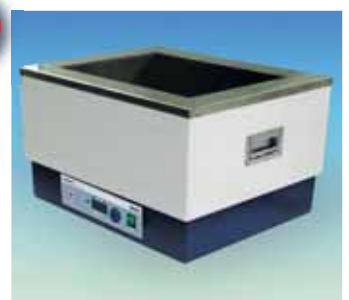


Европейский  
стандарт

# 2011 DAIHAN *Wisd*

LABORATORY INSTRUMENTS





**DAIHAN Scientific (Южная Корея) — один из азиатских лидеров в сфере производства лабораторного оборудования.**

**Все приборы DAIHAN отличаются качеством, высокой надежностью, простотой управления.**

Отличительной особенностью приборов Daihan является оригинальная цифровая система управления Wisd.

Система управления Wisd — это:

- Цифровой дисплей с подсветкой для отображения необходимой для работы прибора информации;
- Простота использования – все приборы Daihan оснащены системой управления с дружелюбным интерфейсом, операции совершаются с помощью функциональных кнопок и удобной рукоятки;
- Инновационная система управления — унифицированная рукоятка (Jog-Shuttle) для операций по изменению всех метрических параметров;
- Цифровая высокоточная система управления, основанная на высокопроизводительном микропроцессоре, реализующим Fuzzy logic или PID алгоритмы контроля температуры, скорости, времени, начала и завершения работы приборов, сохранения данных;
- Запатентованный пользовательский интерфейс — все операции с приборами Daihan максимально просты, совершаются по элементарной логической схеме (например Задать температуру -> Задать скорость вращения -> Задать время таймера -> начать работу);
- Система служебной подсветки — специальные лампы указывают на текущий статус работы приборов, на нагрев, перемешивание, охлаждение, работу таймера и т.д.

Производство фирмы Daihan выгодно отличает от конкурентов максимально приближенная к пользователям система управления Wisd, высокая надежность, широкий ассортимент — и все это при очень демократичной цене!

Все оборудование DAIHAN Scientific имеет 2 года гарантии и необходимые сертификаты соответствия.

**В Россию поставляются с 2007 года.**

**Более 1000 оснащенных лабораторий различного профиля.**

**Водяные и масляные бани.**

Многоместные. Цифровое управление. LCD-дисплей с подсветкой. 4/6/8 мест .....	4
Одноместные. Цифровое управление. LCD-дисплей с подсветкой. 6/11/22 литра .....	5

**Верхнеприводные (роторные) мешалки.**

Для слабвязких и средневязких растворов. Цифровое и аналоговое управление. Объем до 20 литров .....	6
Для вязких и очень вязких растворов. Цифровое и аналоговое управление. Объем до 60 литров .....	7

**Перемешивающие насадки.**

Для верхнеприводных (роторных) мешалок HS/HT .....	8
--	---

**Гомогенизаторы.**

Цифровой и аналоговый контроллер. Объем до 2500 мл. Скорость до 27000 об/мин .....	9
--	---

**Криотермостаты.**

Цифровое управление. LCD-дисплей с подсветкой. 6/8/12/22/30 литра. Температура от -20 (-40) до +100 °С.....	10
---	----

**Термостаты.**

Цифровое управление, LCD-дисплей с подсветкой. 6/11/22 литра .....	11
--	----

**Нагревательные плиты.**

Керамическое покрытие. Нагрев до +380 °С. Цифровой и аналоговый контроллер .....	12
---	----

**Колбонагреватели.**

Одноместные и многоместные. Встроенная магнитная мешалка. Объем 0,1/0,25/0,5/1/2/3/5/6 литров .....	13
--	----

**Магнитные мешалки.**

Одноместные, с подогревом и без подогрева. Объем до 20 литров. ....	14
Многоместные, с подогревом и без подогрева. Объем до 20 литров. ....	15

**Сушильные шкафы.**

Принудительная конвекция. 50/105/155/305 литров. Вакуумные сушильные шкафы. 30/70 литров .....	16
Естественная конвекция. Нагрев до ...+230 °С. Объем 32/50/105/155/305 литров. ....	17

**Муфельные печи.**

Программируемый PID контроллер. Светодиодный (LED) дисплей. 1000 °С/1200 °С. 3/5/12/14/27/63 литра .....	18
Цифровой PID контроллер. LCD-дисплей с подсветкой. 1000 °С/1200 °С. 3/5/12/14/27/63 литра .....	19

**Шейкеры.**

Орбитальное и возвратно-поступательное движение, до 6 программ, 10-300 об/мин. ....	20
---	----

**Ультразвуковые ванны.**

Цифровое и аналоговое управление. Нагрев до 90 °С. Объем 1,2/1,8/3,3/6/10/22 литра .....	21
--	----

**Инкубаторы.**

Низкотемпературные. Цифровое управление. LCD дисплей. Объем 150/250/420 литров .....	22
Лабораторные. Цифровое управление. LCD дисплей. Объем 32/50/105/155 литров .....	23

**Автоклавы.**

Инновационный контроллер Digital Fuzzy-Control System. Система отведения конденсата. Температура до 132 °С. Объем 47/60/80/100 литров. ....	24
Цифровой PID контроллер. Система отведения конденсата. Температура до 132 °С. Объем 45/60/80/100 литров ....	25

**Термоблоки.**

Нагрев до 150 °С. Точность поддержания $t \pm 0,2$ °С. Сменные блоки.....	26
---	----

**Центрифуга лабораторная.**

Высокоскоростная до 13500 об/мин, ротор 12 пробирок по 1,5/2,0 мл.....	27
--	----

**Флокулятор.**

Шестиместный. Программируемый контроллер. До 300 об/мин. 6 независимых ламп подсветки. ....	28
---	----

**Шаровые мельницы.**

Двухместные и Шестиместные. до 600 об/мин. Программируемые.....	29
---	----

Краткая информация о лабораторном оборудовании, не вошедшем в каталог. ....	30
---	----



## Водяные и масляные бани.

Многоместные. Цифровое управление. LCD-дисплей с подсветкой. 4/6/8 мест.



WMB-306



WEB-4

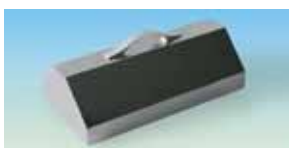
Модель	WEB-4	WEB-6	WEB-8	WMB-306	WMB-311
Количество мест	4 (в ряд)	6 (в ряд)	8 (2 x 4)	3 ванны	
Внутренние размеры Д x Ш x В, мм	610 160 160	910 140 160	610 290 160	300 155 150	300 240 150
Внешние размеры Д x Ш x В, мм	675 245 275	975 245 275	675 375 275	655 450 360	840 450 360
Мощность, Вт	1400	1800	1400 x 2	800 x 3	1000 x 3
Наполнитель	вода	вода	вода	вода	вода
Объем, л	15	20	28	6 л x 3	11 л x 3
Температура нагрева, °С	Комнатная +5 ... + 100				
Точность установки температуры, °С	± 0.2			± 0.1	
Неравномерность, °С	± 0.5			± 1.0	
Внешнее покрытие	Сталь, покрытая порошковой краской				
Рабочая камера	Нержавеющая сталь				
Контроллер	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)				
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой				
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»				
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.				
Крышка	Ф 110 (наибольший размер)			Плоская крышка из нержавеющей стали	
Электропитание	220 В, 50/60 Гц				

Предназначены для нагрева, выпаривания, экстракции, и других операций термической обработки проб.

### Достоинства моделей:

- Идеальны для биологических, клинических, медицинских, экологических, топливных, фармацевтических лабораторий.
- Цифровой контроллер позволяет достигнуть максимальной температурной точности.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Бани выполнены из нержавеющей стали для наибольшей эффективности и длительности использования.
- Крышка из нержавеющей стали предотвращает выпаривание и сохраняет постоянную температуру.
- Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика температуры.
- Цифровой таймер (99 ч 59 м) с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы».
- Функция сохранения установок температуры и таймера.
- Функция звуковой сигнализации ошибок и окончания работы.
- Режим блокировки переключателя для безопасности процесса.
- Гарантия производителя — 2 года.

### Комплектующие и аксессуары



BD 206 / 211 / 222  
Крышка куполообразная из нержавеющей стали (поставляется отдельно).



Крышка BFC111, четырехместная для модели WMB-311 (поставляется отдельно)



Крышка BFC106, двухместная для модели WMB-306 (поставляется отдельно)



Плоская крышка из нержавеющей стали для моделей WMB (входит в комплект поставки).

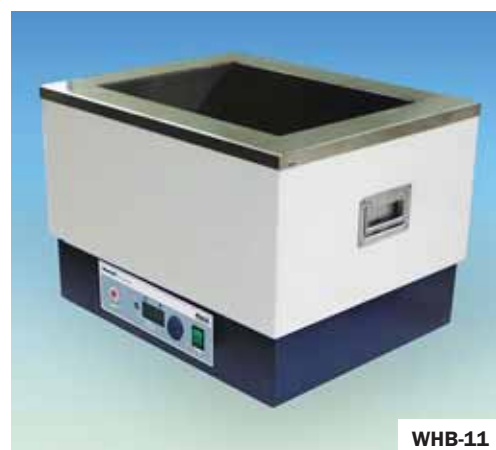
Штабик для пробирок (поставляется отдельно)  
- для модели WMB-306  
VTH106 ячейки 17 мм  
VTH206 ячейки 32 мм  
- для моделей WMB-311  
VTH111 ячейки 17 мм  
VTH211 ячейки 32 мм



Модель	WB-6	WB-11	WB-22	WNB-6	WNB-11	WNB-22
Внутренние размеры Д x Ш x В, мм	300	302	500	270	300	400
	155	240	295	180	250	300
	155	150	150	155	150	180
Внешние размеры Д x Ш x В, мм	325	325	535	425	425	425
	180	265	330	305	375	375
	260	260	260	340	340	340
Мощность, Вт	800	1000	2000	1000	1500	2000
Объем, л	6	11	22	6	11	22
Наполнитель	Вода			Масло		
Температура нагрева, °С	Комнатная +5 ... 100			Комнатная +5 ... 250		
Точность установки температуры, °С	± 0,1			± 1.5		
Неравномерность, °С	± 1.0			± 3.0		
Внешнее покрытие	Сталь, покрытая порошковой краской					
Рабочая камера	Нержавеющая сталь					
Термоизоляция	Вспененный полимер			Керамическое волокно		
Контроллер	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)					
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой					
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»					
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.					
Крышка	Плоская крышка из нержавеющей стали					
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					



WB-11



WNB-11

Предназначены для нагрева, выпаривания, экстракции, и других операций термической обработки проб.

