

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ

ПРЕДЛАГАЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА ФАСОВОЧНО-УКУПОРЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

**Г.К. Хмелевский, исполнительный директор
Некоммерческой организации
Ассоциация производителей упаковочного
и перерабатывающего оборудования «ПАКМАШ»**

Во многих странах мира упаковочная индустрия играет ведущую роль в экономике, обеспечивая стабильную прибыль и занятость населения этих стран.

По сведениям союза немецких машиностроителей (VDMA), в 2005 году упаковочного оборудования было произведено на сумму около 20,1 млрд евро. Наибольшее применение упаковочное оборудование находит в пищевой промышленности – 40 %, а для розлива напитков, упаковывания лекарств, косметики, товаров для ухода за телом, бытовых товаров, а также прочей продукции (табачные изделия, строительные материалы, легкая промышленность и т.д.) упаковочное оборудование используется в равных частях, то есть по 20 %.

В Советском Союзе были созданы и успешно работали предприятия, создававшие технологии и оборудование для фасования и упаковки и для розлива и укупорки различных видов продуктов:

- ◆ «Упмаш» (г. Воронеж) – сыпучих и жидких продуктов;
- ◆ «Ленпродмаш» (г. Санкт-Петербург), «Орелпродмаш» (г. Орел), «Мелитопольпродмаш» (Украина) – пищевых жидкостей;
- ◆ ОКБРУ (г. Ташкент) – жидких и пастообразных продуктов и др.;

- ◆ «Крымпродмаш» (Украина) – для консервной промышленности;
- ◆ Специальное конструкторское бюро расфасовочно-упаковочных автоматов (СКБ РУА) (г. Капскас, Литва).

Разработкой упаковочных технологий, организацией упаковочных производств занимались технологические институты (НПО «Технология» ПКТИмаш – г. Москва, НПО «РосНИИТМ» – г. Ростов-на-Дону) и др.

Координировало их деятельность Минлегпищемаш. С его ликвидацией (1987) и передачей этих предприятий оборонным отраслям развитие их замедлилось.

Новый этап российского упаковочного машиностроения начался примерно с 1989 года.

Пик развития новых предприятий пришелся на 1991 – 1996 годы. В этот период было создано около 100 предприятий по выпуску оборудования для фасования и упаковывания молочной продукции, востребованного отечественными производителями (по цене, качеству и производительности).

По конструктивному исполнению это отдельные машины (в том числе модульного исполнения) или технологические линии, адаптированные к национальным условиям эксплуатации и сервиса.

Продуктами для упаковывания могут быть различные виды мо-

лочной продукции, мороженое, десерты, салаты, сыры и т.п.; используемая для этого упаковка – стаканчики различной формы, пакеты из полимерных материалов, пакеты Pure-Pak и Tetra-Rex, бутылки из полимерных и стеклянных материалов и др.; в сфере технологических решений освоены технологии сверхчистого розлива (Ultra Clean).

Предлагаемое отечественное оборудование по многим показателям не уступает зарубежным аналогам.

Российскими предприятиями разработаны технологии и производятся машины и оборудование для упаковывания жидких, пастообразных и трудно текучих продуктов в следующие виды упаковки:

- ◆ пакеты, формируемые из рулонных термосвариваемых материалов;
- ◆ пакеты типа Doypack;
- ◆ пластмассовые стаканчики от 0,05 до 0,5 л различной формы;
- ◆ пакеты ламинированные, фольгированные, картонные Pure-Pak или Tetra-Rex объемом 0,25; 0,5; 1,0 л;
- ◆ стеклянные бутылки;
- ◆ полимерные бутылки емкостью 0,5 – 1,0 л;
- ◆ ламистер;
- ◆ брикеты.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ ПРОДУКЦИИ В ПАКЕТЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ ИЗ ТЕРМОСВАРИВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Для упаковки молочных продуктов, таких как молоко, кефир, сметана, майонез и т.п., в настоящее время применяют многослойные полиэтиленовые или полипропиленовые пленки, в том числе с улучшенными барьерными свойствами. Например, трехслойная полиэтиленовая пленка с

черным внутренним слоем. Черный слой представляет собой дополнительный барьер для проникновения ультрафиолетовых лучей внутрь упаковки, снижает их губительное воздействие на упаковываемую продукцию.

