

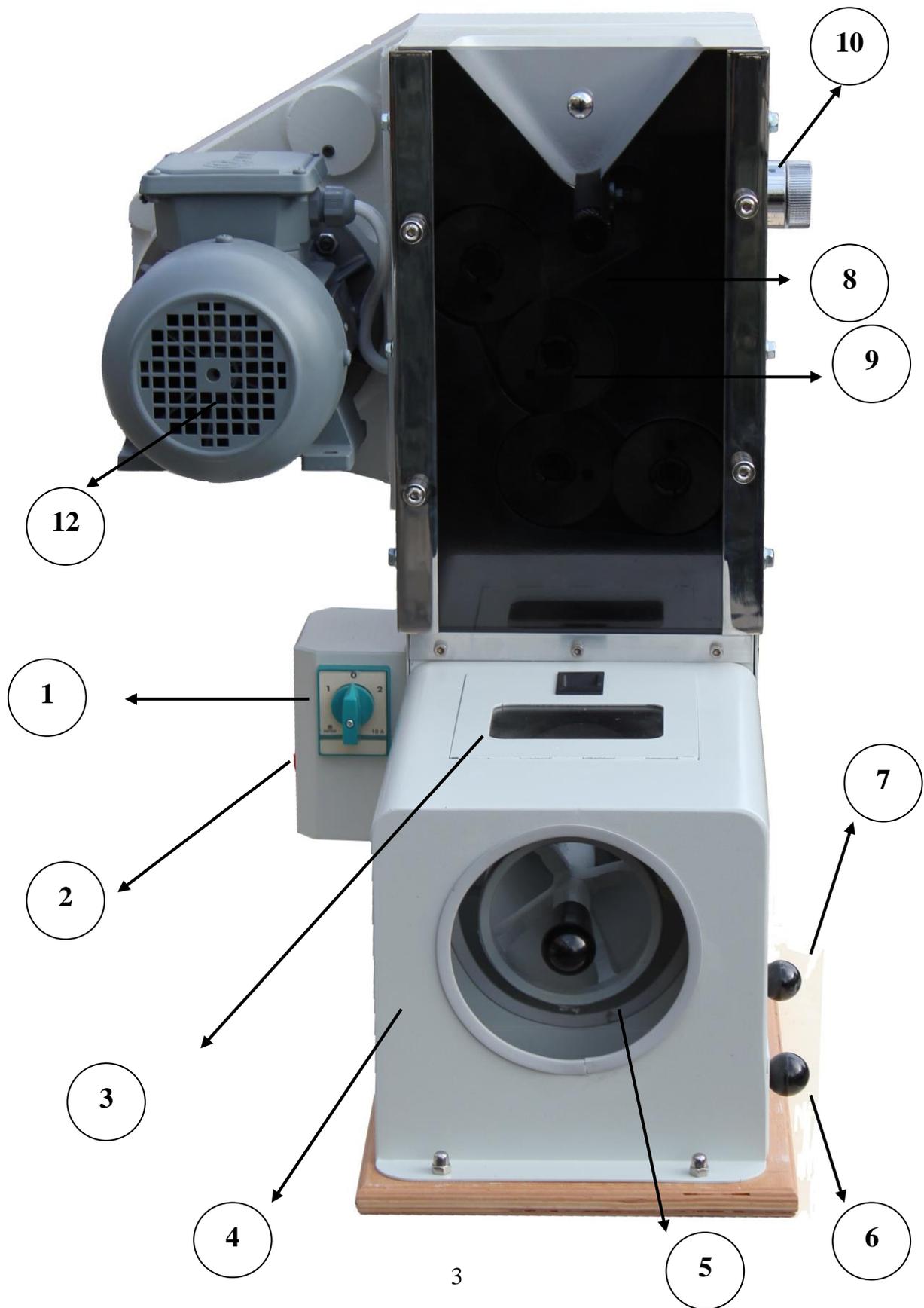


# Лабораторная Мельница 4000

Использование и инструкция

## **Введение:**

- 1. Введение Устройство**
- 2. Информация по безопасности**
- 3. Устройство учетом устройством**
- 4. Шлифовальный Метод**
- 5. Установка**
- 6. Измельчение**
- 7. Расчет и оценка результатов**
- 8. Техническое обслуживание**
- 9. Поломки и решения**