### Достоинства моделей:

- Идеальны для биологических, клинических, медицинских, экологических, топливных, фармацевтических лабораторий.
- Цифровой контроллер позволяет достигнуть максимальной температурной точности.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Бани выполнены из нержавеющей стали для наибольшей эффективности и длительности высокотемпературного использования.
- Крышка из нержавеющей стали предотвращает выпаривание и сохраняет постоянную температуру.
- Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.
- Цифровой таймер (99ч 59м) с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы».
- Функция сохранения установок температуры и таймера.
- Функция звуковой сигнализации ошибок и окончания работы.
- Режим блокировки переключателя для безопасности процесса.
- Гарантия производителя — 2 года.

Крышка BFC122  
шестиместная для  
моделей WB22/WNB22  
(поставляется отдельно)



Штатив для пробирок (поставляется отдельно)  
- для моделей WB-6/WNB-6  
ВТН106, ячейки 17 мм / ВТН206, ячейки 32 мм  
- для моделей WB-11/WNB-11  
ВТН111, ячейки 17 мм / ВТН211, ячейки 32 мм  
- для моделей WB-22/WNB-22  
ВТН122, ячейки 17 мм / ВТН222, ячейки 32 мм

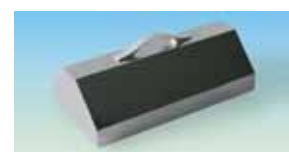


Крышка BFC106  
двухместная для  
моделей WB6/WNB6  
(поставляется  
отдельно)



Крышка BFC111  
четырёхместная  
для моделей WB11/  
WNB11 (поставляется  
отдельно)

### Комплектующие и аксессуары



BD 206 / 211 / 222  
Крышка куполообразная  
из нержавеющей стали  
(поставляется отдельно)

## Верхнеприводные (роторные) мешалки.

Для слабвязких и средневязких растворов. Цифровое и аналоговое управление. Объем до 20 литров.



HS-30D(HS-100D)-Set

Модель	HS-50A	HS-120A	HS-30D	HS-100D	HS-30T	HS-100T
Объем перемешиваемого образца, л	До 10	До 20	До 10	До 20	До 10	До 20
Вязкость, мПа*с	10 000	50 000	10 000	50 000	10 000	50 000
Мощность, Вт	75	120	75	120	75	120
Скорость вращения об/мин	0-3000		200-3000			
Диаметр вала мешальника	до 8 мм					
Контроллер	Аналоговый		Цифровой		Выносной блок	
Дисплей	нет		Цифровой LCD дисплей с подсветкой			
Таймер	нет					
Условия окружающей среды	0-40 °С, относительная влажность 80%»					
Размеры блока двигателя, мм	90 x 145 x 180				90 x 100 x 180	
Вес блока двигателя, кг	4,5	5,3	4,5	5,3	3	3,8
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					
<b>Стандартная комплектация</b>						
Штатив	KA1177	KA1177	ST110	ST120	ST110	ST120
Лопастная мешалка	PL010	PL015	PL010	PL015	PL010	PL015



HS-30T-Set



HS-50A-Set

### Достоинства моделей:

- Разработаны для перемешивания образцов и пробоподготовки в различных лабораториях.
- Удобная система управления ( Jog-Shutt le Switch) и цифровой LCD дисплей подсветкой.
- Специально разработанный двигатель позволяет обеспечить высокую устойчивость работы до скорости 3000 об/мин.
- Выносной блок управления позволяет использовать перемешивающее устройство для работы с агрессивными средами в вытяжных шкафах.
- Для изготовления приборов используются высококачественные материалы, обеспечивающие их длительную и бесперебойную эксплуатацию.

- Широкий выбор моделей позволит подобрать идеальный прибор для Вашей лаборатории.
- Мощный двигатель обеспечивает равномерное смешивание образцов динамической вязкостью до 50000 мПа\*с, объемом до 20 литров.
- Подвижная система креплений позволяет подобрать оптимальную высоту для проведения пробоподготовки.
- Гарантия производителя — 2 года.

### Комплектующие и аксессуары



Зажим CL200  
входит в стандартную комплектацию



Штатив ST120  
стойка Ф23 \* h1000мм,  
основание 30\*40 см



Штатив ST110  
стойка Ф16 \* h800мм,  
основание 20\*35 см



Штатив KA1177  
стойка Ф23 \* h1200мм,  
основание 34\*29 см

Модель	HT-50AX	HT-120AX	HT-50DX	HT-120DX	HT-50T	HT-120T	
Объем перемешиваемого образца, л	До 40	До 60	До 40	До 60	До 40	До 60	
Вязкость, мПа*с	100 000	150 000	100 000	150 000	100 000	150 000	
Диаметр вала мешальника	до 10 мм						
Мощность, Вт	75	120	75	120	75	120	
Скорость вращения об/мин	0-1000		50-1000				
Контроллер	Аналоговый		Цифровой		Выносной блок		
Дисплей	нет		Цифровой LCD дисплей с подсветкой				
Таймер	нет						
Условия окружающей среды	температура 0-40 °С, относительная влажность 80%						
Размеры блока двигателя, мм	Высота	90	90	90	90	155	155
	Ширина	180	210	180	210	180	230
	Глубина	130	130	130	130	110	110
Вес блока двигателя, кг	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	
Электропитание	220 В, 50/60 Гц						
<b>Стандартная комплектация</b>							
Штатив	KA1177	KA1177	ST120	ST200	ST120	ST200	
Лопастная мешалка	PL020	PL020	PL020	PL020	PL020	PL020	



HT-50DX(HT-120DX)



HT-50AX



HT-50T

## Достоинства моделей:

- Разработаны для перемешивания образцов и пробоподготовки в различных лабораториях.
- Специально разработанный двигатель позволяет обеспечить высокую устойчивость работы с вязкими образцами на скорости до 1000 об/мин.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей подсветкой.
- Выносной блок управления позволяет использовать перемешивающее устройство для работы с агрессивными средами в вытяжных шкафах.
- Для изготовления приборов используются высококачественные материалы, обеспечивающие их длительную и бесперебойную эксплуатацию.
- Широкий выбор моделей позволит подобрать идеальный прибор для Вашей лаборатории.
- Мощный двигатель обеспечивает равномерное смешивание образцов динамической вязкостью до 150000 мПа\*с, объемом до 60 литров.
- Подвижная система креплений позволяет подобрать оптимальную высоту для проведения пробоподготовки.
- Гарантия производителя — 2 года.



Штатив ST120  
стойка Ф23 \* h1000мм,  
основание 30\*40 см



Штатив ST200  
стойка Ф23 \* h1200мм,  
основание 34\*75 см



Штатив KA1177  
стойка Ф23 \* h1200мм,  
основание 34\*29 см

## Комплектующие и аксессуары



Зажим CL200  
входит в стандартную комплектацию



## Перемешивающие насадки для верхнеприводных (роторных) мешалок HS/HT.



1



2



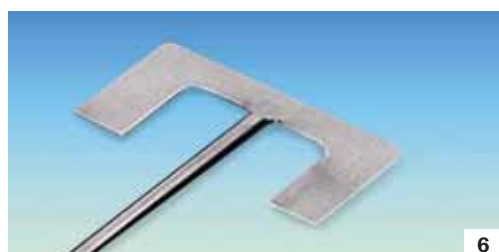
3



4



5



6



Модель	Тип насадки	Диаметр вала, мм	Длина вала, мм	Диаметр лопастей, мм	Материал
PL010	(1) Пропеллерная 3-х лопастная	8	500	40	Нержавеющая сталь
PL011		8	500	60	
PL012		8	650	80	
PL013		8	650	100	
PL111		10	500	60	
PL112		10	650	80	
PL113		10	650	100	
PL015	(2) Пропеллерная 4-х лопастная	8	500	70	
PL016		8	650	90	
PL017		8	650	110	
PL116		10	650	90	
PL117	10	650	110		
PL020	(3) Пропеллерная 4-х лопастная	8	500	90	
PL021		8	650	100	
PL121		10	650	100	
PL025	(4) Центрифужная 2-х лопастная	8	500	80	
PL030	(5) Центрифужная 2-х лопастная	8	500	90	Нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием
PL031		8	650	120	
PL035	(6) Якорная 2-х лопастная	8	500	70	Нержавеющая сталь
PL036		8	650	90	
PL135		10	650	90	
PL136		10	800	140	

### Достоинства моделей:

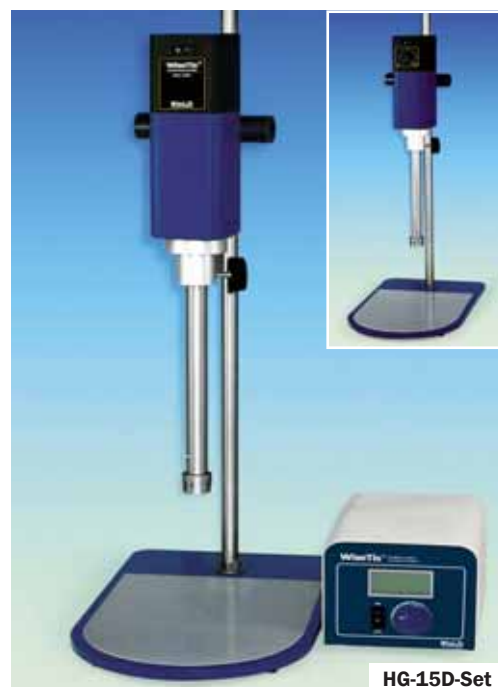
- Изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, что позволяет обеспечить длительный срок работы.
- Широкий модельный ряд позволяет подобрать насадку для любой задачи – устойчивую к высоким температурам, агрессивным средам, подходящую для различной лабораторной посуды.