Производство таких пленок освоено российскими предприятиями.

Оборудование вертикального типа для упаковывания в пакеты, формируемые из термосвариваемых материалов (полиэтилен, полипропилен) в России производят ЗАО «Бестром», НПП «ЗОНД», Ижевский механический завод, «Пакмаш-сервис», ООО «Русская Трапеза», ЗАО «Таурас – Феникс», ООО «Эльф 4М».

Производительность машин – от 180 до 4 800 упаковок/час.

Технологические операции, выполняемые автоматами:

- бактерицидная обработка пленки;
- формование из пленки пакетов;
- нанесение на пленку даты;
- наполнение пакетов продуктом;
- удаление воздуха из пакетов;
- укладка пакетов в ящики.

В состав базовой модели упаковочной машины вертикального типа обычно входят: автомат упаковочный с постоянными нагревательными элементами; дозатор; контактный датчик. Дополнительные механизмы (опции): сменное устройство для формирования пакетов различной ширины; датчик фотометки; комплект импульсных нагревательных элементов; устройство газонаполнения и вакуумирования; системы снятия с пленки статического электричества, пылеудаления; даторы (для проставления даты в любом месте пакеты); принтер горячей печати и др.

Таблица 1. Техническая характеристика машин для упаковывания в термосвариваемые материалы

| Производительность, упаковок/ч | Предприятие-изготовитель | Модель оборудования | Объем (масса) дозирования, л (г) |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------------|
| до 7 200 | ЗАО «Бестром» | Бестром-220 | 20 – 2 000 |
| до 3 600 | Таурас – Феникс | Питпак М | 2,0 |
| до 3 600 | Русская Трапеза | РТ-УМ-21-Ж | 0,02 – 2,0 |
| до 600 | Русская Трапеза | РТ-УМ-12 | 0,02 – 2,0 |
| до 2 400 | НПП «ЗОНД» | «Зонд-Пак» | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 900 | НПП «ЗОНД» | «Зонд-Пак» 3801 | до 3,0 |
| до 1 800 | НПП «ЗОНД» | «Зонд-Пак» | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 1 500 | Ижевский МЗ | АО-111 | 0,25; 0,5; 1,0 |
| 4 800 – 3 600 | Пакмаш-сервис | А5-КРВ-11 | 0,01 – 0,04 |
| до 1 200 | Пакмаш-сервис | А5-АРЖ | 0,1 – 1,0 |
| 1 800 – 2 400 | Пакмаш-сервис | А5-КРВ-10 | 0,15 – 0,2 |
| До 1400 | Эльф 4М | ИПКС-042 | 0,5 – 1,0 |

Краткая техническая характеристика упаковочных машин приведена в таблице 1.

УПАКОВЫВАНИЕ ПРОДУКЦИИ В ПЛАСТМАССОВЫЕ СТАКАНЧИКИ

Машины для фасования и упаковывания жидких и пастообразных продуктов в пластмассовые стаканчики производят российские предприятия ЗАО «Альт-А», ООО «Бинорс», ОКБ «Луч», Новгородский машиностроительный завод, ЗАО «Промбиофит», ООО «Профитэкс», ЗАО «Таурас – Феникс».

Подготовленная к работе машина автоматически выполняет следующие технологические операции:

- загрузка пустых стаканчиков в кольца карусели;
- антибактериальное УФ-обеззараживание стаканчиков и крышек;
- заполнение стаканчиков установленной дозой продукта (в пределах допуска);
- укладка крышек из алюминиевой фольги;
- герметичная сварка крышек с отбортовкой стаканчика;

- нанесение информации (даты фасования и др.);
- установка пластмассовой крышки;
- выгрузка стаканчиков из гнезд карусели на транспортер.

