

ПАСПОРТ

Инструкция по эксплуатации

Устройство для определения влажности пищевого сырья и продуктов Элекс-7М



Содержание

1. Меры безопасности
2. Общая информация
3. Ввод в эксплуатацию
4. Работа с устройством
5. Спецификация
6. Методика определения влажности
7. Техническое обслуживание
8. Гарантийные обязательства.
Сведения о рекламациях

1. Меры безопасности

Внимание! Перед использованием устройства изучите данную инструкцию по эксплуатации.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Эксплуатация устройства «Элекс-7М» должна осуществляться в соответствии с данной инструкцией.
- Устройство следует оберегать от ударов и падений.
- После транспортировки или хранения на складе необходимо выдержать устройство при комнатной температуре перед подключением к сети в течение 2-3 часов.
- Запрещается применение не рекомендованных производителем способов очистки и дезинфекции.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию устройства.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Устройство должно быть подключено только к сети с напряжением, указанным на наклейке с серийным номером.
- Запрещается подключать устройство к сетевой розетке без заземления, а также использовать удлинитель без заземления.
- Во время эксплуатации устройства сетевая кабельная вилка должна быть легко доступна.

ПРИ РАБОТЕ С УСТРОЙСТВОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Использовать устройство в помещениях с агрессивными и взрывоопасными химическими смесями.
- Использовать устройство вне лабораторных помещений.
- При необходимости перемещения устройства отключить его от сети.
- Пользоваться неисправным устройством.
- Оставлять работающее устройство без присмотра.

2. Общая информация

Устройство «ЭЛЕКС-7М» предназначено для определения влажности пищевого сырья и продуктов в соответствии с требованиями ГОСТ 21094, ГОСТ 3626.

Устройство позволяет выполнять высушивание пищевого сырья и продуктов при заданной температуре в течение требуемого времени. По результатам взвешивания сырья до и после высушивания производится расчёт его влажности.

По устойчивости к климатическим воздействиям устройство соответствует исполнению УХЛ, категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150.

По устойчивости к воздействиям температуры и влажности окружающего воздуха устройство относится к группе исполнения В1 по ГОСТ 12997.

По степени защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254 устройство имеет исполнение:

Электронный блок – IP-54;

Блок высушивания – IP-20.

3. Ввод в эксплуатацию

3.1 Аккуратно распакуйте устройство. Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки устройства или его хранения.

Внимательно осмотрите изделие на наличие полученных при перевозке повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

3.2 Комплектация

Устройство «ЭЛЕКС-7М».....1 шт.

Руководство по эксплуатации.....1 экз.

Запасной предохранитель.....1 шт.

3.3 Установка устройства на рабочее место:

Установите устройство на ровной горизонтальной поверхности.

Не следует устанавливать прибор под прямым солнечным светом, а так же загромождать пространство вокруг него.

4. Работа с устройством

Устройство состоит из блока высушивания образцов пищевого сырья и электронного блока управления и контроля.

Блок высушивания состоит из верхней и нижней нагревательных плит, соединенных между собой шарнирами, позволяющими приоткрывать верхнюю плиту с помощью ручки при закладке пакета с образцом пищевого сырья. Нагревательные плиты изготовлены из алюминиевого сплава с тифлоновым покрытием что обеспечивает равномерный прогрев рабочей поверхности. Электронный блок состоит из узла регулирования контроля температуры и узла выдержки времени (таймер).

Общий вид



Панель управления

Обозначения



Температура



Таймер

- 4.1 Подключите устройство к сетевой розетке с заземлением и нажмите на выключатель (сеть), расположенный слева на боковой поверхности прибора.
- 4.2 После включения устройство начинает работу в режиме ожидания – таймер и нагрев отключены. На цифровом индикаторе отображается текущая температура плит блока высушивания. Значение установок такие же, как в последнем сеансе работы.
- 4.3 Для отображения установленной «Температуры» нажмите однократно кнопку «-» или «+».
- 4.4 Для изменения значения нажмите кнопку «-» или «+» и установите необходимую температуру. После установки дисплей через 3 секунды будет отображать текущую температуру плит блока высушивания.
- 4.5 Для запуска нагрева нажмите кнопку «старт» в режиме «Температура». Значение отображаемое на цифровом индикаторе будет расти до установленных значений, после чего прозвучит звуковой сигнал.

Примечание! После достижения необходимой рабочей температуры, рекомендуется выдержать прибор не менее 15 минут для стабилизации блока.

- 4.6 Для установки таймера при помощи кнопки «меню» выбрать режим «Таймер» (**Тнн**) и дождаться отображения текущего значения. Для изменения показаний воспользуйтесь кнопками «-» и «+».
- 4.7 Для запуска таймера, в режиме «Таймер» нажмите «старт». По истечении установленного времени прозвучит звуковой сигнал.
- 4.8 При необходимости остановки таймера нажмите кнопку «старт» в режиме «Таймер».
- 4.9 Для перехода из режима «Таймер» в режим «Температура» нажмите кнопку «меню» выберите режим «Температура» (**Т°С**).
- 4.10 Для остановки нагрева плит блока высушивания необходимо в режиме «Температура» нажать кнопку «старт».

Памятка! Для установки таймера в режиме нагрева.