### Значение вязкости для различных веществ

Вещество	Вязкость мПа*с	Рекомендуемая модель			
Вода	1	HS-30D HS-50A HS-30T	HS-100D HS-120A HS-100T	HT-50DX HT-50AX HT-50T	HT-120DX HT-120AX HT-120T
Молоко	3				
Соевое масло	160				
Лак	500				
Мед	3000				
Стандарт вязкости	10000				
Кетчуп	30000				
Стандарт вязкости	50000				
Горчица	70000				
Кукурузный сироп	100000				
Стандарт вязкости	150000				



Модель	HG-15A	HG-15D
Размеры Д x Ш x В, мм	60 x 75 x 215	60 x 75 x 215
Объем образцов, мл	1 – 2500	
Скорость, без нагрузки, об/мин	0 - 27000	2000-27000
Точность установки скорости	Ручное плавное	10 об/мин
Мощность, Вт (общая/полезная)	300/160	
Материал насадки	Нержавеющая сталь	
Используемые насадки	НТ1008, НТ1010, НТ1018, НТ1025	
Контроллер	Аналоговое управление	Цифровой контроллер с LCD дисплеем
Защитные функции	Защита от перегрузки и перегрева	
Вес, кг	2,5	
Электропитание	220 В, 50/60 Гц	



HG-15D-Set

**Комплектующие и аксессуары / Измельчающие насадки**

Модель	НТ1008(1)	НТ1010(2)	НТ1018(3)	НТ1025(4)
Рабочий объем, мл	1-50	1-100	10-1000	50-2500
Диаметр статора, мм	8	10	18	25
Диаметр ротора	6,1	7,5	12,7	17
Материал втулок	Тефлон			
Максимальная температура образцов	180 °С			
Стерилизация	Любой метод			
Предел измельчения в суспензиях	10-50 мкм			
Предел измельчения в эмульсиях	1-10 мкм			

**Достоинства моделей:**

- Разработанный для удобного получения эмульсий и измельчения образцов в различных лабораториях.
- Высокая скорость вращения измельчающих насадок позволяет добиться качественного результата.
- Качественные материалы рабочих поверхностей обеспечивают продолжительную работу измельчающих насадок.
- Все модели защищены от перегрузки и перегрева.
- Гарантия производителя — 2 года.



(1) Насадка НТ1008



(3) Насадка НТ1018



(2) Насадка НТ1010



(4) Насадка НТ1025



Штатив ST110  
стойка  
Ф16 \* h800мм,  
основание 20\*35 см

**Комплектующие и аксессуары**



Зажим

## Криотермостаты.

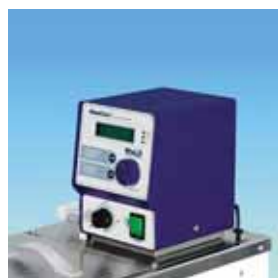
Цифровое управление. LCD-дисплей с подсветкой. 6/8/12/22/30 литра. Температура от -20 (-40) до +100 °С.



WCR-P8 и WCL-P12



Датчик уровня жидкости



Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)

Модель	WCR-P6	WCR-P8	WCR-P12	WCR-P22	WCRP-30
Температурный режим	-20°C ... +100 °С				
Модель	WCL-P6	WCL-P8	WCL-P12	WCL-P22	WCL-P30
Температурный режим	-40°C ... +100 °С				
Полезный размер Д x Ш x В, см	17x11x15	17x16x15	25x16x15	32x28x15	35x26x23
Внутренние размеры ванны Д x Ш x В, см	17x24x15	17x32x15	25x32x15	35x42x15	35x42x23
Внешние размеры Д x Ш x В, мм	26x45x61	26x45x61	38x44x75	45x53x75	47x53x84
Мощность нагрева, Вт	800	1000	1500	2000	2200
Мощность охлаждения, л. с.	1/3	1/3	1/3	1/2	3/4
Объем, л	6	8	12	22	30
Точность установки температуры	±0.1 °С				
Неравномерность,	±0.2 °С				
Производительность насоса	14 л/мин				
Внешнее покрытие	Сталь, покрытая порошковой краской				
Внутреннее покрытие	Нержавеющая сталь				
Материал теплоизоляции	Вспененный полимер				
Контроль охлаждения	Интеллектуальный контроль охлаждения для предотвращения перегрузки компрессора				
Дисплей	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)				
Контроллер	Цифровой LCD дисплей с подсветкой				
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»				
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика, контроль уровня жидкости				
Крышка	Плоская крышка из нержавеющей стали				
Электропитание	220 В, 50/60 Гц				

Предназначены для выдерживания проб при различных постоянных температурах в течении указанного времени.

### Достоинства моделей:

- Идеальны для непосредственного охлаждения образцов и для подключения внешней циркуляционной системы.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Возможность подключения к компьютеру через интерфейс RS232C позволяет обеспечивать дистанционный контроль и мониторинг.
- Функция цифрового таймера с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы».
- Крышка из нержавеющей стали предотвращает парообразование и сохраняет постоянную температуру.
- Мощный циркуляционный насос обеспечивает температурную однородность.
- Возможно подключение выпаривателей и вискозиметров.
- Функция предупреждения и остановки при низком количестве жидкости.
- Автоматически контролируемая система охлаждения с защитой компрессора и стабилизацией напряжения.
- Защита от перегрева, перепадов напряжения, протечек, индикатор низкого уровня жидкости.
- Гарантия 2 года.

Модель	WCB-6	WCB-11	WCB-22	WCH-8	WCH-12	WCH-22	WCH-30
<b>Внутренние размеры</b>	300	302	500	180	250	340	340
<b>размеры</b>	155	240	295	320	320	440	440
<b>Д x Ш x В, мм</b>	150	150	150	155	155	155	200
<b>Внешние размеры</b>	330	335	540	440	440	560	560
<b>размеры</b>	185	275	335	300	370	460	460
<b>Д x Ш x В, мм</b>	385	385	410	450	450	450	495
<b>Мощность, Вт</b>	800	1000	2000	800	1000	2000	2000
<b>Объем, л</b>	6	11	22	8	12	22	30
<b>Температура нагрева, °С</b>	Комнатная + 5 ... +100			Комнатная + 5 ... + 250			
<b>Точность установки температуры</b>	±0.1 °С						
<b>Неравномерность,</b>	±0.2 °С						
<b>Производительность насоса</b>	14 л/мин						
<b>Внешнее покрытие</b>	Сталь, покрытая порошковой краской						
<b>Внутреннее покрытие</b>	Нержавеющая сталь						
<b>Контроллер</b>	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)						
<b>Дисплей</b>	Цифровой LCD дисплей с подсветкой						
<b>Таймер</b>	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»						
<b>Защитные функции</b>	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика, контроль уровня жидкости						
<b>Крышка</b>	Плоская крышка из нержавеющей стали						
<b>Электропитание</b>	220 В, 50/60 Гц						

Предназначены для выдерживания проб при различных постоянных температурах в течении указанного времени.

### Достоинства моделей:

- Идеальны для биологических, клинических, медицинских, экологических, топливных, фармацевтических и других лабораторий.
- Инновационный легкоуправляемый цифровой контроллер.
- Функция цифрового таймера с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы».
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Функция предупреждения и остановки при низком количестве жидкости.
- Мощный циркуляционный насос обеспечивает температурную однородность.
- Крышка из нержавеющей стали предотвращает выпаривание и сохраняет постоянную температуру.
- Возможно подключение выпаривателей и использование вискозиметров.
- Функция сохранения установок температуры и таймера.
- Функция звуковой сигнализации ошибок и окончания работы.
- Гарантия 2 года.



WCB-22



WCH-8 и WCH-12



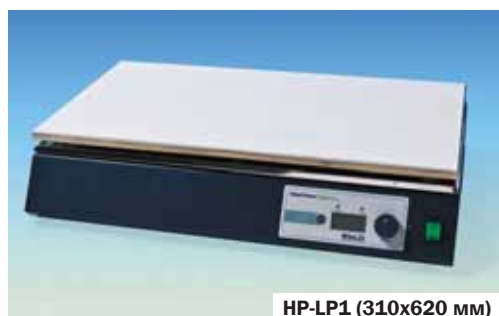
Погружной термостат WCB-11H

Производительность: 14 л/мин

Температурный режим:  
Комнатная +5 ... +100 °С

## Нагревательные плиты.

Керамическое покрытие. Нагрев до +380 °С. Цифровой или аналоговый контроллер.