Для работы установки с продуктами (в зависимости от их вязкости) в комплект поставки входят различные варианты насадок.

Российские предприятия предлагают автоматическое и полуавтоматическое оборудование: производительность полуавтоматов – от 400 до 800 стаканов/ч; автоматов – от 1 500 до 4 200 стаканов/ч и выше.

Для возможности дозирования объема от 0,05 до 0,5 л в стаканчики трех типоразмеров – 68, 75 и 95 мм оборудование комплектуется набором сменных узлов. Стаканчики закрываются алюминиевой фольгой или валкилидом и пластиковой крышкой. Применяемый способ дозирования – объемный.

Новгородский машиностроительный завод (НМЗ) предлагает гамму автоматических упаковочных ма-

ОБОРУДОВАНИЕ для переработки МОЛОКА

ёмкостное и вымешивающее оборудование, ванны длительной пастеризации, ванны охлаждения, насосы, дозаторы, маслоизготовители, парафинеры, электропастеризаторы, пресс-тележки, творожные и сыродельные ванны, автоматы розлива, анализаторы качества молочных продуктов







390011, г.Рязань, проезд Яблочкова, д. 6, стр. 4
E-mail: elf@elf4m.ru Тел./факс (4912) 45-65-01, 45-33-31, 24-38-23, 24-38-26
Web: www.elf4m.ru

Таблица 2. Краткая техническая характеристика оборудования для фасования и упаковывания в пластмассовые стаканчики

| Производительность, стаканов/ч | Предприятие | Модель оборудования | Объем дозирования |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|---|
| до 3 900 | Таурас – Феникс | Пастпак 2Р | 0,5 л |
| до 1 500 | Таурас – Феникс | Пастпак Л | 0,02 – 1,0 л |
| 900 – 1 500 | Таурас – Феникс | Пастпак РП | 0,5 л |
| до 3 600 | Таурас – Феникс | Пастпак Л2 | 0,02 – 1,0 л |
| до 2 100 | Таурас – Феникс | Пастпак Р | 0,02 – 0,5 л |
| до 420 | Новгородский МЗ | ПОЛУР-250 | 0,05 – 0,5 л |
| до 780 | Новгородский МЗ | ПОЛУР-600 | 0,05 – 0,5 л |
| 3 000 – 4 200 | Новгородский МЗ | АЛУР-3500 Ultra | 0,05 – 0,5л |
| 3 000 – 4 200 | Новгородский МЗ | АЛУР-3500 Clean | 0,05 – 0,5 л |
| 1 300 – 1 900 | Новгородский МЗ | АЛУР-1500СМ | 0,05 – 0,5 л |
| до 1 500 | Новгородский МЗ | АЛУР-1500ТМ | 100 и 150, 200 и 250 г (упаковка сыпучих продуктов) |
| 3 000 – 3 600 | Профитэкс | АДНК 39 Д | 0,1 – 0,5 л (фасовка творога) |
| 2 100 – 2 400 | Профитэкс | АДНК 39 | 0,1 – 0,5 л |
| 2 100 – 2 400 | Профитэкс | АДНК 39/01 | 0,1 – 0,5 л (мороженое) |
| до 1 800 | Профитэкс | АДНК 39 П-03 | 0,1 – 0,5 л (десерты) |
| до 1 800 | ОКБ «Луч» | МК 0088 | 0,1 – 0,5 л |
| 900 – 1 800 | Альт-А | Альт-А-Комплект | 0,1 – 0,5 л |
| 900 – 1 500 | Альт-А | Альт-А | 0,1 – 0,5 л |
| до 600 | Промбиофит | УД-2 | до 0,5 л |

шин модели АЛУР следующего технологического назначения:

♦ автомат АЛУР-3500 F – для упаковывания сыра FETA в прямоугольные стаканчики объемом от 0,1 до 0,5 л с запечатыванием алюминиевой фольгой и (или) пластиковой крышкой-нахлобучкой. Производительность – 2 700 – 4 200 стаканов/ч;

♦ автомат АЛУР-1500 ТМ – для упаковывания традиционного творога, сырковой массы, дрожжей, маргарина, сливочного масла, фаршей в пластмассовые стаканчики. Производительность – до 1 500 стаканов/ч;

♦ автомат АЛУР-1500 ТКЗ – для фасования зерненного творога (домашнего сыра). Производительность – до 800 стаканчиков/ч;

♦ автомат моделей АЛУР-150СМ (про-

изводительность – 1 300 – 1 900 стаканов/ч) и АЛУР-3500 (производительность – 3 000 – 4 200 стаканов/ч) – для упаковывания в том числе трудно текучих продуктов и особо вязких

Таблица 3. Краткая техническая характеристика оборудования для фасования и упаковывания в пакеты типа Pure-Pak или Tetra-Rex

| Производительность, пакетов/ч | Предприятие | Модель оборудования | Объем дозирования, л |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 2 000, 3 200, 5 500 | ООО «ВИЯ» | Я1-ОРП-1 | 0,25; 0,5; 0,75; 1,0 |
| до 1 800 | Новгородский МЗ | УФАС-1200М | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 1 400 | Новгородский МЗ | УФАС-1200 Ultra | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 1 800 | Новгородский МЗ | УФАС-1200 Clean | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 720 | ОКБ «Луч» | УФП-1М | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 420 | Промбиофит | КРУ-2 | 0,25; 0,5; 1,0 |
| до 4 000 | Таурас – Феникс | Пастпак ДХ | до 1 л |

продуктов с наполнителями в пластиковые стаканчики объемом от 0,05 до 0,5 л. На этих автоматах возможно фасование многослойных продуктов;

♦ оборудование сверхчистого розлива – автоматы АЛУР-3500 Ultra и АЛУР-3500 Clean – для упаковывания в пластмассовые стаканчики объемом от 0,05 до 0,5 л типоразмеров 68, 75 и 95 мм

(для фольги и валкилида) и 77, 98 и 101 (для пластиковой крышки-нахлобучки). Производительность автоматов – 3 000 – 4 200 стаканов/ч.

УПАКОВЫВАНИЕ ПРОДУКЦИИ В ПАКЕТЫ ТИПА PURE-PAK ИЛИ TETRA-REX

Технологическое оборудование для упаковки жидких и пастообразных продуктов и материалов в пакеты типа Pure-Pak или Tetra-Rex производят ООО «ВИЯ», Новгородский машиностроительный завод, ЗАО «Промбиофит», ОКБ «Луч», ЗАО «Таурас – Феникс».

Производительность полуавтоматического оборудования – от 500 до 700 пакетов/ч; автоматического – от 1 400 до 5 500 пакетов/ч.

Фасуемые продукты – молоко, кефир, сливки, сметана, йогурты, майонез, напитки, соки, плавленый сыр, кремы, маргарины, мягкие масла, творожные пасты и т.п.

Новгородский машиностроительный завод предлагает оборудование сверхчистого розлива (Ultra Clean) в современные ламинированные, в том числе фольгированные, картонные

пакеты Pure-Pak или Tetra-Rex объемом 0,25; 0,5; 1,0 л модели УФАС-1200 Ultra (производительность – до 1 400 пакетов/ч) и УФАС-1200 Clean (производительность – до 1 800 пакетов/ч). Данная технология и оборудование позволяют получать продукт с увеличенным сроком хранения ESL (Extended shelf-life). Стерилизация тары и фольги осуществляется с эффективностью не менее 99,97 % без применения химических реагентов. Процесс фасования и запечатывания происходит в защитной (газовой среде) класса 10. Предусмотрено автоматическое обеззараживание бактерицидных фильтров.

