

1.1. Назначение прибора: предназначен для измерения магнитной индукции в лабораторных условиях.

1.2. Принцип действия: основан на измерении магнитного поля с помощью датчика Холла.

1.3. Технические характеристики:

- 1.3.1. Диапазон измерений: от 0 до 100 мТл.
- 1.3.2. Погрешность измерения: ± 1%.
- 1.3.3. Питание: от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

1.4. Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 5 до 30 °С, влажность не более 80%.

LAB-OBORUDOVANIE.RU

2.1. Описание прибора: прибор имеет корпус из диэлектрического материала, выполнен в виде компактного блока.

2.2. Комплектация: прибор поставляется в комплекте с датчиком Холла, кабелем питания и инструкцией по эксплуатации.

## ПАСПОРТ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Мешалка магнитная NS



3.1. Подготовка к работе: перед началом работы необходимо проверить наличие датчика Холла и его подключение к прибору.

3.2. Эксплуатация: прибор работает от сети переменного тока. При работе необходимо следить за температурой раствора.

4.1. Техническое обслуживание: прибор требует минимального обслуживания. Рекомендуется периодически проверять состояние датчика Холла.

4.2. Гарантия: на прибор предоставляется гарантия сроком на 1 год со дня выпуска.

## Содержание

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

## 1. Меры безопасности

**Внимание!** Изучите данную инструкцию по эксплуатации перед использованием прибора.

**Магнетизм!** Необходимо принимать во внимание воздействие магнитных полей на биологические организмы. Сильные магнитные поля могут отрицательно влиять на электрокардиостимуляторы, носители информации и т.п.

### ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- \* Эксплуатация прибора должна осуществляться в соответствии с данной инструкцией.
- \* Прибор следует оберегать от ударов и падений.
- \* После транспортировки или хранения на складе необходимо выдержать прибор 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 прибора.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- \* Прибор должен быть подключен только к внешнему блоку питания, который поставляется вместе с прибором. Напряжение указано на наклейке с серийным номером.
- \* Запрещается подключать прибор к другим блокам питания.
- \* Во время эксплуатации прибора вилка блока питания должна быть легко доступна.
- \* Не допускать проникновения жидкости внутрь прибора. В случае попадания жидкости отключить прибор от сети и не включать до прихода специалиста по обслуживанию и ремонту.

### ПРИ РАБОТЕ С ПРИБОРОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- \* Использовать прибор в помещениях с повышенной влажностью.
- \* Использовать прибор вне лабораторных помещений.
- \* При необходимости перемещения прибора отключить его от сети.



- Начинать работу с прибором на максимальной скорости.
- Пользоваться неисправным прибором.
- Оставлять работающий прибор без присмотра.

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Пользователь несет ответственность за обезвреживание опасных материалов, пролитых на прибор или попавших внутрь прибора.

## 2. Общая информация

Мешалка магнитная NS предназначена для перемешивания жидкостей различной степени вязкости.

NS представляет собой компактную магнитную мешалку с рабочей поверхностью, изготовленной из ударопрочного пластика. Прибор обеспечивает перемешивание жидкости со скоростью вращения магнитного элемента до 2500 об/мин (максимальная скорость зависит от размеров перемешивающего элемента, объема и вязкости жидкости, формы сосуда и т.п.).

Прибор предназначен для работы с магнитными перемешивающими элементами длиной 25–30 мм. Магнитные элементы других размеров могут быть непригодны для работы с прибором.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- химия:* перемешивание реакционных ингредиентов при проведении тонкого органического синтеза, исследование в области химического катализа, а также традиционного растворения химических реагентов различной вязкости;
- биохимия:* приготовление растворов, диализ, солевое и спиртовое осаждение макромолекул, создание градиентов для колоночной хроматографии и др;
- почвоведение:* экстракция биологических и химических веществ и образцов, исследование химического и биохимического составов почв, грунта;
- биотехнология:* использование в качестве мини-реактора для культивирования клеток микроорганизмов, приготовление питательных сред, буферных растворов, титрование и др.

## 3. Ввод в эксплуатацию

- 3.1 Аккуратно распакуйте прибор. Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки прибора или его хранения. Внимательно осмотрите изделие на наличие полученных при перевозке повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

### 3.2 Комплектация

В комплект прибора входят:

Мешалка магнитная NS .....	1 шт.
Внешний блок питания .....	1 шт.
Магнитный перемешивающий элемент .....	2 шт.
Инструкция по эксплуатации, паспорт .....	1 экз.