HP-LP1 (310x620 мм)



HP-30A



HP-20A



HP-20D-Set

Модель	HP-20A	HP-30A	HP-LP1	HP-LP2	HP-20D	HP-30D
Размер нагревательной платформы, мм	180	260	310	310	180	260
	180	260	620	620	180	260
Размер прибора Д x Ш x В, мм	206	286	670		206	286
	307	387	360		307	387
	99	99	150		99	99
Температура нагрева, °С	... +380		... +320		... +380	
Точность установки, °С	Ручная плавная		0,5			
Точность поддержания, °С	Ручная	Ручная	±0,3°С			
Градиент температуры на поверхности	3% от установленной температуры		10% от установленной температуры		3% от установленной температуры	
Мощность, Вт	600	1000	2000	2000	600	1000
Контроллер	Аналоговый		Цифровой PID контроллер			
Дисплей	нет		Цифровой LCD дисплей			
Таймер	нет		99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»			
Материал платформы	Алюминий с керамическим покрытием			Алюминий	Алюминий с керамическим покрытием	
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской					
Вес, кг	2,8	3,3	17		2,8	3,2
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					

### Достоинства моделей:

- Разработаны для нагрева и высушивания различных растворов, смесей, проб и образцов.
- Инновационная технология термодатчика позволяет минимизировать разницу температуры в различных точках нагревательной поверхности.
- Керамическое покрытие обеспечивает высокую устойчивость к агрессивным средам.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей подсветкой для моделей HP-20D, HP-30D, HP-LP1, HP-LP2.
- Встроенный таймер у моделей HP-20D, HP-30D, HP-LP1, HP-LP2 обеспечивает четкий контроль за нагревом пробы.
- Модели HP-20D и HP-30D имеют возможность подключения температурного внешнего датчика (сенсора), для повышения эффективности работы.
- Гарантия производителя — 2 года.

### Комплектующие и аксессуары



SS100/SS200 – температурные датчики  
 SS110/SS210 – температурные датчики с тефлоновым покрытием  
 RD100 – штатив металлический Ф 12.7 \* 450 мм  
 RD200 – штатив металлический Ф 12 \* 450 мм  
 CL220 – зажим для крепления Держателя термодатчика

Температурные датчики и крепления для моделей HP-20D, HP-30D.



Модель	WHM 12012	WHM 12013	WHM 12014	WHM 12033	WHM 12034	WHM 12391	WHM 12295
Кол-во мест	1	1	1	1	1	3	6
Объем колбы, мл	250	500	1000	500	1000	500	500
Диаметр колбы, мм	до 86	до 105	до 133	до 105	до 133	до 105	до 105
Мощность, Вт	140	240	350	240	350	720	1440
Глубина рабочего места	50	65	75	65	75	65	65
Встроенная магнитная мешалка	нет			есть		нет	
Об/мин				750			
Температура нагрева, °С	до 450						
Электропитание	220В, 50/60 Гц						



### Достоинства моделей:

- Разработаны для нагрева и выпаривания образцов в стаканах, круглодонных и плоскодонных колбах, подходят для использования в различных лабораториях.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и LCD дисплей с подсветкой (для моделей с цифровым контроллером) облегчают проведение рутинных анализов в лаборатории.
- Использование высококачественных материалов позволяет обеспечить продолжительный срок службы.
- Выносной блок управления и подключаемый термодатчик позволяют четко контролировать температуру в нагреваемом образце.
- Слой теплоизоляции обеспечивает эффективный и равномерный нагрев по всей поверхности колбы и предотвращает нагрев внешней стороны колбонагревателя..
- Изоляция вплетенного Никель-хромового нагревательного элемента позволяет эксплуатировать прибор даже при попадании жидкого образца (в том числе и агрессивных сред) внутрь колбонагревателя.
- Мощное магнитное поле позволяет перемешивать образец непосредственно во время нагрева (для моделей WHM12033, WHM12034)
- Гарантия производителя — 2 года.



Колбонагреватель в комплекте с термодатчиком и цифровым блоком управления



Высокотемпературные колбонагреватели до +650 °С



Нагреватель для реакторов и делительных воронок



Нагреватели для стаканов различного объема

Дополнительная информация

## Магнитные мешалки.

Одноместные, с подогревом и без подогрева. Объем до 20 литров.



MSH-20D-Set



MS-20A



MS-20D



MSH-20A



MSH-30A

Модель	MS-20A	MS-20D	MSH20A	MSH30A	MSH20D	MSH30D
Объем жидкости, л	До 20					
Скорость вращения об/мин	0-1500	80-1500	0-1500		80-1500	
Размеры платформы, мм	180x180		180x180	260x260	180x180	260x260
Точность установки скорости об/мин	ручное плавное	5	ручное плавное		5	
Точность поддержания скорости, %	нет	±5	нет		±5	
Температура нагрева, °C	нет		... +380			
Точность установки, °C	нет		Ручная плавная		0,5	
Мощность нагрева, Вт	нет		600	1200	600	1200
Точность поддержания, °C	нет				0,3% от установленной температуры	
Контроллер	Аналоговый	Цифровой	Аналоговый		Цифровой	
Дисплей	нет	Цифровой LCD дисплей	нет		Цифровой LCD дисплей	
Таймер	нет	99 часов 59 минут	нет		99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»	
Материал платформы	Алюминий с керамическим покрытием					
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской					
Вес, кг	3,1	3,1	2,8	3,3	3,3	3,5
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					

### Достоинства моделей:

- Разработаны для перемешивания и нагрева проб.
- Могут использоваться в различных лабораториях.
- Инновационная технология позволяет минимизировать различие температуры на нагревательной платформе.
- Мощное магнитное поле позволяет перемешивать до 20 литров.
- Керамическое покрытие обеспечивает высокую устойчивость к агрессивным средам.
- Модели MSH-20D и MSH-30D имеют возможность подключения внешнего температурного датчика (сенсора), для повышения эффективности работы.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Гарантия производителя — 2 года.

### Комплектующие и аксессуары



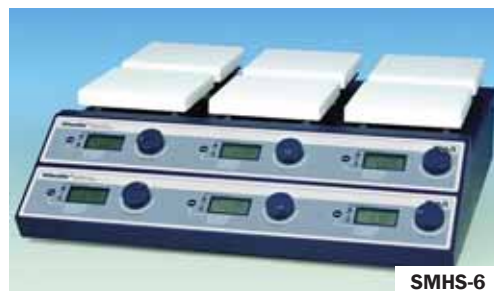
Температурные датчики и крепления для моделей MSH-20D, MSH-30D

SS100/SS200 – температурные датчики  
 SS110/SS210 – температурные датчики с тефлоновым покрытием  
 RD100 – штатив металлический Ф 12.7 \* 450 мм  
 RD200 – штатив металлический Ф 12 \* 450 мм  
 CL220 – зажим для крепления Держателя термодатчика

Модель	MS-MP4	MS-MP8	SMHS-3	SMHS-6
Количество мест	4	8	3	6
Объем жидкости на каждом месте, л	До 0,5		До 20	
Скорость вращения об/мин	80-1200		80-1500	
Размер каждого места, мм	Ф 100		140x140	
Точность установки скорости об/мин	5			
Температура нагрева, °С	нет		... +350	
Точность установки, °С			0,1	
Точность поддержания, °С			0,5	
Дискретность по платформе			±3% от установленной температуры	
Мощность нагрева, Вт			400 x 3	400 x 6
Контроллер	Цифровой			
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой			
Таймер	99 часов 59 минут			
Материал платформы	Нержавеющая сталь		Алюминий с керамическим покрытием	
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской			
Размеры	210x300x65	210x500x65	510x240x100	510x410x180
Вес, кг	2,5	3,5	10	18
Электропитание	220 В, 50/60 Гц			



MS-MP8



SMHS-6

### Достоинства моделей:

- Разработаны для пробоподготовки в различных лабораториях.
- Инновационная технология позволяет минимизировать разницу температуры на нагревательной платформе.
- Эргономичный дизайн позволяет оптимально использовать рабочее пространство лаборатории.
- Цифровой таймер позволяет облегчить работу при проведении рутинных ежедневных анализов.
- Мощное магнитное поле позволяет перемешивать до 20 литров на каждом месте (модели SMHS-3/SMHS-6).
- Керамическое покрытие обеспечивает высокую устойчивость к агрессивным средам (для моделей SMHS-3/SMHS-6).
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей подсветкой.
- Модели SMHS-3/SMHS-6 имеют возможность подключения внешнего температурного датчика (сенсора), для повышения эффективности работы.
- Гарантия производителя — 2 года.



SS100/SS200 – температурные датчики  
 SS110/SS210 – температурные датчики с тефлоновым покрытием  
 RD100 – штатив металлический Ф 12.7 \* 450 мм  
 RD200 – штатив металлический Ф 12 \* 450 мм  
 CL220 – зажим для крепления Держателя термодатчика

### Комплектующие и аксессуары

Температурные датчики и крепления для моделей SMHS-3/SMHS-6

## Сушильные шкафы.

Принудительная конвекция. 50/105/155/305 литров. Вакуумные сушильные шкафы. 30/70 литров.