## **1.Введение устройства**

### **1- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (ПОЛОЖЕНИЕ 0-1-2)**

Переключатель гарантируя, что мельница работает. Мельница не работает в положении 0, действует прямолинейно в положении 1 (по часовой стрелке), работает в обратном направлении в положении 2.

### **2- ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДВИГАТЕЛИ**

Предохранитель используется для предотвращения повреждения двигателя, когда получить избыточный ток или любая другая проблема, которая может возникнуть на двигателе.

### **3- СИТ ПОКРОВ**

Крышка полезны для принятия сито после шлифовки и очистки до следующего помола.

### **4- ЧЕХОЛ**

Алюминий элемент полезен для монтажа всех частей устройства.

### **5- СИТА**

Роторный сита гарантирует, что просеивание образцов наземного устройством и отправляет муку и отруби к различным разделам.

### **6- ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК ОТРУБИ**

Резервуар, в котором хранится образец наземного отрубей.

### **7- ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК МКУИ**

Резервуар, в котором хранится образец помола.

### **8- КРЫШКА РОЛИКА**

Стеклянная крышка защищает ролики от внешних помех в процессе шлифования.

### **9- ВАЛКИ**

Металлические круглые приспособленные предметы, пригодные для изготовления муки из пшеницы при измельчении.

### **10-ПОДАЮЩИЕ КНОПКИ**

Кнопка регулирует скорость потока пшеницы.

### **11-НАГУЛА**

Область, в которой пшеницы заливают до помола.

### **12-ДВИГАТЕЛЬ**

Электродвигатель работает устройство и переместить все элементы.

## **2. Политика безопасности**

Наша компания сделала принципе качество и безопасность в изготовлении он осуществлял, обеспечивающей ваше удовлетворительное кто наши ценные клиенты в качестве основного состояния. Наша компания постоянно поддерживает R & D деятельности (исследования и разработки) посредством своих профессиональных сотрудников она учредила в своем объеме от внимательно следит за последними достижениями как в стране, так и за рубежом с целью повышения удовлетворенности клиентов в устройствах, которые они изготавливаются выгоду от недавние возможности технологии.

Наша компания получила сертификат, compliancing его техническое обслуживание в соответствии со стандартами TSE (Турецкий институт стандартов) в целях предоставления более качественных услуг для наших уважаемых клиентов. Сразу же после этого, наша компания зарегистрирована, что он делает производство в соответствии с европейскими стандартами путем получения CE (Европейские стандарты) сертификата.

Наша компания увеличивает свои темпы роста каждый год и должны продолжать оказывать услуги высокого качества и безопасности для наших уважаемых клиентов, сохраняя с глобализующемся мире условиях при поддержке наших уважаемых клиентов.

### **Информация по безопасности:**

- управлять устройством и пакет быстро имеет ли повреждений или not.If устройство имеет повреждения не должны быть разработаны и проконсультироваться с продавцом.
- Будьте осторожны во время установки источника питания или на улице, не используйте с мокрыми руками.
- Используйте валик мельница с 380 вольт 50 Гц заземленной сетевого напряжения.
- Используйте мельницы во на ровной и твердой поверхности.
- Не позволяйте другим людям, чем оператора пользовательским использовать валик мельницы.
- Контроль безопасности двигателя предохранитель, который является стороной устройства является то, открыт или нет. (Если кнопка черный нажатии она открыта, если красная кнопка нажата она закрыта.)
- Контроль, если устройство работает в правильном направлении (в направлении стрелки). Если он не работает в правильном направлении, убедитесь, что устройство работает в правильном направлении, перечеркнув положительные (+) полюса в вилке. В противном случае устройство не шлифовать.