ЗАО «НОВГОРОДСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»
УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Фасовщики-автоматы
УФАС-1200П
с аппликацией пробки
в пакеты «PURE-PAK»,
«PURE-PAK CURVE»,
«TETRA-REX»

- Исполнение ULTRA, CLEAN
- Дополнительные опции:
- вспрыск азота под гребешок пакета,
- первоначальное обеззараживание рабочей зоны

т. (8162) 660-800, т/ф (8162) 63-02-44; www.nmz.natm.ru; e-mail: marketing@nmz.natm.ru

Таблица 4. Характеристика оборудования для упаковывания в пакеты типа Doу-Pak

| Производительность, упаковок/ч | Предприятие-изготовитель машин | Модель оборудования | Объем дозирования, см ³ |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| до 2 400 | Русская Трапеза | РТ-УМ-ГС | 33 – 500 |
| до 900 | Таурас – Феникс | Пастпак ВК | 50 – 500, 50 – 1 000 |

Таблица 5. Краткая техническая характеристика оборудования для фасования и блистерной упаковки продуктов

| Производительность, упаковок/ч | Наименование предприятия | Модель оборудования | Число ручьев, шт. | Глубина формы, мм | Объем упаковки, см ³ |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| 4 800 – 2 800 | Новгородский МЗ | A&P 4800-4 | 4 | 70 | 10-100 |
| 3 600 – 1 800 | Новгородский МЗ | A&P 4800-3 | 3 | 70 | 10-180 |
| 1 800 – 1 200 | Новгородский МЗ | A&P 4800-2 | 2 | 70 | 80-350 |
| до 900 | Новгородский МЗ | A&P 4800-1 | 1 | 70 | 200-650 |
| до 4 800 | РЕКУПЕР | АЛБ 165/4 | 4 | До 50 | 10- 80 |
| до 3 600 – 1800 | РЕКУПЕР | АЛБ 165/3 | 3 | | 10-140 |
| до 1 800 – 1 200 | РЕКУПЕР | АЛБ 165/2 | 2 | | 80-230 |
| 1 080 – 600 | ТЕПЛОФОРМ | АТД2-250 | 4 | 45 | 10-250 |
| | ТЕПЛОФОРМ | АТД3-500 | 6 | 70 | 10-500 |
| 1080-600 | ТЕПЛОФОРМ | АТД4-500 | 8 | 70 | 10-500 |
| | ТЕПЛОФОРМ | АТД5-750 | 10 | 70 | 10-750 |

БЛИСТЕРНАЯ УПАКОВКА ПРОДУКЦИИ

Производителями таких машин являются НМЗ, научно-производственная фирма ООО «Рекупер» ЗАО «Таурас – Феникс», фирма ООО «Теплоформ» и предприятие МГП «Техмаш».

Автоматические линии предназначены для изготовления полимерной тары, заполнения ее жидкими, пастообразными, труднотекучими (возможен горячий розлив) и сыпучими продуктами с последующим запечатыванием и вырубкой готовых упаковок.

На линии автоматически выполняются следующие технологические операции:

- ◆ нагрев корпусного материала;
- ◆ формование емкостей методом выдувания (блистер);
- ◆ заполнение емкостей продуктом с помощью объемного дозатора;
- ◆ продольная надрезка ленты по границе ручьев;
- ◆ вырубка углов и поперечная надрезка или разрезка ленты с емкостями.

По желанию заказчика автоматическая линия комплектуется сменным набором оснастки для изготовления различной по размеру и конфигурации емкости.

УПАКОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ:

- ◆ корпусной – пленка полистирольная (ПС), полипропиленовая (ПП), полиэтилентерефталатная (ПЭТ) или поливинилхлоридная (ПВХ) толщиной до 0,8 мм, шириной 165 мм в рулоне, диаметром до 400 мм;
- ◆ покровный – фольга алюминиевая с термосвариваемым покрытием толщиной до 60 мкм или соответст-



Научно-производственная фирма «Рекупер»

тел./факс (495) 135-3259 info@recuper.ru www.recuper.ru

SCIENTIFIC COMPANY

Thermoforming, filling and sealing machines

С 1998 года производство автоматов для фасовки пастообразных, труднотекучих и высоковязких продуктов с полным циклом (формовка емкостей, дозирование продукта, укупоривание, надрезка-надрезка)



ВОЗМОЖНОСТИ:

- ◆ Производство упаковок как для порционного питания (20 - 30 г); так и традиционных (125 - 200 г)
- ◆ Использование любых корпусных (ПС, ПВХ, ПЭТФ, ПП) и покровных (фольга, микспап) материалов
- ◆ Синхронизация положения этикетки по показаниям фотодатчика
- ◆ Фасовка 2-х и более продуктов в одну или разные емкости
- ◆ Мощное у/ф-облучение для обеззараживания зоны фасовки и поверхности покровного материала
- ◆ Заполнение свободного объема емкости инертным газом

ТОЛЬКО НА НАШИХ АВТОМАТАХ:

- ◆ Продуктопровод выполнен по схеме "Direct filling", т.е. продукт подается к выходным соплам по трубопроводу напрямую от технологического оборудования цеха, нигде не контактируя с кислородом воздуха
- ◆ Установлен герметичный клапанный дозатор, не заносающий вредную микрофлору из внешней среды в продукт через штоки приводных цилиндров
- ◆ Производительность линий:

АЛБ 165 – до 300 кг/час
АЛБ 360 – до 1500 кг/час

вующие полимерные пленки в руло-не диаметром до 250 мм.

Фасуемая продукция – масло, сливки, сметана, сгущенное молоко, творожная паста, йогурты, майонез, плавленый сыр и т.п.

Новгородским машиностроительным заводом освоена технология фасования и упаковывания сыпучих продуктов в блистерную упаковку. Автоматы модели Алур&Рекупер – 4800 Ultra и Алур&Рекупер – 4800 Clean фасуют продукты с увеличенным сроком хранения ESL (Extended self-life).

На автоматах возможен объем упаковки от 0,01 до 0,65 л.

Линии АЛБ 165/2 предназначены для крупной фасовки продуктов, реализуемых через розничную торговую сеть; АЛБ 165/4 – для мелкой фасовки (порционное питание для школ, больниц, гостиниц, ресторанов, компаний, занимающихся пассажирскими перевозками); АЛБ 165/3 – универсальный вариант, на котором можно производить среднюю и мелкую фасовку.

Производительность линий модели АЛБ – от 165 до 300 кг продуктов/ч; линий модели АЛБ – от 360 до 1 000 кг продуктов/ч.

На линиях автоматизирован весь цикл технологических операций, начиная с термоформовки емкостей из свернутой в рулон полимерной пленки, заполнения их продуктом с помощью объемного дозатора, укупорки фольгой или микспапом с напечатанной этикеткой и разрезки ленты с герметичными емкостями, заполненными продуктом, на отдельные емкости или надрезанные блоки емкостей.

УПАКОВЫВАНИЕ ПРОДУКЦИИ В ПОЛИМЕРНЫЕ БУТЫЛКИ ЕМКОСТЬЮ 0,5 – 1,0 Л

Производители оборудования – ОАО «Кропоткинский завод МиССП», ООО «Орелпищемаш», ЗАО «Промбиофит», ООО «Профитэкс», ООО «Русская Трапеза», ГНПП «Сплав», ООО «Теплоформ».

Достигнута производительность оборудования от 600 до 3 000 бут./ч.

Российские производители «Акмалько», «Ленпродмаш», ЗАО «Продмаш Орел», «Орел-Легмаш», «Прогрессивные Технологии» и др. предлагают технологии и оборудование для розлива в стеклянные бутылки.