WOF-155



WOV-30 (Вакуумный сушильный шкаф)

Модель	WOF50	WOF105	WOF155	WOF305	WOV30	WOV70
Размер камеры Д x Ш x В, мм	370	485	550	550	300	400
	340	405	470	470	330	435
	420	535	600	1180	300	400
Размер прибора Д x Ш x В, мм	520	655	720	720	470	570
	620	685	750	750	455	560
	705	840	905	1660	575	675
Объем, л	50	105	155	305	30	69
Мощность, кВт	0,9	1,2	1,7	3,4	1x2	0,55x4
Температура нагрева, °С	Комнатная +5... +250				Комн. +5...+200	
Точность поддержания, °С	± 0,3				±2	
Неравномерность по объему	± 1% от установленной температуры				±2%	
Контроллер	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)					
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой					
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»					
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской					
Материал камеры	Нержавеющая сталь					
Термоизоляция	Стекловолокно					
Смотровое окно	нет	по заказу	по заказу	по заказу	Трехслойное термостойкое стекло	
Вакуумирование	нет				10...750 мм ртутного столба	
Полки	2 хромированные полки с изменяемым положением				3 алюминиевые полки с изменяемым положением	
Уплотнитель двери	Жаростойкий вспененный силиконовый каучук					
Конвекция	Принудительная				нет	
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.					
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					

### Достоинства моделей:

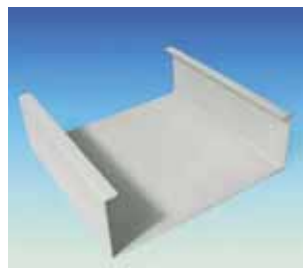
- Разработаны для высушивания и нагрева проб, кондиционирования, легкого обжига, вулканизации и прочих операций термической подготовки и обработки.
- Удобная система управления ( Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей подсветкой.
- Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller) Обеспечивает повышенную точность поддержания температуры.
- Порт RS232C позволяет контролировать работу сушильного шкафа с помощью ПК.
- Особое расположение отверстий позволяет наилучшим образом распределить конвекционные потоки.
- Камера из нержавеющей стали и хромированные полки обеспечивают длительную эксплуатацию.
- Удобное смотровое стекло для моделей WOV30, WOV70.
- Возможность использования отечественных вакуумных насосов.
- Гарантия производителя — 2 года.

#### Дополнительная информация

Кабель для RS232 и ПО для подключения к ПК



Камера сушильного шкафа с вентилятором принудительной конвекции



Алюминиевая полка для моделей WOV-30 / WOV-70 (входит в комплект поставки)



Модель	WON-32	WON-50	WON-105	WON155	WON-305
Размер камеры Д x Ш x В, мм	310	370	485	550	550
	290	350	410	475	475
	360	420	535	600	1180
Размер прибора Д x Ш x В, мм	460	520	655	720	720
	530	620	685	750	750
	645	705	840	905	1660
Объем, л	32	50	105	155	305
Мощность, Вт	800	1000	1500	2000	4000
Температура нагрева, °С	Комнатная +5... +230				
Точность поддержания, °С	± 0,3				
Неравномерность по объему	± 2% от установленной температуры				
Контроллер	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)				
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой				
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»				
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской				
Материал камеры	Нержавеющая сталь				
Термоизоляция	Стекловолокно				
Полки	2 хромированные полки с изменяемым положением				
Уплотнитель двери	Жаростойкий вспененный силиконовый каучук				
Конвекция	Естественная				
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.				
Электропитание	220 В, 50/60 Гц				



WON-155



WON-155 с окном

## Достоинства моделей:

- Разработаны для высушивания и нагрева проб, кондиционирования, легкого обжига, вулканизации и прочих операций термической подготовки и обработки.
- Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller) Обеспечивает повышенную точность поддержания температуры.
- Удобная система управления ( Jog-Shutt le Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Порт RS232C позволяет контролировать работу сушильного шкафа с помощью ПК.
- Особое расположение отверстий позволяет наилучшим образом распределить конвекционные потоки.
- Камера из нержавеющей стали и хромированные полки обеспечивают длительную эксплуатацию.
- Гарантия производителя — 2 года.



Камера сушильного шкафа с конвекционными отверстиями.

## Дополнительная информация

Кабель для RS232 и ПО для подключения к ПК



FP-14

Модель	FP-03	FP-05	FP-12	FP-14	FP-27	FP-63
Температурный режим	100 °С – 1000 °С					
Модель	FHP-03	FHP-05	FHP-12	FHP-14	FHP-27	FHP-63
Температурный режим	100 °С – 1200 °С					
Внутренние размеры Д x Ш x В, см	13x25x9	15x30x10	20x30x20	25x35x16	30x30x30	40x40x40
Внешние размеры Д x Ш x В, см	39x48x53	42x53x55	48x55x66	53x58x62	58x59x76	63x71x79
Мощность, кВт	1.8	2.6	4.4	4.6	6.2	11.100
Объем, л	3	4,5	12	14	27	63
Нагрев до 800, °С	16 мин		20 мин			23 мин
Внешнее покрытие	Сталь, покрытая порошковой краской					
Рабочая камера	Керамические плиты с нагревательными элементами					
Теплоизоляция	Керамическое волокно					
Светодиодный LED дисплей	Цифровой LCD дисплей с функцией подсветки					
Контроллер	Программируемый PID контроллер 3 образца, 16 сегментов. Точность программирования 1 °С, 1 мин.					
Таймер	99 часов 59 минут					
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика температуры.					
Электропитание	220 В, 50/60 Гц,					

### Достоинства моделей:

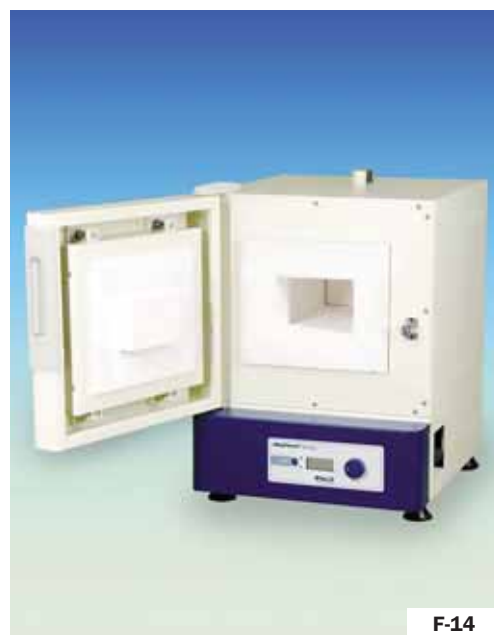
- Идеально подходят для озоления проб спекания, быстрого высушивания образцов, нагрева различных материалов и прочих высокотемпературных операций.
- Программируемые модели используются для реализации сложных режимов термической обработки, а так же при работах с вредными и радиоактивными веществами.
- Используется высокоточный PID контроллер.
- Программируемый контроллер обеспечивает установку и сохранение температурного профиля нагрева.
- Использование новых материалов позволяет обеспечить быстрый выход на заданную температуру.
- Лучший выбор по соотношению цена/качество.
- Открытые спиральные нагревательные элементы позволяют достичь температуру 1200 °С.
- Дополнительная керамическая плита используется для размещения проб (только для модели FHP).
- Гарантия производителя — 2 года

### Дополнительная информация



Внутренняя камера моделей FHP (1200 °С)

Модель	F-03	F-05	F-12	F-14	F-27	F-63
Температурный режим	100 °С – 1000 °С					
Модель	FH-03	FH-05	FH-12	FH-14	FH-27	FH-63
Температурный режим	100 °С – 1200 °С					
Внутренние размеры Д x Ш x В, см	13x25x9	15x30x10	20x30x20	25x35x16	30x30x30	40x40x40
Внешние размеры Д x Ш x В, см	39x48x53	42x53x55	48x55x66	53x58x62	58x59x76	63x71x79
Мощность, кВт	1.8	2.6	4.4	4.6	6.2	11.100
Объем, л	3	4,5	12	14	27	63
Нагрев до 800 °С	16 мин		20 мин			23 мин
Внешнее покрытие	Сталь, покрытая порошковой краской					
Рабочая камера	Керамические плиты с нагревательными элементами					
Теплоизоляция	Керамическое волокно					
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с функцией подсветки					
Контроллер	Цифровой PID контроллер					
Таймер	99 часов 59 минут					
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика температуры					
Электропитание	220 В, 50/60 Гц					



F-14

### Достоинства моделей:

- Идеально подходят для озоления проб спекания, быстрого высушивания образцов, изучения различных сплавов и прочих высокотемпературных операций.
- Используется высокоточный PID контроллер.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Использование новых материалов позволяет обеспечить быстрый выход на заданную температуру.
- Лучший выбор по соотношению цена/качество.
- Открытые спиральные нагревательные элементы позволяют достичь температуру 1200 °С.
- Дополнительная керамическая плита используется для размещения проб (только для модели FHP).
- Гарантия производителя — 2 года.



Внутренняя камера моделей FH (1200 °С)

Дополнительная информация

## Шейкеры.

Орбитальное и возвратно-поступательное движение, до 6 программ, 10-300 об/мин.



