

# Лабораторная мельница «ВЬЮГА-ЭТАЛОН»



## Руководство по эксплуатации Паспорт



г. Санкт-Петербург  
ул. Политехническая, дом 22

ekan.spb.ru  
info@ekan.spb.ru



## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
Назначение	3
Общее описание мельницы	4
Внешний вид лабораторной мельницы	5
Устройство и принцип работы	6
Указания по эксплуатации	7
Запрещается	7
Порядок работы	8
Техническое обслуживание	10
Возможные неисправности и способы их устранения	10
Технические характеристики	11
Гарантии изготовителя	12
Приложение	13
Свидетельство о приёмке	14
Свидетельство о консервации	14
Свидетельство об упаковывании	14
Для заметок	15



## НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство для размола продуктов в бюксе «ВЬЮГА-ЭТАЛОН» (в дальнейшем, «ВЬЮГА» или устройство) предназначено для измельчения проб зерна (зерновых, зернобобовых культур) и продуктов его переработки, масличных культур при выполнении измерений влажности на образцовых вакуумно-тепловых установках.

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ВЬЮГА представляет собой оригинальную конструкцию из станины с блоком управления, на которой смонтирован поворотный размольный узел, что позволяет обеспечить удобство загрузки и выгрузки проб.

Принцип работы устройства основан на измельчении продуктов вращающимся на высокой скорости ножом.

Особая конструкция размольной камеры обеспечивает быстрое измельчение и сводит к минимуму нагрев пробы, что исключает потерю влаги и замасливание размольной камеры без системы принудительного водяного охлаждения.

Для качественного размола в зависимости от типа продукта предусмотрена возможность выбора скорости\* вращения ножей в диапазоне от 5000 об./мин. до 25000 об./мин.

Встроенный таймер позволяет устанавливать время размола от 5 до 60 с.

\*- Рекомендуемая скорость вращения двигателя не более 16 500 об./мин.

## ВНЕШНИЙ ВИД



1. Блок управления
2. Размольный узел
3. Кнопка «старт - стоп»
4. Таймер
5. Станина
6. Фиксатор



1. Предохранители
2. Выключатель блокировки реле таймера
3. Ввод сетевого кабеля

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

ВЬЮГА (рис.1) состоит из блока управления (1), размольного узла (2) и станины (5). Внутри блока управления находится коммутационная аппаратура: контактор переменного тока, концевой выключатель, таймер (4) и кнопка «старт-стоп» (3).

Размольный узел (2) (рис.1) состоит из корпуса, двигателя, размольной камеры, и фиксатора (6). Размольный узел прикреплён к блоку управления посредством поворотного механизма и может быть повернут вокруг оси его втулки.

Принцип работы устройства основан на измельчении продукта вращающимся на высокой скорости ножом. Для осуществления равномерного размола и гомогенизации пробы размольный узел в рабочем положении должен быть наклонён (рис.4). Угол наклона задаётся положением ограничителя и концевого выключателя. Срабатывание выключателя даёт разрешение на включение двигателя. Время размола задаётся посредством установки таймера в пределах 5-60 сек. Размол можно выполнять без использования таймера (при этом выключатель таймера (2) (рис.2) следует отключить). Процесс размола может быть прерван нажатием кнопки «стоп» или отклонением размольного узла от рабочего положения.

При возвращении размольного узла в рабочее положение самозапуск двигателя невозможен.

Размольный узел устройства имеет два основных положения – верхнее (рис.4), соответствующее режиму размола, и нижнее (рис.3), соответствующее загрузке и выгрузке проб.

Для регулировки скорости\* вращения ножей необходимо повернуть размольную камеру в положение загрузки/выгрузки проб (рис. 3), открутить 3 винта, удерживающих защитную сетку. Снять сетку и на двигателе; вращая колесико, выставить необходимую скорость (1-6). Собрать в обратном порядке.

\*- Рекомендуемая скорость вращения двигателя не более 16 500 об./мин.