- Во время работы устройства, не открывайте сито крышку и положите руки или другому устройству в секции просеивания.
- Во время работы устройства, не открыт стеклянную крышку валика и положить руки или другому устройству в шлифовальной секции.
- Во время работы устройства, не кладите руки или другие устройства в разделе кормления для того, чтобы увеличить скорость шлифовального путем увеличения потока пшеницы.
- Не вмешиваться в устройстве в любом случае, прежде чем уверен, что устройство полностью останавливается.
- В случае какого-либо сжатия в устройстве, вмешиваться в устройство после того, как полностью останавливается. Не используйте устройство, не выключая его полностью.
- Не допускать посторонних людей и компаний, чтобы вмешиваться в устройство.
- Перед началом к техническому обслуживанию и changings, устройство должно быть отделено от электрической системы. Извлеките вилку из розетки, и закрыть страховку. В то время как вынуть вилку из розетки не держат от кабеля.
- Пользователь должен прочитать и применить инструкции по эксплуатации для оператора.
- Позвоните поддержки технического обслуживания, когда у вас возникнут проблемы.

### **3. Устройство данной с устройством**

1. Чистящая щетка	1 штук
2. Руководство пользователя	1 штук
3. 4-5-6 Ключ Аллен	1набор
4. Отвертка	1 штук
5. Гарантийный сертификат	1 штук

## **4. Шлифовка**

### **4.1 ЗАДАЧА**

Этот метод используется в категоризации, чулок и ценообразование зерно быть приобретены в соответствии с качеством или измельчения образца, который должен обосновать на заводе однородно в лабораторной мельнице до того, определение его значения выше, что делает необходимые изменения и корректировки и определения темпы смеси.

### **4.2 ОПИСАНИЕ**

Измельчения: Чтобы получить муку и отруби из пшеницы с помощью мельницы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ: Значение, полученное в результате деления количества муки в количестве пшеницы и умножением полученного значения с 100 после сортировки муки и отрубей из пшеницы путем мельницу.

ОТЖИГ: Для того чтобы получить муку из пшеницы с помощью мельницы, необходимо отсортировать оболочку пшеницы кормового зерна, как это возможно. Для этого добавляют воду к пшенице. Хрупкость оболочки пшеницы уменьшается, а ее гибкость увеличивается посредством отжига воды. Следовательно, можно отсортировать качество оболочки кормового зерна. Он ждал данная вода, чтобы добраться до эндосперма слоя внутри оболочки. Это не желательно, чтобы достичь более внутренние слои.

РОЛИК:Круглые-редукторные стальные детали, используемые при измельчении зерна.

### **4.3 ПРИНЦИП**

Пшеницы будет измельчают в мельнице следует просеивают в анализировать сито и отделяют от чужеродных веществ и husseeds. Впоследствии, она должна быть отжигали при добавлении воды в определенных количествах для того, чтобы отделить оболочку от зерна легко и процесс измельчения должен быть реализован.

### **4.4 Вопросы для учета, касающиеся методики**

#### **4.4.1. Отжиг Температура воды:**

Воды, которые будут использоваться при отжиге должна быть теплой. Отжига вода должна быть при температуре  $23 \pm 2$  °C. Чем выше температура отжига вода, тем выше дисперсия воды в оболочке пшеницы является. Таким образом, температура отжига воды и период отжига обратно пропорциональны.

