

WiseStir[®] & ***WiseTherm***[®]

Плитки нагревательные / Магнитные мешалки с подогревом / Магнитные мешалки с аналоговым управлением

**для моделей
*MSH-20A, MSH-30A, MS-20A, HP-20A & HP-30A***

**Руководство по эксплуатации
(2010 г.)**

Введение

Благодарим Вас за приобретение *WiseTherm*[®] плиток нагревательных, *WiseStir*[®] мешалок магнитных и мешалок магнитных с подогревом с аналоговым управлением.

WiseTherm[®] плитки нагревательные, *WiseStir*[®] магнитные мешалки и мешалки магнитные с подогревом отличаются высокой температурной однородностью и простой технологией управления.

Основными достоинствами приборов являются:

- Высокая однородность температуры : менее 3% отклонения от текущей температуры по поверхности плитки (*HP-20A, HP-30A, MSH-20A, MSH-30A*)
- Высокая линейность контроля температуры и скорости перемешивания, обусловленные особым дизайном схемы контроллера.
- Превосходно подходят как для обычного выпаривания ,так и для более сложных лабораторных процедур пробоподготовки.
- Изящный дизайн корпуса ,изготовленного из алюминиевого сплава.
- Керамическое покрытие столика, предохраняющее от химически агрессивных жидкостей
- Высокая максимальная температура нагрева- 380 °С (*HP-20A, HP-30A, MSH-20A, MSH-30A*)
- Гибкость к источнику питания (Эл.сеть 80В~240В, 50Гц ~ 60Гц), благодаря преобразователю напряжения SMPS (*MS-20A*)

Комплект поставки

- MSH-20A Мешалка магнитная с подогревом
- MSH-30A Мешалка магнитная с подогревом.....
- MS-20A Мешалка магнитная
- HP-20A Плитка нагревательная
- HP-30A Плитка нагревательная
- Шнур питания
- Руководство по эксплуатации.....

Внешний вид прибора

На рис.1 показана модель *WiseStir*[®] магнитной мешалки с подогревом *MSH-20A* . При единообразии общего вида *WiseTherm*[®] плиток нагревательных, *WiseStir*[®] мешалок магнитных и мешалок магнитных с подогревом, возможны некоторые отличия в дизайне отдельных моделей.



<Рис. 1> Внешний вид модели *MSH-20A*

Модели

- (a) *HP-20A* , *HP-30A* : плитки нагревательные
- (b) *MS-20A* : мешалки магнитные
- (c) *MSH-20A* , *MSH-30A* : мешалки магнитные с подогревом.

Управление прибором

Простой и удобный дизайн панели управления прибора изображен на рис.2.

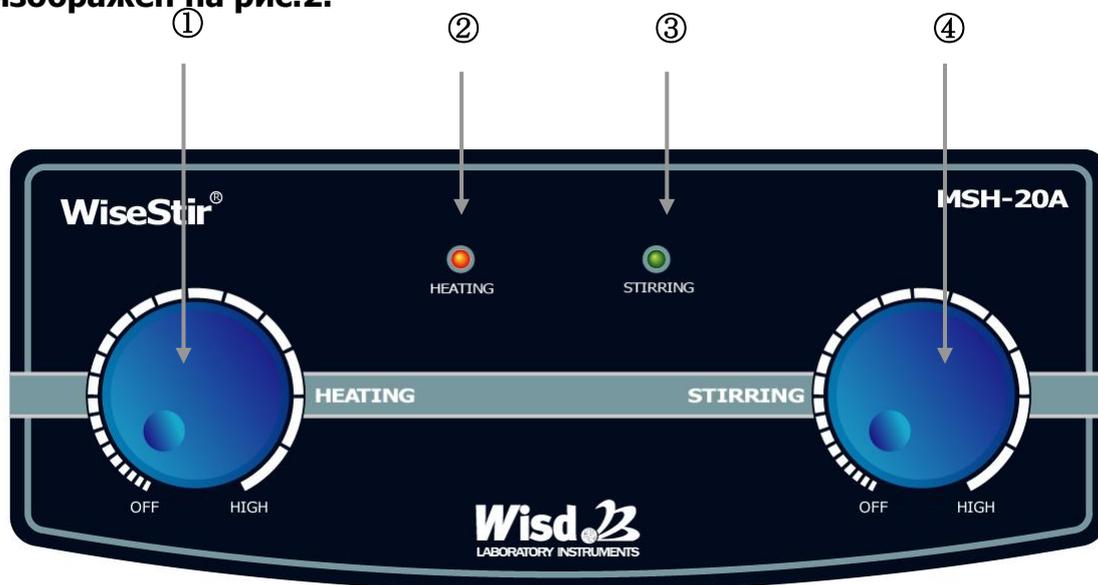


Рис.2 Панель управления магнитной мешалки с подогревом (*MSH-20A*)

