «СТРИП» | в пакеты типа «СТИК» |
|  |  |  |  |
| в тубы | в картонные коробки, пачки | другие |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ УПАКОВКИ (ФПУ) ПО ТЕХНОЛОГИИ **FFS** |
| Подача продукта в бункер | Подающий транспортер |
| Подача продукта в бункер | Подающий транспортер |
| Формирование и подача дозы продукта в сформированный пакет | Дозатор (весовой, комбинационный, шнековый, др.) |
| Подача упаковочного материала (плёнки) в зону упаковывания | Упаковочная машина вертикального типа |
| Формирование гибкой упаковки (пакета) (сваривание нижнего и вертикального шва) |
| Укупоривание наполненного пакета (сваривание верхнего горизонтального шва) |
| Выполнение других операций\* |
| Удаление упакованной продукции | Отводящий транспортер, накопительный стол |
| Контроль качества упаковки (наличие посторонних включений, герметичности) | Металлодетекторы, рентгенодетекторы, др.) |
| Подача упакованной продукции на групповую или транспортную упаковку | Транспортер, транспортная система |

|  |
| --- |
| Упаковочные решения для наполнения и укупоривания **(технология FS)** |
| Ампул | Флаконов | Пузырьков |  |
|  |  |  |  |
| Мягких контейнеров (FIBC) | Блистерной упаковки | Бутылок из ПМ  | Стеклянных банок, бутылок |
|  |  |  |  |
| Пакетов | Мешков | Стаканчиков | Сетчатой упаковки |
|  |  |  |  |
| Бочек | Бочонков | и подобных им контейнеров | Ведер |
|  |  |  |  |
| Канистр | Консервных банок | Картонных коробок | Лотков и подобных им контейнеров |
|  |  |  |  |
| Картриджей | Туб  | Шприцов | Футляров |
|  |  |  |  |
| Ящиков |  |  |  |

ВИДЫ КОМПОНОВКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ РОЗЛИВА

|  |  |
| --- | --- |
| Виды решений | Виды процессов /машин |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Моноблоки | Розлив | Укупорка |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Триблоки | Мойка | Розлив | Укупорка |  |  |  |  |  |
| Комплексные решения |  |  |  |  |  |  |  |
| Вариант 1 | Мойка | Розлив | Укупорка | Этикетирование | Контроль качества | Групповая упаковка | Укладывание на палету | Нанесение шрихкода |
| Вариант 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выдув ПЭТ- тары | Мойка | Розлив | Укупорка | Этикетирование | Контроль качества | Групповая упаковка | Укладывание на палету | Нанесение шрихкода |
| ПЭТ- тара |  | Вода  | Пробки  | Этикетки  |  | В термоусадочную плёнку | Палетизаторы  | Принтеры  |
| Стекло  |  | Соки  | Колпачки  | Кольеретки  |  | В картон- ную тару | Депалетизаторы  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Роботы  |  |

**2. ГРУППОВАЯ УПАКОВКА В КАРТОННЫЕ / ГОФРОКАРТОННЫЕ КОРОБКИ**

Технологическая схема процесса упаковывания групп упакованной продукции в картонную коробку, гофрокороб

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование технологических операций | Применяемые машины, механизмы |
|  |  |
| Ориентирование, группирование блока упакованной продукции | Ориентирующие, группирующие машины, устройства |
|  |  |
| Укладывание гофрозаготовок в магазин | Ручная  |
|  |  |
| Формирование коробки / короба | Формирующие машины (картонаторы) |
|  | Заклейщик дна |
|  |  |
| Подача блока упакованной продукции в коробку/ короб  | Автоматический укладчик (робот) |
|  |  |
| Закрывание, запечатывание коробки / короба | Заклейщик верха (автомат) |
|  |  |
| Нанесение этикетки | Автоматы, апликаторы  |
|  |  |
| Нанесение штрих- кода | Принтеры  |
|  |  |
| Подача упакованной коробки/ короба на следующую операцию | Отводящий транспортер, рольганги, транспортер - накопитель |
|  |  |

Технологическая схема процесса упаковывания групп упакованной продукции в термоусадочные материалы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование технологических операций | Применяемые машины, механизмы |
|  |  |
| Ориентирование, группирование пакетов с продуктом | Ориентирующие, группирующие машины, устройства |
|  |  |
| Оборачивание группы пакетов в упаковочный материал (плёнку) | Оборачивающая машина (узел машины) |
|  |  |
| Термоусаживание плёнки | Термоусадочный тоннель |
|  |  |
| Охлаждение упаковки | Вентилятор |
|  |  |
| Подача готовой упаковки на следующую операцию | Транспортёр, транспортная система |

|  |
| --- |
| **3. ФОРМИРОВАНИЕ ТОВАРНОЙ/ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ УПАКОВКИ**  |
| ВИДЫ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РЕШЕНИЙ |
| Формирование блока на поддоне ( палете)  |
| Подача поддонов /палет | Укладывание упакованной продукции на палету | Палетизаторы/ депалетизаторы | Роботы палетизаторы |
|  |  |  |  |
| Оборудование для закрепления грузов на палетах |
|  |  |  |  |
| Машины оборачивающие | Машины термоусадочные | Стреппинг- машины | Оборудование для этикетирования |
|  |  |  |  |
| Виды упаковочных решений /упаковок |
| Формирование бесподдонного пакета |
| 1.Формирование слоев + специальный слой | 2.Укладка полипропиленового полотна | 3. Одевание внутреннего стретч- чехла | 4. Разворот пакета на 180 градусов |
|  |  |  |  |
| 5.Одевание внешнего стретч- чехла | 6. Отправка бесподдонного пакетв |  |  |
|  |  |  |  |
| Технология упаковывания палетированных грузов в чехол из стретч- плёнки |
| 1.Захват упаковочного рукава и передача его на устройство растягивания | 2.Равномерное собирание рукава в гармошку, отрезание куска нужной длины, определяемой предварительным замером высоты пакета | 3. Растягивание рукава, степень которого определяется размерами пакета, упругостью и размерами плёнки | 4. Опускание угловых растягивающих бугелей с одновременным натяжением плёнки в вертикальном направлении |
|  |  |  |  |
| 5. Обтягивание поддона плёнкой снизу |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Комплектные установки палетирования и упаковки в термоусадочную плёнку |
|  |  |  |  |
| Магазин для пустых поддонов | Автомат - штабелер | Термоусадочная рама | Транспортеры для приема поддонов |