**Примечание:** Количество воды, чтобы быть приведены в отжига рассчитывается как в следующем.

$$W = \frac{(F2-F1)}{100} \cdot A$$

**W** : Количество воды, чтобы быть добавлены

**F1** : влажность пшеницы

**F2** : Влажность которм пшеница должна иметь

**A** : Сумма Пшеница быть отжигали

Например: на сумму отжига для пшеницы 1000 кг и имеющий значение влажности 10%

$$W : \frac{(16.5-10)}{100} \cdot 1000 = 65 \text{ kg water should be added to the 1000kg wheat.}$$

#### 4.4.3. Отжиг Период:

Она направлена на снижение хрупкости скорлупы пшеницы и повышения гибкости с помощью отжига воды. Следовательно, можно отсортировать качество оболочки кормового зерна. Период прохождения до дано вода не достигает эндосперма слой через внешнюю оболочку в интерьере "Отжиг Период". Отжига вода не требуется, чтобы достичь более внутренние слои. В противном случае, мука придерживались оболочки промокания должны быть удалены, как Shell (отрубей). Следовательно, мука (КПД) сумма, которую завод занимает от единичной пшеницы должна быть уменьшена. Каждый тип пшеницы имеет разница отжига периоды. Предприятие должно определить этот период сам с реализациями и управления.

#### Факторы, влияющие на период отжига:

Она направлена на снижение хрупкости скорлупы пшеницы и повышения гибкости с помощью отжига воды. Следовательно, можно отсортировать качество оболочки кормового зерна. Период прохождения до дано вода не достигает эндосперма слой через внешнюю оболочку в интерьере "Отжиг Период". Отжига вода не требуется, чтобы достичь более внутренние слои. В противном случае, мука придерживались оболочки промокания должны быть удалены, как Shell (отрубей). Следовательно, мука (КПД) сумма, которую завод занимает от единичной пшеницы должна быть уменьшена. Каждый тип пшеницы имеет разница отжига периоды. Предприятие должно определить этот период сам с реализациями и управления.

#### Факторы, влияющие на период отжига:

- I. Сумма отжига вода
- II. Температура отжига вода
- III. Температура окружающей среды
- IV. Тип Пшеница
- V. Емкость запасов

#### I. Сумма отжига вода

The annealing water amount should be sufficient for annealing. Otherwise, the annealing amount cannot reach the humidity of 16.5%. Thus, the grinding quality will be reduced.

## **II. Температура отжига вода**

Чем выше температура отжига вода, тем выше диффузия воды в оболочке пшеницы является. Таким образом, температура отжига воды и период отжига обратно пропорциональны.

## **III. Температура окружающей среды**

Чем выше температура окружающей среды, тем выше диффузия воды в оболочке пшеницы является. Таким образом, температура окружающего воздуха и период отжига обратно пропорциональны. Период отжига коротка летом и долго зимой

## **VI. Тип Пшеница**

Если мы заказываем зерна от имеющего наибольшую отжига период до имеющий наименьший период отжига, мы можем заказать пшеницы твердых сортов пшеницы, красной полутвердого пшеницы и белой пшеницы. Таким образом, твердые и полутвердые твердой пшеницы отжигают в длительный период времени, тогда как пшеничная отжигают в течение более короткого периода времени.

## **VII. Емкость запасов**

Если объем будет отжигают не является достаточным, срок отжига простирается.

### **4.4.4. Размещение:**

Пшеницы будет измельчают в мельнице следует просеивают в анализировать сито и сортируются от чужеродных веществ и hayseeds. Впоследствии, пшеница отжигают их нормальной стоимости (влажность 16,5%) вносят в области подачи.

### **4.4.5. Скорость шлифовального:**

Мельницы были шлифовальные суммы в соответствии с их роликовых мощностей. Из загружаются мельницы над емкостью ролика, шлифовальное качество снижается. Если пшеница не слишком тонкая или слишком грубая, настройка подачи в лабораторной мельнице следует хранить в среднем положении. Следовательно, шлифовальные ролики не загружаются на их мощностей. От суммы кормление более текущей емкости, качество помола снизить с той же скоростью.