### 3.3 Установка прибора на рабочее место:

установите прибор на ровной горизонтальной поверхности;  
подключите блок питания к прибору через разъем на задней стороне.

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

#### 4. Работа с прибором

- 4.1. Подключите внешний блок питания к сети.
- 4.2. По центру рабочей поверхности разместите сосуд с жидкостью и погрузите в него магнитный перемешивающий элемент.
- 4.3. Поверните по часовой стрелке сетевой выключатель 1 (рис.1)
- 4.4. Регулятором 1 (рис.1) установите необходимую скорость перемешивания в соответствии с рабочей методикой исследования, плавно повышая скорость.
- 4.5. По завершении работы уменьшите скорость перемешивания до минимума и выключатель до минимального значения 1 в положение ("выключено") прокрутив против часовой стрелки до щелчка.
- 4.6. Отключите блок питания от сети.

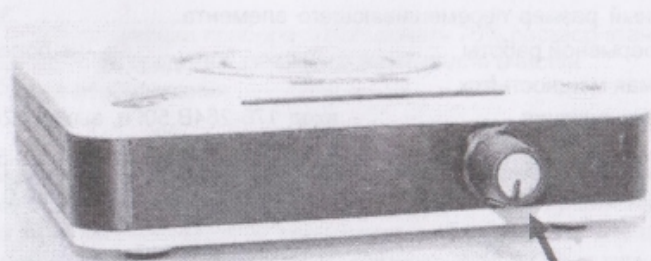
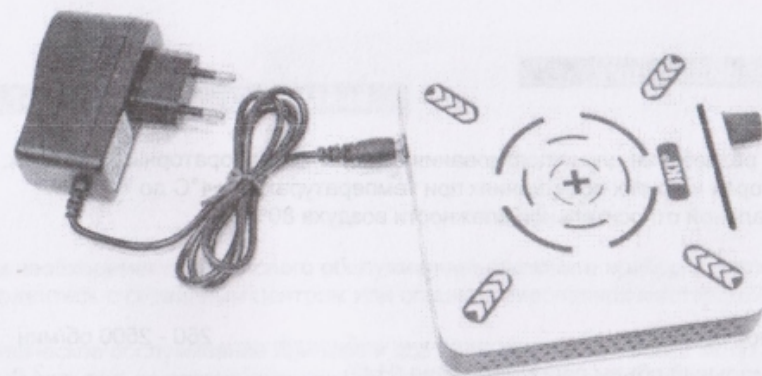


Рис.1

LAB-OBORUDOVANIE.RU



## 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%.

Диапазон скорости ..... 250 - 2500 об/мин  
Максимальный объем перемешивания (H<sub>2</sub>O)..... 2 л  
Размер рабочей поверхности.....85x85 мм  
Максимальный размер перемешивающего элемента.....30 мм  
Время непрерывной работы ..... не более 4 ч  
Потребляемая мощность/ток .....12Вт/1А  
Внешний блок питания .....вход 176-264В,50Гц, выход 12В, 1А  
Размеры прибора .....120 мм x 120 мм x 30 мм  
Вес.....не более 0,15 кг

*Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в конструкцию, направленные на улучшение потребительских свойств и качества работы изделия, без дополнительного уведомления.*

## 6. Техническое обслуживание

- 6.1 При необходимости сервисного обслуживания отключите прибор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.
- 6.2 Техническое обслуживание прибора и все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.
- 6.3 Для чистки и дезинфекции прибора использовать 75% раствор этанола или другие моющие средства, рекомендованные для очистки лабораторного оборудования.
- 6.4 Причиной снижения магнитных свойств магнитных перемешивающих элементов может послужить неправильное хранение (их хранят вместе, что приводит к непредсказуемой переориентации доменов и смещению центра). Другая причина дезориентации магнитных доменов связана с работой при температурах близких к точке Кюри данного магнитного элемента (200°C). Для придания перемешивающим магнитным элементам исходных свойств следует оставить перемешивающий магнитный элемент на рабочей поверхности магнитной мешалки строго по центру в соответствии с полюсами на несколько часов (8–12 часов).

7. Гарантийные обязательства.

Сведения о рекламациях

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора данной спецификации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортировки.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев с момента поставки потребителю.

7.3 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.

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

Модель: Мешалка магнитная NS

Дата выпуска 11 МАР 2010

М.П.

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.