

www.daihan-ltd.ru



***WiseStir***<sup>®</sup>

# **Вертикальные роторные мешалки**

**Руководство по эксплуатации  
для моделей *HS-50A, HS-120A, HT-50AX, HT-120AX***

(Версия 1.3.1)

**DAIHAN Scientific Co., Ltd.**

## Введение

# 1

Благодарим Вас за покупку вертикальной роторной мешалки *WiseStir*<sup>®</sup>.

*WiseStir*<sup>®</sup> Вертикальные роторные мешалки моделей **HS-A** и **HT-AX** являются высокоскоростными и мощными мешалками аналогового типа.

Вертикальные роторные мешалки *WiseStir*<sup>®</sup> имеют следующие отличительные характеристики:

- Идеальны для перемешивания вязких жидкостей
- Высокая скорость перемешивания благодаря прямоприводному мотору.
- Плавный старт и регулировка скорости.
- Позиция (высота) перемешивающей лопасти регулируется
- Идеально подходит для школ, университетов и экспертных лабораторий.
- Предохранение мотора от перегрева.

## Комплект поставки

# 2

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <i>WiseStir</i> <sup>®</sup> Мешалка вертикальная (HS-50A) .....  | <input type="checkbox"/> |
| <i>WiseStir</i> <sup>®</sup> Мешалка вертикальная (HS-120A).....  | <input type="checkbox"/> |
| <i>WiseStir</i> <sup>®</sup> Мешалка вертикальная (HT-50AX) ..... | <input type="checkbox"/> |
| <i>WiseStir</i> <sup>®</sup> Мешалка вертикальная (HT-120AX)..... | <input type="checkbox"/> |
| Руководство по эксплуатации.....                                  | <input type="checkbox"/> |
| Насадка перемешивающая (PL010).....                               | <input type="checkbox"/> |
| Насадка перемешивающая (PL015) .....                              | <input type="checkbox"/> |

Насадка перемешивающая (PL020) .....

Муфта (CL200) .....

Штатив (KA1177) .....

Штатив (ST200) .....

## Внешний вид

# 3

Вертикальные мешалки серии *WiseStir*<sup>®</sup> dr различны по своему назначению. Внешний вид вертикальных мешалок *WiseStir*<sup>®</sup> показан на рис.1.



HS-50A/120A

HT-50AX/120AX

<Рис. 1> Внешний вид *WiseStir*<sup>®</sup> вертикальных мешалок аналогового типа

### Классификация по применению

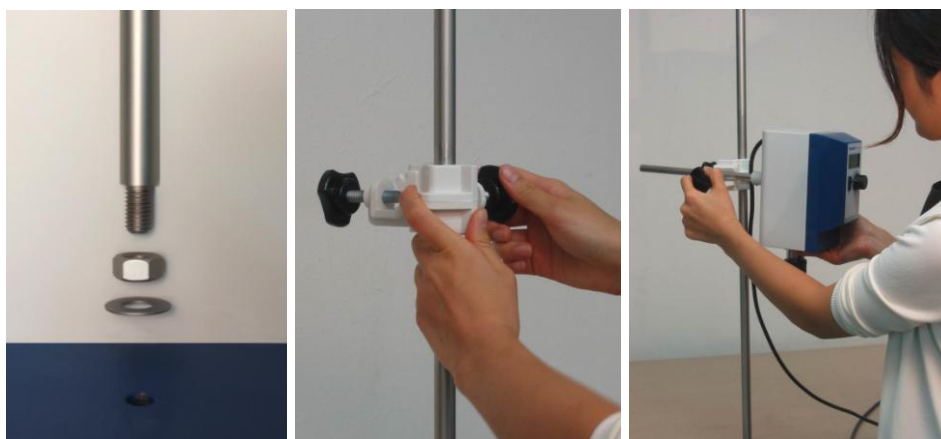
HS-50A/120A : прямоточная , высокоскоростная, для жидкостей с низкой вязкостью.

HT-50AX/120AX : с червячной передачей, высокомошная, для жидкостей с высокой вязкостью

## Порядок работы

# 4

### Установка



(a) Сборка штатива    (b) Установка муфты    (c) Установка мотора



(d) Установка насадки    (e) Включение

<Рис. 2> Установка вертикальной мешалки

Соберите штатив (DH.CV501510) как показано на <Рис 2>-(a). Установите крепёжную муфту <Рис 2>-(b), вставьте насадку в блок управления-мотора <Рис 2>-(c). Для модели с вынесенным блоком управления присоедините контроллер к блоку мотора. Поверните кнопку управления в 0-позицию. Включите мешалку <Рис. 2>-(d).