### **4.4.6. Очистка устройства:**

Приблизительно образец немногие из образца цельной измельчаемого заполняют области подачи устройством и землей с целью предотвращения его от загрязнения предыдущего образца в пределах устройства. После измельчения, отруби и муку в ящиках устройства удаляются. Пыль в ящиках и на сите и поверхностей устройства удалены с помощью кисти. Устройство следует чистить влажной тканью.

## **5. Установка устройства:**

Поместите устройство на твердой и гладкой поверхности.

Впоследствии подключить кабель питания устройства в розетку и повернуть переключатель в положение 1 и управлять устройством.

Для устройства, чтобы не вызвать чрезмерного звука и скользить, вызванного вибрацией, происходящего во время работы устройства, заботиться, чтобы поместить устройство на сухую и ровную поверхность.

Жидкость вещество should't быть выливают в устройстве и пространстве, на которую устройство установлено должны быть сухими.

Характеристики сети, к которой подключено устройство должно быть 380 вольт 50 / 60Hz (AC). Гнездо, к которому подключено устройство после установки должны быть заземлены гнездо для целей, не влияющие на оператора утечкой фазы, которые могут возникнуть в связи с какой-либо причине на устройстве и статическим током напряжением, что может произойти из-за утечки магнитного участка.

Заземление Лаборатория, которая будет установлена на устройство, должна быть измерена. Значения линии Земля должна быть  $\leq 5$  Ом. Если этого недостаточно, пожалуйста, новую землю линии в качестве пригодных.

Включите предохранителем двигателя, который находится на (пресс черной кнопки на переключателе) мельницы. Поверните переключатель на устройстве с позиции 1. управления работает ли сито в точном направлении или нет. Если он не работает в направлении стрелки, это означает, что шары мельницы работают в обратном порядке. В этом случае, мельница должна нарушать пшеницу и не измельчить. В таком случае, заменить фазовые подключений на двигателе или использовать положение 2 вместо положении 1 для нормального помола.

Убедитесь, что ли ящики мельницы помещаются в соответствующие пазы или нет. В противном случае, мука и отруби производится в помола должен заполнить базу мельнице.

Убедитесь, что ли сита мельницы помещается в соответствующий слот полностью или нет. В противном случае, он должен вызвать, что мука и отруби заливают в ящике муки и загрязненных друг с другом.

Следует тщательно очищать пространство между валиком крышки (стекло) и вальцов мельницы с щеткой после каждого операции шлифования. В противном случае, пыль происходит в помола должна заполнить пространство между роликами и стеклянной крышкой ролика и снизить расход шлифовального.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** срывы, которые могут возникнуть из не подчиняется вышеупомянутым условиям, не входят в сферу действия гарантии.

## **6.Процесса измельчения:**

### **6.1 РАЗМОЛЬНЫЕ ПОДГОТОВКА**

#### **6.1.1 Устройство для использования в шлифовальные**

\*Пшеница Анализ Сито

\*Цифровые часы

\*Отжиг машина или баночка, что можно легко закрыть и имеющие широкий край

\*Ролик Марк Бастак Марк 4000 модель

#### **6.1.2 просеивание пшеницы измельчаемого**

Образец берется из машин или мешки просеивают через сито анализирующей состоящей из треугольной сито, имеющее отверстие интервал 2,2 мм и 4 мм и сортируются от иностранных hayseeds и веществ, таких как каменные и металлические материалы. Впоследствии эта очищены образец подвергают воздействию процесса отжига в соответствии с типом образца.

#### **6.1.3 отжига Пшеница измельчаемого**

Отжиг применяется для того, чтобы физическая структура зерна наиболее достаточным для шлифования. Отжиг обеспечивает следующие преимущества в дополнение, чтобы обеспечить твердость и гибкость в оболочку и хрупкость к эндосперма.

- Поскольку гибкость увеличивается путем отжига в дополнение к что оболочка становится труднее, он разделяется менее в полонку роликов.