Рис. 3

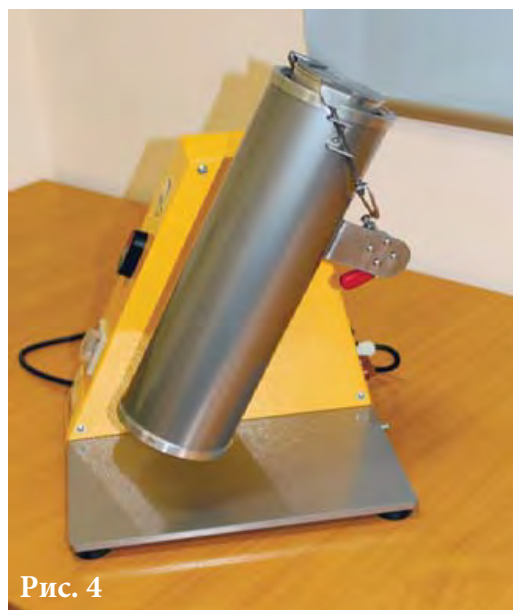


Рис. 4

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Устройство должно быть установлено на прочной горизонтальной поверхности.
- Подключение к сети должно осуществляться только через розетки, имеющие надежное заземление.
- При подготовке пробы к размолу необходимо исключить возможность попадания в размольную буюксу посторонних предметов и строго руководствоваться требованиями действующих стандартов и методик по отбору проб.
- Перед началом процедуры размола проверить надёжность фиксации буюксы.
- К работе на устройстве допускаются специально подготовленные лица, изучившие данное руководство.



### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Работать на мельнице без надежного заземления ее корпуса.
- Производить осмотр и ремонт устройства не отключив от электросети.
- Мыть устройство водой. Корпус устройства можно протирать влажной тканью при отключении от сети.
- «Отпускать» прижим или снимать буюксу во время работы устройства.
- Переключать таймер во время работы устройства.
- Разбирать и пытаться регулировать размольный узел.
- Использовать повреждённые или неисправные буюксы.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключить мельницу к сети
2. Включить выключатель таймера (2) (рис. 2)
3. Подготовленный образец засыпать в буюксу и установить буюксу в размольную камеру

### ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ:

- 3.1. Полностью отвести рычаг фиксатора (6) (рис.5а)
- 3.2. Завести буюксу с образцом под прижимную скобу фиксатора, как показано на рисунке 5а
- 3.3. Совместить шлиц вала с пазом ножа буюксы (рис. 5б)
- 3.4. Прижимая и вращая буюксу вокруг своей оси (рис. 5б), добиться совпадения пазов буюксы (стрелки рис. 5в) и стопорных шипов камеры (стрелки рис. 5г)



Рис.5а



Рис.5б

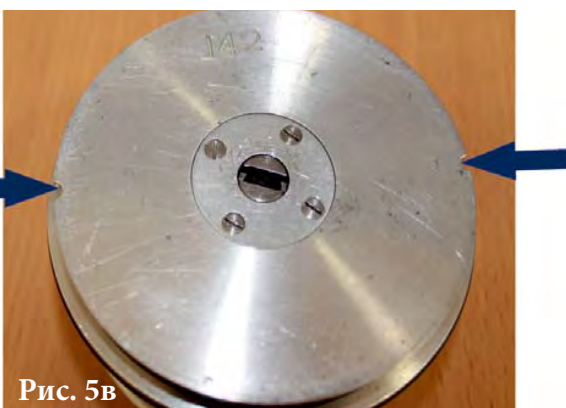


Рис. 5в

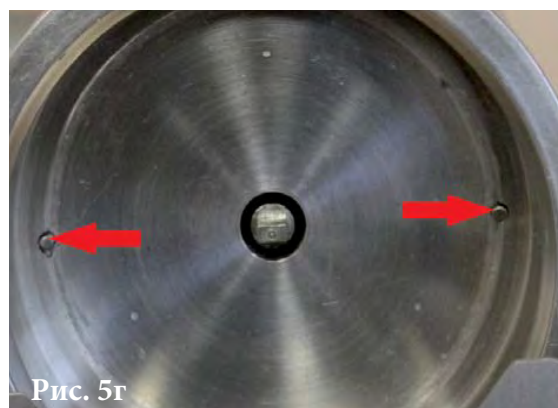


Рис. 5г

- 3.5. Проверить правильность установки буюксы в устройстве (буюкса должна плотно прилегать ко дну камеры)
- 3.6. Перевести фиксатор (6) в противоположное положение (рис.6б)

*Если буюкса установлена с перекосом, повторить действия с пункта: 3.1*



4. Развернуть размольный узел в рабочее положение (рис.6а )
5. Установить необходимое время размола
6. Нажать кнопку «Старт» (4) (рис.1) и выполнить размол.
7. Перевести размольный узел в нерабочее положение (рис.3)
8. Отвести рычаг фиксатора (рис.6б. ) и извлечь бюксу с размольного узла



