

# Инструкция по эксплуатации

Лабораторная мельница Laboratoroff

**LRM-3300**



## Обзор

Лабораторная вальцовая мельница LRM-3300 предназначена для:

Быстрого и эффективного помола пшеницы (в том числе несоложенной).

Получения муки, отрубей и их смесей для анализа.

Контроля качества зерна при закупках (КПД: 50–60% в зависимости от сорта пшеницы).

### Особенности:

Стеклопанель передняя для визуального контроля процесса- в процессе помола можно наблюдать, как зерно превращается в муку.

Раздельный сбор муки и отрубей в два контейнера.

Регулируемая скорость подачи образца.

Передняя часть мельницы выполнена из стекла для удобства очистки, что предотвращает смешивание образцов.

### Технические характеристики:

Напряжение: 380 В, 50/60 Гц

Мощность двигателя: 350 Вт

Размеры (В×Д×Ш): 460×540×610 мм

Вес: 53 кг

Макс. объем образца: 500 г

### Установка и настройка. Требования к размещению:

1. Установите мельницу на ровную устойчивую поверхность.
2. Убедитесь, что сито и контейнеры легко снимаются для очистки.
- 3. Проверьте соответствие напряжения (380 В).**
4. Используйте заземленную розетку.

Механизм управления (см рис. 1):

#### 1. Переключатель

0: Выключено

1: Режим помола

2: Реверс (Режим очистки - используется при заклинивании вальцов).

**Рисунок 1.** Работа лабораторной мельницы



## 2. Винт регулировки подачи

Позволяет увеличить или уменьшить скорость подачи зерна. Для влажных или мелких зерен рекомендуется уменьшать подачу (Рис. 2).

**Рисунок 2.** Регулировка скорости подачи



## 3. Алюминиевое сито

Сито специально изготовлено из алюминиевого материала для эффективного разделения пшеничной муки и отрубей (см. рис. 3).

Поверх алюминиевой основы закреплено шелковое сито, через которое одновременно просеиваются мука и отруби.

Убедитесь, что сито точно зафиксировано и не смещается во время работы мельницы.

После каждого теста сито необходимо тщательно очищать для предотвращения засоров и сохранения точности результатов.

### **ВНИМАНИЕ.** Нарушение этих правил может привести к:

Неравномерному просеиванию;

Смешиванию муки и отрубей;

Преждевременному износу оборудования.

**Рисунок 3.** Снятие и установка сита



### **Сборники (коллекторы)**

Мельница оснащена двумя сборниками разного размера для разделения пшеничной муки и отрубей (см. рис 4):

Большой сборник предназначен для муки.

Меньший сборник — для отрубей.

**Рисунок 4.** Сборники для муки и отрубей



### **Передняя панель**

Изготовлена из закаленного стекла, что позволяет визуально контролировать процесс помола.

Закреплена между направляющими для легкого демонтажа и замены.

## Процедура работы ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ПШЕНИЦЫ.

После проверки напряжения сети, которое составляет 380 В, подключите мельницу к сети и поверните ключ в положение 1 для помола.

После выбора режима помола необходимое количество пшеницы загружается в зону подачи. Если пшеница влажная или сырая, необходимо уменьшить скорость подачи. Это предотвращает засорение сит.

После получения необходимого количества муки выключите мельницу, повернув ключ в положение 0, и сначала извлеките сборник с мукой. Затем снимите металлическое сито, чтобы извлечь отруби. Малый сборник, содержащий отруби, также извлекается. После этого мука готова к анализу.

Перед началом нового теста убедитесь, что каждый сборник, а также металлическое сито, были тщательно очищены.

## РАСЧЕТ ВЫХОДА МУКИ

Для лабораторного анализа крайне важно получить точный образец для достижения достоверных результатов. После помола на лабораторной мельнице выход муки должен составлять 50–70%, чтобы результаты соответствовали показателям пшеницы, перемолотой на промышленной мельнице. Это ключевой момент для получения необходимого выхода муки.

Выход муки зависит от сорта пшеницы и её влажности. Если зерно влажное или относится к мягким сортам, выход муки значительно снижается. Для твердых и сухих сортов пшеницы выход муки может достигать 50–70%.

### Формула расчета выхода муки:

Выход муки (%) = (Вес муки (г) × 100) / (Вес муки + Вес отрубей (г))

**Не забывайте**, что отруби состоят из двух частей: одна находится в сборнике, другая — в сите. При расчете общего веса отрубей необходимо сложить обе части.

### Меры безопасности

⚠ Запрещено:

Работать без заземления.

Запускать мельницу без сита, контейнеров или стеклянной панели.

Удалять посторонние предметы (камни, мусор) при включенном питании.

Снимать компоненты во время работы.

### Рекомендации:

Для влажного зерна предварительно просушите образец.

При заклинивании используйте реверс (положение ключа 2).

## **Комплектация**

- Мельница LRM-3300
- Ключ управления
- Алюминиевое сито
- Контейнеры для муки и отрубей
- Руководство пользователя