- Поскольку отжига обеспечивает определенную четкость эндосперма, можно отсортировать его в манную крупу по меньшим давлением в преломлении роликов.

- Отруби сортируется в виде тонких и крупных пластин, тогда как эндосперм отсортированы как маленьких частиц легко в общении и преломлении ролики отжига.

Образец берется из пшеницы очищают от своих посторонних веществ как достаточные для использования в лаборатории. Затем отжигают при добавлении воды в зависимости от типа пшеницы и влажностью. Процесс отжига реализуется путем добавления воды в качестве влажности пшеницы мягких сортов должна быть на 15% и влажность твердой пшеницы должна быть 16,5%. Впоследствии, он смешивается в отжига машины или в баночке, которые могут быть легко закрыты, и имеющего широкий край для примерно 30 минут. Впоследствии, его ждет в течение воды с целью обеспечения водой диффундировать внутри зерна homogenically. Он смешивается по меньшей мере 2-3 раза в течение этого периода.

### **6.2. процесса измельчения**

Целью шлифования является сортировка оболочку и эндосперм друг от друга и превратить эндосперм в муку.

• Убедитесь, что чист ли или нет перед помолом зерна мельница. Образец резервуар мельницы должны быть проверены на возможность предыдущих образцов оставшихся в отстойнике, и если есть, остатки должны быть удалены.

См 4.4.6

• Пшеница заполняется в отстойник мельницы и скорость потока проверяется путем измельчения количество пшеницы. Если скорость потока является чрезмерным, оно регулируется с помощью кнопки настройки подачи на боковой стороне устройства. См 4.4.5

Примечание: Самый идеальный способ настройки подачи является эксплуатировать его в среднее положение

• После запуска процесса шлифования, пшеница доходит до поломку роликов первых. Преломлении ролики открыть зерна пшеницы и минимизировать эндосперма немного.

• После дело доходит до шлифовальных роликов и сортируется из эндосперма, пока мука не производится и более мелкие частицы эндосперма (манная) и некоторые количество муки производятся.

• После того, как пшеница проходит через шлифовальных роликов, речь идет о сокрушительных роликов и мелкие частицы эндосперма измельчают и превратилась в муку и отруби заливают в просеивания отстойнике, чтобы быть просеивают вместе с мукой без сортировки в очень мелких частиц.

• В то время как все эти шлифовальные процессы продолжают процесс шлифования продолжает с другой стороны. Образец просеивают в разделе просеивания собирают в отруби и муку ящиками отдельно. Следовательно, нет никаких дополнительных расходов времени для этого процесса.

## **7. расчет результатов:**

Как правило, результаты не рассчитываются в лабораторных мельниц. Только при желании, эффективность рассчитывается. Тем не менее, качество муки важнее, чем эффективность в лабораторных мельниц. Таким образом, это происходит с тестов, таких как осаждение замедленного осаждения, индекса энергии, золы.

$$A = \frac{B}{B+C} \cdot 100$$

Полученное значение в результате процесса расчета дает эффективность стан по процентов.

A: Мельница КПД%

B: Получено муки количество гр

C: Получено количество отрубей гр

Пример: Если сумма мука получается накипи является 60 гр и сумма отруби 40г

$$A = \frac{60}{60+40} \cdot 100 = \%60$$

### **7.1. Оценка результатов:**

Когда 8xxx сито используют в образцах пшеницы для хлеба, эффективность желательно иметь  $\geq 45\%$ .

Факторы, влияющие на эффективность:

- Тип Пшеница
- Форма Пшеница
- Пшеница однородность
- Если пшеница-х отжига или нет
- количество Отжиг пшеницы
- количество образцов
- Размеры Сита пор
- Период просеивание
- Скорость шлифовального

являются основными факторами, влияющими на эффективность.