Рис. 6а



Рис. 6б



**Дно камеры содержать в чистоте ! (поверхность А, рис.7)**

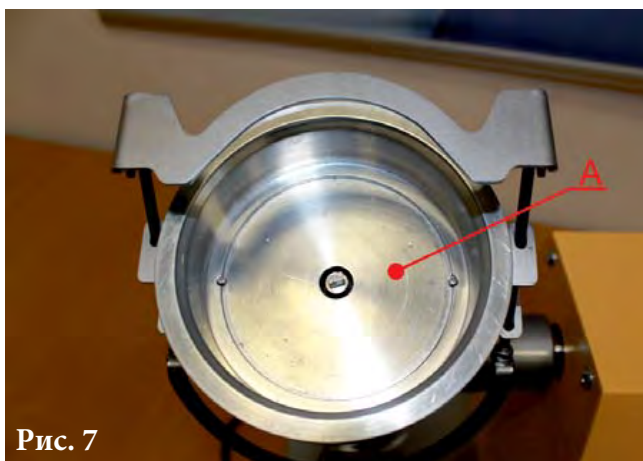


Рис. 7

## ОЧИСТКА РАЗМОЛЬНОЙ КАМЕРЫ

- Отключить устройство от сети питания.
- Удалить загрязнения кистью из комплекта поставки

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Данное изделие не требует специальных регламентных технических работ по обслуживанию во время всего срока его эксплуатации.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Не включается электродвигатель	В сети отсутствует напряжение 220В	Проверить наличие напряжения 220В в сети питания
	Сработал один или оба предохранителя	Проверить целостность предохранителей в случае необходимости заменить
	Сработала система тепловой защиты от перегрузок	Отключить устройство от сети. Включить повторно через 2-3 мин.
	Размольный узел находится в нерабочем положении	Перевести размольный узел в рабочее положение

Если устранение неисправностей не дало результатов и устройство не работает, то гарантийный или текущий ремонт следует осуществлять с привлечением специалистов предприятия - изготовителя.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон установки таймера, с	5 - 60
Скорость вращения ножей, об/мин	16 500
Минимальная масса размалываемого продукта, г	25
Максимальная масса размалываемого продукта, г	70
Габаритные размеры, мм	270*325*475
Масса, кг	10,7
Уровень шума, дБ	65-70
Режим работы	Длительный
Электропитание: однофазная сеть переменного тока	220В, 50 Гц
Мощность, Вт	1000
Время срабатывания защиты от перегрузки, с	10
Условия эксплуатации:	
- напряжение питания частотой	50 + 1 Гц, 220 В (+15...-20)%
- диапазон температур окружающего воздуха,	°С 10...35
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25°С)	20...80%
- диапазон атмосферного давления, кПа,	84...106

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие устройства для размолва продуктов в бюксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН» требованиям технических условий ТУ 5142-007-27520549-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных настоящим паспортом.

**Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня продажи.**

**Средний срок службы – 5 лет.**

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате:

- неправильного электрического, механического подключения;
- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с рекомендациями данного руководства;
- внешних механических воздействий, либо нарушения правил транспортировки и хранения;
- несоответствия электрического питания стандартам и нормам указанным в Руководстве по эксплуатации;
- действий третьих лиц, либо непреодолимой силы;
- дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;
- разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем Сервисного центра или предприятия изготовителя;
- изменения конструкции изделия, не согласованного с изготовителем.

Настоящая гарантия будет недействительной, если на изделии не окажется заводского номера, а также, если он стёрт или повреждён.

Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством РФ.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Устройство для размола продуктов в бунксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН»

Устройство для размола продуктов в бунксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН»	1
Руководство по эксплуатации, паспорт	1
Упаковочная тара	1

### Комплект запасных частей и принадлежностей

Кисточка	1
----------	---



### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Устройство для размола продуктов в бьюксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН», заводской номер № \_\_\_\_\_, изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями технических условий ТУ 5142-007-27520549-2014 и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОТК  
ФИО \_\_\_\_\_  
число, месяц, год \_\_\_\_\_

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Устройство для размола продуктов в бьюксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН», заводской номер № \_\_\_\_\_, подвергнуто консервации в ООО «ЭКАН» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией. Консервант: силикагель КГСМ сорт 1 ГОСТ 3956-76 Срок защиты при температуре  $(25 \pm 10)$  °С, относительной влажности от 45 до 85 %, атмосферном давлении от 8,4 10<sup>4</sup> до 10,7 10<sup>4</sup> Па - один год.

Консервацию произвел  
Изделие после консервации принял  
ФИО \_\_\_\_\_  
число, месяц, год \_\_\_\_\_

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Устройство для размола продуктов в бьюксе «ВЬЮГА ЭТАЛОН», заводской номер № \_\_\_\_\_, укомплектовано и упаковано в ООО «ЭКАН» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Упаковку произвел  
Изделие после упаковки принял  
ФИО \_\_\_\_\_  
число, месяц, год \_\_\_\_\_