ФАСОВАНИЕ И УПАКОВЫВАНИЕ ПРОДУКТОВ В «БРИКЕТ»

ОАО «Завод имени В.А. Дегтярева» производит автоматы карусельного типа для фасования и упаковывания пастообразных продуктов (творога, сырковой массы, фарша, дрожжей, маргарина, сливочного масла) в гибкую упаковку типа «брикет». Масса брикета – 100, 125, 200 и 250 г.

Создана гамма автоматов производительностью (техническая) 4 500, 3 000 – 3 900, 3 000 – 4 500, 2 400 – 4 300 брикетов/ч.

Процесс упаковки происходит на циклически вращающемся столе. Формирование упаковки, дозирование продукта, завертывание брикета производится автоматически. Готовый брикет попадает на приемный транспортер.

Для упаковки применяется пергамент марки В (ГОСТ 1341-84); материал упаковочный на основе бумаги и алюминиевой фольги (ТУ 5456-036-11624078-98); бумага этикеточная марки В (ГОСТ 7625-86).

ФАСОВАНИЕ МОРОЖЕНОГО В ВАФЕЛЬНЫЕ СТАКАНЧИКИ

Компания «Профитэкс» производит автоматическое оборудование для фасования мороженого в вафельные стаканчики. Производительность машин – от 1 500 до 2 000 доз/ч. По заказу на автомате могут быть установлены дополнительные дозаторы:

- ◆ для жидких и пастообразных продуктов (джем, варенье, шоколад и т.п.);
- ◆ для сыпучих продуктов (присыпка орехами, печеньем и т.п.).

Оборудование для малого и среднего бизнеса

ные, надежные и, что немаловажно, недорогие, они без каких-либо дополнительных затрат обеспечивают производство упакованной и готовой на продажу продукции непосредственно на месте, в цехах, на свободных площадях простаивающего производства, в мастерских и даже в условиях подсобного хозяйства.

При этом, что особенно важно для небольших производств, установки сконструированы по модульному принципу так, что имеется возможность оперативно, применив более простую переналадку, переходить от одного вида продукции к другому, менять его дозировку.

Модульный принцип легко позволяет расширять производственные возможности линий в зависимости от конкретных условий того или иного хозяйства. Каждый из модулей автономен и может использоваться как в составе полуавтоматической линии, так и по своему непосредственному назначению (только для выполнения одной конкретной операции).

Оборудование, предназначенное для малого и среднего бизнеса, можно применять и на крупных комбинатах в качестве вспомогательных цехов малотоннажного производства по выпуску уже готовой продукции.

Перспективы развития российско-го упаковочного машиностроения

Отечественные производители упаковочного оборудования должны в своей деятельности ориентироваться на следующие направления:

- ◆ доработка технологий и оборудования, позволяющих выдержать конкуренцию со стороны зарубежных поставщиков при вступлении России в ВТО;
- ◆ пропаганда достижений российских разработчиков на выставках, семинарах, форумах;
- ◆ подготовка современных исходных требований российским конструкторам упаковочного оборудования со стороны производителей пищевой продукции и профильных институтов;
- ◆ создание комплексных бизнес-проектов, привлекательных для российского потребителя;
- ◆ подготовка комплексных (межотраслевых) производственных программ и предложений для включения в национальные проекты. ◆

На московском предприятии «Промбиофит» разработана целая серия мини-установок для упаковки жидкой и пастообразной продукции. Компакт-

ООО «Технолюкс» – изготавливает и предлагает
МЕШКИ

для производства классического ТВОРОГА:

лавсановые (ткань арт. 56207, 56208)

бязевые (ткань арт.262)

Размеры мешков по желанию заказчика.

г. Кострома, ул. Мясницкая, 112

тел. (4942) 35-79-31, 35-02-87 или 8-903-634-07-93