- ① Регулятор нагрева
- ② Лампочка - индикатор нагрева
- ③ Лампочка - индикатор перемешивания
- ④ Регулятор скорости перемешивания

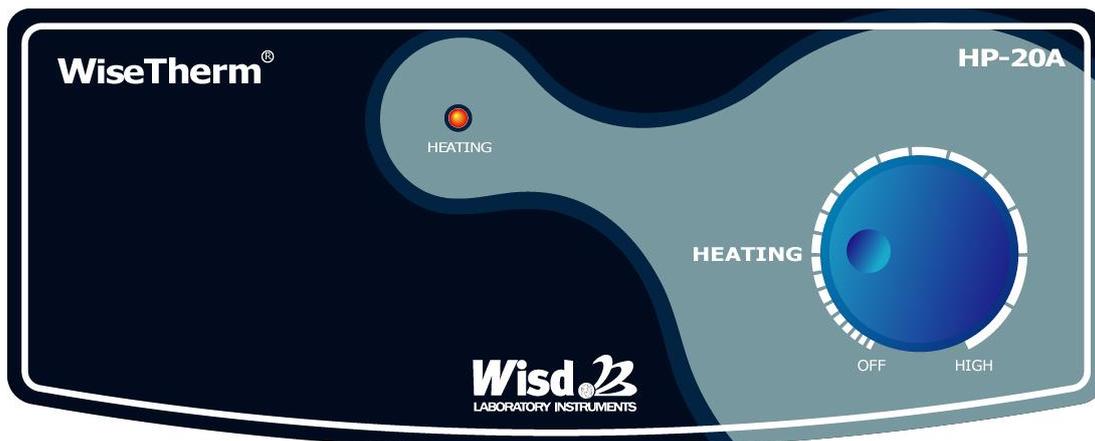
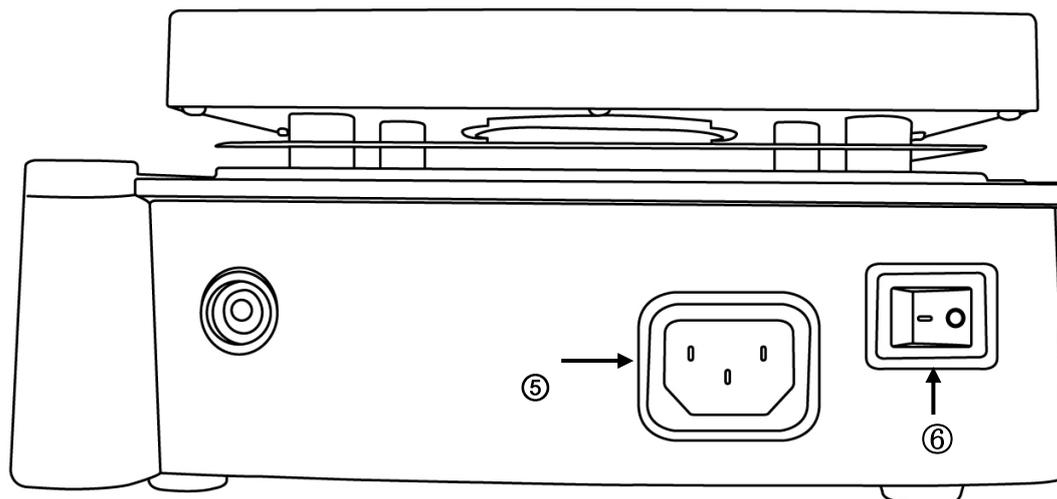


Fig.3 Панель управления плитки нагревательной (HP - 20A)

- ③ Лампочка - индикатор нагрева (HP-20A HP-30A)
- ④ Регулятор нагрева (HP-20A, HP-30A)

Вид сзади (модели HP-20A, HP-30A, MS-20A, MSH-20A и MSH-30A)



- ⑤ Разъём для шнура питания
- ⑥ Кнопка вкл/выкл

Порядок работы

1. Включение прибора : нажмите кнопку(⑥)

2. Регулировка температуры (*HP-20A, HP-30A, MSH-20A, MSH-30A*):

поверните регулятор температуры по часовой стрелке. Лампочка –индикатор нагрева загорится . Для увеличения нагрева поворачивайте регулятор далее по часовой стрелке. Для снижения температуры поворачивайте регулятор против часовой стрелки. Для выключения нагрева поворачивайте регулятор против часовой стрелки до выключения лампочки-индикатора нагрева.

