

SP

ДОЗИРОВАНИЕ

УПАКОВКА

МАРКИРОВКА



УПАКОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Мука
• 2025

WWW.SIGNAL-PACK.COM

МУЧНЫЕ АВТОМАТЫ СИГНАЛ-ПАК

ПРОСТОТА, НАДЕЖНОСТЬ И УДОБСТВО

Фасовка муки представляет собой одну из наиболее **сложных задач** в упаковочной индустрии из-за характеристик самого продукта. Грамотный выбор упаковки играет ключевую роль в обеспечении её правильного хранения и сохранения качества.

Основным вариантом упаковки для муки являются бумажные пакеты, которые обладают необходимыми свойствами: они воздухопроницаемы, что позволяет продукту «дышать» и в то же время герметичны, предотвращают попадание вредителей и посторонних веществ.

Бумажные пакеты становятся всё более популярными среди производителей благодаря своей доступности и экономичности. Использование бумажной упаковки для муки является самым **оптимальным решением** на современном рынке.



Более 50 линий фасовки муки в бумажные пакеты производства Сигнал-Пак работают в городах России, а также в Казахстане, в Кыргызстане, Таджикистане и Монголии.

Сигнал-Пак с 2009 года производит комплексные линии фасовки разных видов муки в бумажные пакеты по **500 г, 1 кг, 2 кг, 3 кг.**

Наши инженеры разработали три линейки таких автоматов. Они отличаются только производительностью: **до 30 пакетов в минуту, 40 и 50.**

Автоматы отличаются высокой производительностью и могут фасовать до 100 тонн продукта в сутки:

- + муку + смеси для тортов, блинов и оладий
- + манку + сухое молоко и толокно
- + рис + гречу + пшено + сахарный песок



УПАКОВКА В БУМАЖНЫЙ ПАКЕТ

АВТОМАТ ФАСОВКИ В БУМАЖНЫЙ ПАКЕТ МОДЕЛИ АФБП

Синхронизируется с различными типами дозаторов: стаканчиковыми, шнековыми, мультиголовками. В комплекте идет набор сменных узлов для различных размеров пакетов.



| Модель | АФБП30 | АФБП40 | АФБП50 |
|------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|
| Производительность, пакет/мин, до | 30 | 40 | 50 |
| Фасовка, кг | | 0,5, 1,0, 2,0 | |
| Погрешность веса дозы, не более, % | | ±1,5 | |
| Ном. напряжение питающей сети, В | | 220/380±10%/ 50 Гц | |
| Потребляемая мощность, кВт | 9,5 | 17,5 | 17,5 |
| Давление сжатого воздуха, Атм. | | 6 | |
| Габаритные размеры (ДхШхВ), м | 3.9x2.1x2.52 | 3.9x2.3x3.1 | 6.1x2.3x3.1 |

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- 1 РАСКРЫТИЕ ПАКЕТА
- 2 ДОЗИРОВАНИЕ НУЖНОГО ОБЪЕМА В ПАКЕТ
- 3 УПЛОТНЕНИЕ
- 4 ЗАКРЫТИЕ И ЗАКЛЕЙКА
- 5 КОНТРОЛЬ ВЕСА НА КОНВЕЙЕРНЫХ ВЕСАХ
- 6 ГРУППОВАЯ УПАКОВКА

РАСКРЫТИЕ БУМАЖНЫХ ПАКЕТОВ

Раскрытие бумажных пакетов осуществляется с помощью вентиляторов высокого давления, что обеспечивает надежное и аккуратное выполнение операции.

Преимущества в сравнении с вакуумными присосками:

Вакуумные присоски подвергаются быстрому износу, их замена является достаточно дорогостоящей процедурой;

Мы гордимся тем, что стали первыми в России, кто внедрил оборудование для фасовки сыпучих продуктов по 0.5 кг в бумажные пакеты. Все продукты торговых марок «Пудов» и «Гарнец», «Эндакси» расфасованы в бумажные пакеты с использованием высококачественного оборудования Сигнал-Пак, что подтверждает эффективность и качество нашего решения в данной области.



ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАКЕТА ПО ВИБРОСТОЛУ

В процессе транспортировки пакета по вибростолу мука оседает на 50-60 мм

В случае упаковки муки этап необходим:

В результате утряски мука деаэрируется и уплотняется. Это позволяет получить правильно сформированную и заклеенную упаковку, качественно завернуть верхний край пакета.



ВЕСОВАЯ ДОСЫПКА

Пшеничная мука хорошо дозируется по объёму, но существуют и другие, менее сыпучие продукты, которые дозируются хуже. Например, соевая мука более «липкая». При фасовке «сложных продуктов» по объёму падает точность, поэтому требуется весовая досыпка.

С 2011 года мы предоставляем техническое решение, позволяющее осуществлять досыпку продукта по весу.

Популярное решение *не входит в базовую комплектацию*

+ Ржаная, овсяная, кукурузная, соевая мука

ЗАКРЫТИЕ И ЗАКЛЕЙКА ПАКЕТА

На этом этапе происходит отрезка технологического излишка, подгиб верхнего края, нанесение клея, укладка подогнутого края на верхнюю грань и прижатие его прессом. Подгиб может быть простым, полуторным или двойным, в зависимости от желания заказчика.

