ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Прибор для сушки образцов теста ВЧМ-А

Паспорт и
руководство по эксплуатации

2016

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия 3
2. Технические характеристики 3
3. Комплектность 4
4. Устройство и принцип работы 4
5. Порядок работы 4
6. Калибровка 6
7. Способ определения влажности 7
8. Свидетельство о приемке 8
9. Гарантийные обязательства 8

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, правилами эксплуатации и технического обслуживания прибора ВЧМ-А для определения влажности образцов теста.

Прежде чем приступить к работе с прибором, необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего документа.

Вследствие совершенствования конструкции прибора возможны непринципиальные изменения, не отраженные в паспорте.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Прибор ВЧМ-А с автоматическим регулированием температуры плит прибора (в дальнейшем- прибор ВЧМ-А) предназначен для сушки небольших навесок теста для последующего определения влажности образца. Прибор применяется в лабораториях предприятий хлебопекарной и кондитерской промышленности.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Отклонение температуры плит блока высушивания образцов от заданной температуры (160°С), не более ±5°С.

2.2. Время нагрева блока высушивания образцов до установившейся температуры в режиме холостого нагрева, мин, не более 35.

2.3. Зазор между соприкасающимися рабочими поверхностями плит блока высушивания образцов, мм, не более 4мм.

2.4. Источник питания - однофазная сеть переменного тока: напряжение 220В, частота, Гц, 50±1.

2.5. Потребляемая мощность, ВА, не более 800.

2.6. Габаритные размеры, мм, не более:

- блока высушивания образцов 320х240х 130мм;
- блока управления 200х150х80мм.

2.7. Масса, кг, не более:

- блока управления, не более: 1,0кг;
- блока высушивания образцов, не более: 4,0кг.

2.8. Прибор предназначен для работы в невзрывоопасных помещениях лабораторий хлебопекарных и кондитерских предприятий при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°С и относительной

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

влажности 85% при 35°С. Воздух помещений лабораторий не должен содержать абразивных и агрессивных примесей, вызывающих коррозию металла.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Блок высушивания 1шт
- Блок управления 1шт
- Паспорт 1шт

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Прибор ВЧМ-А состоит из блока высушивания образцов и блока управления. Блок высушивания образцов имеет два нагревательных блока: верхний и нижний, которые соединены между собой шарнирами. Верхний нагревательный блок с помощью ручки можно открывать при закладке пакетов с образцами.

4.2. Блок управления служит для поддержания рабочей температуры нагревателей, а также для визуального контроля температуры блока высушивания образцов и установки сигнализации.

4.3. Блок управления состоит из трансформатора, платы электронного терморегулятора (ЭТР) и платы таймера (ПТ).

4.4. Принцип действия прибора ВЧМ-А заключается в быстром обезвоживании образцов путем выпаривания влаги из тонкого слоя теста, прогреваемого с обеих сторон непосредственно прилегающими к образцам нагретыми до рабочей температуры плитами прибора. Заданная температура поддерживается автоматически.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Подготовка прибора к работе производится в следующей последовательности:

Включить прибор клавишей ВКЛ, после чего на дисплеи «ТЕМПЕРАТУРА» высветится OFF, а на дисплеи «ТАЙМЕР» - заданное время. На блоке высушивания установить регулятор в **положение «МАХ».**

Задать необходимую температуру высушивания. Для этого необходимо на блоке «ТЕМПЕРАТУРА» средне(удерживать более 1

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

сек<5сек) нажать кнопку «Ф». На экране высветится заданная температура. Кнопками «Вправо» и «Вверх» (вправо – переход к следующему разряду; вверх – увеличивает цифру) установить необходимую температуру и нажать кнопку «Ф», на экране высветится OFF. Кратковременно нажать кнопку «Вправо». Прибор начнет нагрев до заданной температуры(на дисплее будет отображаться текущая температура). Если температура задана верно – то включить/выключить нагрев прибора можно просто нажатием клавиши «Вправо».

Задать время, по истечении которого прозвучит звуковая сигнализация и ВЫКЛЮЧИТСЯ НАГРЕВ. Для этого необходимо на блоке «ТАЙМЕР» средне(удерживать более 1 сек<5сек) нажать кнопку «Ф». На правом экране «Температура» высветится «Н 00», нажать кнопку «Ф» на болоке «Температура», на экране высветится время в формате «ММ.СС» минуты, секунды. Кнопками «Вправо» и «Вверх» на блоке «Температура» (вправо – переход к следующему разряду; вверх – увеличивает цифру) установить необходимое время и нажать кнопку «Ф» на блоке «температура».

ПРОГРЕТЬ ПРИБОР В ТЕЧЕНИИ 15-20 минут.

Положить образцы в печку и нажать кнопку «ПУСК/СТОП». На экране «ТАЙМЕР» начнется обратный отсчет. Отключить сигнализацию можно кнопкой «ПУСК/СТОП». После сработки сигнализации – нагрев печки ОТКЛЮЧИТСЯ.