## Управление работой



<Рис. 3> Блок управления вертикальной мешалки

1. **ВНИМАНИЕ!!!** : Перед включением мешалки тумблером ② убедитесь, что кнопка управления ① вывернута на 0. При включении в ненулевой позиции диспергирующая насадка может сломаться или привести к травме .
2. **Включение:** Нажмите выключатель ②. Медленно поворачивайте кнопку ① по часовой стрелке. Мешалка начнёт вращение с установленной скоростью.
3. **Регулировка скорости** : поворот кнопки ① по часовой стрелке увеличивает скорость вращения насадки, против часовой – уменьшает.
4. **Выключение:** для безопасного использования выверните кнопку ① в 0-позицию и только после этого выключите мешалку тумблером ②.

## 5. Функции автозащиты :

### Защита мотора от перегрева:

В случае длительной работы мешалки на пределе мощности, мотор может перегреться . При превышении температуры мотора над допустимой, мешалка автоматически остановится в целях избегания поломки мотора. После остывания мотора работа может быть продолжена.

Частые автоматические остановки мешалки могут быть вызваны слишком высокой вязкостью пробы. В таких случаях рекомендовано подобрать соответствующую насадку или другую модель мешалки в целом.

## Принадлежности

# 5

### Муфта



| № по каталогу | Наименование   |
|---------------|--|
| DH.WOS502020  | <b>CL200</b> , Муфта крепёжная для мешалок и гомогенизаторов |

<Рис 4> Муфта

### Штатив



(a)



(b)



(c)

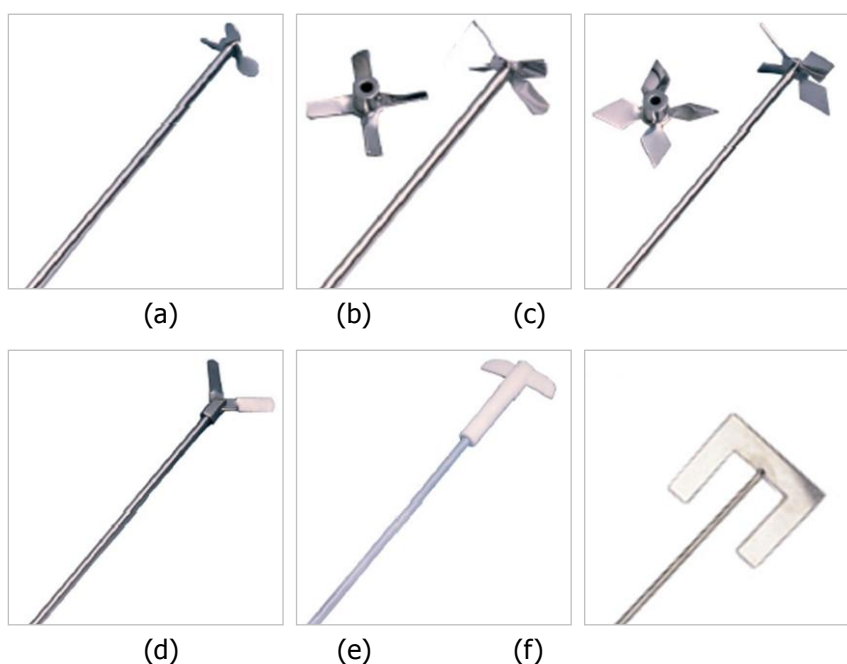


(d)

<Рис 5> Штатив

| № по каталогу                 | Наименование   |
|-------------------------------|--|
| (a) DH.WOS501510 <b>ST110</b> | Стандартный штатив Ø16 x H800 мм стержень, 20 x 35 см столик                             |
| (b) DH.WOS501515 <b>ST120</b> | Большой штатив Ø16 x H1000 мм стержень, 30 x 40 см столик                                |
| (c) DH.WOS501520 <b>ST200</b> | Штатив с предохранительным креплением, Н-типа 23xH1000мм стержень, 39 x до 75 см «лапка» |
| (d) DH.WOS1177 <b>KA1177</b>  | Штатив с предохранительным креплением, U-тип 23x800мм стержень, 34 x 29 см «лапка»       |