Специальное устройство пригибает верхнюю часть пакета. В процессе перемещения наносится полоска горячего клея и прижимается прессом. Через 1.5 секунды клей застывает. Термопринтером или струйным принтером наносится дата фасовки и другая необходимая информация.



КОНТРОЛЬ ВЕСА НА КОНВЕЙЕРНЫХ ВЕСАХ

При желании автомат комплектуется конвейерными весами, которые контролируют вес каждого пакета. Те, что не соответствуют заданному – отбраковываются.

ГРУППОВАЯ УПАКОВКА

Для удобства транспортировки и хранения муки потребительские бумажные пакеты собирают в групповую упаковку. Это делается с помощью обертывания пакетов термоусадочной пленкой. Для надежной транспортировки пакетов с мукой термоусадочная пленка является отличным выбором, так как она прочная и защищает бумажные пакеты от механических повреждений, позволяет муке «дышать», она устойчива к влаге помогает избежать попадания воды и продлить срок хранения продукта.



НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА

ЗНАЧЕНИЕ

Общие технические характеристики автомата групповой упаковки

| | |
|--|----------------|
| Производительность, не более, пак/мин | 10 |
| Установленная мощность, не более, кВт | 25,5 |
| Расход сжатого воздуха, не более, Нл/мин | 250 |
| Габаритные размеры (ДхШхВ), м | 4550x2900x1900 |

В состав автомата групповой упаковки входят:

- + Группователь
- + Устройство размотки
- + Термотоннель

Группователь предназначен для группирования готовых пакетов и перемещения их в устройство упаковки в термоусадочную пленку с термотоннелем. Устройство размотки оборачивает пакет в пленку, производит разрез пленки и сваривание шва. Далее обернутый пакет поступает по транспортеру в камеру термотоннеля, в котором осуществляется усадка пленки. На выходе из камеры происходит обдув пака для быстрого охлаждения и стабилизации. Управление всем комплексом осуществляется с пульта управления, установленного на термотоннеле. Принтер является опцией.

ДОЗИРОВАНИЕ

ДОЗАТОР ОБЪЕМНЫЙ ШНЕКОВЫЙ Ш1/Ш2S (СДВОЕННЫЙ)

- ✓ Используется для работы с порошкообразными продуктами
- ✓ Может быть установлен на любую упаковочную машину либо на АФБП

Производительность в составе линии:
30 и 25 (30)*2 доз/мин



Среди клиентов Сигнал-Пак: компания «Гарнец», торговые марки «С.Пудовъ», «Увелка», «Моя станица», «Наш союз», агрокомбинат «Тамбовкрахмал», Варненский комбинат хлебопродуктов, Ставропольский комбинат хлебопродуктов и другие.

Благодарим за доверие ведущие предприятия этой отрасли за выбор оборудования Сигнал-Пак!



— ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

В 2021 г. в Челябинской области впервые установлена и запущена машина со сдвоенными позициями для фасовки муки в бумажные пакеты. У этого же Заказчика в 2024 запущены две модернизированные линии, но уже оснащенные устройствами весовой досыпки.

Производительность фасовочного комплекса для формата 2 кг составляет **48-50 пакетов в минуту.**

Для формата 1 кг - **до 60 пакетов в минуту.**



Дозирование происходит в два потока, одновременно в два открытых пакета. Подобная схема позволяет увеличить производительность и ритмичность работы оборудования без увеличения динамических нагрузок. Использование весовой досыпки обеспечивает возможность фасовки сложных продуктов, трудно поддающихся объемному дозированию.

Линия фасовки работает полностью в автоматическом режиме, доля ручного труда снижена до минимальных значений. Фактически участия человека требует только загрузка пустых пакетов в кассету и разгрузка готовых паков из автомата групповой упаковки.

Автоматическая линия обладает высокой универсальностью. Работает на различных форматах (**0,5 кг, 1 кг, 2 кг**) с высокой производительностью на широкой номенклатуре продуктов.

Благодаря универсальности наш клиент фасует различные форматы и разнообразные продукты на одной линии, смог существенно нарастить объемы производства и снизить потери продукта.

НАМ ДОВЕРЯЮТ ВЕДУЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ:



С.Пудовъ



ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИЯ

ГОЛОВНОЙ ОФИС И ПРОИЗВОДСТВО

- 📍 Екатеринбург, ул. Дружининская, 5
- ☎ +7 (343) 304-60-90
- ☎ 8 (800) 555-65-76
- ✉ post@signal-pack.com

ФИЛИАЛ

- 📍 Москва, ул. Ибрагимова, 31 к.50, офис 815
- ☎ +7 (499) 332-06-84
- ✉ moskva@signal-pack.com

ДИЛЕРЫ, АГЕНТЫ И ДИСТРИБЬЮТОРЫ

- ☎ 8 (800) 555-65-76
- ✉ post@signal-pack.com
- 🕒 ПН-ПТ: 8.10-17.30