3. Регулировка скорости перемешивания (*MS-20A, MSH-20A, MSH-30A*):

Убедитесь, что «якорь» перемешивания находится внутри ёмкости с пробой , находящейся на столике мешалки !

Поверните регулятор скорости по часовой стрелке. Лампочка – индикатор перемешивания загорится и «якорь» начнёт вращаться в пробе. Для увеличения скорости вращения «якоря» поворачивайте регулятор далее по часовой стрелке. Для снижения скорости поворачивайте регулятор против часовой стрелки. Для выключения перемешивания поворачивайте регулятор против часовой стрелки до выключения лампочки - индикатора перемешивания.

HP-20A , HP-30A (только нагревательные плитки):

один индикатор нагрева, один регулятор нагрева.

MS-20A (только мешалка):

один индикатор перемешивания, один регулятор скорости перемешивания.

MSH-20A, MSH-30A (мешалки с подогревом):

индикаторы нагрева и перемешивания, регуляторы нагрева и скорости перемешивания.

Инструкции безопасности



Не модифицируйте никаких частей прибора. Ни механических, ни электрических. Это может привести к серьёзным проблемам в работе прибора.



Не используйте взрывчатые образцы. Взрывчатые образцы или легковоспламеняющиеся жидкости могут привести к самовозгоранию.



Максимальная температура поверхности столика может быть выше 350°C. Касание поверхности может привести к серьёзным ожогам.



Белая прямоугольная пластина является нагревательным элементом. Не касайтесь этой поверхности в процессе работы, не убедившись, что температура нагрева ниже 40°C!



Включайте только в соответствующую (100-230V , 50/60Hz , однофазная) электрическую сеть.

Прибор следует устанавливать на твёрдой, ровной, нескользкой поверхности.

Не допускайте падения посторонних предметов или ударов по столику мешалки (плитки).

Эксплуатация приборов должна производиться в закрытых помещениях с температурой воздуха от +5°C до +40°C.



Прибор изготовлен из алюминиевого сплава с керамическим покрытием ,предохраняющим от воздействия химически агрессивных жидкостей. Тем не менее , старайтесь не допускать

длительного контакта поверхностей прибора с кислотами и щелочами.

Следите ,чтобы жидкость не переливалась через край сосуда на контрольную или заднюю панели прибора.

Поддержание чистоты в лаборатории увеличивает срок эксплуатации прибора.

Не накрывайте нагревательный столик ,особенно фольгой. Это может привести к перегреванию и поломке прибора.

※ Все механические и электрические узлы прибора являются собственной разработкой DAIHAN. Их ремонт может производиться только авторизованными сервис-инженерами DAIHAN. Пожалуйста, не производите ремонт самостоятельно!

ПАСПОРТ

_____, модель _____

зав. № _____.

Дата изготовления _____.

Фирма-изготовитель: **DAIHAN Scientific Co. Ltd, Seoul, Korea**

Модель	MS-20A	MSH-20A	MSH-30A	HP-20A	HP-30A
Максимальная температура нагрева, °C	---	380	380	380	380
Потребляемая мощность нагревателя, Вт	600	600	1200	600	2200
Скорость вращения, об\мин	80-1500	80-1500	80-1500	---	---
Объём пробы, л	До 20	До 20	До 20	---	---
Напряжение питающей сети	220В±10%, 50Гц	220В±10%, 50Гц	220В±10%, 50Гц	220В±10%, 50Гц	220В±10%, 50Гц
Габариты (Ш*Дл*В), мм	206*307*99	206*307*99	286*387*99	206*307*99	670*360*150
Вес, кг	3,1	2,8	3,5	2,8	6,0
Размер нагревательного столика, мм	---	---	---	180*180	260*260

Гарантийный срок с _____ по _____.

Технический директор

МП

(Год, месяц, число)
