ООО «МЕХАНИЗМЫ» · ИНН 7810730142
196650, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, д. 33, лит. А, пом. 1Н, оф. 26
Тел.: +7 (812) 748-27-98 · 8 (800) 351-18-05

БЛОГ · СТАТЬИ

Просеивание муки: от ситного хлеба до современного мукопросеивателя



От деревянного решета и ситного хлеба до промышленного оборудования: как развивалось просеивание муки, зачем оно нужно сегодня и как устроен этот процесс на примере мукопросеивателя МПС 141.



Калачев Дмитрий
Эксперт по оборудованию

время чтения 5 мин · обновлено 17.11.2026

Просеивание муки появилось задолго до промышленного хлебопечения. Раньше для этого использовали простые ручные приспособления, а сегодня на предприятиях работают механизированные просеиватели. При этом сама задача осталась прежней: подготовить муку к дальнейшей переработке, отделить посторонние включения и сделать продукт более рыхлым и однородным.

Разберемся, как просеивали муку раньше, почему этот процесс сохранил свое значение и как он организован на современном производстве.

Немного истории: от деревянного решета до ситного хлеба

В традиционном хлебопечении муку просеивали через решето — приспособление с деревянным ободом и сетчатым дном. Через отверстия проходили более мелкие частицы, а крупные включения оставались на поверхности.

Для грубого просеивания использовали решета с относительно крупными ячейками. Они помогали отделять от муки крупные частицы и случайные примеси. Более тонкое просеивание выполняли через сито с мелкими отверстиями.

С этим способом подготовки муки связано название «ситный хлеб». Так называли хлеб, который выпекали из муки, просеянной через сито. В отличие от хлеба из более грубой муки, такая выпечка отличалась более

нежной структурой мякиша.



Деревянное ручное сито с сетчатым дном — пример приспособления для просеивания муки.

Ситный хлеб известен в русской хлебопекарной традиции. Его название отражает способ подготовки муки, а само просеивание показывает, насколько давно люди заметили связь между обработкой сырья и качеством выпечки.

Со временем ручное сито уступило место механизированному оборудованию. На производстве появилась возможность обрабатывать значительно большие объемы муки, сокращая ручной труд. Однако принцип разделения продукта по размеру частиц сохранился: мука проходит через сито, а крупные включения задерживаются.

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ
Производим
Поставляем
Обслуживаем
8 (800) 351-18-05
+7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
zakaz@mhnz.ru
mhnz.ru

Зачем нужно просеивать муку

На хлебопекарных и кондитерских предприятиях просеивание выполняют перед дальнейшей переработкой муки. У этого процесса три основные задачи.

1. Удаление случайных посторонних включений

Мука поступает на производство в мешках и другой упаковке. При вскрытии и пересыпании в продукт могут попасть нитки, волокна упаковочного материала, обрывки бумаги и другие посторонние частицы.

Просеивающее сито задерживает включения, размер которых превышает размер его отверстий. Это помогает предотвратить попадание крупного упаковочного мусора в тесто и готовую продукцию.

Результат зависит от выбранного сита: мелкие частицы, способные пройти через его ячейки, могут остаться в продукте.

2. Отделение твердых и металлических примесей

Отдельную опасность представляют твердые минеральные и металлические примеси. Камешки и другие твердые частицы могут повредить рабочие органы оборудования, а их попадание в готовую продукцию создает риск для потребителя.

Крупные твердые включения задерживаются ситом. Для дополнительной очистки от ферромагнитных частиц в конструкции мукопросеивателя используется магнитный улавливатель.

Еще одна проблема — заражение муки вредителями при нарушении условий хранения. Во время просеивания можно обнаружить насекомых или другие признаки неблагополучного состояния сырья. Однако просеивание не обеззараживает муку. При выявлении признаков заражения партию необходимо изолировать и оценить ее пригодность к дальнейшему использованию.

3. Разрыхление муки и разрушение комков

При хранении и транспортировке мука может уплотняться, а под воздействием влаги — образовывать комки. Это затрудняет равномерное распределение продукта при последующем смешивании с другими ингредиентами.

Во время просеивания часть рыхлых комков разрушается, мука становится более сыпучей и однородной по состоянию. Это облегчает ее подачу и смешивание при приготовлении теста.

Просеивание сопровождается перемещением и частичным насыщением муки воздухом. При этом оно не заменяет сушку и не восстанавливает качество сырья, если оно ухудшилось из-за неправильного хранения.