### Насадки



<Рис. 6> Насадки

| Наименование, № в каталоге   | Модель        | Ø лопасти (мм) | Стержень ØxL (мм) | Макс. Скорость |
|--|---------------|----------------|-------------------|----------------|
| (a) Пропеллер, <b>3 X лопастной</b> , DH.WOS501010                                     | <b>PL 010</b> | 40             | 8x500             | 3,000          |
| (b) Пропеллер, <b>4-х лопастной (в комплекте HS100X по умолчанию)</b> DH.WOS501015     | <b>PL 015</b> | 70             | 8x500             | 3,000          |
| (c) Ромб, <b>4-х лопастной ( в комплекте HT50X, HT120X по умолчанию )</b> DH.WOS501020 | <b>PL 020</b> | 90             | 8x500             | 1,000          |
| (d) Центрифужная, <b>2-х лопастная (по заказу)</b> DH.WOS501025                        | <b>PL 025</b> | 70             | 8x500             | 2,000          |
| (e) С тефлоновым покрытием, <b>2-х лопастная (по заказу)</b> DH.WOS501030              | <b>PL 030</b> | 50             | 8x500             | 3,000          |

|   |        |    |       |       |
|---|--------|----|-------|-------|
| (f) Якорная , 2-х лопастная ( по заказу )<br>DH.WOS501035 | PL 035 | 90 | 8x500 | 1,000 |
|---|--------|----|-------|-------|

## Инструкции безопасности

# 6



Убедитесь в соответствии источника питания техническим характеристикам (Эл.сеть 230В , 50Гц , однофазная)

Прибор должен эксплуатироваться в закрытом помещении при температуре от 5°C до 40°C.

Используйте модели мешалок и насадки для жидкостей с соответствующей вязкостью. Использование скоростных мешалок в высоковязких жидкостях может привести к перегреву мотора.

Будьте внимательны и аккуратны при работе с кислотами и щелочами.

При включении и выключении мешалки не касайтесь насадки.

Устанавливайте прибор на устойчивой ровной поверхности, на достаточно свободном пространстве.

Следите, чтобы перемешиваемая жидкость не разбрызгивалась на блок управления.

Не работайте с ЛВЖ и взрывоопасными материалами.

Содержание прибора в чистоте повышает срок его службы.



## Технические характеристики

# 7

### *WiseStir*<sup>®</sup> Вертикальные роторные мешалки (аналоговые)

| Модель   | HS-50A                    | HS-120A              | HT-50AX             | HT-120AX             |
|--|---------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Объём перемешиваемой жидкости (H <sub>2</sub> O) | Макс. 10 Л                | Макс. 20 Л.          | Макс. 40 Л          | Макс. 60Л            |
| Мощность мотора (вход/выход)                     | 83/75Вт<br>(1/10hp)       | 130/120Вт<br>(1/6hp) | 83/75Вт<br>(1/10hp) | 130/120Вт<br>(1/6hp) |
| Скорость вращения                                | 200~3,000 (об/мин)        |                      | 50 ~ 1,000 (об/мин) |                      |
| Макс. Крут. момент (Н/см)                        | 85                        | 145                  | 300                 | 500                  |
| Макс. вязкость(mPas)                             | 10,000mPas                | 50,000mPas           | 100,000mPas         | 150,000mPas          |
| Макс. Диаметр стержня насадки (мм)               | 10                        |                      |                     |                      |
| Интервал температур окр.среды (°C)               | 0 ~ 40                    |                      |                     |                      |
| Макс.допустимая влажность (%)                    | 80 %                      |                      |                     |                      |
| Размер блока управления (Ш X Д X В мм)           | 90 X 145 X 180            |                      | 90X180X 130         | 90X210X130           |
| Вес (кг)   | 4.5К                      | 5.3                  | 3.5                 | 4                    |
| Источник питания                                 | Эл. сеть 230В, 50 / 60 Гц |                      |                     |                      |