### **8. ИНСТРУКЦИЯ:**

Эффективность нашей роликовые мельницы существа также и ее реализации процесса измельчения в короткий период времени оказывали и что вы, кто является нашими ценными клиенты экономят время и что результаты ближе к заводским значениям получаются. Пожалуйста, обратите внимание на следующие указания по техническому обслуживанию для целей, которые наша устройство должно обеспечить быстрый и точный результат к вам, которые наши ценные клиенты.

#### **Для внимание пользователя Оператора;**

После отключения устройства, закройте предохранитель двигателя и начать очистку. После просеивания с устройством, снимите сито по открытой стеклянной крышкой в передней части устройства и очистить его с помощью кисти. И чистый район шлифование с помощью кисти. Затем вынуть решето и загрузить из материала, который остался в нем, открыв сито крышку.

Позже чрез кисти и внутренних частей блока сита кистью во избежание смешения нового образца и предварительное образец заземления и неисправные результаты.

Впоследствии очистить шелковые сита с помощью кисти или если есть с воздухом и переселить его.

Удалить муку и отруби ящик мельницы и загрузить из, и чистый с воздушным потоком, если There нет воздуха ток, кистью

После завершения процесса очистки от пыли, очистить корпус устройства с влажной тканью. Повторите этот процесс после завершения каждой операции.

Кроме того, чистки устройства глубоко влажной ткани раз два или три месяца, как зависит от плотности процесса.

Инструкции вышеупомянутые обслуживание входит в обязанности оператора пользователя. Неверные результаты, которые оператор пользователь получает из образцов не подчиняясь инструкции по эксплуатации в лабораторной мельнице не под ответственность нашей компании.

## **9.BREAKDOWNS И РЕШЕНИЯ:**

Вопрос:

- Ролик мельница не работает.

Ответ:

- Контроль ли выключатель, расположенный на предохранителе секции безопасности двигателя роликовой мельнице или нет.
- Контроль предохранитель моторной части, открыт или нет.
- Контроль есть ли сила в сети подходит к мельницы или нет.
- Контроль вилку мельницы и обеспечить о том, что он подключен к розетке или нет.
- Контроль существует ли отсоединение на кабеле прибора.

Вопрос:

- Ролик мельница работает, но не молот.

Ответ:

- Контроль работает ли тело мельницы в направлении стрелки или нет. В противном случае, предоставить его работать точно выбрав другой, чем направлении 1 и 2 на коммутаторе.
- Контроль шары мельницы вращаются или нет.
- Контроль отвинчивания ли кормление винт устройства или нет.

Вопрос:

- Двигатель мельница работает, но его мячи не вращаются.

Ответ:

- Контроль ли застряли или не шары валковой мельницы.
- Контролировать вал шкива, прикрепленного к двигателю. Это может быть вывих.
- Откройте заднюю крышку мельницы и контроля, являются ли надлежащее или нет напряженность поясов.
- Контроль ли ремни на задней стороне валковой мельницы отсоединены или нет.

Вопрос:

- Сито мельницы не вращается.

Ответ:

- Убедитесь, о том помещают в его валу сито полностью или нет.
- Контроль ослаблен ли духовой устройством, расположенным на валу вспомогательной вращать сито или нет.
- Контроль отключен ли шкив сита или нет.

Вопрос:

- Ролик мельница застревает.

Ответ:

- контролировать влажность первого пшеницы (является влажность составляет более чем 16,5%)
- Откройте заднюю крышку мельницы и контролируйте, являются ли надлежащие или нет натяжение ремней.
- контролировать влажность подключений на двигателе.
- Контроль работает ли регулятор подачи винта точно или нет.

Вопрос:

- абразивный звук исходит от мельницы.

Ответ:

- Снимите крышку валика и контролируйте ослаблен ли винт в середине роликов или нет.

Вопрос:

- Отруби смешиваются в отстойник муки из мельницы.

Ответ:

- Контроль существует ли разрыв в сито мельницы.
- Контроль ли сито помещают в гнездо полностью или нет.
- В противном случае, обратитесь за поддержкой технической службы.