Общий вид шнекового просеивателя

Как работает мукопросеиватель МПС 141

На производстве ручное просеивание заменяют механизированным. Рассмотрим принцип работы на примере шнекового мукопросеивателя МПС 141, который используется для подготовки и перемещения сыпучего сырья.

Рабочий процесс включает несколько последовательных этапов.

1. Загрузка муки в приемный бункер.

Оператор загружает муку из мешка в приемный бункер оборудования. Отсюда продукт поступает к подающему механизму.



Приёмный бункер: крупная защитная решётка над подающим механизмом (не просеивающее сито).

2. Подача муки к шнеку.

Вращающаяся крыльчатка направляет муку к виткам шнека. Шнек захватывает продукт и перемещает его внутри корпуса оборудования.

3. Подъем продукта в просеивающую камеру.

При вращении шнека мука транспортируется вверх и поступает в просеивающую камеру.

4. Прохождение муки через сито.

В просеивающей камере на оси шнека установлена рама с протирочными щетками. При вращении щетки перемещают муку по поверхности сита и способствуют ее прохождению через отверстия.


FS
8.8
FS
8.8



5. Отделение крупных частиц.

Мука, прошедшая через сито, направляется к выходу из просеивающей камеры. Крупные включения, которые не проходят через отверстия, задерживаются внутри ситового узла и удаляются при его очистке.

6. Магнитная очистка и выгрузка.

Магнитный улавливатель предназначен для задержания ферромагнитных примесей. Просеянный продукт выводится через разгрузочный патрубок в приемную тару.

Так в одной машине совмещаются перемещение муки шнеком, просеивание и дополнительная очистка от ферромагнитных примесей с помощью магнитного улавливателя.

Для уменьшения пыления при выгрузке на выходной патрубок рекомендуется устанавливать холщовый рукав. Он направляет поток муки в приемную емкость и помогает уменьшить распространение мучной пыли в рабочей зоне.

Где применяется мукопросеиватель

МПС 141 применяется прежде всего на предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности, где муку необходимо подготовить перед замесом теста или другими технологическими операциями.



Шнековый просеиватель, установленный на производственном участке

Такое оборудование также может использоваться для механизации работы с другими сыпучими пищевыми продуктами, если конкретное исполнение машины рассчитано на их свойства.

Шнековая подача позволяет организовать перемещение продукта от приемного бункера к разгрузочному патрубку. Это удобно, когда просеянную муку требуется направить в приемную емкость или связать операцию просеивания с последующим этапом производства.

При выборе исполнения учитывают вид сырья, необходимую высоту выгрузки, особенности размещения

машины и требования к материалам деталей, контактирующих с продуктом.

Условия эксплуатации

Условия эксплуатации мукопросеивателя МПС 141, включая допустимые значения температуры и влажности воздуха, определяются паспортом выбранного исполнения оборудования.

При размещении машины предусматривают доступ к приемному бункеру, разгрузочному патрубку и узлам, требующим обслуживания.

Что полезно знать при работе с мукопросеивателем

Качество просеивания зависит от состояния сита и свойств поступающего продукта. Если мука содержит плотные комки или имеет повышенную влажность, прохождение через сито может затрудняться. В такой ситуации необходимо проверить состояние сырья и условия его хранения.

Ситовой узел и магнитный улавливатель требуют регулярного осмотра и очистки. Поврежденное сито может пропускать крупные включения, а накопившиеся на магните частицы необходимо своевременно удалять. Порядок и периодичность обслуживания определяют по руководству по эксплуатации оборудования.

При выгрузке муки следует ограничивать образование пыли, используя предусмотренные конструкцией приспособления и обеспечивая правильное соединение выходного патрубка с приемной тарой.

Заключение

Просеивание муки прошло путь от простого деревянного решета до механизированных установок, способных выполнять несколько операций в одном рабочем процессе.

Раньше сито помогало отделять более тонкую фракцию муки для выпечки ситного хлеба. Сегодня просеивание остается частью подготовки сырья на хлебопекарных и кондитерских предприятиях: оно позволяет задерживать крупные посторонние включения, разрушать рыхлые комки и улучшать сыпучесть муки перед дальнейшей переработкой.

Мукопросеиватель МПС 141 механизирует эту операцию, совмещая подачу продукта, просеивание и магнитное улавливание примесей. Конкретное исполнение выбирают с учетом сырья и условий производства.

Подобрать мукопросеиватель для производства

Обращайтесь в МЕХАНИЗМЫ. Проконсультируем по оборудованию, поможем подобрать мукопросеиватель под задачи вашего производства и подготовим коммерческое предложение.

Перейти к подбору оборудования