# Таблица вязкости стандартных жидкостей

(в mPas)

| Материал           | Вязкость | Рекомендуемая модель       |                               |                   |                     |
|--------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| Вода               | 1        | HS-50A<br>HS-30D<br>HS-30T | HS-120A<br>HS-100D<br>HS-100T | HT-50AX<br>HT-50T | HT-120AX<br>HT-120T |
| Молоко             | 3        |                            |                               |                   |                     |
| Растительное масло | 160      |                            |                               |                   |                     |
| Лак                | 500      |                            |                               |                   |                     |
| Глазурь            | 1,000    |                            |                               |                   |                     |
| Мёд                | 3,000    |                            |                               |                   |                     |
| Вязкие гели        | 10,000   |                            |                               |                   |                     |
| Вязкие гели        | 15,000   |                            |                               |                   |                     |
| Кетчуп             | 30,000   |                            |                               |                   |                     |
| Вязкие гели        | 50,000   |                            |                               |                   |                     |
| Горчица            | 70,000   |                            |                               |                   |                     |
| Сиропы             | 100,000  |                            |                               |                   |                     |
| Вязкие гели        | 150,000  |                            |                               |                   |                     |
| Арахисовое масло   | 250,000  |                            |                               |                   |                     |

# CERTIFICATE

of

## Quality Tested by Manufacturer and Free Warranty up to 2 Years

For DAIHAN Laboratory Equipment

### Limited Warranty

1. This instrument has gone through our testing process about all functions before shipment.
2. This instrument is warranted for two years from purchasing date.
3. A breakdown caused by customer's misuse or natural disaster is excepted from this warranty.
4. This certification is only for international customers.

#### **DAIHAN Scientific Co., Ltd.**

Daihan Bldg., 24-4, Sangwolgok-Dong  
Seongbuk-Gu, Seoul, KOREA, 136-120

TEL: +82-2-967-5235, Ext. 129

FAX: +82-2-963-5231

Email: [daihan@daihansci.co.kr](mailto:daihan@daihansci.co.kr)

[www.DAIHAN-Sci.com](http://www.DAIHAN-Sci.com)



## ПАСПОРТ

### На вертикальную роторную мешалку WiseStir

Вертикальная роторная мешалка WiseStir с аналоговым управлением \_\_\_\_\_

зав. № \_\_\_\_\_.

Дата изготовления \_\_\_\_\_.

| Модель                             | HS-50A         | HS-120A        | HT-50AX        | HT-120AX       |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Мощность, Вт                       | 83             | 130            | 83             | 130            |
| Скорость, об/мин                   | 0-3000         | 0-3000         | 50-1000        | 50-1000        |
| Максимальный крутящий момент, Н/см | 85             | 145            | 300            | 500            |
| Напряжение питающей сети           | 220В±10%, 50Гц | 220В±10%, 50Гц | 220В±10%, 50Гц | 220В±10%, 50Гц |
| Габариты (Ш*Дл*В), мм              | 90*145*180     | 90*145*180     | 90*180*130     | 90*210*130     |
| Вес, кг                            | 4,5            | 5,3            | 3,5            | 4,0            |

Гарантийный срок с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Технический директор

МП

\_\_\_\_\_  
(Год, месяц, число)

## Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Вертикальная роторная мешалка WiseStir с аналоговым управлением, модель \_\_\_\_\_

Зав. № \_\_\_\_\_

Дата продажи : \_\_\_\_\_  
Число,      месяц,      год

Фирма – продавец \_\_\_\_\_  
Наименование фирмы- продавца

Телефон фирмы-продавца

Адрес фирмы –продавца

штамп  
фирмы-  
продавца

\_\_\_\_\_  
Подпись продавца

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Срок действия гарантийных обязательств – 2 года, начиная с даты продажи,

указанной в настоящем талоне.

Неисправности и дефекты оборудования, обнаруженные в период срока службы, устраняются в сервисном центре.

В течение гарантийного срока устранение неисправностей и дефектов производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона, документов, подтверждающих факт и дату приобретения оборудования, и **рекламационного акта**, содержащего следующие **обязательные сведения**:

- полные реквизиты организации- конечного пользователя оборудования
- фамилию, имя, отчество и контактный телефон специалиста, непосредственно работавшего на приборе
- подробное описание неисправности (дефекта) со ссылкой на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации.

В случае отсутствия указанных документов в гарантийном обслуживании может быть отказано.

Гарантия не распространяется на неисправности прибора, вызванные:

- нарушением правил эксплуатации, перечисленных в Руководстве по эксплуатации к данному прибору (инструкций безопасности, требований к установке, порядка работы и т.п.)
- механическими или химическими повреждениями рабочих узлов прибора
- сбоями напряжения электрической сети
- действиями пользователей прибора, не обладающих соответствующей квалификацией.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен \_\_\_\_\_

(подпись покупателя)