5.2. При закладке пакетов с образцами теста угол открывания верхнего блока не должен превышать 45°.

5.3. **Блок управления должен быть расположен не ближе 15-20 см от блока высушивания образцов.**

5.4.Температура окружающего воздуха помещений лабораторий, где эксплуатируется прибор, должна быть в пределах от 5 до 40°С, относительная влажность не более 80% (при 35°С).В окружающем воздухе не должно быть примесей агрессивных паров и газов. На месте установки должны отсутствовать механические воздействия на прибор.

5.5. Лица, выполняющие анализы на приборе, должны знать правила техники безопасности по работе с электронагревательными приборами.

5.6. Категорически запрещается:

- работа с незаземленным прибором;
- вскрытие не обесточенных частей прибора и блока управления;

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

- работа с неисправным прибором.

5.7. Техническое обслуживание и ремонт приборов ВЧМ-А должны осуществляться персоналом службы КИП, изучившим настоящий паспорт.

6. КАЛИБРОВКА(только для специалистов)

Периодически необходимо проверять настройки прибора. Для этого необходимо поместить термометр (до 200-300град.С с ценой деления 0.1град.С) между нагревательными плитами и сравнить показания термометра и терморегулятора. Если показания отличаются необходимо произвести калибровку.

Задать температуру нагрева(например, 160град.С) и включить нагрев.

Когда прибор нагреется до заданной температуры – нажмите и удерживайте кнопку «Вправо»(более 5 сек) на блоке «ТЕМПЕРАТУРА» до тех пор пока не прозвучит звуковой сигнал. Кнопкой «Вверх» выберите пункт Hi_t и нажмите кнопку «Ф». Затем введите такую же температуру(кнопками «Вправо» и «Вверх»), как на термометре, который заложен между нагревательными пластинами печки и нажмите кнопку «Ф». После этого прибор перекалибруется. Включите нагрев и сверьте температуру на приборе и на термометре.

Сервисное меню см. приложение.

amtorg.com.ru

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

7. СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

Обезвоживание образцов производится в специальных пакетах. Пакеты изготавливают из слабопроклеенной бумаги типа ротаторной или газетной. При работе с прибором для лучшего использования площади берут квадратные листы бумаги с длиной стороны 16см и сгибают их пополам в виде треугольника, затем загибают края примерно на 1,5см. Размеры пакетов и соотношение длины и ширины могут по мере надобности изменяться. Необходимо только следить за тем, чтобы края пакетов не выходили за пределы прибора. Два таких пакета легко помещаются в приборе, что дает возможность одновременно проводить параллельные определения.

Приготовленные пакеты сушат в течение 3 мин, одновременно по 6 шт. (по три в ряд) при температуре, установленной для высушивания образцов. После высушивания и охлаждения пакеты взвешивают и помещают в эксикатор, где они хранятся не более 2 ч. Эксикатор должен быть заряжен сухим хлористым кальцием.

Перед определением влажности по всей площади высушенного пакета равномерно распределяют навеску около 5 г из образцов влажностью выше 20% и около 4 г - из образцов влажностью ниже 20%. Бортики пакета, запрессованные при высушивании предотвращают возможность потерь анализируемого вещества.

В прибор, разогретый до рабочей температуры, помещают пакеты с навеской и обезвоживают в течение времени, которое определяется содержанием влаги в образцах и их свойствами.

$$В = (Н-С) / (Н-Б) * 100$$

где В - влажность образца, %; Н - вес навески с бумажным пакетом до высушивания, г; С - вес навески с бумажным пакетом после высушивания, г;

Б - вес высушенного бумажного пакета, г.

Все взвешивания производят на технологических весах с пределом взвешивания 200 г с точностью до 0,01 г.

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор «ВЧМ-А» зав.№ 16-075 соответствуют ТЗ и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления 10 июня 2016 г.

Приемку произвел 10 июня 2016 г.

Главный метролог

9. ГАРАНИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок, установленный предприятием – 12 месяцев со дня покупки. Данным гарантийным талоном ООО «Весоизмеритель» подтверждает отсутствие дефектов в купленном Вами изделии и обязуется обеспечить бесплатный ремонт в течение гарантийного срока. Гарантийные обязательства не распространяются на перенастройку исправного оборудования и замены расходных материалов. «Весоизмеритель» ООО оставляет за собой право отказа от гарантийного ремонта в случае несоблюдения условий гарантии, которые действуют в рамках законодательства Украины.

Заводской № 16-075
Дата продажи 15.06.16г.
Штамп и подпись продавца

ОПЛАЧЕНО

ООО “Амторг” +7(4722)40-00-02 amtorg.com.ru

Прибор для сушки образцов теста ВЧМ-А