SHO-1D с резиновым ковриком (SP110)

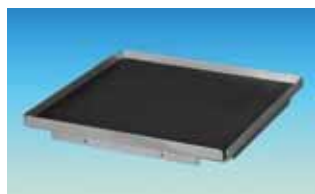


SHR-2D с универсальной платформой (SP200)

Модель	SHO-1D	SHO-2D	SHR-1D	SHR-2D
Размеры прибора Д x Ш x В, мм	250x330x150	400x480x160	250x330x150	400x480x160
Размеры платформы, мм	230x230	350x350	230x230	350x350
Максимальная загрузка, кг	8	10	8	10
Амплитуда колебания (мм)	15	30	15	30
Направление колебаний	орбитальное		возвратно-поступательное	
Скорость колебаний в минуту	10-300			
Контроллер	Программируемый цифровой контроллер			
Программные функции	6 программ по 10 шагов			
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой			
Защитные функции	Защита от перегрузки двигателя			
Комплектация	Платформа не входит в комплект шейкера и заказывается дополнительно			
Вес, кг	14	20	14	20
Двигатель	Электродвигатель постоянного тока			
Электропитание	220 В, 50/60 Гц			
<b>Максимальное количество держателей для универсальной платформы</b>				
<b>FH100 (50-100 мл)</b>	9 шт	20 шт	9 шт	20 шт
<b>FH250 (200-300 мл)</b>	7 шт	16 шт	7 шт	16 шт
<b>FH500 (500-1000 мл)</b>	4 шт	9 шт	4 шт	9 шт

### Достоинства моделей:

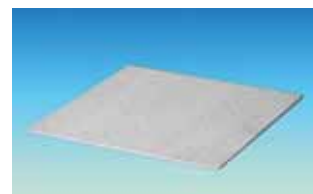
- Разработаны специально для быстрого и эффективного перемешивания образцов в различных емкостях.
- Большой выбор амплитуды колебания для наилучшего смешивания образцов.
- Инновационный легкоуправляемый цифровой контроллер.
- Электродвигатель с повышенной шумоизоляцией обеспечивает комфортные условия работы.
- Удобная система управления (Jog-Shuttle Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Функция программирования работы позволяет добиться высоких результатов при минимальной загруженности оператора.
- Гарантия производителя – 2 года.



Платформа с резиновым ковриком SP110/SP210  
(заказывается дополнительно)

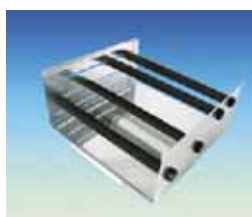


Пластиковые зажимы FH100,  
FH250, FH500  
(заказывается дополнительно)

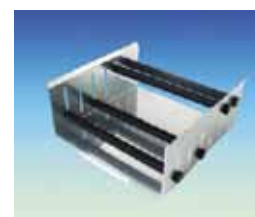


Универсальная платформа  
для пластиковых зажимов  
SP100/SP200  
(заказывается дополнительно)

### Комплектующие и аксессуары



Платформа для крепления  
колб (SP120 / SP220)  
(заказывается дополнительно)



Платформа для крепления делительных  
воронок (SP130 / SP230)  
(заказывается дополнительно)



Модель	Объем, л	Размер ванны, мм	Температура, °С	Таймер, мин	Частота ультразвука кГц	Мощность, Вт	Вес, кг
WUC-A01H	1,2	150x135x60	75, фикс.	нет	28	170	1,9
WUC-A02H	1,8	150x135x100	75, фикс.	0-30	28	170	3,1
WUC-A03H	3,3	240x140x100	до 90	0-30	40	300	3,5
WUC-A06H	6	290x150x150	0-99	0-30	40	370	4,8
WUC-A10H	10	290x240x150	0-99	0-30	40	590	6,4
WUC-A22H	22	500x300x150	0-99	0-30	40	810	9,9
WUC-D06H	6	290x150x150	до 90	0-90	40	370	4,8
WUC-D10H	10	290x240x150	до 90	0-90	40	590	6,4
WUC-D22H	22	500x200x150	до 90	0-90	40	810	9,9



WUC-D22H, WUC-D10H, WUC-D06H



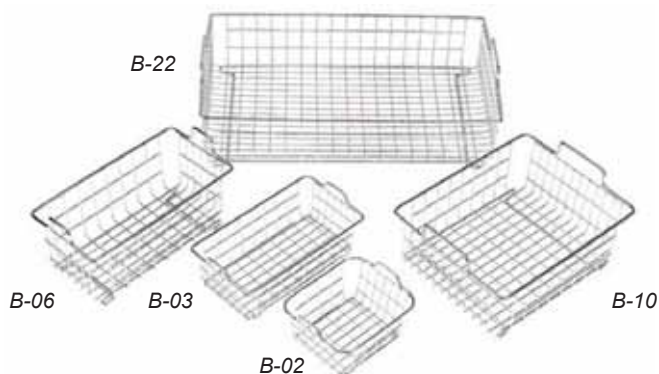
WUC-A10H

Ультразвуковые ванны – это идеальный способ очистки инструментов и лабораторной посуды сложной конфигурации без применения сильнодействующих чистящих веществ от различных типов загрязнения (жир, воск, нефть и др.)

### Достоинства моделей:

- Широкий спектр применения: в лабораториях, в медицине, электронной и ювелирной промышленности в сельском хозяйстве.
- Встроенный микропроцессор обеспечивает точный контроль за температурой и временем работы ванны (для моделей WUC-D).
- Дополнительный нагрев до 90°С позволяет обеспечить лучшую очистку.
- Корпус из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает долгую бесперебойную работу прибора.
- Гарантия производителя — 2 года.

B02 – для бани 1,8 л; размер 128x110x70 мм  
 B03 – для бани 3,3 л; размер 215x115x65 мм  
 B06 – для бани 6 л; размер 247x123x96 мм  
 B10 – для бани 10 л; размер 262x206x93 мм  
 B22 – для бани 22 л; размер 452x263x93 мм



**Комплектующие и аксессуары**

Корзины не входят в комплект поставки

## Инкубаторы. Низкотемпературные (БПК).

Цифровое управление. LCD дисплей. Объем 150/250/420 литров.



WIR-150

Модель	WIR-150	WIR-250	WIR-420
Внутренние размеры, мм	505x505x610	505x505x1000	705x605x1000
Внешние размеры, мм	640x825x1205	640x825x1605	830x940x1665
Объем, л	150	250	420
Мощность нагрева, Вт	600	700	1000
Мощность охлаждения, л.с.	1/4	1/3	1/3
Диапазон температуры	0 °С... + 60 °С		
Точность установки температуры	±0,1 °С		
Неравномерность температуры, °С	±1 °С		
Контроллер	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)		
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой		
Таймер	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»		
Контроллер компрессора	Интеллектуальный контроллер охлаждения для предотвращения перегрузки компрессора		
Материал камеры	Нержавеющая сталь		
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской		
Полки	3 решетчатые стальные полки с тефлоновым покрытием		
Конвекция	Принудительная		
Защитные функции	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.		
Электропитание	220 В, 50/60 Гц		

### Достоинства моделей:

- Разработаны для использования в различных лабораториях для выращивания микроорганизмов и клеточных культур, выдерживания проб в стабильных температурных режимах, определения БПК и других целей.
- Удобная система управления (Jog-Shutt le Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Цифровой контроллер обеспечивает точное поддержание заданной температуры.
- Высококонтрастный LCD дисплей облегчает контроль за работой прибора.
- Эргономичный дизайн позволит сэкономить место в Вашей лаборатории.
- Порт RS-232C позволяет управлять работой инкубаторов с использованием персонального компьютера
- Гарантия производителя — 2 года.

#### Комплектующие и аксессуары

Кабель для RS232 и ПО для подключения к ПК



Стальные полки с тефлоновым покрытием (входят в комплект поставки)

Модель	WIG-32	WIG-50	WIG-105	WIG-155
<b>Внутренние размеры, мм</b>	310x290x360	370x350x420	485x410x535	550x475x600
<b>Внешние размеры, мм</b>	460x450x610	520x510x685	635x565x795	700x630x860
<b>Объем, л</b>	32	50	105	155
<b>Мощность, Вт</b>	100	200	300	400
<b>Диапазон температуры</b>	Комн. + 5 °С... + 70 °С			
<b>Точность установки температуры</b>	±0,1 °С			
<b>Неравномерность температуры</b>	±1 °С			
<b>Контроллер</b>	Цифровой контроллер (Digital Fuzzy Controller)			
<b>Дисплей</b>	Цифровой LCD дисплей с подсветкой			
<b>Таймер</b>	99 часов 59 минут с режимами «Оставшееся время работы» и «Прошедшее время работы»			
<b>Материал камеры</b>	Нержавеющая сталь			
<b>Материал корпуса</b>	Сталь, покрытая порошковой краской			
<b>Полки</b>	2 решетчатые стальные полки с тефлоновым покрытием			
<b>Конвекция</b>	естественная			
<b>Защитные функции</b>	Защита от перегрева и перепадов напряжения, оповещение о неисправности датчика.			
<b>Электропитание</b>	220 В, 50/60 Гц			



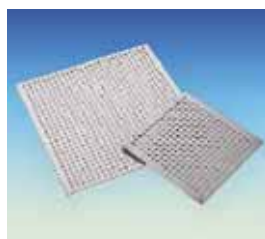
WIG-105

## Достоинства моделей:

- Разработаны для использования в различных лабораториях для выращивания микроорганизмов и клеточных культур, выдерживания проб в стабильных температурных режимах и других целей.
- Цифровой контроллер обеспечивает точное поддержание заданной температуры.
- Удобная система управления (Jog-Shutt le Switch) и цифровой LCD дисплей с подсветкой.
- Высококонтрастный LCD дисплей облегчает контроль за работой прибора.
- Эргономичный дизайн позволит сэкономить место в Вашей лаборатории.
- Порт RS-232C позволяет управлять работой инкубаторов с использованием персонального компьютера
- Гарантия производителя — 2 года.



Решетчатые стальные полки с тефлоновым покрытием (входят в комплект поставки)



Перфорированные полки (заказываются дополнительно)

### Комплектующие и аксессуары

Кабель для RS232 и ПО для подключения к ПК

**АВТОКЛАВЫ. Инновационный контроллер Digital Fuzzy-Control System. Система отведения конденсата.**  
 Температура до 132 °С. Объем 47/60/80/100 литров.