Чтобы выбрать (режим Таймер) нажмите кнопку «меню» один раз, и дождитесь отображения (**Тнн**), после этого на табло отобразится (00.00). Для изменения данного значения воспользуйтесь кнопками «-» и «+». Далее нажмите один раз на кнопку старт, запуск таймера произведён. По истечении установленного времени прозвучит звуковой сигнал. Для возврата в режим «Температура» нажмите кнопку «меню» один раз и выберите режим «Температура» (**Т°С**).

5. Спецификация

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных комнатах, инкубаторах и других помещениях при температурах от +4°C до +40°C и максимальной относительной влажности воздуха 80%.

5.1 Технические характеристики

Диапазон устанавливаемых температур высушивания, °С.....	от 50 до 200
Дискретность устанавливаемых температур высушивания, °С.....	1.0
Предел допустимой основной погрешности не более, °С.....	+/- 2.0
Время нагрева блока высушивания до установленной температуры, не более, мин.....	40
Диапазон устанавливаемых значений времени высушивания, мин.....	от 1 до 90
Дискретность устанавливаемых значений времени высушивания, мин.....	1.0
Наличие таймера и звуковой сигнализации при окончании установленного времени высушивания и при выходе на заданную температуру.	
Напряжение питания, В.....	220 (+/-10%)
Частота питания в сети, Гц.....	50 (+/-5%)
Потребляемая мощность, не более, Вт.....	800
Масса, не более, кг.....	5
Габаритные размеры, мм	
блока высушивания.....	222x198x85
электронного блока.....	190x135x55
Допустимое время непрерывной работы, не более, ч.....	10

6. Методика определения влажности

Методика определения влажности пищевого сырья и продуктов с использованием устройства «ЭЛЕКС-7М» состоит из следующих основных операций: изготовление бумажных пакетов; подготовка и разогрев устройства; сушка, охлаждение, взвешивание и хранение пакетов; навеска и заполнение обезвоженных пакетов сырьем; высушивание, охлаждение и взвешивание пакетов с сырьем; расчет влажности сырья.

Бумажные пакеты изготавливаются из слабо проклеенной бумаги типа ротаторной или газетной. Листы размером 150 x 150 мм сгибают по диагонали пополам в виде треугольника, загибают края примерно на 10... 15 мм. Размеры пакетов могут быть иными, при этом необходимо, чтобы края пакетов не выходили за пределы плит блока высушивания. Подготовка устройства выполняется в соответствии с требованиями раздела 4 (Работа с устройством).

Изготовленный пакет помещают между нагревательными плитами блока высушивания и сушат в течение 3 минут при температуре, установленной для высушивания сырья.

Высушенные пакеты переносят в эксикатор и охлаждают в течение 1...2 минут, затем взвешивают и снова помещают в эксикатор, где они хранятся не более 2 часов. Эксикатор должен быть заряжен сухим селикагелем.

Все взвешивания, производимые при определении влажности, должны выполняться на весах с пределом взвешивания до 200 г и точностью до 0,01 г.

Равномерно распределяют по внутренней площади предварительно вскрытого высушенного пакета навеску сырья весом около 5 г (для сырья предположительно имеющего влажность выше 20 %) или около 4 г (для сырья предположительно имеющего влажность ниже 20 %). Пакет закрывают по имеющимся сгибам на краях. Буртики пакета предотвращают потери сырья при высушивании в приборе.

Задаваемые значения температуры и времени высушивания определяются свойствами сырья. При достижении требуемой температуры, пакет с сырьем помещают между плитами блока высушивания. По истечении установленного времени высушивания и автоматического включения звукового сигнала пакет с сырьем извлекают из устройства, переносят и охлаждают в течение 1 ...2 минут в эксикаторе, затем взвешивают.

Используя значения весов пакета, навески с сырьем до высушивания и навески с сырьем после высушивания, рассчитывают влажность сырья по формуле:

$$B = \frac{H - C}{H - B} * 100 \%$$

где: В -влажность сырья, %

Н -веснавески сырья с бумажным пакетом до высушивания, г.

С -вес навески сырья с бумажным пакетом после высушивания, г.

В -вес высушенного бумажного пакета, г

7. Техническое обслуживание

- 7.1 При необходимости сервисного обслуживания отключите прибор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.
- 7.2 Техническое обслуживание прибора и все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку
- 7.3 Для чистки и дезинфекции прибора использовать 75% раствор этанола или другие моющие средства, рекомендованные для очистки лабораторного оборудования.
- 7.4 Замена предохранителя.
Отсоедините прибор от сети. Проверьте предохранитель который находится на задней стенке прибора в специальном держателе и при необходимости замените. (Тип предохранителя для 220 В - 5 А).

8. Гарантийные обязательства. Сведения о рекламациях

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора данной спецификации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортировки.
- 8.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев с момента поставки потребителю.
- 8.3 При обнаружении дефектов, потребителем составляется и утверждается рекламационный акт с подробным описанием неисправности, указанием даты и ФИО лица, ответственного за техническое состояние прибора.

Акт высылается представителю изготовителя :

ООО «НПП Таглер»
Россия, 107076, г. Москва, ул. Богородский вал, д. 3
Тел.: 8 (495) 963-74-85

- 8.4 Следующая информация понадобится в случае необходимости гарантийного и пост гарантийного обслуживания прибора.

Модель: Устройство для определения влажности пищевого сырья и продуктов
«Элекс-7М»

Серийный номер _____

Дата выпуска _____

М.П.