WAC-60

Модель	WAC-47	WAC-60	WAC-80	WAC-100
Контроллер	Digital Fuzzy-Control System (инновационная система повышенной точности поддержания заданных параметров)			
Размер камеры	Ф300 x h670	Ф350 x h650	Ф400 x h650	Ф450 x h630
Внешние размеры	680x470x880	680x470x900	780x580x900	780x580x900
Размеры сетки	Ф270 x h250	Ф320 x h250	Ф370 x h250	Ф420 x h250
Мощность, кВт	2	3	4	4
Объем, л	47	60	80	100
Диапазон температуры °С	комн.+5 ... + 132			
Точность поддержания	±0,5 °С при 121 °С			
Дисплей	Цифровой LCD дисплей с подсветкой			
Таймер	99 часов 59 мин 59 сек			
Давление	1,2 кг/см <sup>2</sup> при 121 °С 2.0 кг/см <sup>2</sup> при 132 °С			
Диапазон установки давления	0-3 кг/см <sup>2</sup>			
Материал камеры	Нержавеющая сталь			
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской			
Дверь	Открывается без большого усилия — одним нажатием			
Защитные функции	Контроль перегрева, контроль за давлением, электронный замок двери, сигнализация при любых сбоях			
Корзины	Решетчатая 2 шт. входят в комплект поставки			
Электропитание	220В 50/60 Гц			

Автоклавирование, как один из методов стерилизации, широко применяется в современных лабораториях, особенно в области биотехнологий, биоинженерии, биохимии, микробиологии, в фармацевтических и клинических исследованиях, в медицинских учреждениях.

**Достоинства моделей:**

- Разработаны для стерилизации инструментов в различных лабораториях.
- Вертикальная загрузка позволяет облегчить работу с автоклавом.
- Высококачественные материалы, из которых изготовлен автоклав обеспечивают длительную и бесперебойную эксплуатацию прибора.
- Широкий выбор моделей позволит подобрать идеальный прибор для Вашей лаборатории.
- Высококонтрастный LCD дисплей и инновационная система Jog-Shuttle Switch облегчает контроль за работой прибора.
- Встроенная система безопасности позволяет обеспечить полный контроль за всеми системами прибора.
- Прибор подходит для работы в медицинских учреждениях.
- Роликовые опоры позволяют легко транспортировать прибор в лаборатории.
- Гарантия производителя — 2 года.

**Комплектующие и аксессуары**



Решетчатая корзина (входит в комплект)



Перфорированная корзина (по дополнительному заказу)



Модель	WACS-1045	WACS-1060	WACS-1080	WACS-1100
<b>Контроллер</b>	Автоматический микропроцессор с PID контроллером			
Модель	WACS-2045	WACS-2060	WACS-2080	WACS-2100
<b>Контроллер</b>	Программируемый микропроцессор с PID контроллером 1 программа, 10 шагов, 999 циклов.			
<b>Размер камеры</b>	Ф300 x h650	Ф300 x h650	Ф400 x h650	Ф450 x h630
<b>Внешние размеры</b>	680x470x880	680x470x900	780x580x900	780x580x900
<b>Размеры верхней корзины</b>	Ф290 x h320	Ф340 x h220	Ф390 x h210	Ф440 x h210
<b>Размеры нижней корзины</b>	Ф290 x h320	Ф340 x h320	Ф390 x h310	Ф440 x h310
<b>Мощность, к Вт</b>	2	3	4	4
<b>Объем, л</b>	45	60	80	100
<b>Диапазон температуры °С</b>	комн. + 5 ... + 132			
<b>Точность поддержания</b>	± 0,5 °С при 121 °С			
<b>Дисплей</b>	Цифровой LCD для моделей WACS-2XXX Цифровой LED для моделей WACS-1XXX			
<b>Таймер</b>	99 часов 59 мин 59 сек			
<b>Давление</b>	1,2 кг/см <sup>2</sup> при 121 °С 2.0 кг/см <sup>2</sup> при 132 °С			
<b>Диапазон установки давления</b>	0-3 кг/см <sup>2</sup>			
<b>Материал камеры</b>	Нержавеющая сталь			
<b>Материал корпуса</b>	Сталь, покрытая порошковой краской			
<b>Дверь</b>	Открывается без большого усилия — одним нажатием			
<b>Защитные функции</b>	Контроль перегрева, контроль за давлением, электронный замок двери, сигнализация при любых сбоях			
<b>Корзины</b>	Решетчатая 2 шт. входят в комплект поставки			
<b>Электропитание</b>	220В 50/60 Гц			



**WACS-1060**

Автоклавирование, как один из методов стерилизации, широко применяется в современных лабораториях, особенно в области биотехнологий, биоинженерии, биохимии, микробиологии, в фармацевтических и клинических исследованиях, в медицинских учреждениях.

### Достоинства моделей:

- Разработаны для стерилизации инструментов в различных лабораториях.
- Вертикальная загрузка позволяет облегчить работу с автоклавом.
- Высококачественные материалы, из которых изготовлен автоклав обеспечивают длительную и бесперебойную эксплуатацию прибора.
- Широкий выбор моделей позволит подобрать идеальный прибор для Вашей лаборатории.
- Полностью автоматизированная работа по принципу — нажал и забыл для приборов WACS-1XXX.
- Программируемый микропроцессор для точного контроля за работой прибора для моделей WACS-2XXX.
- Встроенная система безопасности позволяет обеспечить полный контроль за всеми системами прибора.
- Прибор подходит для работы в медицинских учреждениях.
- Роликовые опоры позволяют легко транспортировать прибор в лаборатории.
- Гарантия производителя 2 года.



*Решетчатая корзина  
(входит в комплект)*



*Перфорированная корзина  
(по дополнительному заказу)*

**Комплектующие  
и аксессуары**

## Термоблоки.

Нагрев до 150 °С. Точность поддержания  $t \pm 0,2$  °С. Сменные блоки.



HB-48-Set



HB-96-Set



HB-96D-Set

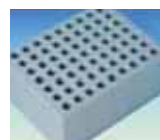
Модель	HB-48	HB-96	HB-96D	HB-R48
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	180x220x155	240x255x155	285x250x155	90x120x60
Размеры блока нагрева (ДхШхВ), мм	90x120x60	(90x120x60) x2 секции	(90x120x60) x2 секции	185x230x220
Нагрев	2 нагревательных картриджа по 150Вт			
Охлаждение	нет			2 Пельте модуля
Диапазон температуры	комнт. +5 ...+150 °С			-5°С...+95°С
Точность поддержания	$\pm 0,2$ °С			
Контроллер	Цифровой PID контроллер	Двойной цифровой PID контроллер	Цифровой PID контроллер	
Дисплей	Высококонтрастный LCD дисплей			
Таймер	99 часов 59 минут			
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской			
Материал блока нагрева	Анодированный алюминий			
Защитные функции	Защита от перегрева. Контроль работы термодатчика.			
Потребляемая мощность	300 Вт	600 Вт	450 Вт	
Электропитание	220В, 50/60 Гц			
Стандартная комплектация	HB-48-Set	HB-96-Set	HB-96D-Set	HB-R48-Set
Количество ячеек для нагрева пробирок по 1,5 мл	48 шт	96 шт		48 шт.

### Достоинства моделей:

- Предназначены для нагревания проб в пробирках и виалах в заданном температурном режиме.
- Точный температурный датчик позволяет проводить равномерный нагрев с точностью  $\pm 0,2$  °С
- Высококонтрастный LCD дисплей позволяет точно контролировать установленные параметры
- Эргономичный дизайн позволяет экономить рабочее пространство лаборатории
- Гарантия производителя – 2 года.

### Комплектующие и аксессуары

Сменные блоки (поставляется отдельно)



BLC570 – 0,5мл;  
63 места



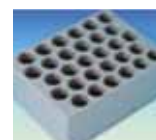
BLC548 – 1,5 мл;  
48 мест



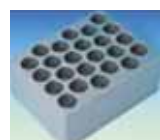
BLC248 –  $\phi$  12;  
48 мест



BLC335 –  $\phi$  13;  
30 мест



BLC535 –  $\phi$  15;  
30 мест



BLC628 –  $\phi$  16,5;  
24 мест



BLC828 –  $\phi$  18,5;  
24 мест



BLC515 – 15 мл;  
15 мест



BLC515 – 50 мл;  
8 мест



BLE101 щипцы  
для замены блоков

Модель	CF-10
Скорость вращения	1000-13500 об/мин
Максимальное ускорение	12225 x g
Количество пробирок в роторе	12 шт. по 1.5(2.0) мл
Контроллер	Цифровой
Дисплей	Высококонтрастный LCD дисплей
Таймер	99 мин. 59 сек. (с функцией возобновления отсчета после остановки)
Охлаждение двигателя	Воздушное
Двигатель	Индукционный (бесщеточный) электродвигатель
Время разгона ротора	≤15 сек. (до Макс. скорости)
Время остановки ротора	≤15 сек. (с Макс. скорости)
Защитные функции	Контроль ошибок в работе двигателя, Автоматическая остановка ротора при открытии крышки
Шум	≤57 dB
Размеры (ДхШхВ), мм	170x226x183
Вес	2,3 кг
Мощность	90 Вт
Электропитание	220 В; 50/60Гц



CF-10

### Достоинства моделей:

- Идеально подходит для седиментации в микропробирках объемом 1.5(2.0) мл
- Максимальная скорость центрифугирования — 13500 об/мин, относительная сила центрифугирования от до 12225xg
- Яркий и четкий дисплей с выбором отображения параметров центрифугирования
- Простое и удобное задание параметров центрифугирования при помощи инновационной системы управления (Jog-Shuttle Switch)
- Система воздушного охлаждения обеспечивает минимальный нагрев проб при центрифугировании
- Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- Минимальный уровень шума при максимальной скорости < 57 dB
- Гарантия производителя — 2 года



### Комплектующие и аксессуары

*Встроенный ротор CFAR1512 позволяет одновременно центрифугировать 12 пробирок объемом 1.5/2.0 мл.*

## Флокулятор.

Шестиместный. Программируемый контроллер. До 300 об/мин. 6 независимых ламп подсветки..



Модель	JT-M6
Количество мест	6 мест для мензурок до 1 литра
Размеры вала мешальников	ø6×L400мм
Скорость вращения, об/мин	до 300
Контроллер	Программируемый цифровой контроллер
Функции программирования	6 программ по 10 шагов
Дисплей	Высококонтрастный LCD дисплей
Точность поддержания скорости вращения	±5
Таймер	199 часов 59 минут 59 секунд (программируемый)
Флуорисцентные лампы	6 независимых ламп подсветки по 20Вт
Размеры (ДхШхВ), мм	1000х310х535
Защитные функции	Защита электродвигателя от перегрузки
Мощность	40 Вт
Электропитание	220 В, 50/60 Гц

### Достоинства моделей:

- Предназначен для проведения пробного коагулирования при очистке природных и сточных вод и определения оптимальных доз реагентов и гидродинамических режимов смешения реагентов с обрабатываемой водой в химических лабораториях; при регулярном проведении пробной коагуляции на очистных сооружениях; проведении предпроектных технологических изысканий и научно-исследовательских работ по очистке воды.
- Функция программирования позволяет сократить затраты времени лаборантов на контроль процесса флокулирования
- Высококонтрастный LCD дисплей позволяет точно контролировать установленные параметры
- Шесть независимых ламп подсветки.
- Подвесные мешалки из нержавеющей стали AISI 304 регулируются по длине, легко устанавливаются и заменяются

### Комплектующие и аксессуары



Устройство механизма вращения



Модель	BML-2	BML-6
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	620x300x515	1200x500x795
Размер роликов (ø x Д), мм	50x300	70x800
Количество мест	2	6
Скорость вращения	до 600 об/мин	
Контроллер	Программируемый цифровой контроллер	
Функция программирования	6 программ по 10 шагов	
Точность поддержания скорости	±5 об/мин	
Дисплей	Высококонтрастный LCD дисплей	
Таймер	99 часов 59 минут 59 секунд	
Защитные функции	Защита от перегрузки двигателя	
Электропитание	220В, 50/60Гц	



**BML-2**

**Возможные комплекты банок**

Материал	Пластик	Алюминий	Цирконий	Фарфор
<b>Объемы</b>	0.5 л., ø 150xL220 мм (с зажимом)	0.5 л., ø 150xL220 мм (с зажимом)		0.5 л., ø 120xL150 мм
	1 л., ø 190xL240 мм (с зажимом)	1 л., ø 200xL225 мм (с зажимом)	0.5 л., ø 150xL220 мм (с зажимом)	1 л., ø 150xL150 мм
	2 л., ø 225xL270 мм (с зажимом)	2 л., ø 225xL270 мм (с зажимом)	1 л., ø 190xL240 мм (с зажимом)	2.5 л., ø 180xL210 мм (с зажимом)
	3 л., ø 250xL300 мм (с зажимом)	3 л., ø 250xL330 мм (с зажимом)	2 л., ø 225xL270 мм (с зажимом)	3.6 л., ø 210xL240 мм (с зажимом)
	5 л., ø 275xL325 мм (с зажимом)	5 л., ø 275xL325 мм (с зажимом)	3 л., ø 250xL300 мм (с зажимом)	6 л., ø 240xL270 мм (с зажимом)
	10 л., ø 325xL370 мм (с зажимом)	10 л., ø 350xL370 мм (с зажимом)		

**Возможные комплекты шариков (фасовка 1 кг)**

Материал	Алюминий	Цирконий	Фарфор
Размеры ø, мм	2/3/5/10/20/30	1/2/3/5/10/15/20	20/30/40/50/60/70

**Достоинства моделей:**

- Предназначена для непрерывного, безжелезного, тонкого, мокрого или сухого помола материалов.
- Функция программирования позволяет сократить затраты времени лаборантов на контроль процесса истирания
- Высококонтрастный LCD дисплей позволяет точно контролировать установленные параметры
- Эргономичный дизайн позволяет экономить рабочее пространство лаборатории
- Звукозащитный шкаф (поставляется отдельно) позволяет снизить шум и вибрацию от мельницы.



Звукоизоляционный шкаф VMS2, VMS6 (поставляется отдельно)



Банки для шаровых мельниц (поставляются отдельно)



Шарики для шаровых мельниц (поставляются отдельно)

**Комплектующие и аксессуары**

## Краткая информация о лабораторном оборудовании, не вошедшем в каталог

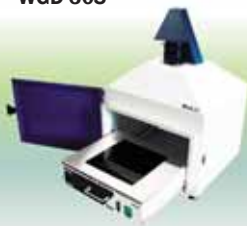
WSB-30



### Водяные бани со встроенным шейкером. Цифровое управление.

- 18/30/45 литров
- 20-250 об/мин
- Колбы от 50 до 2000 мл
- Держатель для колб входит в комплект поставки.

WGD-30S



### Гельдокументационные системы

- USB интерфейс
- 1.5 МПикс камера повышенной четкости
- Линзы для оптического увеличения

WUV-L50



### УФ Трансляминаторы

- Быстрый прогрев и старт
- Стандартный и маленький размеры
- Фильтр 20x20 см
- Мощность 48Вт/90Вт

CF-10



### Центрифуга лабораторная

- До 12 пробирок объемом 0,5/1,5/2.0 мл
- Скорость вращения — до 13500 об/мин
- Цифровой LCD дисплей
- Цифровой таймер

HB-48-Set



HB-96D-Set



HB-96-Set



### Нагревающие термоблоки

- Цифровой LCD дисплей
- Таймер
- PID контроллер
- Температура — до 150 °C
- Заменяемые блоки с различными размерами ячеек

HB-R48-Set



### Охлаждающий термоблок

- Цифровой LCD дисплей
- Таймер
- PID контроллер
- Температура от - 5 °C до +95 °C

WTH-E155



### Климатическая камера

- Цифровой PID контроллер
- Температура -10...+80 °C
- Влажность 25-95%
- Программирование — 30 шагов 300 сегментов
- Регистрация (запись) температуры и влажности

HS-30E-Set



### Гомогенизирующая роторная мешалка

- Скорость вращения: до 5000 об/мин
- Объем перемешиваемой пробы: до 10 л
- Мощность: 75 В

WIM-R4



### Многосекционный инкубатор

- 4 отделения по 125 литров
- Цифровой контроллер
- LCD дисплей
- Принудительная конвекция
- Температура от 0 до 60 °C
- По 2 полки с тефлоновым покрытием
- Раздельный контроль камер

WGC-P4



### Программируемые климатические камеры

- Объем 432/864 л
- Многопараметровая программируемая система
- Освещение 0-20000 люкс
- Влажность 30-95%
- Температура +10... +60 °C
- Программируемый контроль влажности и освещения

WIS-30



### Инкубатор со встроенным шейкером

- Горизонтальная загрузка образцов
- Цифровой контроллер
- Температура +10...+60 °C
- Шейкер 20-250 об/мин



WGC-450

**Программируемый инкубатор**

- Объем 432/864 л.
- Многопараметровая программируемая система
- Освещение 0-12000/0-15000 Люкс
- Влажность: 30-95%
- Температура: 10-60 °C
- Трехсторонняя дверь с магнитным замком



WIS-ML04

**Многосекционный инкубатор со встроенным шейкером**

- Температура +10...+60 °C
- Шейкер 20-250 об/мин
- Цифровой контроллер
- LCD дисплей
- Раздельный контроль для каждой секции
- 2 или 4 рабочих секции



WIS-20

**Инкубатор со встроенным шейкером**

- Вертикальная загрузка образцов
- Цифровой контроллер
- LCD дисплей
- Температура +10...+60 °C
- Шейкер 20-250 об/мин



BML-2

**Программируемая шаровая мельница**

- 2 или 6 емкости
- Цифровой контроллер
- 600 об/мин
- Программирование 10 шагов 6 программ



WCC-1000

**Лабораторный холодильник**

- Объем 250/1176 л.
- Температура 0...+10 °C
- Цифровой контроллер
- LCD дисплей
- Принудительная конвекция
- 3 или 6 полки из нержавеющей стали



RK-10

**Лабораторный шейкер**

- 29x20/30x30 см- размер платформы
- Программирование 10 шагов 6 программ 5-50 об/мин
- Амплитуда — 6 или 9 градусов



WTH-305

**Климатическая камера в расширенном программировании**

- Цифровой PID контроллер
- Управление — Touch Screen
- Температуры -20...+150 °C/ -40...+150 °C
- Влажность 30-98%
- Программирование 120 шагов 1200 сегментов
- Регистрация (запись) температуры и влажности



WLF-420

**Лабораторный морозильник**

- Объем 420 л
- Температура -35 °C
- Цифровой контроллер
- LCD дисплей
- 4 полки из нержавеющей стали



WUF-D500

**Лабораторный низкотемпературный морозильник**

- Объем 308/393/503/683 л
- Температура -86 °C
- Цифровой контроллер
- TFT-LCD дисплей с системой Touch Screen



По вопросам приобретения обращаться:

