



# СОВРЕМЕННАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



Лабораторная библиотека  
Книга № 3

# НОВИНКИ



◀ Сенком

См. на стр. 59

▲ Центроник BL См. на стр. 65

▲ Центрофриджер BL См. на стр. 65

◀ Электронный термометр

Сенсотерм

См. на стр. 24

▼ Водяная баня Прецисадиг (20 л)

См. на стр. 32-33

▲ Магнитные мешалки

См. на стр. 17-23

► Электронный

регулятор

Электемп

См. на стр. 24

◀ Ультразвуковые мойки  
См. на стр. 39-41



▲ Водяная баня Аджибат (20 л)  
См. на стр. 38



▶ Вискозиметры  
См. на стр. 96-97



▲ Колбонагреватели  
См. на нашем сайте [www.simas.ru](http://www.simas.ru)

▶ Роторный испаритель  
См. на стр. 102

▶ Универсальный реактор  
См. на стр. 103

▶ Реактор для пилотного завода  
См. на стр. 104



## Содержание

Аналитические весы PW .....	6
Технические весы PGW .....	7
Весы эконом класса НСВ .....	8
Анализатор влажности РМВ .....	9
Принадлежности для весов .....	10
Калиброванные разновесы .....	11
Лабораторные турбулентные смесители Сильва, модель L5 .....	12
Лабораторные смесители Л2/сжатый воздух, Абрамикс .....	13
Насадки, головки и сита для лабораторных смесителей .....	14
Двойная и проточная насадки для лабораторных турбулентных смесителей .....	15
Пилотные смесители .....	16
Магнитная мешалка «Аджиман» .....	17
Магнитные мешалки без нагрева «Аджимикро» и «Аджиматик-Н» .....	17
Магнитные мешалки «Аджиматик» и «Аджиман» .....	18
Магнитные мешалки с аналоговым управлением «Аджиматик-С, -Н, -Е» и «Аджиман» .....	19
Магнитные мешалки с цифровым управлением «Аджиматик -ED и -ED-C» .....	20
Магнитные мешалки с перемешиванием в противоположных направлениях	
«Аджиматик- Рев», Е, ED-C и W .....	20
Мешалки «Аджиматик- Рев-Е» и -Рев-ED-C .....	20
Реверсивные магнитные мешалки «Аджиматик-Рев-W» .....	21
Многоместные магнитные мешалки «Мультиматик» 5-S, 9-S и 5-N, 9-N .....	22
Аксессуары к магнитным мешалкам .....	23
Электронные регуляторы .....	24
Алюминиевая баня с покрытием из ПТФЭ .....	24
Ротационная мешалка «Орбит» .....	25
Смеситель с качательными и вращательными движениями «Мовил-Род» .....	25
Качалка с колебательными движениями «Мовил-Таб» .....	25
Мешалка с вибрирующим диском типа «Вортекс» .....	25
Мешалка с качательными движениями «Виброматик» .....	26
Качалка с круговым и линейным движением «Ротатерм» .....	27
Качалка с круговым и возвратно-поступательным движением «Ротабит» .....	28
Инкубатор «Бокскульт» .....	29
Двойная платформа .....	29
Водяные бани «Акватерм» и «Бахер» .....	30
Водяные и масляные бани «Юнивеба», «Термобат», и «Прецисдиг» .....	31
Аксессуары для водяных и масляных бани .....	33
Баня с перемешиванием «Кубагит» .....	34
Песчаные бани «Комбиплак-Санд» .....	34
Циркуляционный насос .....	34
Батарея масляных и водяных бани «Прецизбат» .....	35
Точные бани- качалки «Унитроник» и «Унитроник С» .....	36
Штатив для центрифужных микропробирок и универсальный штатив для пробирок .....	37

Водяная баня с внутренним перемешиванием «Аджибат-20» .....	38
Ультразвуковые бани «Ультрасонс» .....	39
Ультразвуковые очистители «Ультрасонс UB-1488» .....	39
Ультразвуковые бани «Ультрасонс» без нагрева и «Ультрасонс- Дигит» .....	40
Ультразвуковая баня «Ультрасонс -HD» с подогревом .....	41
Ультразвуковые очистители «Ультрасонс -Н» и «Ультрасонс -Р» .....	41
Погружные термостаты «Тектрон -Био, -200» .....	42
Погружные термостаты «Диджитерм -100, -200» .....	43
Циркуляционный термостат «Ультратерм-200» .....	43
Циркуляционные термостаты с охлаждением «Фриджитерм -10, -20» .....	44
Выбор бань и погружных термостатов «Тектрон» и «Диджитерм» .....	44
Бани с перемешиванием « Тектрон -Био, -200» и «Диджитерм -100, -200» .....	45
Принадлежности для «Тектрон -Био, -200» и «Диджитерм -100, -200» .....	46
Погружной термостат «Диджит- Кул» .....	46
Принадлежности для погружных термостатов .....	47
Системы охлаждения для бань «Фриджедор» и «Фриджедор -Рег» .....	48
Установка циркуляции воды «Интеркулер» .....	48
Ленточные нагреватели .....	49
Сеточные колбонагреватели .....	50
Охлаждающая плитка «Плак-Центр» .....	51
Дозатор для воска «Диспенсер» .....	51
Баня для заливки в парафин «Термофин» .....	51
Сеточные нагреватели «Фиброман -С, -Д, -О» .....	52
Сеточные нагреватели с перемешиванием .....	53
Сеточные нагреватели «Фиброман- НТ-В» .....	54
Дополнительные принадлежности для сеточных нагревателей .....	54
Прямоугольные и круглые нагревательные плитки «Комбиплак» .....	55
Прямоугольные плитки «Плактроник» и «Плакфин» .....	56
Батарея круглых нагревательных плиток «Униплак» .....	57
Керамические нагревательные плитки «Керамик- Плак» .....	58
Ручные центрифуги, микроцентрифуга «Сенком I» и центрифуга с угловым ротором «Сенком II» .....	59
Центрифуги с цифровым управлением .....	60
Центрифуга «Центролит II-BI» .....	60
Центрифуга «Центро-4-BI» и «Центро-8-BI» .....	61
Центрифуга «Центромикс-II-BI» и «Микстасел-BI» .....	62
Аксессуары для центрифуг .....	63
Центрифуги с микропроцессорным управлением «Центроник BI-II», «Центрофриджер BI-II» и аксессуары к ним .....	64
Центрифуги с микропроцессорным управлением «Медитроник BI-S», «Медифриджер BI-S» и аксессуары к ним .....	67
Центрифуги с микропроцессорным управлением «Макротроник BI», «Макрофриджер BI» и аксессуары к ним .....	70
Сушильные и стерилизационные шкафы «Диджитхит» .....	73
Универсальные сухожаровые шкафы «Диджитроник» .....	74



## АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ PW



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Последовательный интерфейс Rs-232 для взаимодействия с принтерами и компьютерами
- GIP-совместимые распечатки для журнала данных
- Функция даты и времени
- Замок типа Кенсингтон™ для блокировки.
- Внутренняя калибровка с функцией автоматической калибровки при изменении температуры или через определенное время
- Кнопки с цветной маркировкой, позволяющей различать часто использующиеся кнопки
- Большой ЖК дисплей с задней подсветкой и меню на нескольких языках
- Устройство контроля грузоподъемности, показывающее, какую долю от общей грузоподъемности весов составляет масса груза.
- До 16 единиц массы (включая одну пользовательскую единицу)
- Прочный металлический корпус

## ПРИМЕНЕНИЕ

- Взвешивание
- Масса нетто/общая масса
- Контрольное взвешивание
- Процентное взвешивание
- Определение общей массы
- Усреднение
- Подсчет частей
- Взвешивание животных/динамическое взвешивание
- Определение плотности
- Взвешивание под весами

МОДЕЛЬ	13.1105	13.1106	13.1107	13.1108
Макс. масса	120 г	180 г	210 г	250 г
Дискретность			0.0001 г	
Сходимость (С.О.)	0.00015 г		0.0002 г	
Линейность (±)			0.0003 г	
Размер платформы			90 мм Ø	

Сертификат об утверждении типа  
средств измерений № 32077

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Единицы измерения	грамм (г), миллиграммы (mg), карата (ct), унции (Oz), драхмы (d), граны (Gn), аптекарские унции (Ozt), пеннивейты (dWt), момме (MM) таэлы (Гонконг) (Tl.h), таэлы (Сингапур). (Tl. s), Таэлы (Тайвань) (Tl.T), Тикали (ti), Ньютоны (n), таэлы (T), пользовательская единица
Интерфейс	Последовательный Rs-232 (стандартный)
Калибровка	Калибровка встроенным грузом, по желанию – внешняя калибровка
Дисплей	ЖК дисплей с задней подсветкой с двойными ячейками (высота 24 мм) и контролем нагрузки
Питание	15 В пост. тока, 50/60 Гц, 800 мА (входное напряжение 100-240 В, 50/60 Гц)
Рабочая температура	10°C – 40°C
Корпус	Литой алюминиевый корпус со стеклянной весовой камерой
Колпак от ветра	Входит в комплект (устанавливается на заводе)
Размеры колпака от ветра	202 x 158 x 215 мм
Общие размеры (Ш x Г x В)	256 x 524 x 275 мм
Масса нетто	12 кг

## АКСЕССУАРЫ:

Кат. № <b>14.1B001</b>	принтер	<b>13.1112</b>	замок безопасности и кабель
<b>13.1109</b>	термобумага для принтера	<b>13.1113</b>	кабель RS-232
<b>13.1110</b>	виброзащитный стол для весов	<b>13.1114</b>	кабель RS232/USB
<b>13.1111</b>	комплект определения плотности	<b>13.1115</b>	колпак от ветра
		<b>13.1116</b>	ADAM DU – ПО сбора данных



## ВЕСЫ ЭКОНОМ-КЛАССА – СЕРИЯ НСВ

## СВОЙСТВА

- Юстировка встроенной гири с ручным механизмом опускания встроенной гири HandiCal™
- Интерфейсы RS 232 и USB
- Работа от сети или аккумулятора;
- Счетный, процентный режимы;
- Суммирование
- 15 единиц взвешивания
- Крюк для взвешивания под весами;
- Защита от перегрузки;
- Компактные ветрозащитным коробом

СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ 38258

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	13.1133	13.1134	13.1135	13.1136	13.1037	13.1038	13.1039	13.1040
НПВ, г	120	150	300	600	600	1000	1500	3000
Дискретность d, г	0,001	0,005	0,01	0,01	0,02	0,01	0,05	0,1
Цена деления, г	0,003	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	0,1	0,2
Класс точности по ГОСТ 24104-2001	высокий		средний		высокий			средний
НГПВ, г	0,003	0,01	0,02	0,002	0,04	0,02	0,1	0,2
Время стабилизации, с				2				
Параметры электропитания				От сети 220В 50Гц и через адаптер или от встроенного аккумулятора				
Диапазон рабочих температур, °C				от 0 °C до 40 °C				
Размер платформы, мм				132 мм Ø x 100 мм высоты				
Габариты, мм				170 x 245 x 80				
Масса, кг, не более				2				

## АКСЕССУАРЫ:

Кат. №

14.1B001 принтер

13.1109 термобумага для принтера

13.1112 замок безопасности и кабель

13.1113 кабель RS-232

13.1141 USB- кабель

13.1116 Adam DU – ПО сбора данных

**АНАЛИЗАТОР ВЛАЖНОСТИ РМВ**
**СВОЙСТВА**

- Порт USB для карт памяти и интерфейс USB I/O
- Интерфейс RS-232
- Встроенная память для хранения данных о веществах и о настройках
- 3 настройки нагрева образца, скорости нагрева, шага и стандарта
- Настройка автоматического начала анализа, когда крышка закрыта.
- Подъемное устройство для удобства извлечения пробы
- Большой дисплей с задней подсветкой и двойной текстовой строкой
- Блокировка с помощью замка типа Kensington™ и кабель.

МОДЕЛЬ	<b>14.1A007</b>	<b>14.1A008</b>
Емкость	50 г	200 г
Дискретность	0.001 г / 0.01%	0.01 г / 0.05%
Сходимость (С.О.,)*	0.002 г / 0.05% (проба 10 г)	0.02 г / 0.2% (проба 10 г)
Размер тарелки	90 мм Ø	90 мм Ø
Диапазон температур	50°C - 160°C с шагом 1°C	
Длительность анализа	Не более 99 мин.	
Установка времени программы	Ручное отключение, таймер, автоматический режим, таймер/автоматический	
Единицы массы	Г (грамм), % M (процент влаги), % S (процент твердого вещества), ATRO % M (процент влаги/сухого вещества) ATRO % S (процент твердого вещества/сухое вещество)	
Языки	Английский, немецкий, французский, испанский	
Время стабилизации	2-3 сек.	
Интерфейс	USB ведущего устройства, USB I/O, RS-232	
Встроенная память	До 99 результатов исследований 49 программируемых пользовательских конфигураций	
Внешняя память	Возможность использования внешней памяти с помощью USB-карт для хранения дополнительных конфигураций и результатов	
Калибровка	Внешняя	
Нагреват. элемент	Один галогеновый нагреватель 400 Вт	
Варианты нагрева	Стандартный (одна стадия) – стадия – до 3 установок графика температуры	
Дисплей	ЖК дисплей с задней подсветкой, с двумя рядами ячеек, устройство контроля нагрузки, высота цифр 24 мм	
Питание	Провод питания для работы от сети 110 или 220 В, 50/60 Гц	
Рабочая температура	0° – 40°C	
Габариты	360 x 250 x 185 мм (ДхШхВ)	
Масса нетто	6 кг	

**АКСЕССУАРЫ:**
**Кат. №**

- 13.1112** замок безопасности и кабель  
**13.1113** кабель RS-232  
**13.1141** кабель USB


**14.1A009**

карта памяти USB

**13.1116**

программа сбора данных Adam DU

**14.1B001**

принтер Adam

**13.1109**

термобумага для принтера









## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ НАСАДКИ И СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И СИТА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ СМЕСИТЕЛЕЙ

Взаимозаменяемые цилиндрические перемешивающие насадки для смесителей **моделей I5 и I2/Air**.

Имеют объем от 1 до 500 мл и подходят для перемешивания в емкостях с узким горлом

**Рис. 1**

**ЦИЛИНДР 1.** Для объемов от 50 до 500 мл, в зависимости от вязкости образца. Наружный диаметр перемешивающего блока 25 мм, общая длина 240 мм. Поставляется со сменной навинчивающейся универсальной головкой и ситом с квадратными отверстиями.

**Рис. 2**

**ЦИЛИНДР 3/4.** Аналогичен **Цилинду 1**, но для объемов от 20 до 250 мл, в зависимости от вязкости. Наружный диаметр перемешивающего блока 19 мм, общая длина – 208 мм. Длина секции диаметром 3/4 – 151 мм.

**Рис. 1**

**Рис. 3**

**5/8 МИКРО.** Перемешивающая насадка цельной конструкции со встроенной универсальной головкой, открытой с одного конца. Для объемов от 5 до 50 мл., в зависимости от вязкости. Наружный диаметр 16 мм, общая длина 60 мм. Длина секции диаметром 5/8 – 104 мм.

**Рис. 4**

**3/8 МИНИ-МИКРО.** Аналогична **5/8 МИКРО**, но для объемов от 1 до 10 мл., в зависимости от вязкости. Наружный диаметр перемешивающего блока 10,3 мм. Общая длина 119 мм. Длина секции 3/8 – 62 мм.

## СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И СИТА

Используются во всех моделях лабораторных турбулентных смесителей. Замена головки или сита производится очень быстро и без особых усилий.

**Рис. 3**

**Рис. 4**



**Рис. 5**

**Рис. 5**



**Рис. 6**

**Рис. 6**



**Рис. 7**

**Рис. 7**



**Рис. 10**

**Рис. 8**

**Рис. 8**



**Рис. 9**

**Рис. 9**



**Рис. 5**

**Универсальная дезинтеграционная головка.** Идеально подходит для общего перемешивания. Рекомендована для дезинтеграции твердых веществ и подготовки гелей и загустителей, супензий, растворов и пастообразных смесей.

**Рис 6**

**Дезинтегрирующая рабочая головка, снабженная прорезями.** Рекомендована для расщепления волокнистых материалов (ткани животных, растительных волокон), резины и полимеров.

**Рис 7**

**Сито большого сдвигового усилия с квадратными отверстиями.** Рекомендовано для быстрого измельчения растворимых и нераствори-

мых гранулированных твердых частиц. Для приготовления эмульсий и тонкодисперсных коллоидных супензий.

**Рис 8**  
**Стандартная головка для эмульгирования и сито для эмульгирования.** Рекомендовано для подготовки смесей: жидкость/жидкость и разного рода эмульсий.

**Рис 9**  
**Головка, создающая продольный поток.** Выбрасывает струи образца в вертикальном направлении параллельно валу. Рекомендовано для снижения насыщения воздухом образца и для поддержания постоянной циркуляции плотных нерастворимых твердых частиц.

**Рис 10**

**Насосная головка.** Превращает смеситель во всасывающий насос, который можно использовать для

наполнения емкостей готовым образцом (при подсоединении шланга и клапана).

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ЗАКАЗА

Кат. №	Наименование	Кат. №	Наименование
<b>11.2C020</b>	Rис. 1	<b>11.2C025</b>	Rис. 6
<b>11.2C021</b>	Rис. 2	<b>11.2C026</b>	Rис. 7
<b>11.2C022</b>	Rис. 3	<b>11.2C027</b>	Rис. 8
<b>11.2C023</b>	Rис. 4	<b>11.2C028</b>	Rис. 9
<b>11.2C024</b>	Rис. 5	<b>11.2C029</b>	Rис. 10

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ НАСАДКИ И СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ И СИТА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ СМЕСИТЕЛЕЙ

### Специальные насадки для лабораторных турбулентных смесителей модели L5

#### Двойная насадка (Рис. 1)

В отличие от стандартной, имеет две рабочие головки, ориентированные в противоположных направлениях. Верхняя головка отбрасывает материал к низу, от поверхности смеси, в то время как нижняя заставляет материал двигаться вверх от дна контейнера.

Верхняя головка для грубого измельчения твердых материалов, которые затем выталкиваются вниз. Одновременно эти частично измельченные твердые частицы засасываются в нижнюю рабочую головку, где происходит дальнейшее измельчение. Такое сочетание двух рабочих головок делает эту насадку идеальной для перемешивания смесей, содержащих легкие или плавучие материалы (порошки, каучуки, полимеры и др.), которые необходимо перемещать с поверхности в глубь и быстро перемешивать. Благодаря более интенсивному движению, создаваемому двумя головками, данный аппарат идеален также для перемешивания вязких веществ.

По дополнительному заказу двойную насадку можно укомплектовать щелевой головкой, ситом с квадратными отверстиями, сеткой для эмульгирования.

#### ТИПИЧНЫЕ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Быстрое растворение каучуков и полимеров в маслах, растворителях и в нефтяном битуме, эффективное перемешивание различных kleящих составов.
- Измельчение и растворение твердых смол при производстве лаков.
- Приготовление мясных или растительных пюре (смесей).
- Компаундингование порошков в очень вязких жидкостях.

### Проточная перемешивающая насадка для лабораторных турбулентных смесителей модели L5 (Рис. 2)

Данная насадка позволяет лабораторный смеситель модели L5 превратить в смеситель для поточных линий.

Благодаря центробежной силе ротора высокоскоростная роторная/статорная рабочая головка действует как всасывающий насос с пропускной способностью примерно 20 л в минуту (при небольшой вязкости жидкости). С увеличением вязкости пропускная способность понижается.

Скорость насоса можно уменьшить снижением скорости вращения двигателя, но лучше встроить клапан с выходной стороны магистрали, так как при снижении скорости двигателя снизится также эффективность перемешивания.

Насадка предназначена для работы только при атмосферном давлении.

Не рекомендуется использовать с абразивными и легковоспламеняющимися материалами. Не использовать материалы вызывающие коррозию.

**КОНСТРУКЦИЯ НАСАДКИ** – все части, соприкасающиеся с перемешивающими веществами, изготовлены из нержавеющей стали марки 316.

За исключением втулки (ПТФЭ) и уплотнителя вала (углепластик/сталь с эластомерами на основе вайтона). Уплотнительное кольцо корпуса из вайтона.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ЗАКАЗА

Кат. №	Наименование
11.2C030	Двойная насадка
11.2C031	Проточная перемешивающая насадка



Рис. 1

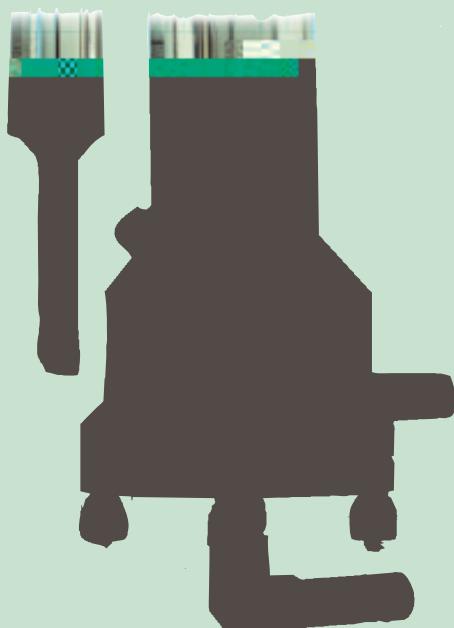
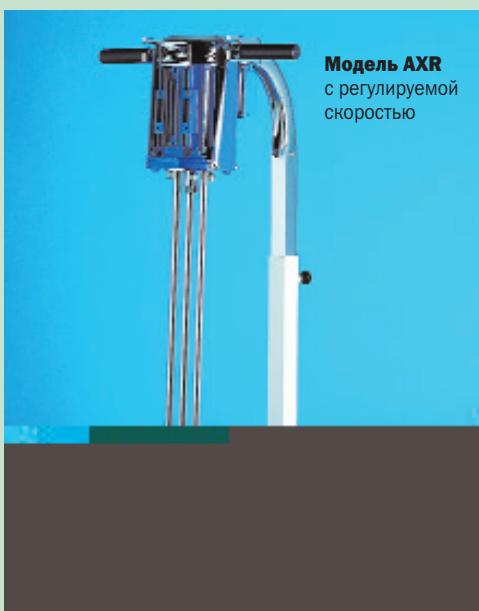


Рис. 2



**Модель AXK**  
с регулируемой  
скоростью.



**Модель AXR**  
с регулируемой  
скоростью



**AX/TEFT**

## ПИЛОТНЫЕ СМЕСИТЕЛИ

Серия AX пилотных смесителей предназначена для небольшого производства в пот-промышленном масштабе многокомпонентных смесей. Максимальный объем перемешивания – не более 90 литров, но конкретный объем определяется вязкостью жидкости и размерами емкости, в которой осуществляется перемешивание. Наиболее оптимальный объем производства – 50 литров. Данные смесители легкие и простые в применении.

Рекомендованы для нефтехимических опытных производств, пищевой и фармацевтической промышленностей, клинических исследований и т.д. В наличии имеется полный ассортимент взаимозаменяемых рабочих головок. При заказе смесителя – обязательно указывать для каких целей необходим и какие вещества необходимо перемешивать.

Все модели смесителей размещаются на стандартной настольной стойке, высота блока регулируется пружинным механизмом. Стойка покрыта жестким, но легко моющимся и стойким к повреждениям белым нейлоном. Стойки из нержавеющей стали - заказываются отдельно.

### Модель AXR с регулируемой скоростью

Максимальная номинальная скорость перемешивания – 3 500 об/мин.

Мощность двигателя 185 Вт, однофазный. Для 220 В, 50 Гц.

Регулировка скорости вращения осуществляется плавно бесступенчатым электронным регулированием скорости со встроенным двухпозиционным переключателем «вкл.–выкл». Все смачиваемые части изготовлены из нержавеющей стали марки 316L.

### Модель AX TEFV, пожаробезопасная

**Модель AX TEFV 3** – односкоростная. Номинальная скорость вращения - 3 000 об/мин. Для 3-х фазной сети, 250 ватт. Исполнение - водозащищенная, промышленный двигатель TEFV. Пожаробезопасная. Данная модель рекомендуется для производства материалов, для которых требуется более мощная модель , чем модель AXK. Все смачиваемые части изготовлены из нержавеющей стали марки 316L.

#### Модель AX TEFV 300 – с регулированием скорости перемешивания.

Диапазон скорости вращения от 300 до 3 000 об/мин. Для 3-х фазной сети, 250 ватт. Исполнение – водозащищенная, промышленный двигатель TFEV, пожаробезопасная. Данная модель рекомендуется для производства материалов, для которых требуется более мощная модель, чем модель AXR.

Регулировка скорости вращения осуществляется плавно бесступенчатым электронным регулированием скорости со встроенным двухпозиционным переключателем «вкл.–выкл». Все смачиваемые части изготовлены из нержавеющей стали марки 316L.

#### Модель AX TEFV 60 – с регулированием скорости перемешивания.

Диапазон скорости вращения – от 300 до 6 000 об/мин.

Для 3-х фазной сети, 250 Вт. Исполнение – водозащищенная, промышленный двигатель TEFV. Пожаробезопасная.

Данная модель рекомендуется для производства материалов, для которых требуется более мощная модель, чем модель AXR.

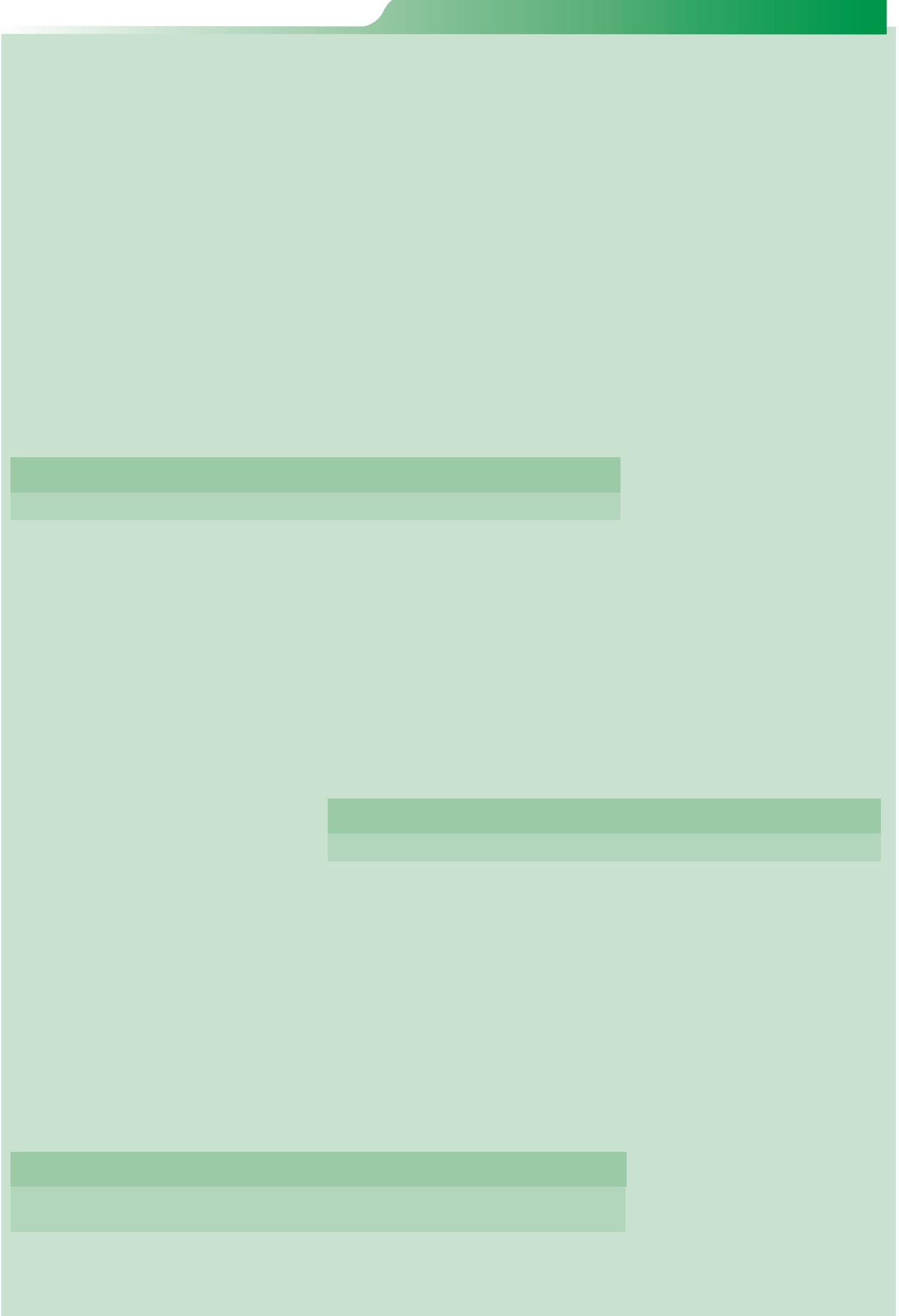
Регулировка скорости вращения осуществляется плавно бесступенчатым электронным регулированием скорости со встроенным двухпозиционным переключателем «вкл.–выкл».

Все смачиваемые части изготовлены из нержавеющей стали марки 316L.

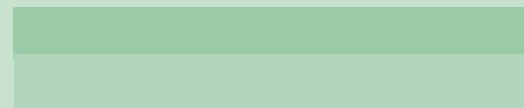
Самая производительная модель из серии AX TEFV.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ЗАКАЗА

Кат. №	Наименование
11.2C032	AXR
11.2C033	AX TEFV 3
11.2C034	AX TEFV 300
11.2C035	AX TEFV 60







## МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ «АДЖИМАТИК» С ЦИФРОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

СЪЕМНОЕ ЗАЩИТНОЕ КОЛЬЦО. ДИАМЕТР ПЛИТКИ 14,5 СМ.

МОДЕЛЬ ED – ПЛИТКА ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ AISI 304

МОДЕЛЬ ED-C – КЕРАМИЧЕСКАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ПЛИТКИ



**NEW**



### «АДЖИМАТИК» ED И ED-C

#### ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ И НАГРЕВА

##### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Цифровой дисплей скорости или температуры
2. Кнопка выбора параметров – скорости или температуры
3. Кнопка увеличения.

Перемешивание в прямом направлении от 10 до 30 сек.



Перемешивание в обратном направлении от 10 до 30 сек.

ИНТЕРВАЛЫ

4. Кнопка Уменьшения.
  5. Предупредительный индикатор защитного термореле
  6. Кнопка запуска и остановки
- Модель ED **Кат. № 11.1A009**  
Модель ED-C **Кат. № 11.1A012**

## МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ В ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ «АДЖИМАТИК-РЕВ», E, ED-C И W

#### ЛИДИРУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА, ТРЕБУЮЩЕГО ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

Реверсивные магнитные мешалки с регулируемой длительностью перемешивания в каждом направлении и точной настройкой скорости обладают следующими преимуществами:

- А) Быстрое перемешивание, сокращение времени обработки;  
Б) управляемый вихревой эффект;

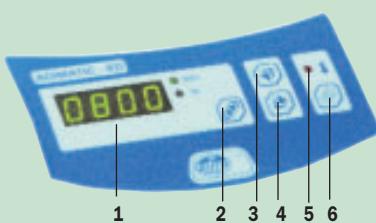
В) быстрое удаление воздуха из смеси;

Г) минимальное разбрызгивание.

Реверсивное перемешивание по выбору. Электронный регулятор длительности перемешивания в каждом направлении от 10 до 30 секунд.

### МЕШАЛКА «АДЖИМАТИК-РЕВ-Е»

ПЛИТКА ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ СО СЪЕМНЫМ ЗАЩИТНЫМ КОЛЬЦОМ. ДИАМЕТР ПЛИТКИ 14,5 СМ. СКОРОСТЬ 60–1600 об/мин. ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ И МОЩНОСТИ НАГРЕВА. ПОЗВОЛЯЕТ РАБОТАТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 50–350 °С. ТОЧНОСТЬ ±2



##### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Цифровой дисплей скорости перемешивания и температуры.
  2. Кнопка выбора параметра (скорости, температуры или времени перемешивания в каждом направлении).
  3. Кнопка увеличения.
  4. Кнопка уменьшения.
  5. Индикаторная лампа защитного термореле
  6. Кнопка запуска/остановки.
- Кат. № 8.12C012**

### МЕШАЛКА «АДЖИМАТИК-РЕВ-ED-C»

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ПЛИТКА ИЗ СТЕКЛОКЕРАМИКИ, 15,8 СМ. СКОРОСТЬ 50–1500 об/мин. ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ И МОЩНОСТИ НАГРЕВА. ПОЗВОЛЯЕТ РАБОТАТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 50–350 °С. ТОЧНОСТЬ ±2



##### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Цифровой дисплей скорости перемешивания и температуры.
  2. Кнопка выбора параметра (скорости или температуры).
  3. Кнопка увеличения.
  4. Кнопка уменьшения.
  5. Индикаторная лампа защитного термореле
  6. Кнопка запуска/остановки.
- Кат. № 8.12C002**

Поставляется с перемешивающим элементом 8x40 мм. См. стр. 23.

## РЕВЕРСИВНЫЕ МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ «АДЖИМАТИК-РБ-В-У»



КОТОРЫЕ МОЖНО ПОГРУЖАТЬ В ВОДУ. С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И ЦИФРОВЫМ ДИСПЛЕЕМ.

### МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, БЕЗ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ

Перемешивающая система без движущихся частей. Перемешивающее действие основано на генерации врачающегося магнитного поля, заставляющего вращаться перемешивающий элемент, помещенный внутрь сосуда. Скорость вращения можно точно отрегулировать от 100 до 1100 об/мин с помощью вращающейся ручки.

Для ускорения перемешивания и повышения его эффективности можно задействовать вращение в противоположных направлениях. Время перемешивания в одном направлении составляет от 10 до 30 секунд и устанавливается ручкой настройки сбоку прибора.

К одному блоку управления можно одновременно подключить до 4 магнитных плиток для перемешивания, которые будут работать с одинаковой скоростью.

Плитки можно разместить на расстоянии от прибора.

Плитки совершенно герметичны и водонепроницаемы; их можно разместить в водяной бане с температурой до 50 °C.

Каждая плитка имеет гнездо с резьбой для закрепления поддерживающей стойки и провод длиной 1,5 м.

### СВОЙСТВА

Электронный регулятор скорости от 100 до 1100 об/мин. Выбор перемешивания в одном или противоположных направлениях.

Электронная регулировка длительности перемешивания в каждом направлении от 10 до 30 секунд.

Цифровой дисплей скорости.

Блок управления изготовлен из нерж. стали 304. Сзади расположено четыре разъема для подсоединения до 4 плиток.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Переключатель направления вращения.

Электронный регулятор скорости.

Электронный регулятор времени перемешивания в одном направлении

Цифровой дисплей скорости.

Пример: система мешалок в водяных банях и на стойке.



Перемешивание в прямом направлении от 10 до 30 сек.



Перемешивание в обратном направлении от 10 до 30 сек.

ИНТЕРВАЛЫ



Кат.№	∅ плитки, см	Макс. объем л	Скорость, об/мин.	Выс./Шир./Глуб. Блока управл. (наруж.), см	Мощн. Вт	Вес кг
<b>11.1A014</b>	14.5	2	100–1100	8 24 18	14	2.5

В комплект входит магнитная плитка для перемешивания, перемешивающий элемент 8 x 40 см и поддерживающая стойка, закрепляющаяся в задней части прибора и поддерживающая плитку на необходимой высоте. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ см. на стр. 23.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### Резервуары и термостаты.

См. Погружные термостаты на стр. 42.

Магнитная плитка.

Кат. № **11.1A026**



## МНОГОМЕСТНЫЕ МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ «МУЛЬТИМАТИК»

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

На поверхности плитки из нерж. стали 304 выгравированы зоны для установки посуды. Скорость перемешивания на каждой позиции регулируется независимо. Передняя панель с защитой от разлившихся жидкостей. Вмещает 5 колб максимального объема 600 мл (максимальный

диаметр 90 мм) или 9 колб максимального объема 300 мл (максимальный диаметр 75 мм).

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Особенно рекомендуется для фармацевтических работ

## МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ «МУЛЬТИМАТИК» 5-S и 9-S без подогрева

### НА 5 И 9 ПОЗИЦИЙ

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Светящийся выключатель питания.  
Регуляторы скорости каждой позиции.

#### МОДЕЛИ

Кат. №	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), мм	Шир./Глуб. (плитки), мм	Скорость, Об/мин	Макс.объем перемеш.,л	Мощн., Вт	Вес, кг
МУЛЬТИМАТИК 5-S <b>11.1A015</b>	11	28	35	28 33	до 1600	5 x 600 16 7
МУЛЬТИМАТИК 9-S <b>11.1A016</b>	11	28	35	28 33	до 1600	9 x 300 27 9



### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Прозрачная баня из метакрилата.  
Подходит к плиткам «Мультиматик» на 5 и 9 позиций без подогрева.  
Выдерживает температуру до 60°C.  
См. раздел «Термостаты и погружные термостаты» (стр. 42)

Кат. №	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), См	Вес, кг
<b>17.1A002</b>	14	16 29	35 4



В комплект входит 5 или 9 перемешивающих элементов, покрытых ПТФЭ (в зависимости от модели), диаметром 8 и длиной 32 мм.

## МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ «МУЛЬТИМАТИК» 5-N и 9-N с подогревом

### С ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА. НА 5 И 9 ПОЗИЦИЙ.



#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания с подсветкой.  
Отдельный регулятор скорости на каждой позиции.  
Электронный регулятор мощности нагрева от 0 до 100%, синхронизированный со светящимся индикатором нагрева.

#### МОДЕЛИ

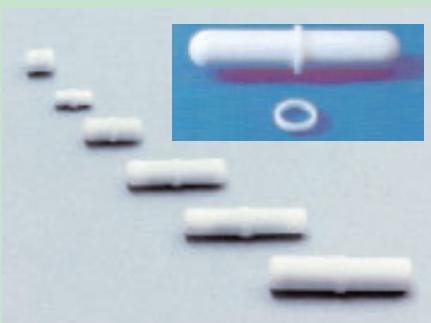
Кат. №	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), Мм	Шир./Глуб. (плитки), Мм	Макс. темп., °C	Скорость, об/мин	Макс.объем перемеш., л	Мощн. Нагрева, Вт	Общ. мощн., Вт	Вес, Кг
МУЛЬТИМАТИК 5-N <b>11.1A017</b>	16	28	35	25 25	300	До 1600	5 x 600 680	700 12
МУЛЬТИМАТИК 9-N <b>11.1A018</b>	16	28	35	25 25	300	До 1600	9 x 300 680	700 14


**Овальные элементы или магниты.**

С тефлоновым покрытием, выдерживают нагрев до 275 °C. Подходит для любых емкостей, но особенно рекомендуются для круглодонных колб.

**11.1B019** Ø 16 мм x 30 мм в длину

**11.1B020** Ø 20 мм x 40 мм в длину


**Вращающийся крестообразный элемент**

Круглый, с тефлоновым покрытием, выдерживает нагрев до 275 °C. Для пробирок и колб с круглым дном,

идеальны для перемешивания на небольшой скорости и интенсивного перемешивания; можно автоклавировать.

**11.1B021** Ø 25 мм x высота 15 мм

**11.1B022** Ø 40 мм x высота 17 мм


**Магнит «РОТОР-РЭТ»**

С тефлоновым покрытием, выдерживающим

нагрев до 275 °C. Превосходная стабильность, создает интенсивное турбулентное движение. Подходит для колб с круглым и выпуклым дном.

**11.1B018** Макс. Ø 11 мм, длина 35 мм.


**Плавающие магнитные элементы**

Полностью покрыты тефлоном. Разборные, можно автоклавировать.

Специально для перемешивания с постоянной низкой скоростью. Рекомендуются для работ, связанных с культурами тканей. Плавающий элемент сводит к минимуму истирающий эффект и повреждение клеток (так как отсутствует трение о дно).

**Общ. длина Длина бруска**

**11.1B016** 50 мм 39 мм

**11.1B017** 60 мм 45 мм

**Крышка для стаканов с палочкой для перемешивания «ЦЕНТРИМАН».**

С тефлоновым покрытием и регулируемой палочкой из стали AISI304. Для объемов 100–2000 мл. Плавное начало перемешивания и регулируемая высота палочки препятствуют его биению внутри сосуда. Коническая крышка из полипропилена обладает превосходной химической стойкостью и выдерживает температуру до 160 °C. Крышка имеет отверстие Ø с автоматической смазкой и два отверстия для воздуха по краям

**11.1B024** Палочка для перемешивания с конической крышкой для стаканов 100–500 мл.

Длина 32 мм.

**11.1B025** Для стаканов объемом от 500 до 1000 мл. Длина стержня 50 мм.

**11.1B026** Для стаканов объемом от 1000 до 2000 мл. Длина стержня 55 мм.


**Набор 17 разных элементов в коробке**

С покрытием из термостойкого тефлона, выдерживающего нагрев до 273°C. Набор содержит:

- 1 бруск с центр. утолщением 6x10 мм.
- 1 бруск с центр. утолщением 4x12 мм
- 1 бруск с центр. утолщением 7x20 мм
- 2 бруска с центр. утолщением 8x32 мм
- 2 бруска с центр. утолщением 10x45мм
- 1 треугольный элемент 9x35 мм
- 2 бруска с кольцом 8x40 мм
- 1 треугольный элемент 14x40 мм
- 1 треугольный элемент 12x15 мм
- 1 треугольный элемент 14x55 мм
- 1 элемент «Ротор Рэт» 11x35 мм.
- 1 овальный элемент 16x30 мм.
- 1 овальный элемент 20x40 мм.
- 1 крестообразный элемент 20x15 мм
- 1 крестообразный элемент 40x17 мм

Кат. №**11.1B023**

**Перемешивающие элементы в форме брусков**

С тефлоновым покрытием и кольцевым утолщением посередине. Выдерживают температуру до 275 °C

**11.1B001** 6 мм Ø x 10 мм в длину

**11.1B002** 4 мм Ø x 12 мм в длину

**11.1B003** 7 мм Ø x 20 мм в длину

**11.1B004** 8 мм Ø x 32 мм в длину

**11.1B005** 8 мм Ø x 40 мм в длину

**11.1B006** 10 мм Ø x 45 мм в длину

**11.1B007\*** 12 мм Ø x 75 мм в длину

**11.1B008\*** 16 мм Ø x 102 мм в длину

**11.1B009\*** 16 мм Ø x 127 мм в длину

**11.1B010\*** 19 мм Ø x 150 мм в длину

\*С регулируемым центральным кольцом


**Палочки для извлечения элементов**

Гибкие, с тефлоновым покрытием

Кат. №**11.1B011** длина 280 мм.


**Треугольный перемешивающий элемент «ТРИМАГ».**

С термостойким тефлоновым покрытием, выдерживает нагрев до 275 °C.

Подходит для растворения твердых веществ и перемешивания осадков. Потоки жидкости направлены вверх и сторона 14x55 мм в длину

**11.1B012** сторона 9x35 мм в длину

**11.1B013** сторона 14x40 мм в длину

**11.1B014** сторона 12x50 мм в длину

**11.1B015** сторона 14x55 мм в длину

## ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ



### ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ «ЭНЕРТОН»

**СВОЙСТВА:** Регулирует подачу энергии к нагревательному элементу путем передачи импульсных сигналов по малошумящей цепи.

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ:** Главный выключатель ON/OFF. Светящийся индикатор ON. Регулировка от 4 до 100%. Плавкий предохранитель. Разъем для контактного термометра.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** Для работы с оборудованием, требующим регулировки температуры в разных диапазонах: печами, банями, радиаторами, нагревательными плитками.

#### МОДЕЛЬ

Кат. №	Наруж. р-ры, ВхШхД, см	Мощность Вт	Вес кг
10.10B001	10,5 13,5 21	2500	1,2

## РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ «ЭЛЕКТЕМП»



#### СВОЙСТВА:

ПИД-регулятор температуры, с микропроцессором. Конфигурацию микропроцессора и функциональные параметры можно настраивать. Диапазон температур от -150 до 1300 °C. Датчики: Pt100 или термосопротивление K-типа.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Стабильность: ±1°C  
Разрешение: ±0,1°C Pt100/±0,1°C  
Управление: ВКЛ-ВЫКЛ./PID



## АЛЮМИНИЕВАЯ БАНЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПТФЭ



Подходит для мешалок «Аджимата» и Рев-Е. Заполняется водой или маслом при температуре до 200 °C. Возможно перемешивание со скоростью от 150 до 1500 об/мин. Для роторных выпаривателей и т. п.

Кат. № 11.5051 объем 2 л,  
11 (выс.) x 18 (диам.)  
11.5052 объем 4 л,  
13 (выс.) x 24 (диам.)

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

Подходит только для резервуара Кат. № 11.5051. Набор 4 редукционных колец из нерж. стали, с отверстием для термометра. Кат. № 17.1B001

Автонастройка: автоматически приспосабливается к среде (жидкая, твердая, газ).

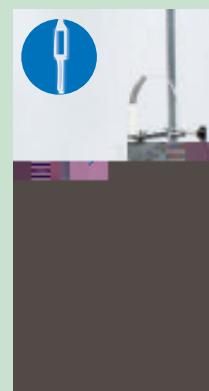
Размеры: 10,5 (выс.) X 13,5 x 21 см. Максимальная мощность (при 230 Вт): 3100 Вт.

Масса: 1250 кг.

Идентификационный значок  
Кат. № 10.1C022

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

датчик Pt100, кат. № 10.1C023  
датчик K-типа, кат. № 10.1C024



#### Температурный датчик Pt100.

Для контроля температуры мешалок с подогревом  
Кат. №№ 11.1A009,

11.1A003,  
8.12C012, 8.12C002

Погружной датчик: 4 см  
в диаметре и 130 см в длину.  
Провод длиной 150 см.  
Кат. № 9.5034.

Песчаная баня  
«Комбиплак-Санд»  
Кат. № 11.5025  
11.5026



Сеточные колбонагреватели  
«Фиброман N»,  
Кат. №№ 11.12017,  
11.12018, 11.12019,  
11.12020, 11.12021



Прямоугольные плитки  
«Комбиплак»  
Кат. №№ 11.14A006  
11.14A007



Круглая нагревательная плита  
«Комбиплак»  
Кат. №№ 11.14A008  
11.14A009

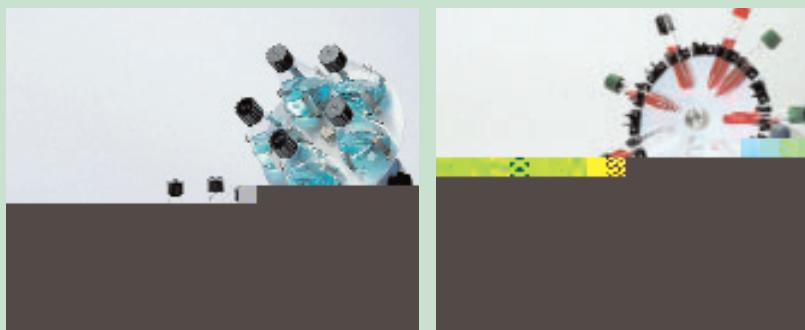


Магнитные мешалки  
с нагревом «Аджиматик»  
Кат. №№ 11.1A003, 11.1A004,  
11.1A005, 11.1A027, 11.1A008,  
11.1A009, 11.1A002, 11.1A003,  
8.12C012, 8.12C002, 11.1A014

## РОТАЦИОННАЯ МЕШАЛКА «ОРБИТ»

### СВОЙСТВА

Скорость вращения: 12 об/мин.  
Регулируемый угол наклона (от вертикального до горизонтального положения) для перемешивания с максимальной или минимальной интенсивностью. Эластичный привод вала и зажимы позволяют вставлять и вынимать колбы или пробирки при работающем моторе. Корпус с эпоксидным покрытием. Рекомендуется для культур клеток, перемешивания крови в пробирках и т. п.



### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Переходники для пробирок, алюминиевые, зажим с покрытием из ПВХ. Для пробирок разного диаметра.

Кат. № Вместимость

- 8.7D007** 35 пробирок Ø 6 - 9 мм
- 8.7D008** 30 пробирок Ø 10 - 13 мм
- 8.7D009** 25 пробирок Ø 14 - 16 мм
- 8.7D010** 22 пробирки Ø 17 - 20 мм
- 8.7D011** 18 пробирок Ø 21 - 24 мм
- 8.7D012** 17 пробирок Ø 24 - 23 мм.

Кат.№	Скорость, об/мин.	Наруж. размеры, ВxШxГ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>8.8A005</b>	12(фикс.)	19x23x20	15	6

### Переходники для конических колб, с зажимами из нержавеющей стали.

Кат. № Вместимость

- 8.7D013** 8 колб по 50 мл
- 8.7D014** 6 колб по 100 мл
- 8.7D015** 5 колб по 250 мл

## СМЕСИТЕЛЬ С КАЧАТЕЛЬНЫМИ И ВРАЩАТЕЛЬНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ «МОВИЛ-РОД»

С РЕГУЛИРУЕМОЙ СКОРОСТЬЮ ОТ 10 ДО 80 ОБ/МИН.

### СВОЙСТВА:

Смеситель с вращательными и качающими движениями с 7 желобками, осторожно вращает и покачивает пробирки, создавая синусоидальное движение и обеспечивая превосходное перемешивание образца. Рекомендуется для супензирования биологических жидкостей и крови.

Кат. № Ø пробирок, (до), мм	Скорость, об/мин	Длина (же- лобка, см)	Наруж.размеры, ВхШxГ, мм	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>8.8A006</b> 35	10-80	24	9,8x34,9x26,5	4	3,5



## КАЧАЛКА С КОЛЕБАТЕЛЬНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ «МОВИЛ-ТАБ»

### СВОЙСТВА:

Качалка с фиксированной скоростью качаний, со съемным нескользящим силиконовым поддоном. Особенно рекомендуется для гематологических, химических и микробиологических методик.

Кат. №	число Проб.	Ø/длина, проб.мм	Скор., Об/мин	Размеры, ВхШxГ, м	Угол накл.	Мощн. Вт	Вес, кг
<b>8.8A003</b>	15	20-110	15	10x37x12	48°	4	2



## МЕШАЛКА ТИПА «ВОРТЕКС»

С ВИБРИРУЮЩИМ ДИСКОМ И ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

### СВОЙСТВА:

Амплитуда движений: 6,2 мм. Основание с тремя присасывающимися ножками. Модель «Мовил-Виб» с двумя режимами перемешивания: при контакте или непрерывном.

Модель «ХН-В» с кнопкой включения/выключения, для нескольких пробирок.

МОДЕЛЬ	Кат. №	частота Об/мин	Ø платф. (полез.)см	Высота/Ø, (Наруж.) См	Мощн. Вт	Вес, кг
Мовил-виб	<b>8.8A007</b>	2000	6	15 10	30	2.8
XH-B	<b>8.8A008</b>	2600	10	13 13	20	2.3





## КАЧАЛКА «РОТАТЕРМ» С КРУГОВЫМ И ЛИНЕЙНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

С ПОДОГРЕВАЕМОЙ ВЕРХНЕЙ ПЛАТФОРМОЙ  
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР СКОРОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ  
СНАБЖЕНА УСТРОЙСТВОМ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА.

Система 2 в 1 с круговыми и линейными движениями.

### СВОЙСТВА

Температура устанавливается в пределах от +5 (окружающей) до +250 °C. Электронный цифровой индикатор (3 ячейки), температура контролируется датчиком Pt100.

Разрешение: 1 цифра.

Электронный регулятор скорости от 20 до 230 колебаний в минуту. Регулируемая амплитуда колебаний: 15 и 20 мм. Можно выбрать круговое или возвратно-поступательное движение.

Наружный корпус с эпоксидным покрытием.

Нагревательные элементы равномерно распределены по алюминиевой верхней плитке.

Верхняя платформа изготовлена из нержавеющей стали AISI 304 и имеет упругие пружинные фиксаторы, позволяющие закрепить любую стеклянную посуду, конические и круглые колбы, штативы и др. в нужном положении.

Цифровая калибровка температуры.

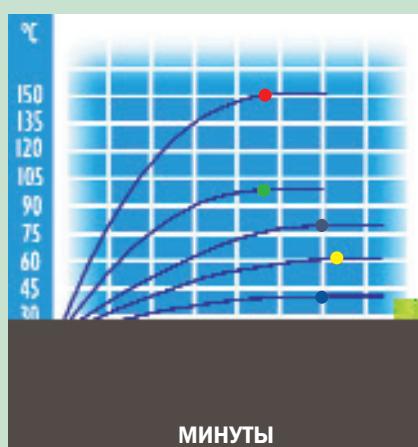
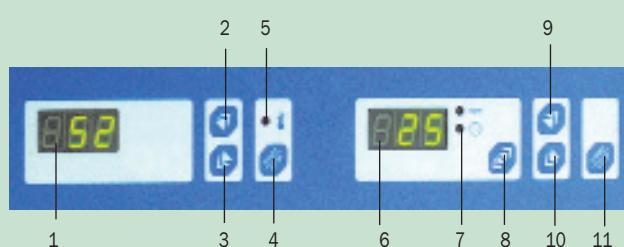


### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

#### Регулировка температуры.

1. Цифровой дисплей температуры.
2. Кнопка увеличения температуры.
3. Кнопка уменьшения температуры.
4. Кнопка включения/выключения нагрева.
5. Сигнализация о перегреве.

Модель 8.7C017 с пружинными фиксаторами



#### Регулировка температуры и скорости

6. Цифровой дисплей колебаний/мин.
7. Отображаемые параметры
8. Кнопка выбора отображаемых параметров (скорости или времени)
9. Кнопка уменьшения параметра.
10. Кнопка увеличения параметра.
11. Кнопка запуска и остановки.

#### График температура–время

Для конических колб объемом 500 мл.

- t платформы до 250 °C: силикона 150 °C.
- t платформы до 200 °C: воды 97 °C
- t платформы до 150 °C: воды 82 °C
- t платформы до 100 °C: воды 61 °C
- t платформы до 50 °C: воды 37 °C

Кат. №	Платформа	Размеры платформы, см	Наружные размеры, ВxШxГ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
8.7C017	с пружинными зажимами	41x 31	30 x 46 x 38	2300	32

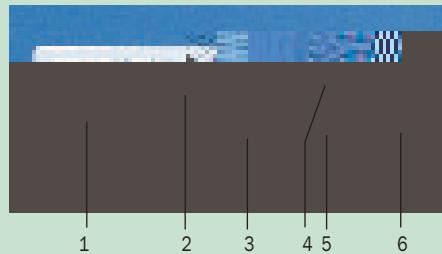
## КАЧАЛКА «РОТАБИТ» С КРУГОВЫМ И ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ С ЦИФРОВЫМ ДИСПЛЕЕМ.

2 В 1, УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАЧАЛКА С КРУГОВЫМИ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ



**ПРИМЕЧАНИЕ:** для этой качалки есть много дополнительных приспособлений, см. схему выбора в конце этого раздела.



### СВОЙСТВА

Регулировка скорости от 20 до 230 колебаний в минуту.

Амплитуда колебаний 15 или 20 мм.

Круговое или возвратно-поступательное движение по выбору.

Платформы легко заменяются, выбор платформы см. в разделе «дополнения». Наружный корпус с эпоксидным покрытием.

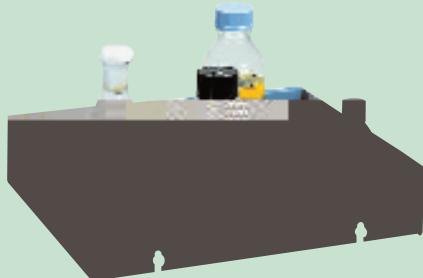
### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Цифровой дисплей температуры и времени.
2. Отображаемый параметр.
3. Кнопка выбора параметра (температуры или времени)
4. Кнопка увеличения.
5. Кнопка уменьшения.
6. Кнопка остановки.

Этот аппарат можно использовать в сочетании с инкубатором «Бокскульт» с платформой Кат. № **8.7C005**.

Кат.№	Скорость, колеб/мин.	Наружные размеры, ВхШхГ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>8.7C004</b>	20-230	20x42x43	80	13,5

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



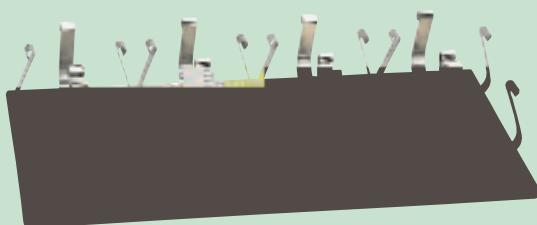
Платформа кат. № **8.7C005**



Платформа кат. № **8.7C006**

**Универсальная платформа** с нескользящей поверхностью и четырьмя регулируемыми стержнями-держателями с силиконовым покрытием. Подходит для любой стеклянной посуды.

Кат.№	Наруж. размеры, ВхШхГ, см	Вес, кг
<b>8.7C005</b>	9x42x35	5
<b>8.7C006</b>	9x55x35	6



### Платформы для конических колб.

Изготовлены из нержавеющей стали AISI 304, имеют гнезда для Переходников для конических колб объемом 50, 100, 250, 500 и 1000 мл.

Кат.№	Кат.№ для платформ	Размеры платформы, см	Объем, 50 мл	количество колб					Вес, кг
				100 мл	250 мл	500 мл	1000 мл		
<b>8.7D017</b>	<b>8.7C005</b>	40x34	36	25	16	9	5	1,5	
<b>8.7C008</b>	<b>8.7C006</b>	54x34	48	30	20	12	8	2	

### Пружинные зажимы для конических колб

Изготовлены из закаленной нержавеющей стали.

Кат. №

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| <b>8.8B011</b> | Для колб объемом 50 мл    |
| <b>8.8B012</b> | Для колб объемом 100 мл   |
| <b>8.8B013</b> | Для колб объемом 250 мл.  |
| <b>8.8B014</b> | Для колб объемом 500 мл.  |
| <b>8.8B015</b> | Для колб объемом 1000 мл. |





## ИНКУБАТОР «БОКСУЛЬТ»

Качалка с круговым и возвратно-поступательным движением «Ротабит» в инкубационной камере «Боксульт».

Инкубатор можно соединить с «Ротабит», Кат.№ **8.7C004**, или с универсальной платформой Кат. № **8.7C005**.

Принудительная циркуляция воздуха.

Температура регулируется от +5 (окружающая) до +57 °C

Равномерность: ±2,5%

Стабильность: ±0,5%

Изготовлен из прозрачного орг. стекла (ПММА), имеет широкую переднюю дверцу на петлях, обеспечивающую легкий доступ для загрузки и выгрузки. За образцами можно следить, не открывая инкубатор, таким образом, поддерживая постоянство внутренней температуры.

Более подробно см. в разделе об инкубаторах (стр. 85).

Кат.№	Внутр. размеры, ВхШх, см	Наруж. размеры, ВхШхГ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>8.7A002</b>	50x47x47	61x51x51	220	11

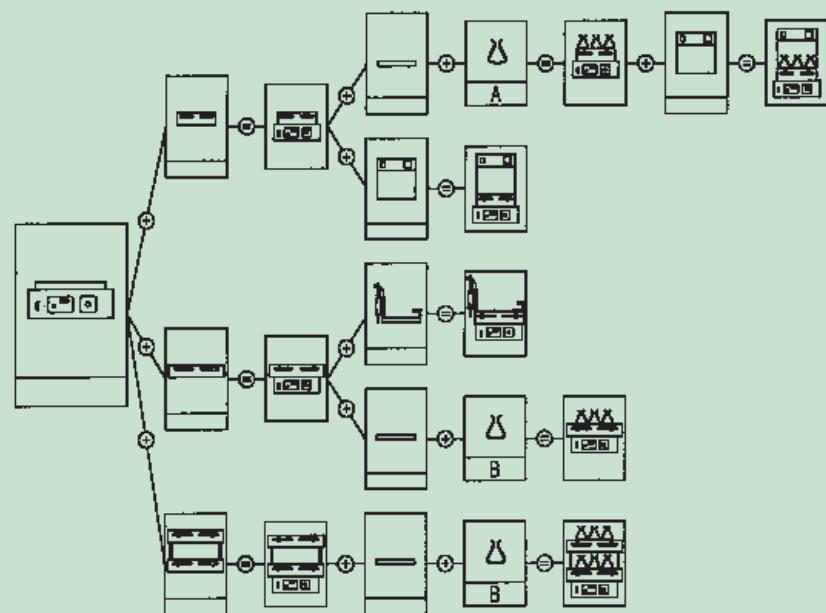
### Устройство для закрепления делительных воронок

Две позиции: горизонтальная и вертикальная для перемешивания и быстрого слива.

Вместимость: 5 делительных воронок на 250 или 500 мл или 2 на 1000 мл. Кат. №**8.8B011**

Данное дополнение подходит только к платформе кат.

№ **8.7C006**. «Ротабит» кат. № **8.7C004** и платформа заказываются отдельно.



## ДВОЙНАЯ ПЛАТФОРМА

Двойная платформа, подходит к «Ротабит» Кат. № **8.7C004**

Подходит к «Ротабит» Кат. № **8.7C004**.

Поставляется с нескользящими ковриками и четырьмя опорными стойками для закрепления верхнего уровня.

Каждая платформа имеет 4 силиконовых стержня с зажимами.

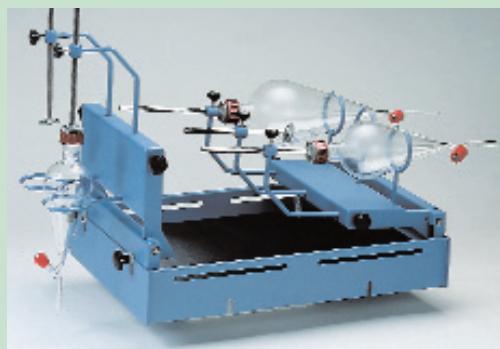
Кат.№	Размеры платформы, см	Высота в собранном виде, см
<b>8.7D018</b>	55x35	40

Примечание: не подходит для использования с «Боксульт»

### Устройство для слива из делительных воронок

Подходит к платформе кат. № **8.7C006**

Набор из 5 кольцевых переходников для делительных воронок объемом 50 и 100 мл, Кат. № **15.3125**



**Схема выбора дополнений  
для качалки «Ротабит»  
с круговым и возвратно-  
поступательным движением**

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Подходят к колбам:

Объем	Кат. №	A	B
50 мл	<b>8.8B011</b>	36	48
100 мл	<b>8.8B012</b>	25	30
250 мл	<b>8.8B013</b>	16	20
500 мл	<b>8.8B014</b>	9	12
1000 мл	<b>8.8B015</b>	5	8

## ВОДЯНЫЕ БАНИ

### ВОДЯНАЯ БАНЯ «АКВАТЕРМ»

РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 30 ДО 110 °С. СТАБИЛЬНОСТЬ ±2°С



Кат. №	Объем, л	Ø x глубину (внутр.), см	Ø x высоту, (наруж.), см	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
11.5027	1,5	20 x 11,5	22 x 20,5	640	1,3

#### Экономичный вариант

##### СВОЙСТВА:

Емкость из нерж. стали AISI 310, основание с эпоксидным покрытием. Встроенный нагревательный элемент выдерживает высокую температуру, стоек к коррозии. Изготовлен из стали «инколой».

##### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Регулятор температуры, синхронизированный с индикаторной лампой.

##### Принадлежности из нержавеющей стали

Перфорированная полочка. Кат. №15.5115

Плоская крышка с 5 концентрическими редукционными

кольцами, Кат. №17.1B001

Термометр от 0 до +120 °С Кат. №11.5B001

### КИПЯЩАЯ БАНЯ «БАХЕР»

РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 30 ДО 110 °С, СТАБИЛЬНОСТЬ ±3 °С.



Кат. №	Объем, л	Ø x глубину (внутр.), см	Ø x высоту, (наруж.), см	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
11.5027	1	14 x 11	15 x 19	640	1

##### СВОЙСТВА:

Быстрое закипание (6–7 мин.)

Емкость из нерж. стали AISI 310, основание с эпоксидным покрытием. Нагревательный элемент заключен в сталь «инколой».

##### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Переключатель регулятора температуры, синхронизированный с лампой-индикатором нагрева «heat on».

##### Принадлежности из нержавеющей стали

Крышка с термостойкой бакелитовой ручкой.

Кат. № 17.1B002

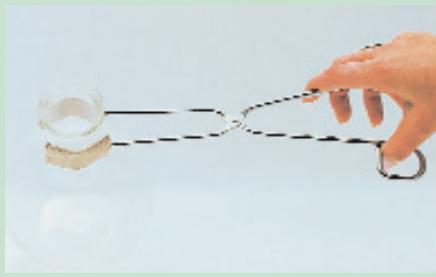
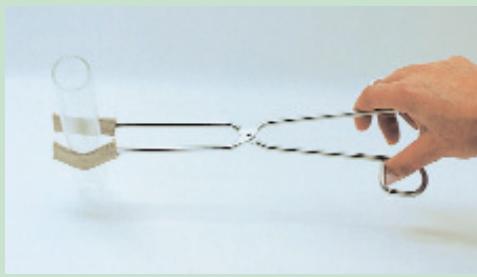
Штатив на 28 пробирок диаметром до 13 мм

Кат. № 4.11E004

Штатив на 24 пробирки диаметром до 18 мм.

Кат. № 4.11E003

Перфорированная полочка Кат. № 15.5116



#### КРУГЛЫЕ ШТАТИВЫ

Из нерж. стали AISI 304.

138 мм x 120 мм в высоту. Подходит для бань «Бахер» и «Универса» (подробнее см. в разделе «бани»).

Кат. №

4.11E003 На 24 пробирки 18 мм Ø.

4.11E004 На 24 пробирки 13 мм Ø.

#### ЩИПЦЫ ДЛЯ КОЛБ И ПРОБИРОК

Из электрополированной нержавеющей стали 304, блестящая поверхность. Для диаметра от 15 до 60 мм.

Кат. № 15.6010 общая длина 300 мм.

Кат. № 15.6011 общая длина 400 мм.

#### ЩИПЦЫ ДЛЯ КОЛБ И ПРОБИРОК

Для стерилизации.

Электрополированная нерж. сталь 304. Для диаметра от 25 до 60 мм. Концы покрыты стабилизированным стекловолокном.

Кат. № 15.6012 Общая длина 300 мм.

Кат. № 15.6013 Общая длина 400 мм.

## ВОДЯНЫЕ И МАСЛЯНЫЕ БАНИ «ЮНИВЕБА»

**ВОДЯНАЯ БАНЯ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ +5 °C (ОКРУЖАЮЩАЯ) ДО 110 °C. СТАБИЛЬНОСТЬ ±2 °C.**

**МАСЛЯНАЯ БАНЯ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ +5 °C (ОКРУЖАЮЩАЯ) ДО 200 °C. СТАБИЛЬНОСТЬ ±3 °C**

**Соответствуют стандарту DIN 12877.2, так как снабжены устройством отключения при перегреве.**

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для использования с роторным испарителем или в качестве масляной или водяной бани.

### СВОЙСТВА

Внутренняя емкость из нерж. стали AISI 310, наружный корпус из нержавеющей стали AISI 304. Нагревательный элемент заключен в защитный кожух из нерж. стали «Инколой».

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель ПИТАНИЯ со светящейся лампой-индикатором «ON».

Гидравлический терmostатический регулятор, синхронизированный с лампой-индикатором. Лампа-индикатор защитного термореле.

Соответствует стандарту DIN 12877.2, так как имеет устройство защиты от перегрева с ручной переустановкой.



Кат. №	Макс. температура, °C	Объем, л	Ø x глубина (внутр.), см	Наружные р-ры, ВхШхД, см	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
11.5030	110	2,5	18 x 13	19 22 27	390	4
11.5031	200	2,5	18 x 13	19 22 27	640	4

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ из нержавеющей стали AISI 304.

**1) Полка для установки над нагревательным элементом**

Кат. № 15.5117

**2) Крышка с редукционными кольцами** диаметром 110, 80, 60 и 37 мм, с отверстием для термометра.

Кат. № 17.1B003

**3) Штатив для пробирок** (на 24 пробирки диаметром до 13 мм). Кат. № 4.11E004

### 4) штатив для пробирок

(на 24 пробирки диаметром до 18 мм).

Кат. № 4.11E003

### 5) Термометр

Кат. № 11.5B001 до 120 °C. 11.5B002 до 200 °C.

## ВОДЯНЫЕ И МАСЛЯНЫЕ БАНИ «ТЕРМОБАТ»

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 (ОКРУЖАЮЩАЯ) ДО 110 °C. СТАБИЛЬНОСТЬ**

**±2 °C (ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО 200 °C), ±3 °C ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО 200 °C.**

**Соответствует стандарту DIN 12877.2, так как имеет устройство защиты от перегрева с ручной переустановкой.**

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для использования с роторным испарителем для колб объемом до 10 л, или в качестве водяной или масляной бани.

### СВОЙСТВА

Внутренняя поверхность резервуара из нержавеющей стали AISI 310, основание с эпоксидным покрытием. Нагревательный элемент заключен в защитный кожух из нержавеющей стали «Инколой».

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Главный выключатель со светящейся лампой-индикатором «ON». Терmostатический

регулятор температуры жидкости, синхронизированный с лампой-индикатором.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ из нерж. стали AISI 304

**Крышка с редукционными кольцами** диаметром 210, 180, 145, 115 и 80 мм, с отверстием для термометра  
Кат. № 15.5112

**Термометр** Кат. № 11.5B001 до 120 °C.  
11.5B002 до 200 °C.

**Полка для размещения над нагревательным элементом**  
Кат. № 15.5113





**МОДЕЛИ**

Кат. №	Макс. темпера-тура, °C	Объем, л	Внутр. размеры, ГxШxШ, см	Наруж. размеры, ВxДxШ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>11.5008</b>	99,9	5	15 30 14	20 37 27	600	6
<b>11.5018</b>	200	5	15 30 14	20 37 27	1100	6
<b>11.5009</b>	99,9	12	15 30 30	20 40 42	1100	8
<b>11.5019</b>	200	12	15 30 30	20 40 42	1400	8
<b>11.5010</b>	99,9	20	15 48 30	20 58 42	1500	10
<b>11.5020</b>	200	20	15 48 30	20 58 42	2100	10
<b>11.5011</b>	99,9	45	15 62 50	20 69 62	2400	18
<b>11.5021</b>	200	45	15 62 50	20 69 62	3800	18

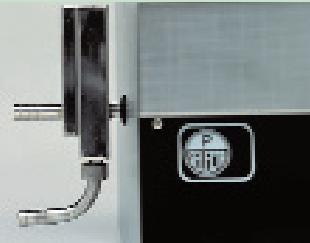
**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** из нерж. стали AISI 304.

Подходят для любых моделей «Прецистерм» и «Прецисдиг»


**Съемный охладитель**

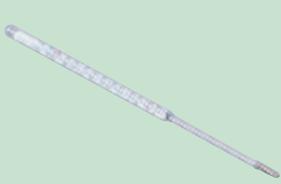
 Кат. № **15.5109**

Примечание: может использоваться только без крышки.


**Стационарный охладитель**

 Кат. № **15.5110**
**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** только для «Прецистерм»

**Держатель для термометра с винтом**

 (до 40 мм). Кат. № **15.5111**

**Термометр**

Кат. №

**11.5B001** до 120 °C.

**11.5B002** до 200 °C.

**11.5B003** до 120 °C, длинный, подходит к треугольной крышке.

**11.5B004** до 200 °C, длинный, подходит к треугольной крышке.


Объем, л	ПРЕЦИСТЕРМ		Коды моделей ПРЕЦИСДИГ		Треуг. крышка	Перфорир. полочка	Плоская крышка с редукционными кольцами	Подставка для штативов
	11.5035	11.5057	-	11.5009* - 11.5019*				
2	<b>11.5034</b>	<b>11.5056</b>	-	<b>11.5008*</b> - <b>11.5018*</b>	<b>15.5093</b>	<b>15.5097</b>	<b>15.5119</b>	1 отверстие
5	<b>11.5035</b>	<b>11.5057</b>	-	<b>11.5009* - 11.5019*</b>	<b>15.5094</b>	<b>15.5098</b>	<b>15.5102</b>	2 отверстия
12	<b>11.5036</b>	<b>11.5058</b>	-	<b>11.5010* - 11.5020*</b>	<b>15.5095</b>	<b>15.5099</b>	<b>15.5120</b>	4 отверстия
20	<b>11.5054</b>	<b>11.5059</b>	-	<b>11.5011* - 11.5021*</b>	<b>15.5096</b>	<b>15.5118</b>	<b>15.5103</b>	6 отверстий
45	<b>11.5055*</b>	<b>11.5060*</b>	-				<b>2x15.5103</b>	12 отверстий

\*Сливным краном.

**Штативы для пробирок (для установки необходима подставка) (5)**

Кат.№	∅ пробирки, мм	Число пробирок в штативе	Наружные размеры, ВxДxШ, см			Число штативов на баню объемом, л		
			5	12	20	45		
<b>15.5019</b>	13	36	8	8,2	23,6	1	3	5
<b>15.5020</b>	16	24	8	8,2	23,6	1	3	5
<b>15.5021</b>	20	24	8	8,2	23,6	1	3	5



Циркуляционный насос «ТСИРАГИТ» подходит ко всем баням. см. стр. 34.

## БАНЯ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ «КУБАГИТ». КОВШ С ПОКРЫТИЕМ ПТФЭ

КОВШ МОЖНО УСТАНОВИТЬ НА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЙ БЛОК «АДЖИМАТИК»-N, E, ND, ED И REV-E.  
ДЛЯ ТЕМПЕРАТУР ДО 200 °С. МАГНИТНОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ СО СКОРОСТЬЮ 60–1600 ОБ/МИН.



### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

(только для модели с объемом 4 л, кат. № 11.5052).

**Крышка с 4 концентрическими редукционными кольцами и отверстием для термометра.** Нерж. сталь AISI 304. Кат. № 17.1B001

Сосуд может использоваться со следующими магнитными плитками:  
**АДЖИМАТИК-N и ND** с электронным регулятором мощности

(11.1A008 и 11.1A004)

**АДЖИМАТИК-E и ED** с электронным регулятором температуры

(11.1A009 и 11.1A005)

**АДЖИМАТИК REV-E** с электронной регуляцией температуры и цифровой индикацией. Перемешивание в противоположных направлениях (стр. 20)

Кат. № 8.12C012

### СВОЙСТВА

Сосуд с боковыми ручками, изготовлен из алюминия с тефлоновым покрытием. Устойчив к химикатам и солевым растворам, растворам, например, морской воде.

Кат. №	Объем, л (внутр.),	Ø x глубину см	
11.5051	2	11	18
11.5052	4	13	24

## ПЕСЧАНЫЕ БАНИ «КОМБИПЛАК-САНД»

РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАГРЕВ ПЛИТКИ ДО 400 °С.



### СВОЙСТВА

Электронный регулятор мощности нагревателя. Нагревательный элемент равномерно распределен по всей площади стальной нагревательной плитки, обеспечивая равномерный нагрев. Песчаная баня из нержавеющей стали AISI 310 не деформируется и легко снимается при необходимости очистки. Нагревательную плитку из нерж. стали AISI 310 можно использовать и без бани.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Главный выключатель со светящейся лампой-индикатором «ON». Электронный регулятор мощности нагрева от 0 до 100%. Лампа-индикатор работы нагревателя.

К задней части аппарата можно подсоединить электронный термометр «Сенсотерм» или цифровой электронный контроллер «Электемп». См. разд. о регуляторах и контрольных устройствах на стр. 24.



Кат. №	Внутр. размеры, ГxШxД, см	Наруж. размеры, ВxШxД, см	Мощность, Вт	Вес, кг
11.5025	5 18 38	18 22 41	2300	13
11.5026	5 30 30	21 32 35	2800	15

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС «ТСИРАГИТ»

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Вода на выходе: 20 °C , 12 л/мин, 150 мбар.

Силоксановое масло на выходе: 50 °C 4 л/мин, 130 мбар.

Размеры: 9,5x12,5x23 см в высоту.

Мощность: 30 Вт. Вес: 2,5 кг.

Кат. № 11.5115

Металлическая конструкция, все элементы, соприкасающиеся с жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Аппарат можно использовать с большинством бань или резервуаров. Циркуляционный насос с регулируемой скоростью тока позволяет перекачивать жидкости по внешнему контуру. Главный выключатель ON/OFF с индикаторной лампой «ON». Переключаемый выходной коннектор:

– положение 1: циркуляция по внешнему контуру.

– положение 2: внутренняя циркуляция в резервуаре.

**БАТАРЕЯ МАСЛЯНЫХ И ВОДЯНЫХ БАНЬ «ПРЕЦИЗБАТ»**

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
ОТ +5 °C (ОКРУЖАЮЩАЯ) ДО 200 °C  
С КОЛЕБАНИЯМИ ±2 °C. НЕЗАВИСИ-  
МАЯ РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ  
НА КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ.**

**СВОЙСТВА**

Внутренний резервуар изготовлен из нерж. стали AISI 310, а наружный корпус – AISI 304.

Нагревательный элемент заключен в термо- и химически стойкий кожух из сплава «Инколой». Для каждой позиции имеются крышки с концентрическими редукционными кольцами диаметром 105, 80, 60 и 40 мм.

В задней части аппарата закреплена регулируемая стойка для установки и поддержки колб, холодильников и т. п. Вместимость: 2 л для каждой позиции.

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ  
независимая регулировка  
каждой позиции**

Выключатель питания ON/OFF со светодиодным индикатором для каждой позиции. Терморегулятор, синхронизированный с индикатором питания.


**МОДЕЛИ**

Кат. №	Макс. t , °C	Число позиций	Размеры резервуара, ГxДxШ, см	Наруж. размеры, ВxДxШ, см	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
<b>11.5022</b>	200	2	12 14 12	19 35 29	1300	5,5
<b>11.5023</b>	200	4	12 14 12	19 67 29	2560	10
<b>11.5024</b>	200	6	12 14 12	19 100 29	3800	15

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

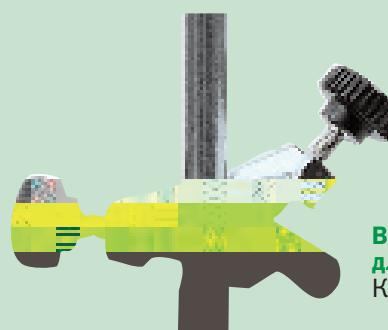

**Перфорированная полка**  
Из нерж. стали AISI 304  
Кат. №**15.5092**



**Зажим** для закрепления колб и холодильников.  
Кат. №**15.2026**



**Термометр**  
Кат. №  
**11.5B001** до 120 °C.  
**11.5B002** до 200 °C.



**Винтовой зажим**  
для штатива  
Кат. №**15.2001**



**Платформа для конических колб**

Из нерж. стали AISI 304, с отверстиями для зажимов для разных конических колб.  
размеры: 50, 100, 250, 500 и 1000 мл.



Кат. №	Шир./Глуб. (платформы) см	50 мл	100 мл	250 мл	500 мл	1000 мл	Вес кг
<b>8.7D019</b>	23.5	34.5	20	12	6	6	3

Кат. №.	Диам. Проб.,мм	№ проб. на штатив	Выс./Шир./Глуб. (штатива) см
<b>15.5022</b>	13	70	8.5 11 34
<b>15.5023</b>	16	48	8.5 11 34
<b>15.5024</b>	20	48	8.5 11 34

**Переходники для конических колб с зажимами**

Из закаленной стали.

Кат. №

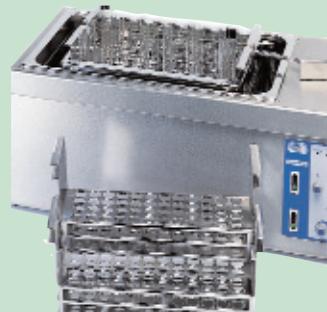
- |                |             |
|----------------|-------------|
| <b>8.8B011</b> | на 50 мл.   |
| <b>8.8B012</b> | на 100 мл   |
| <b>8.8B013</b> | на 250 мл.  |
| <b>8.8B014</b> | на 500 мл.  |
| <b>8.8B015</b> | на 1000 мл. |


**Треугольная крышка:**

из нерж. стали AISI 304

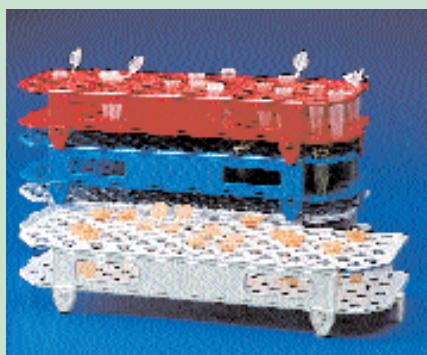
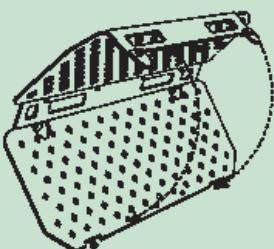
Кат. №. **17.1B003**

**Штативы:** из нерж. стали AISI 304 с регулируемым механизмом для закрепления в бане (2 штатива).



## ШТАТИВ ДЛЯ ЦЕНТРИФУЖНЫХ МИКРОПРОБИРОК

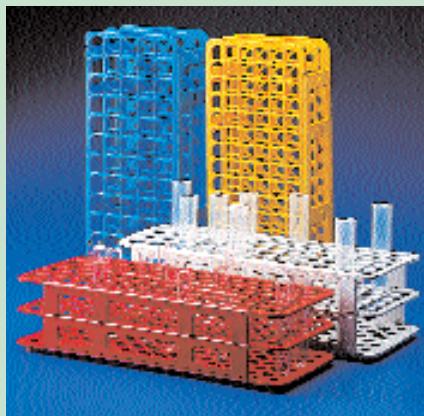
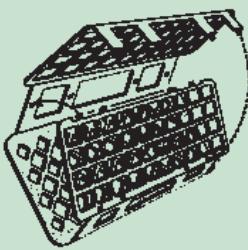
**МАТЕРИАЛ:** полипропилен. Двухуровневый штатив для пробирок, цветовая гамма представлена четырьмя цветами; представляет собой универсальную опору, выдерживает автоклавирование, может использоваться как в сухой среде, так и на водяной бане и в морозильной камере. На каждом штативе имеются выгравированные буквенно-числовые изображения, облегчающие распознание образцов. Вместимость – 100 пробирок по 1,5 мл с закрытой крышкой или без крышки и 50 пробирок по 1,5 мл с открытой крышкой. Штативы для пробирок штабелируемы даже с установленными пробирками, на них предусмотрена специальная поверхность для наклеивания этикеток с обеих сторон (для штрих-кода и т.п.). Предусмотрен выпуск следующих цветов: белый, синий, желтый, красный.



## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ ПРОБИРОК

**МАТЕРИАЛ:** полипропилен.

Штативы большой вместимости, стерилизуются автоклавом при температуре до +121°C в течение 20 минут. Могут использоваться в обычных условиях, а также установленными на паровую баню – не всплывают; форма изделий не создает препятствий для циркуляции жидкости и установления одинаковой температуры во всей пробирке. Пребывание штативов в морозильной камере не делает их ломкими и не приводит к деформации. Не ржавеют и не деформируются. Табличка с буквенно-цифровыми обозначениями, установленная на верхнем ярусе, облегчает работу с образцами. Для исключения возможных ошибок при работе с разными партиями образцов, присланными в лабораторию, используются цветовые обозначения. Пустые штативы могут устанавливаться друг на друга для освобождения пространства и с целью поддержания порядка на рабочем месте. Предусмотрен выпуск следующих цветов: белый, синий, желтый, красный.

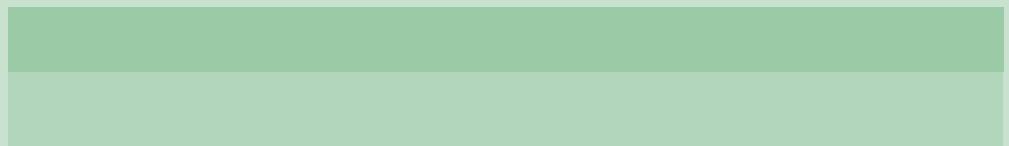


### Универсальный штатив для пробирок

Кат. №.	Кат. №	Кат. №	Кат. №	Число отверстий	Размеры, мм	Располож. отверстий
<b>4.11B001</b>	<b>4.11B002</b>	<b>4.11B003</b>	<b>4.11B004</b>	90	105x246x64	6x15
<b>4.11B005</b>	<b>4.11B006</b>	<b>4.11B007</b>	<b>4.11B008</b>	60	105x246x72	5x12
<b>4.11B009</b>	<b>4.11B010</b>	<b>4.11B011</b>	<b>4.11B012</b>	40	105x246x72	4x10
<b>4.11B013</b>	<b>4.11B014</b>	<b>4.11B015</b>	<b>4.11B016</b>	40	125x295x85	4x10
<b>4.11B017</b>	<b>4.11B018</b>	<b>4.11B019</b>	<b>4.11B020</b>	24	112x300x85	3x8

### Штатив для центрифужных микропробирок 1,5 мл

Кат. №.	Цвет	Число ячеек	Размеры, мм
<b>4.11F025</b>	белый	100	109,5x263x45
<b>4.11F026</b>	синий	100	109,5x263x45
<b>4.11F027</b>	желтый	100	109,5x263x45
<b>4.11F028</b>	красный	100	109,5x263x45



## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ БАНИ «УЛЬТРАСОНС», «УЛЬТРАСОНС UB-1488», «УЛЬТРАСОНС-Н» и «УЛЬТРАСОНС-Р»

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип ультразвуковой очистки основан на использовании высокочастотных звуковых волн (40 кГц), испускаемых генератором через преобразователь. Эти волны распространяются внутри резервуара, вызывая кавитацию, приводящую к формированию миллионов микровакуумных пузырьков, которые и выполняют молекулярную очистку, удаляя загрязнения и пыль с погруженных предметов. Сложные детали не обязательно разбирать перед очисткой, так как кавитация возникает всюду, где очищающий раствор соприкасается с поверхностью. Эти бани имеют встроенный генератор «качающейся частоты», полностью собранный на транзисторах. Он создает однородную кавитацию во всех точках резонансного резервуара.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Резервуар с двойными стенками, изготовленный полностью из нерж. стали. Устройство для слива, фильтр против паразитных помех, регулируемый таймер и нагрев, в зависимости от модели.



### ПРИМЕНЕНИЕ

**В лабораториях для общих целей:** ускорения химических реакций, дегазации жидкостей, разрушения клеток, очистки сит, пипеток, кювет, поддонов, вискозиметров, разрушения радиоактивных веществ и др.

**В стоматологии:** для очистки протезов, инструмента и др. В оптике: для очистки оправ, линз, контактных линз и т.п.

**В медицине:** для очистки пинцетов, зондов, скальпелей и др. инструмента.

**В ювелирных и часовых мастерских:** для очистки любых видов часов и драгоценностей.

**В промышленности:** для очистки любых электронных компонентов, печатных плат, полупроводниковых приборов, фильтров и сеток насос-форсунок и т.п.

## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ОЧИСТИТЕЛИ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОДНЯТИЕМ КОРЗИНЫ И СУШКОЙ «УЛЬТРАСОНС-UB-1488»

**БЫСТРОЕ  
ВЫСУШИВАНИЕ БЕЗ  
ПРИКОСНОВЕНИЯ К  
ИНСТРУМЕНТУ**



### СВОЙСТВА

Баня с автоматическим поднятием корзины в конце установленного цикла очистки. Операция заканчивается сушкой горячим воздухом от двух турбинных вентиляторов, включающихся сразу после поднятия корзины. Сливное отверстие расположено на передней панели прибора. Съемная корзина.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Кнопка установки времени очистки.
2. Кнопка установки времени сушки.
3. Кнопка увеличения параметра.
4. Кнопка уменьшения параметра.
5. Кнопка запуска/остановки.
6. Цифровой индикатор таймера.

### МОДЕЛЬ



Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб (полез.) см
<b>11.10A008</b>	6	15 30 14

В комплект входит корзина.

## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ БАНИ «УЛЬТРАСОНС» БЕЗ НАГРЕВА

NEW



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Таймер на 0–15 минут или переключатель непрерывной работы. Индикатор работы.

### МОДЕЛИ

Кат. №.	Рис.	Объем л	Выс./Шир./Глуб. (полез.) см
11.10A002	1	1	6 14 14
11.10A003	2	2.6	9 23 13
11.10A005	3	6	15 30 14
11.10A009	4	9	15 50 14
11.10A006	5	6.5	14 24 Ø
11.10A010	6	9	15 30 23
11.10A014	7	20	15 50 30
11.10A004	8	4	10 30 14

### СТЕКЛЯННЫЙ СТАКАН

Объем 600мл, крышка из ПВХ. Подходит для ультразвуковой очистки мелких деталей. Кат. № **11.10C007**



### КОРЗИНЫ И КРЫШКИ Из нерж. стали AISI 310.

МОДЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ Кат. №	Кат. №	КОРЗИНЫ Выс./Шир./Глуб., см			КРЫШКА С РЕДУКЦИОННЫМИ КОЛЬЦАМИ Кат. №	КРЫШКА С РУЧКОЙ Кат. №
		Число позиций				
11.10A002	15.5027	5	11	11	15.5122	15.5128
11.10A003	15.5028	7	20	12	15.5123	15.5129
11.10A004	15.5029	7	26	13	-	15.5130
11.10A005	15.5030	12	26	13	15.5124	15.5130
11.10A006	15.5031	13	23	Ø	-	15.5131
11.10A009	15.5032	12	46	12	15.5125	15.5132
11.10A010	15.5033	13	29	23	15.5126	15.5133
11.10A014	15.5034	13	49	29	15.5127	15.5134



Крышки несовместимы с корзинами.



### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БАНЯ «УЛЬТРАСОНС-ДИГИТ»

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ВРЕМЕНИ, 5 ЦИКЛОВ. ОБЪЕМ 1,4 л

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопка запуска/остановки Таймер, выбор 65 программ в секундах 90'' - 180'' - 280'' - 380'' и 480''. Широко применяется для очистки драгоценностей, деталей часов, оптических компонентов, лабораторной посуды и др.

### СВОЙСТВА

Внутренний резервуар из нерж. стали с индикаторами минимального и максимального уровней. Наружный корпус, корзина и крышка из ПВХ. Максимальная эффективность очистки, частота 42 кГц.

Кат. №.	Объем л	Выс./Шир./Глуб. (рабоч.) см	Выс./Шир./Глуб (наруж.) см	Мощность Вт	Вес кг
11.10A016	1.4	6 13 16	15 17 22	70	1.75

В комплект входит корзина, видимая сквозь прозрачную крышку из ПВХ

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ БАНЯ «УЛЬТРАСОНС-НД» с подогревом С цифровым дисплеем регулирования температуры и времени

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОТ 5 °С до 80 °С.

### Оптимальная эффективность очистки

#### ОСОБЕННОСТИ

Двойной резервуар, полностью сделанный из нержавеющей стали, оснащенный устройством уменьшающим утечку.

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Основной выключатель с подсветкой.  
Кнопка запуска и остановки.  
Кнопка увеличения/уменьшения времени в минутах (от 0' до 60').  
Кнопка увеличения/уменьшения температуры в °С.



NEW

#### МОДЕЛЬ

Кат. №	Объем, л	В/Ш/Г (раб.), см			В/Ш/Г (внеш.), см			Мощн. генератора, Вт	Мощн. нагревателя, Вт	Вес кг
11.10A018	5	15	24	14	27	31	18	120	75	3.8
11.10A019	6	15	30	15	27	35	18	180	75	5.8
11.10A020	10	15	30	24	35	38	28	240	225	8.2
11.10A021	22	15	50	30	27	58	35	600	375	15

В комплект входит универсальная корзина, маленькая корзина для мелочей, крышки с ручкой и устройством уменьшающим утечки.

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ С ПОДОГРЕВОМ «УЛЬТРАСОНС-Н»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 °С (ОКРУЖАЮЩАЯ) ДО 75 °С. ОПТИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ

#### СВОЙСТВА

Нагревательные элементы встроены в резервуар и распределены равномерно, обеспечивая максимальный теплобмен.

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Регулируемый нагреватель.  
Лампа-индикатор нагрева.  
Таймер на 0–15 минут или непрерывная работа.  
Лампа-индикатор включения в сеть.  
Кат. №. 11.10A015, объем 20л.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:



#### МОДЕЛИ

Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (полез.), см			Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (полез.), см		
11.10A007	6	15	30	14	11.10A011	9	15	50	14
11.10A012	9	15	30	23	11.10A015	20	15	50	30

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ПИПЕТОК «УЛЬТРАСОНС-Р»

#### СВОЙСТВА

Закреплен внутри корзины, пипетки очищаются ультразвуком и автоматически промываются. Минимальное время мойки благодаря использованию водяного сифона, промывающего пипетки изнутри. Металлические детали, соприкасающиеся с жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали AISI 316.

Наружный корпус изготовлен из нержавеющей стали AISI 304.

Цилиндрический сосуд из прозрачной акриловой пластмассы с крышкой, защищающей от брызг. Патрубок для подвода воды и сливная трубка сифона. Корзина с ручкой из полипропилена для удобства переноски пипеток.

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Таймер от 0 до 15 мин. или непрерывная работа. Индикаторная лампа включения в сеть.

#### МОДЕЛЬ

Кат. №	Объем, л	∅ / Выс., (полез.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощность Вт	Вес кг
11.10A013	10	15 64	84 34 40	250	15



## ПОГРУЖНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ С АНАЛОГОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПОГРУЖНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ «ТЕКТРОН-БИО» И «ТЕКТРОН- 200»

«ТЕКТРОН-БИО» РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 ДО 100 °С.

«ТЕКТРОН 200» РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 ДО 200 °С.



### «Текtron-Био», кат. № 11.8A003

с предустановленными температурными режимами: 25, 30, 37 и 56 °C, и возможностью плавного изменения от 0 °C до 100 °C.

### «Текtron 200», кат. № 11.8A014

с двумя шкалами регулировки температуры: 0–100 °C и 100–200 °C.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный датчик: Pt 100.

Максимальный объем для поддержания максимально возможной температуры: 20 л. Циркуляционный насос с регулируемой скоростью при циркуляции по внешнему и внутреннему контуру. Охлаждающая спираль для подключения к водопроводу. Наружный корпус из металла с коррозионно-устойчивым эпоксидным покрытием, все части, контактирующие с жидкостью, из нерж. стали AISI 304. Закрепляется на банке винтовым зажимом или на скобе (не входит в комплект).

Минимальная высота 14 см.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания со светящимся индикатором «ON». Регулятор температуры. Ручка тонкой настройки с шагом 1 °C. Индикаторная лампа работы нагрева.

### Предупредительный индикатор.

### Диапазон температур:

«Текtron био»: 25, 30, 37 и 56 °C, или линейное изменение 0–100 °C.

«Текtron 200»: линейное изменение от 0–100 °C и 100–200 °C.

### МОДЕЛИ

	Кат. №.	Диапазон температур °C	стабильность °C	Выс./ см	Шир./ см	Глуб.	Насос давление/скорость	Мощность Вт	Вес кг
ТЕКТРОН БИО	<b>11.8A003</b>	+5 ... 100 С внеш. охлажд. 0–100	±0.05	28	18	19	150 мбар/12 л/мин.	1050	3
ТЕКТРОН 200	<b>11.8A014</b>	+5 ... 200 С внеш. охлажд. 0–200	до 100 °C ±0.05 до 200 °C ±0.1	28	18	19	150 мбар/12 л/мин.	2050	3.2

В комплект входит термометр. см. принадлежности (стр. 46).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К «ТЕКТРОН-БИО»

### РЕЗЕРВУАР «КЛИНИК-ТЕРМ» СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ КЛИНИЧЕСКИХ АНАЛИЗОВ



Кат. №.	Вместимость л	Макс. темп. °C	Выс./Шир./Глуб. (полез.) см	Вместимость штативов	Вес кг
<b>11.B002</b>	8	60	14 16 39	4	2

Штатив из нерж. стали AISI 304 для резервуара «клиник-терм». Штативы на 50 микропробирок диаметром 11мм.

Кат. № **15.5135**

Штатив на 50 пробирок для крови диаметром 13 мм.

Кат. № **15.5136**

Штатив на 14 пробирок диаметром 18 мм. Кат. № **15.5137**

Штатив на 8 спектрофотометрических квадратных кювет 10 мм, стандартных. Кат. № **15.5138**

См. принадлежности (стр. 46).

## ПОГРУЖНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ «ДИДЖИТЕРМ 100» И «ДИДЖИТЕРМ 200»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 °C (ОКР). ДО 100 °C. ИЛИ ДО 200 °C.

### СВОЙСТВА

Максимальный рабочий объем, в котором поддерживается максимальная температура: 20 литров. Аппарат прикрепляется к резервуару с помощью винтового зажима, либо дополнительной

поддерживающей скобы.

Минимальная глубина емкости: 14 см.

**Выход RS-232 для подключения к компьютеру или принтеру.**



**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СТАНДАРТ DIN 12879.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ С РУЧНОЙ ПЕРЕУСТАНОВКОЙ И ДАТЧИК НИЗКОГО УРОВНЯ ВОДЫ**

### МОДЕЛИ

	Кат. №.	Диапазон температур °C	Стабильность °C (наруж.)	Выс./Шир./Глуб. см	Насос давление/скорость H <sub>2</sub> O	Мощность Вт	Вес кг
ДИДЖИТЕРМ 100	<b>11.8A005</b>	от окр. +5 до 100 °C С внешним охлаждением от -20 до 100 °C	±0,05	28 18 19	150 мбар-12 л/мин.	1060	3.9
ДИДЖИТЕРМ 200	<b>11.8A006</b>	от окр. +5 до 200 °C С внешним охлаждением от -20 до 200 °C	до 100 °C ±0,05 до 200 °C ±0,1	28 18 19	150 мбар-12 л/мин.	2060	4.5

См. принадлежности (стр. 46).

## ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ТЕРМОСТАТ «УЛЬТРАTERM 200»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 °C (ОКРУЖ.) ДО 200 °C.

### СВОЙСТВА

Максимальный объем, в котором поддерживается максимальная температура: 8 литров. Верхняя панель и крышка изготовлены из нержавеющей стали AISI 304, а внутренний резервуар AISI 310. Снабжен насосом для внутренней и внешней циркуляции жидкости через вход-

ной и выходной патрубки. Сливной кран расположен на боковой стенке аппарата. Для поддержания температуры ниже комнатной предусмотрена охлаждающая спираль, подключаемая к водопроводу. Интерфейс RS232 для управления с компьютера и вывода данных на принтер.



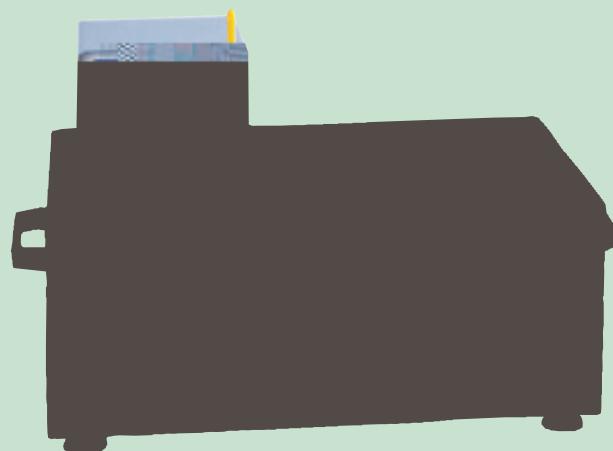
### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Объем л	Диапазон температур °C	Стабильность °C	Выс./Шир./Глуб. (полезная) см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Насос давление/	Мощность Вт	Вес кг
<b>11.8A010</b>	8	от окр. +5 до 200 °C с внешним охлаждением от -20 до 200	до 100 °C ±0.05 до 200 °C ±0.1	15 20 14	36 28 36	150 мбар-12 л/мин	2060	9.5



**БАНИ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ «ТЕКТРОН-БИО» И «ТЕКТРОН-200»**
**АНАЛОГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.**
**ТЕКТРОН-БИО:** ТЕМП. ОТ +5 (КОМН.) ДО 100 °С И ФИКСИР.

ТЕМПЕРАТУРА: 25, 30, 37 И 56 °С. СТАБИЛЬНОСТЬ: ±0.05 °С.

**ТЕКТРОН-200:** ЛИНЕЙНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ОТ+5 (ОКР.) ДО 100 °С ИЛИ ДО 200 °С. СТАБИЛЬНОСТЬ ±0.1 °С.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**
**СТАНДАРТ DIN 12879.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ С РУЧНОЙ ПЕРЕУСТАНОВКОЙ И ДАТЧИК НИЗКОГО УРОВНЯ ВОДЫ**
**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

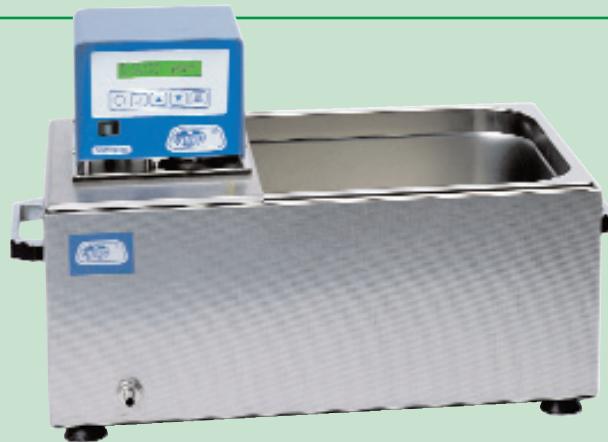
Главный выключатель с индикаторной лампой ON. Регулятор температуры. Ручка точной настройки температуры (до 1 °C). Предупредительный индикатор перегрева.

МОДЕЛИ	Кат. №.	температура °C	Объем л	Выс./ Щир./ (внутр.), см	Глуб. см	Выс./ Щир./ (наруж.)	Глуб. см	Давление мбар	Скорость л/мин	Мощность Вт	Вес кг
ТЕКТРОН-БИО 20	<b>11.5063</b>	100	20	15 30 29	36	55	35	150	12	1060	9.2
ТЕКТРОН-БИО 27	<b>11.5064</b>	100	27	20 30 29	41	55	35	150	12	1060	10.8
ТЕКТРОН-200 20	<b>11.5065</b>	200	20	15 30 29	36	55	35	150	12	2060	9.2
ТЕКТРОН-200 27	<b>11.5066</b>	200	27	20 30 29	41	55	35	150	12	2060	10.8

принадлежности см. стр. 46.

**БАНИ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ, НАГРЕВ ОТ ПОГРУЖНОГО ТЕРМОСТАТА «ДИДЖИТЕРМ-100» ИЛИ «ДИДЖИТЕРМ-200»**
**ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ.**
**ДИДЖИТЕРМ 100:** ТЕМПЕРАТУРА: +5 – +100 °C, СТАБИЛЬНОСТЬ ±0.05 °C, ПОГРЕШНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ±1 °C, ДИСКРЕТНОСТЬ 0.1 °C.

**ДИДЖИТЕРМ 200:** ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 ДО 200 °C, СТАБИЛЬНОСТЬ ±0.1 °C, ПОГРЕШНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ±2 °C, ШАГ 0.1 °C

**СООТВЕТСТВУЮТ СТАНДАРТУ DIN 12879.2:  
ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ С РУЧНОЙ ПЕРЕУСТАНОВКОЙ, АВТООТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ НИЗКОМ УРОВНЕ ЖИДКОСТИ, СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБ ОТКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ.**

**СВОЙСТВА**

Микропроцессорный контроль температуры.

Можно устанавливать следующие параметры:

- верхний и нижний пределы температуры
- отображение в °C или °F.
- разрешение дисплея 0.1 °C
- температура срабатывания сигнализации
- калибровка
- индикатор низкого уровня жидкости.

Температурный датчик Pt-100.

Нагревательный элемент из нержавеющей стали «ИНКОЛОЙ» устойчив к высоким температурам и корродирующему материям. Позволяет контролировать температуру внешних устройств (поляриметров, рефрактометров, вискозиметров и др.). Для поддержания умеренной температуры используется спираль с водяным охлаждением.

Имеется разъем для термодатчика Pt 100 (см. стр. 47). Интерфейс RS-232 для вывода на компьютер или принтер. Наружный металлический корпус коррозионноустойчивым эпоксидным покрытием. Все части, соприкасающиеся с жидкостью, изготовлены из нерж. стали AISI 304. Без ручек, есть сливной кран.

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

Выключатель питания. ЖК дисплей, отображающий рабочие параметры. Кнопка выбора конфигурации.

Кнопка выбора параметров. Кнопка увеличения параметра. Кнопка уменьшения параметра. Кнопка запуска/остановки.

МОДЕЛИ	Кат. №.	Диапазон температур °C	Объем л	Выс./Щир./Глуб. (внутр.), см	Выс./Щир./Глуб (наруж.) см	давление мбар	насос скорость л/мин	Мощность Вт	Вес кг
ДИДЖИТЕРМ-100 20	<b>11.5001</b>	100	20	15 30 29	36 55 35	150	12	1060	10
ДИДЖИТЕРМ-100 27	<b>11.5002</b>	100	27	20 30 29	41 55 35	150	12	1060	12
ДИДЖИТЕРМ-200 20	<b>11.5015</b>	200	20	15 30 29	36 55 35	150	12	2060	10
ДИДЖИТЕРМ-200 27	<b>11.5016</b>	200	27	20 30 29	41 55 35	150	12	2060	12



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ТЕРМОСТАТОВ

### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК Pt100 С РУЧКОЙ



4 мм Ø x 135 мм в длину.  
С проводом 150 см и разъемом.  
Кат. №. 10.1C023



**РАЗДВИЖНАЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СКОБА**  
Из нерж. стали AISI 304, регулируется,  
подходит к термостатам «Тектрон» и  
«Диджитерм». Может использоваться  
с банями размером от 22 до 44 см.



**БАНЫ ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ.** Двойные, Наружные поверхности из нерж. стали AISI 304, а внутренние – AISI 310.



### МОДЕЛИ

Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (Полез.), см			Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см			Вес, кг
11.8B006	9	15	29	22	20	34	28	3.5
11.5069	12	15	30	31	20	37	35	4.3
11.5070*	20	15	48	30	20	55	35	6.6
11.5071*	27	20	48	30	25	55	35	7.6
11.5072*	45	15	62	50	23	70	56	11

\* Со сливным краном и ручкой для переноски.

**Бани из нерж. стали**, с термоизоляцией. Идеальны для низких температур. Подходят для охлаждающих блоков Селекта. Внешне похожи на остальные бани, но имеют дополнительную внутреннюю термоизоляцию из вспененного материала, препятствующую конденсации и потере тепла, рабочая температура от -40°C до +90°C.

### МОДЕЛИ

Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (Полез.), см			Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см			Вес, кг
11.5073	9	15	29	22	24	40	34	6
11.5003*	20	15	48	30	24	61	41	9
11.5004*	27	20	48	30	29	61	41	11

\* С краном и ручками для переноски.

**БАНЫ ИЗ МЕТАКРИЛАТА.** Максимальная температура 60 °C.

### МОДЕЛИ

Кат. №.	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (Полез.), см			Толщина мм
11.5074	8	15	18	31	6
11.B002	9.5	14.5	16.5	39	6
11.5075	13	15	23	40	8
11.5076	30	20	30	50	8



### СЪЕМНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

Подходит для бань любого типа.  
Регулируемая высота  
в зависимости от уровня.  
Кат. №.

15.5109 Глубина бани до 15 см.  
15.3126 Глубина бани до 20 см.



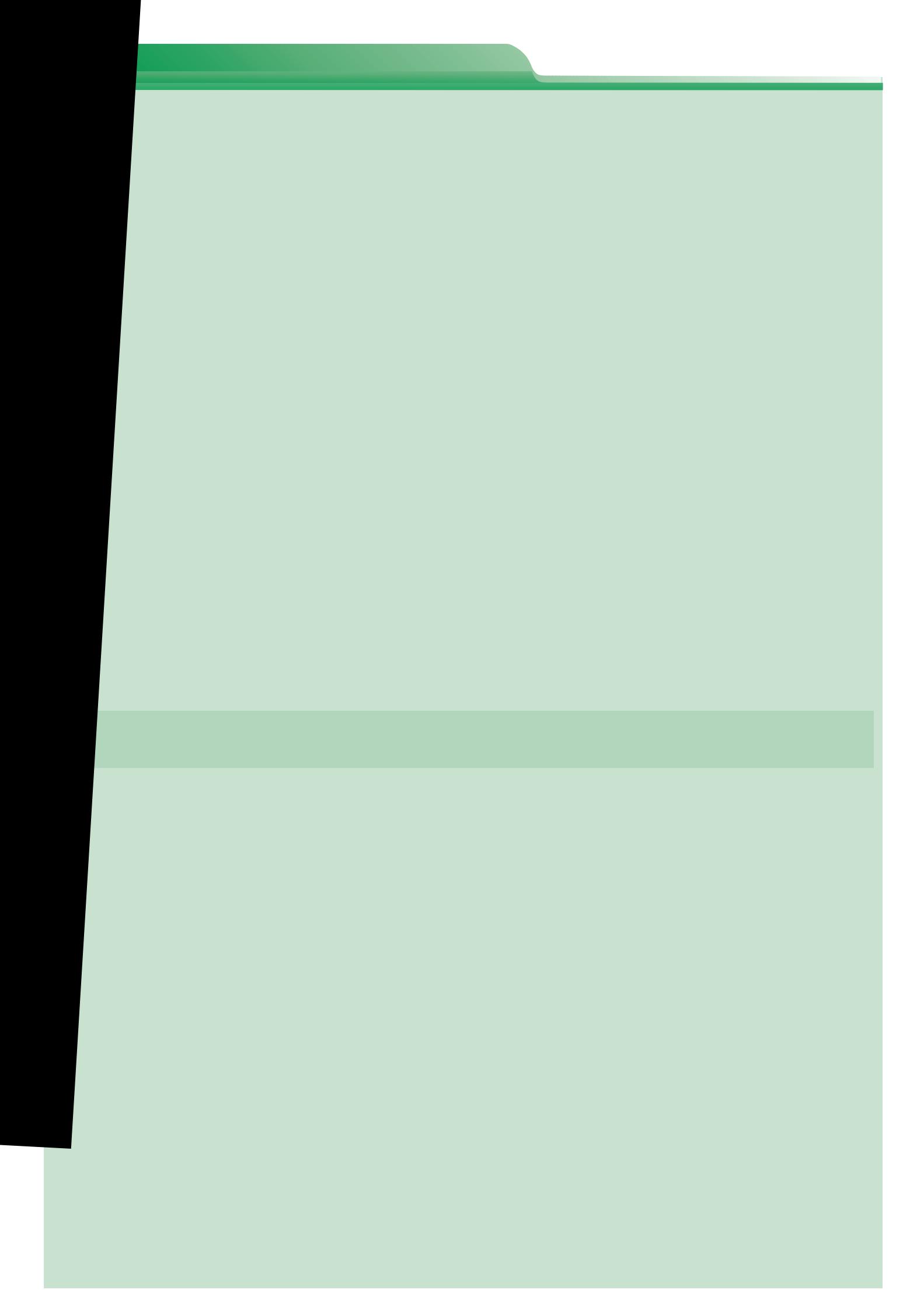
### ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА

Нерж. сталь,  
Для отверстия до 40 мм.  
Кат. №. 15.5111

### ТЕРМОМЕТРЫ

Подходит для погружного  
термостата «Тектрон-био».  
Шкала 0–100 °C.  
Кат. №. 11.20A026

Подходит для погружного  
термостата «Тектрон 200».  
Шкала 0–200 °C.  
Кат. №. 11.20A027





## СЕТОЧНЫЕ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ

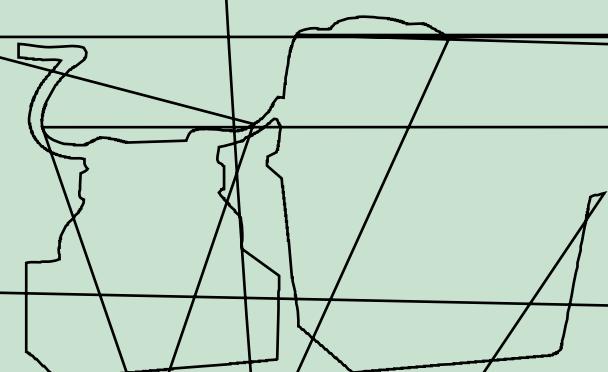
### БАТАРЕИ СЕТОЧНЫХ КОЛБОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ГИДРОЛИЗА, АНАЛИЗА ПО КЬЕЛЬДАЮ, ЭКСТРАКЦИИ ПО СОКСЛЕТУ; ДЛЯ КРУГЛОДОННЫХ КОЛБ

ТЕМПЕРАТУРА СЕТКИ ДО 550°С.



#### ОТДЕЛЕНИЕ И НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ГАЗОВ.

Снижает расход воды.



**«Скрубер»**      **Циркуляционный насос**

Для нейтрализации и поглощения паров, образующихся при озолении по Кильдалью.

Состоит из улавливателя «Скрубер», задерживающего конденсированную кислоту и нейтрализующего газ в растворе NaOH, и циркуляционного водяного насоса, создающего достаточное разряжение для всасывания газов и паров. Подключения к водопроводу не требуется. Предотвращает загрязнение воды. Низкий уровень шума (65 дБ). Циркуляционный насос изготовлен из химически стойких материалов.

#### Улавливатель «Скрубер»

Кат. №	ВxШxД, см	Вес, кг
<b>9.13A007</b>	32x31x16	2

#### Циркуляционный водяной насос

Кат. №	ВxШxД, см	Уровень вакуума, бар	Скорость л/мин.	Вес, кг
<b>9.13A008</b>	44x39x28	0.098	2 x 10	10

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОЗОЛЕНИЕ)

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ

## ОХЛАЖДАЮЩАЯ ПЛИТКА «ПЛАК-ЦЕНТР»

ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ С АНАЛОГОВЫМ РЕГУЛЯТОРОМ ТЕМПЕРАТУРЫ. РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ -10 ДО 5 °С.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначена для поддержания материалов в твердом состоянии.

### СВОЙСТВА

Наружный корпус из нерж. стали AISI 304. Охлаждающая пластина из черного анодированного алюминия. Антивибрационный, герметичный компрессор без ХФУ.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания со светящимся индикатором.

Аналоговый регулятор температуры с цифровым дисплеем (2 ячейки).

Разрешение: ±1 цифра. Датчик температуры: РТС.

### МОДЕЛЬ

Кат. №	Шир./Длина (плитки), см	Шир./Выс./Глуб. (наружные), см	Мощность Л. С	Мощность Вт	Вес кг
<b>11.4004</b>	30 15	27 33 50	1/3	160	15



## ДОЗАТОР ДЛЯ ВОСКА «ДИСПЕНСЕР»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 (ОКРУЖ.) ДО 100 °С. СТАБИЛЬНОСТЬ ±1.5 °С.

Корпус из металла с эпоксидным покрытием. Внутренний резервуар из алюминия, черная крышка с покрытием из ПТФЭ. Кран с независимым нагревом.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания со светящимся индикатором

Светящийся индикатор включения. Регулятор температуры.

Регулятор температуры крана.

### МОДЕЛЬ

Кат. №	Объем, л	Ø / высота (рабоч.) см	Ø / высоту (наруж.) см	Мощн. Вт	Вес кг
<b>17.2001</b>	4	20 15	28 30	400	5



## БАНЯ ДЛЯ ЗАЛИВКИ В ПАРАФИН «ТЕРМОФИН»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ 40 °С ДО 80 °С. СТАБИЛЬНОСТЬ ±1 °С.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Подходит для расплавления парафина и его поддержания в жидком состоянии, что позволяет видеть опущенные в парафин срезы.

### СВОЙСТВА

Баня и крышка изготовлены из алюминия с покрытием из ПТФЭ, в крышке предусмотрено отверстие для термометра.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания. Терморегулятор, синхронизированный со светящимся индикатором нагрева.

### МОДЕЛЬ

Кат. №	Объем, л	Ø / высота (рабоч.), см	Ø / высота (внутр.), см	Мощность Вт	Вес, кг
<b>17.1A001</b>	4	25 10	34 14	430	2.3

С крышкой и термометром.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Держатель для термометра (может использоваться без крышки). Кат. №. **11.5053**





## СЕТОЧНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ «ФИБРОМАН-Д»

### СВОЙСТВА

Двойная плетеная мягкая сетка из минерального волокна. Имеет главный выключатель и заземление. Сетку можно закрепить на стойке с кольцом или треножнике.

### МОДЕЛИ

Кат. №	Объем , колбы, мл	Ø x высоту (внутр.), см	Мощ-ть Вт	Вес, кг
11.1A028	250	15 6.5	130	0.8
11.1A029	500	17 7	270	0.9
11.1A030	1000	20 8.5	410	1
11.1A031	2000	24 11	530	1.5

Контрольные устройства и регуляторы см. на стр. 24.

### ДОПОЛНЕНИЯ

Стойка, кат. № 15.3127, 15.3128, 15.3129, 15.3130  
 Треножник с кольцом, кат. № 15.3131, 15.3132, 15.3133, 15.3134  
 Сетка кат.№ 11.1A028, 11.1A029, 11.1A030, 11.1A031



## СЕТКИ, ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ВОРОНОК «ФИБРОМАН-О»

### С ПОДСТАВКОЙ-ТРЕНОЖНИКОМ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Подходят для круглодонных колб, воронок и реакционных сосудов со сливным отверстием в дне.

### СВОЙСТВА

Плетеная сетка из минерального волокна  
 Металлический корпус с коррозионно-устойчивым эпоксидным покрытием  
 Выключатель ON/OFF Заземляющий провод вплетен в сетку.

Кат. №	Объем колбы, мл	Ø x высоту (внутр.), см	Ø отверстия в дне, мм	Высота треножн.см	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
11.12012	1000	24 10.5	8	34	410	1.5
11.12013	2000	28.5 12	8	36	530	2.5
11.12014	5000	37.5 17.5	9	38	840	3.5
11.12015	10000	43.5 20	9	43	1400	5
11.12016	20000	48 25	12	36	2300	13



Из-за своих размеров и объема корпус кат. № 11.12016 на 20 000 мл изготовлен в виде формованного цилиндра. Контрольные устройства и регуляторы см. на стр. 24.

## СЕТОЧНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ

### НЕОБХОДИМЫ РЕГУЛЯТОР МАГНИТНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ И ОСНОВАНИЕ «АДЖИМАН».

### ДОПОЛНЕНИЯ

Регулятор перемешивания и нагрева АДЖИМАН.

С электронной регуляцией температуры и скорости перемешивания до 1600 об/мин.  
 Сзади расположено соединение для цифрового или контактного термометра «СЕНСОТЕРМ» или электронного регулятора температуры «ЭЛЕКТЕМ» для измерения температуры образца. См. стр. 24.

Кат. № 11.1A006

### МОДЕЛИ

Кат. №	Объем , колбы, мл	Ø x высоту (внутр.), см	Мощ-ть Вт	Вес, кг
11.1A022	250	15 6.5	130	0.8
11.1A024	500	17 7	270	0.9
11.1A023	1000	20 8.5	410	1
11.1A025	2000	24 11	530	1.5

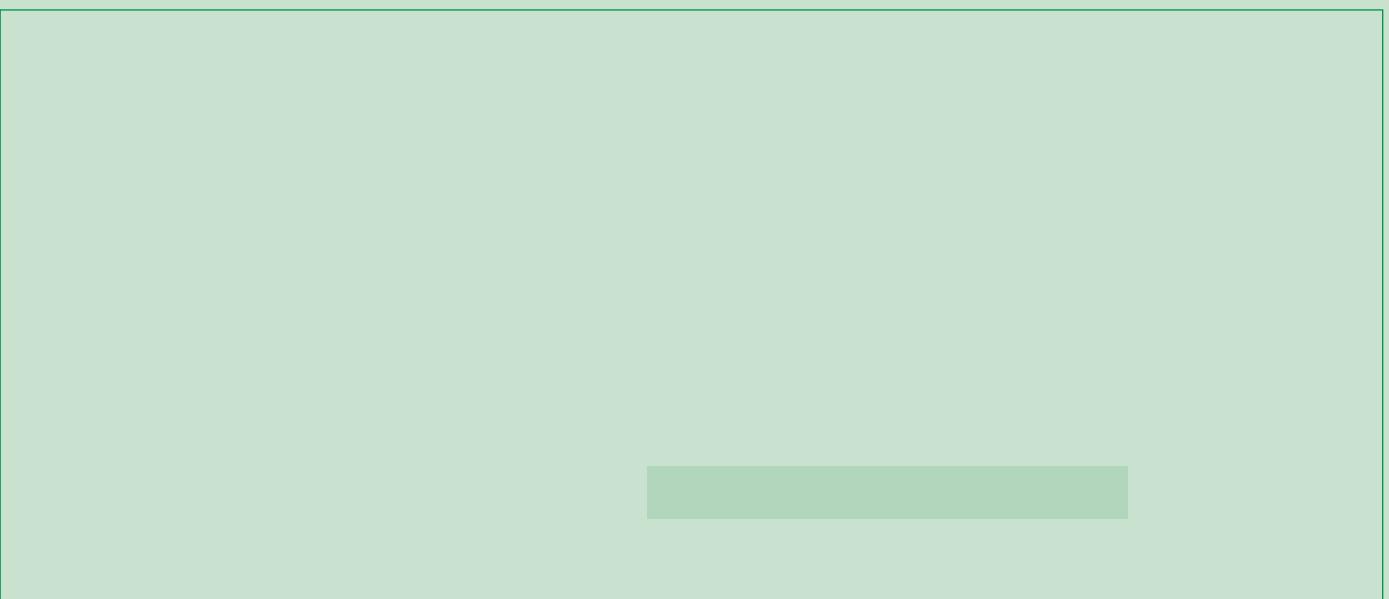


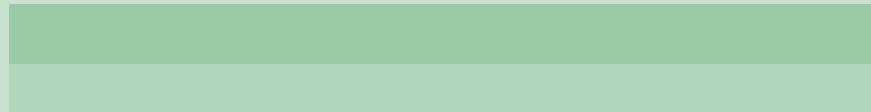
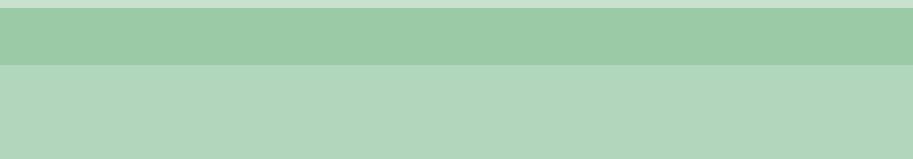
СЕТКА



МЕШАЛКА «АДЖИМАН» С СЕТКОЙ







## БАТАРЕЯ КРУГЛЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПЛИТОК «УНИПЛАК»

РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДО 400 °С. ПОДХОДИТ ДЛЯ ОЗОЛЕНИЯ ПО КЬЕЛЬДАЛЮ И ЭКСТРАКЦИИ ПО СОКСЛЕТУ.

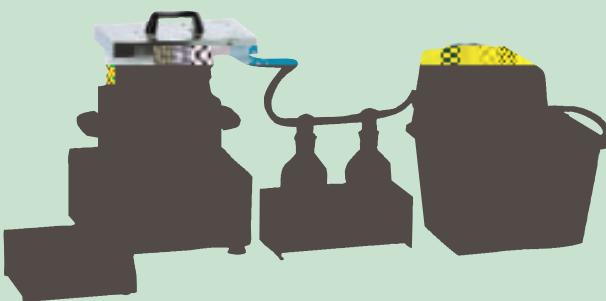
### СВОЙСТВА

Независимая регулировка на каждой позиции с помощью импульсных регуляторов мощности.  
Литые стальные плитки с встроенными нагревательными элементами, равномерно распределенными под поверхностью.  
Стойки с регулируемой высотой и углом наклона для закрепления холодильников и другой стеклянной химической посуды.  
Наружный корпус из нержавеющей стали 304.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Независимая регулировка на каждой позиции.  
- регулировка температуры с помощью импульсных регуляторов мощности.  
- светящиеся индикаторы включения в сеть.

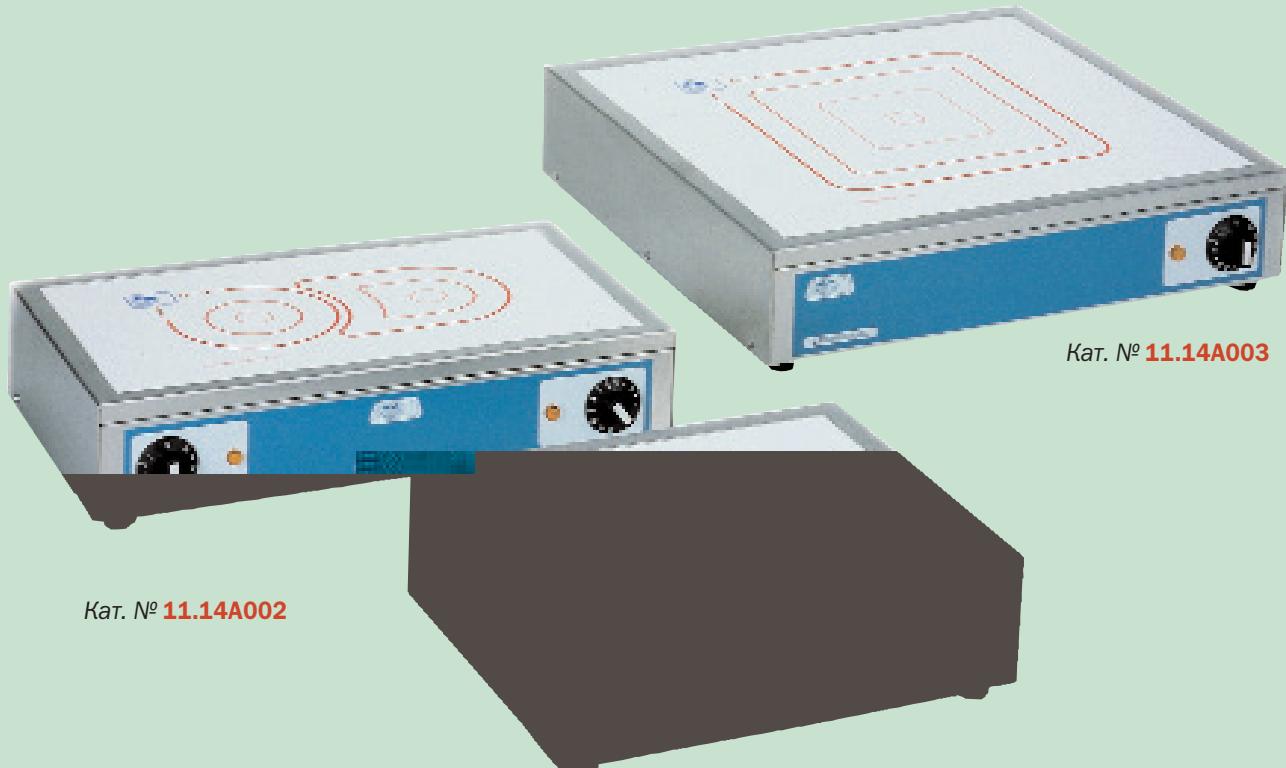
Кат. №	Позиций	Ø плитки, см	ВxШxГ, см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>11.14001</b>	4	12	23 x 77x 27	2200	15
<b>11.14002</b>	6	12	23 x105x27	3300	22



## КЕРАМИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛИТКИ «КЕРАМИК-ПЛАК»

РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДО 400 °С.

**Превосходная химическая стойкость  
Стойкость к перепадам температуры**



Кат. № 11.14A003

Кат. № 11.14A002

Кат. № 11.14A001

### СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Керамические плитки обладают следующими свойствами и преимуществами:

- Плоская, гладкая поверхность.
- Превосходная химическая стойкость.
- Высокая мощность нагрева рабочей зоны, очень быстрый нагрев до высокой температуры.
- Превосходные температурные качества и проницаемость для инфракрасных лучей.
- Легко моются.

### СВОЙСТВА

- Корпус из нерж. стали 304.
- Нагревательные элементы на основании из керамического волокна, образующем компактный изолированный блок.
- Регулировка нагрева от 6 до 70% от номинальной мощности (модели **11.14A001** и **11.14A002**).
- Терморегулятор до 400 °С (модель **11.14A003**).

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Соответствуют стандарту EN61010, есть защитное устройство отключения при перегреве.

### МОДЕЛИ

Кат. №	Зона нагрева	Площадь нагрева, см	ВхШхГ (наруж.), см	Мощность, Вт	Вес, кг	Система регулировки
<b>11.14A001</b>	1	18 Ø	10 x 28 x 33	1800	5.5	Регулятор мощности нагрева
<b>11.14A002</b>	2	14Ø + 14 x14 □	10 x 27 x 47	2200	7.5	Отдельный регулятор каждой зоны
<b>11.14A003</b>	1	30 x 30 □	10 x 42 x 47	3700	11	Терморегулятор

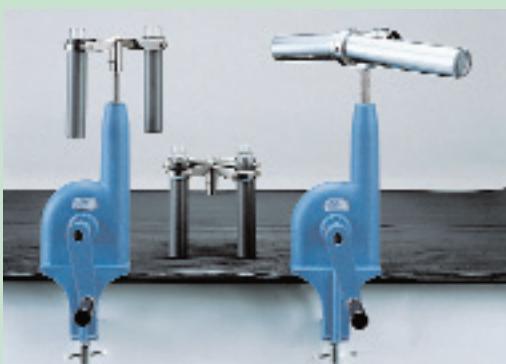
## РУЧНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ

**ПРИМЕНЕНИЕ.** Лаборатории, образовательные учреждения.

**СВОЙСТВА.** Для 15-мл пробирок и бутирометров. С настольным зажимом. Регулируемая головка на 2 или 4 пробирки 15 мл или 2 бутирометра.

### МОДЕЛИ

кат. №	Поставляется с головкой на	Макс. скорость об/мин	Макс.центр. ускорение	Вес кг
<b>11.9A001</b>	2 пробирки	1500	360	1.1
<b>11.9A002</b>	4 пробирки	1500	360	1.2
<b>11.9A003</b>	2 бутирометра	1500	370	1.2



Поставляется с головкой и металлическими стаканами.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**Головка на 2 пробирки** Кат. №. **11.9B109**

**Стакан для 15-мл пробирок** Кат. № **11.9B111**

**Головка на 4 пробирки** Кат. № **11.9B110**

**Головка на 2 бутирометра** Кат. № **11.9B112**

## МИКРОЦЕНТРИФУГА «СЕНКОМ I»

**ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ОТ 2,0-1,5-0,5 И 0,2 мл. С ЦИФРОВЫМ КОНТРОЛЕМ СКОРОСТИ И ВРЕМЕНИ. РЕГУЛИРУЕМАЯ СКОРОСТЬ ДО 14 000 об/мин.**

### ОСОБЕННОСТИ

Внешний корпус из АБС — пластика. Привод, не нуждающийся в обслуживании. Двигатель с резиновой подвеской, гасящей вибрацию. Высокая скорость минимизирует перегрев по температуре. Сверхтихая работа. Подходит для 12 пробирок с идентификационным кодом. Крышка из поликарбоната. Глазок на крышке позволяет видеть содержимое центрифуги.

### МОДЕЛЬ

Прилагается 12 переходников на 1,5-0,5 и 0,2 мл.

Кат.№	Объем пробирки, л	В/Ш/Г (внешний), см	Макс. скорость, об/мин	Центр. сила, кг	Мощность Вт	Выбр. время	Вес кг
<b>11.9A015</b>	12	15 21 25	14500	14000	105	99'99"	4



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Кнопка запуска и остановки.

Жидкокристаллический дисплей, показывающий время и скорость. Кнопка выбора времени. Кнопка выбора скорости. Кнопка увеличения различных параметров. Кнопка уменьшения различных параметров. Кнопка быстрого ускорения электродвигателя. Кнопка открывания крышки по окончанию цикла.

## ЦЕНТРИФУГА С УГЛОВЫМ РОТОРОМ «СЕНКОМ II»

**УГОЛОВОЙ РОТОР НА 6x15-МЛ ПРОБИРОК И 6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕХОДНИКОВ ДЛЯ 15-МЛ ПРОБИРОК «ФАЛЬКОН». ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ СКОРОСТЬ ДО 4000 ОБ/МИН (ОТН. ЦЕНТР. СИЛА 1790)**

**ПРИМЕНЕНИЕ:** Лаборатории, в т. ч. учебные.

### СВОЙСТВА

Корпус с покрытием из АБС-пластика.

Двигатель с резиновой подвеской, гасящей вибрацию. Угловой ротор на 6 пробирок с идентификационным кодом. Прозрачная крышка из метакрилата позволяет видеть содержимое ротора. Скорость от 1000 до 4000 об/мин. с шагом 500 об/мин. Время от 1 до 60 мин. с шагом 1 мин.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

Цифровой дисплей скорости и времени. Кнопка запуска и остановки.

Кнопка установки скорости и времени.

Кнопка увеличения. Кнопка уменьшения.

### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Объем пробирок, мл (наруж.)	Выс./Ø см	Макс. скор. об/мин	Макс. ускорение	Мощн. Вт	Вес кг
<b>11.9A016</b>	6 x 15	28 26	4000	1760	80	4.5

В комплект входит 6 пробирок по 15 мл с переходниками и 6 переходников для пробирок «Фалькон» 15 мл.



Поперечный срез углового ротора, показывающий закрепление стаканов.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**Переходник.** Подходит для вакуумных пробирок 12 x 75 мм. Ротор вмещает 6 переходников. Кат. № **11.9B113**

## ЦЕНТРИФУГИ С ЭЛЕКТРОННЫМ ЦИФРОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «ЦЕНТРОЛИТ II-BL», «ЦЕНТРО-4-BL», «ЦЕНТРО-8-BL», «ЦЕНТРОМИКС II-BL» И «МИКСАСЕЛ-BL»

С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, НЕ ТРЕБУЮЩИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

**БЕЗОПАСНОСТЬ:**  
**UNE-EN 61010.2.020. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ БЛОКИРОВКА КРЫШКИ, ПРЕПЯТСТВУЮЩАЯ ЕЕ ОТКРЫВАНИЮ ПРИ ВРАЩАЮЩЕМСЯ РОТОРЕ. ДВИГАТЕЛЬ НЕВОЗМОЖНО ЗАПУСТИТЬ ПРИ ОТКРЫТОЙ КРЫШКЕ. ИДЕНТИФИКАЦИЯ РОТОРА И СТАКАНОВ ЛАЗЕРНЫМ СИГНАЛОМ. ВЫДЕРЖИВАЕТ АВТОКЛАВИРОВАНИЕ.**



### ОБЩИЕ СВОЙСТВА

Электронный регулятор ускорения и торможения с цифровым индикатором скорости и времени. Таймер от 1 до 60 минут, либо неограниченное время работы. Двигатель с резиновой подвеской, гарантирующий плавную работу. Цифровой индикатор скорости. Включение кнопкой. Автоматическая остановка при неуравновешенности; при этом загорается предупредительный индикатор. Основание с присосками для закрепления на столе. Бесшумная работа, изоляция внутренних поверхностей, поглощающая толчки и вибрацию. В случае отключения электричества крышку можно открыть вручную. Уровень шума 50–60 дБ. **Ротор и стаканы с лазерной идентификацией. Выдерживает автоклавирование.**

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- |                                |  |                              |
|--------------------------------|--|------------------------------|
| 1. Индикатор скорости.         | 5. Кнопка увеличения времени.            | 8. Кнопка пуска.             |
| 2. Кнопка увеличения скорости. | 6. Кнопка уменьшения времени работы.     | 9. Кнопка остановки.         |
| 3. Кнопка уменьшения скорости. | 7. Кнопка импульсного пуска (пуск/стоп). | 10. Кнопка открывания крышки |
| 4. Индикатор времени работы.   |  |                              |

## ЦЕНТРИФУГА «ЦЕНТРОЛИТ II-BL»

ПОДХОДИТ ДЛЯ ГЕМАТОКРИТНЫХ КАПИЛЛЯРОВ И МАЛЕНЬКИХ ЕМКОСТЕЙ 0,25/0,5 мл И ПРОБИРОК 1,5/2,2 мл.  
 С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, НЕ ТРЕБУЮЩИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.



**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**  
 (СМ. ВЫШЕ).  
**Литой корпус**  
 из АБС-пластика.

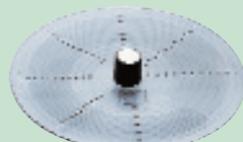
Угловые роторы поставляются без пробирок. Микрогематокритный ротор поставляется с гематокритными капиллярами (100 шт. в коробке).

### МОДЕЛЬ

Кат. №	Макс. объем мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощность Вт	Вес Кг
<b>11.9A017</b>	27	18 x 1.5 / 2.2 мл	20 28 34	200	6.5

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:** Сменные роторы из упрочненного анодированного алюминия. Автоклавируются.

Кат. № ротора	Тип ротора	Объем ротора	Макс. вместимость, пробирок	Макс. Об/мин.	Макс. Центр.сила (xg)
<b>11.9B114</b>	Микрогематокритный	–	24 x 1.4 мм Ø	14 000	17941
<b>11.9B115</b>	Угловой+крышка	40.5 мл	18 x 0.25/0.5 мл + 18 x 1.5/2.2 мл	14 000	16454



### Считывающее устройство

Подходит для микрогематокритного ротора **11.9B114**. Кат. № **11.9B116**

## ЦЕНТРИФУГА «ЦЕНТРО-4-BL»

С ОТКИДНЫМИ СТАКАНАМИ НА 4 ПРОБИРКИ 75 X 13 мм VAC.  
С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, НЕ ТРЕБУЮЩИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (см. стр. 60).

Центрифуга для отделения плазмы с тромбоцитами.



### МОДЕЛЬ

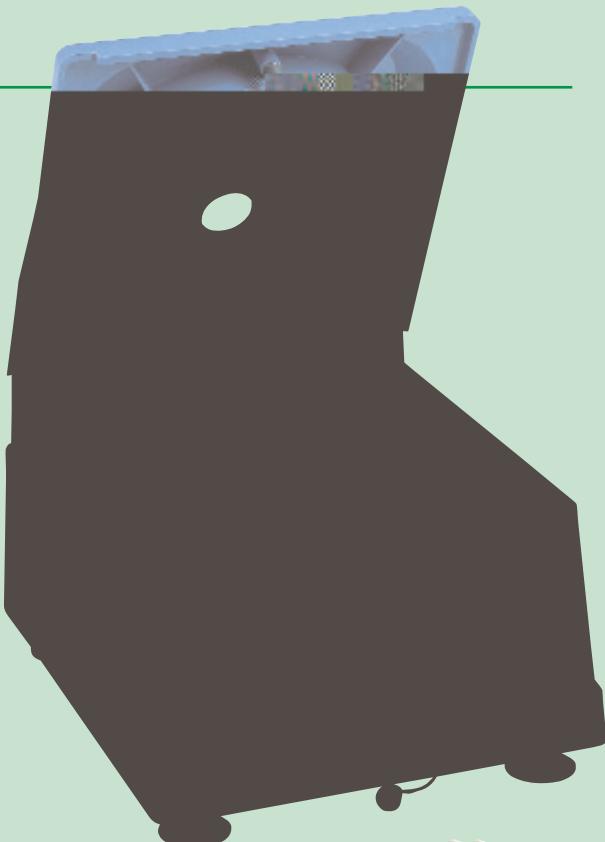
Кат. №	Выс./Шир./Глуб. Наруж.), см	Мощность Вт	Макс. Об/мин.	Макс. Центр.сила (xg)	Вес Кг
<b>11.9A018</b>	20 28 34	170	5000	2907	6

Ротор поставляется без пробирок

## ЦЕНТРИФУГА «ЦЕНТРО-8-BL»

С УГОЛОВЫМ РОТОРОМ НА 8 X 15 мл ПРОБИРОК, ИЛИ 7 мл ПРОБИРОК ИЛИ ВАКУУМНЫХ ПРОБИРОК 75 X 13 мм (С ПЕРЕХОДНИКАМИ).  
С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, НЕ ТРЕБУЮЩИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (см. стр. 60).



Литой  
корпус из  
АБС-пластика.

### МОДЕЛЬ

Кат. №	Макс. Объем, мл.	Вместимость, Выс./Шир./Глуб. пробирок (наруж.), см	Мощность Вт	Макс. Об/мин.	Макс. Центр. сила (xg)	Вес Кг
<b>11.9A019</b>	120	8 x 15 мл	20 28 34	170	5000	2515 6.5

Поставляется со стеклянными пробирками 8 x 15 мл.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Переходник для пробирок 7 мл.  
Ротор вмещает 8 переходников.  
Кат. № **11.9B117**

Переходник для 75 x 13 мм вакуумных пробирок. Ротор вмещает 8 переходников.  
Кат. № **11.9B118**



**ЦЕНТРИФУГА «ЦЕНТРОМИКС II-BL»**

С НАБОРОМ РОТОРОВ И СМЕННЫХ ПЕРЕХОДНИКОВ. С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, НЕ ТРЕБУЮЩИМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

**МОДЕЛЬ**

Кат. №	Макс. объем мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощность Вт	Вес кг
<b>11.9A020</b>	120	4 x 25 мл	23 30 35	180	12

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ** (см. стр. 60).

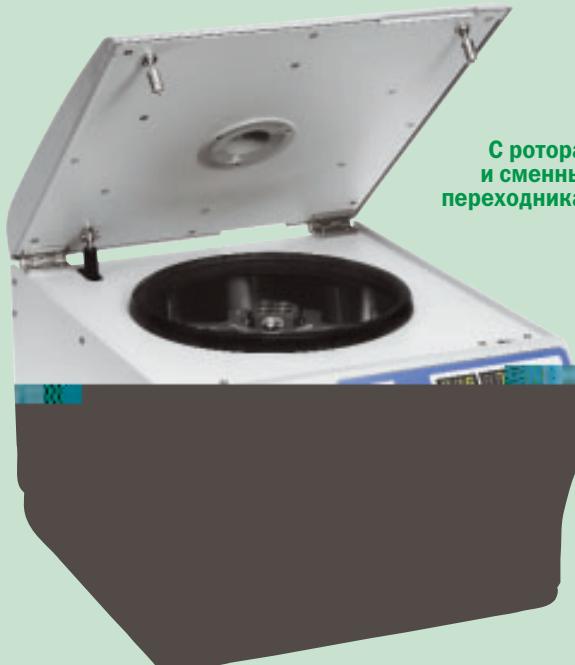
Корпус из дюралюминия, чаша из нерж. стали AISI 304.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Роторы, сменные стаканы и переходники.



Кат. №	тип ротора	Кат. № стаканов	Общ. макс. объем 4-х переходников	Объем стакана/ переходника	Ø x длина мм	Макс. Об/мин.	Макс. сила (xg)
<b>11.9B119</b>	Угловой	–	120 мл	8 x 15 мл	16.5 x 100	4400	2063
<b>11.9B120</b>	Откидной	–	–	–	–	–	–
			Откидной <b>11.9B222</b>	60 мл	1 x 15 мл	16.5 x 100	4400
			<b>11.9B223</b>	28 мл	1 x 7 мл	12 x 100	4400
			<b>11.9B224</b>	40 мл	2 x 5 мл VAC	13 x 75	4400
			<b>11.9B221</b>	60 мл	VAC	16 x 100	4400
			<b>11.9B220</b>	–	Без отверстий	–	2601

**ЦЕНТРИФУГА «МИКСТАСЕЛ-BL»**АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, НЕ ТРЕБУЮЩИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ.  
**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ** (см. рис. 60).С роторами  
и сменными  
переходниками

Кат. №	Макс. Объем, мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощность Вт	Вес Кг
<b>11.9A021</b>	400	4 x 100 мл	29 39 44	210	22

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Сменные угловые роторы с крышками, из упрочненного анодированного алюминия. С системой идентификации. Роторы и стаканы можно автоклавировать.

Кат. № ротора	Тип ротора	Макс. объем	Вместимость, пробирок	Ø x длина мм	Макс. Об/мин.	Макс. Центр.сила (kg)
<b>11.9B121</b>	Угловой+крышка	270 мл	18 x 15 мл	16.5 x 100	4200	2669
<b>11.9B122</b>	Угловой+крышка	400 мл	8 x 50 мл	34 x 100	4200	1921

**Переходники для пробирок для ротора Кат. № 11.9B122**

Кат. №

**11.9B123** 50 мл пласт. пробирки (29 Ø x 103 мм).

**11.9B124** 25 мл стекл. пробирки (24 Ø x 100 мм).

**11.9B125** 30 мл пласт. пробирки (25 Ø x 92 мм).

**11.9B126** для 15 мл стекл. пробирки (16.5 Ø x 100 мм).


11.9B121

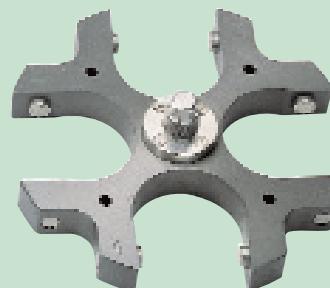


11.9B122

Ротор с откидными стаканами, сменные стаканы и переходники, с идентификационным кодом, автоклавируются

**СТАКАНЫ**
**Ротор с откидными стаканами**

Кат. № 11.9B127


**Герметичный стакан с крышкой.**

**ПЕРЕХОДНИКИ**

Кат. № ротора	Тип ротора	Кат. № стакана	Герметичный стакан	Кат. № переходника	Общ. макс. объем (4 переходника)	Вместимость Стак./перех.	Ø x длина мм	Макс. Об/мин.	Макс. Центр.сила (kg)
Откидной	<b>11.9B128</b>	-			400 мл	1 x 100 мл	44 x 104	4200	2901
Откидной	<b>11.9B129</b>	-			200 мл	1 x 50 мл	34 x 100	4200	2901
Откидной	<b>11.9B130</b>	-			100 мл	1 x 25 мл	24 x 100	4200	2901
Откидной	<b>11.9B131</b>	-			240 мл	4 x 15 мл	16.5 x 100	4200	2901
Откидной	<b>11.9B132</b>	-			140 мл	5 x 7 мл	12 x 100	4200	2901
Откидной	<b>11.9B133</b>	-			100 мл	5 x 5 мл	12.5 x 75	4200	2441
Откидной	<b>11.9B134</b>	-			240 мл	4 x 15 мл фалькон	16.5 x 120	4200	3030
Откидной	<b>11.9B135</b>	-			200 мл	1 x 50 мл фалькон	30 x 117	4200	3030
<b>11.9B128</b>	Откидной	<b>11.9B136</b>			16 VAC	4 VAC*	16 x 100	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B137</b>			16 VAC	4 VAC*	13 x 75	4200	2441
	Откидной	<b>11.9B138</b>			undrilled	-	-	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B139</b>	100 мл стекл. Проб.**		400 мл	1 x 100 мл	44 x 104	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B140</b>		200 мл	1 x 50 мл	34 x 100	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B141</b>		100 мл	1 x 25 мл	24 x 100	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B142</b>		240 мл	4 x 15 мл	16.5 x 100	4200	2901
	Откидной	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B143</b>		140 мл	5 x 7 мл	12 x 100	4200	2901
	Откидной	-	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B144</b>	100 мл	5 x 5 мл	12.5 x 75	4200	2901
	Откидной	-	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B145</b>	64 мл	4 VAC*	13 x 75	4200	2901
	Откидной	-	<b>11.9B139</b>	<b>11.9B146</b>	без отверстий	-	-	4200	2901

\*VAC(r): пробирки для крови с крышками.

 \*\*Герметичный стакан Кат. № **11.9B139** вмещает 100-мл стеклянную пробирку без переходника.

## ЦЕНТРИФУГИ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

«ЦЕНТРОНИК BL-II» И «ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II»

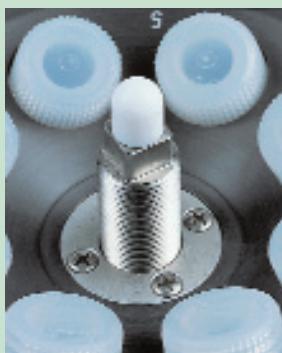
### ОБЩИЕ СВОЙСТВА

#### Асинхронный двигатель, не требующий обслуживания.

Низкий уровень шума 50–60 дБ.

#### Прочная полностью металлическая конструкция:

- Корпус из дюралевого сплава.
- Внутренние поверхности и верхняя пластина из нержавеющей стали.



- Внутренняя стальная защитная камера.

**Электронные схемы**, микропроцессорное управление всеми параметрами и функциями: скоростью, ускорением, торможением, относительной центробежной силой, температурой, таймером; память на 10 программ, автоматическое распознавание ротора и предупредительная система.

#### Идентификация ротора:

при закрывании крышки центрифуга получает все данные о роторе. Это исключает какие-либо неисправности, вызванные неправильным подбором ротора или программы с параметрами, превышающими рабочие возможности ротора.

Преимущество этой системы – в возможности добавлять дополнительные роторы без изменения модели центрифуги.

**Все роторы, стаканы** помечены нестираемым кодом, нанесенным лазерной гравировкой.

**Система циркуляции воздуха**, для ограничения какого-либо избыточного подъема температуры в центрифуге весь воздух в камере направляется назад и не возвращается, поэтому температура в центрифуге остается низкой и постоянной.

**Герметичный компрессор** на виброзащитном основании с испарителем вокруг камеры. (Только у центрифуг с охлаждением).

#### Настройка с помощью одной кнопки:

- Скорость
- Отн. центробежная сила
- Разгон
- Торможение
- Время
- Температура
- Конфигурация °C/°F
- Калибровка температуры.

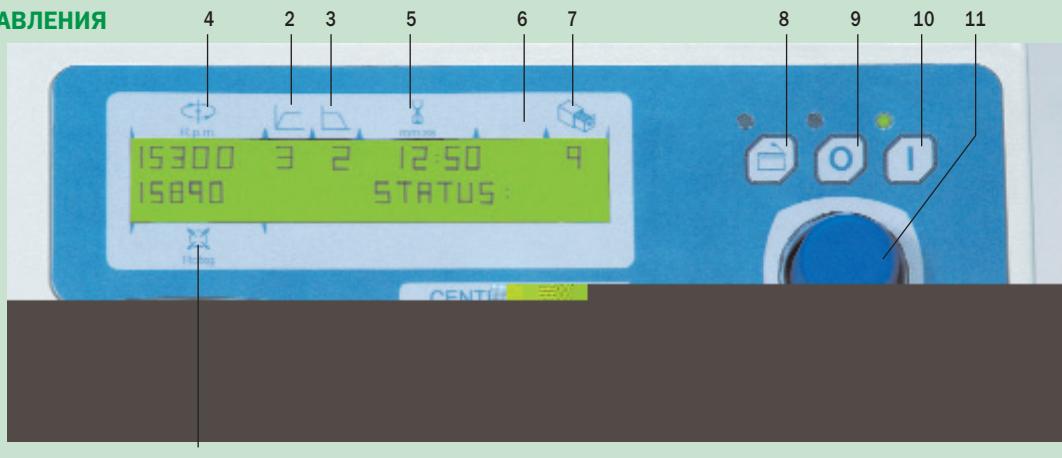
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

 Информируют о неисправностях:

POWER FAIL	Отключение питания во время работы.
ROTOR FAIL	Ошибка идентификации ротора.
DOOR OPEN	Крышка открыта или закрыта неплотно.
UNBALANCED	Центрифуга не уравновешена.
EEPROM FAIL	Установленные параметры не распознаны.
CONTROL FAIL	Неисправность детектора скорости.
OVER TEMP	Перегрев.

STATUS	Состояние.
STOP	Остановка.
START	Запуск.
STANDBY	Ждущий режим.
STORED	Сохранение последнего набора параметров.
CONFIG	Установка параметров программы.
PROGRAM	Выбор сохраненной программы.
RAMP	Ускорение до установленной скорости.
SET SPEED	Работа на установленной скорости.
BRAKE	Фаза торможения.
ROTOR><PRG	Выбранная программа не соответствует установленному ротору.
PROGRAM TIME	Необходимо установить время.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



1. Центр.сила
2. Ускорение.
3. Торможение

4. Скорость.
5. Таймер от 1' до 59' 59".
6. Температура (только модель с охлаждением).

7. Память.
8. Открыть крышку.
9. Остановка.

10. Запуск.
11. Кнопка управления

**ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

«ЦЕНТРОНИК BL-II» И «ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II»

**Универсальные. Большой выбор роторов и переходников.**  
**Асинхронный двигатель, не требующий обслуживания.**


**МОДЕЛЬ «ЦЕНТРОНИК BL-II»**

Кат. №	Макс. Объем мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Мощность Вт	Вес кг
<b>11.9A022</b>	400	4 x 100 мл	34 41 54	440	22

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (см. стр. 64).**

Корпус из дюралюминия с покрытием передней панели из АБС-пластика. Чаша из нерж. стали AISI 304.


**МОДЕЛЬ «ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II»**

с охлаждением, температура 0 °C...30 °C.

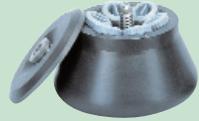
Кат. №	Макс. Объем, мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Мощность Вт	Вес кг
<b>11.9A023</b>	400	4 x 100 мл	34 41 71	960	39

**Примечание:** фактическая температура в камере зависит от используемого ротора, скорости и температуры окружающей среды; температура отображается на ЖК дисплее.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**Угловые роторы с крышкой**, из анодированного алюминия, с системой идентификации. Все роторы выдерживают автоклавирование.


**11.9B147**

**11.9B148**

**11.9B149**

**11.9B150**

**11.9B151**
**Переходники для пробирок для ротора Кат. № 11.9B148**
**Кат. №**

**11.9B123** Для пласт. пробирок, 50 мл (29 Ø x 103 мм).

**11.9B124** Для стекл. пробирок, 25 мл (24 Ø x 100 мм).

**11.9B125** Для пласт. пробирок, 30 мл (25 Ø x 92 мм).

**11.9B126** Для стекл. пробирок, 15 мл (16.5 Ø x 100 мм).


**11.9B152**
**11.9B153**

**11.9B154**

Кат. № ротора	Тип Ротора	Макс. объем	Вместимость пробирок	Ø x длина мм	ЦЕНТРОНИК BL-II Макс. Об/мин	ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II Макс. Центр. сила (xg)	ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II Макс. об/мин	ЦЕНТРОФРИДЖЕР BL-II Макс. Центр. сила (xg)
<b>11.9B147</b>	Угловой+крышка	270 мл	18 x 15 мл	16.5 x 100	4200	2669	4200	2669
<b>11.9B148</b>	Угловой+крышка	400 мл	8 x 50 мл	34 x 100	6000	3920	6000	3920
<b>11.9B149</b>	Угловой+крышка	180 мл	6 x 30 мл	25 x 92	13500	15890	15300	20410
<b>11.9B150</b>	Угловой+крышка	100 мл	10 x 10 мл	16 x 80	13500	18335	15300	23550
<b>11.9B151</b>	Угловой+крышка	40.5 мл	18x0.25/0.5 мл + 18x1.5/2.2 мл	-	13500	15992	15300	20541
<b>11.9B152</b>	Угловой+крышка	60 мл	40 x 0.25/0.5 мл	-	13500	13298	15000	20120
<b>11.9B153</b>	Угловой+крышка	45 мл	30 x 1.5/2.2 мл	-	13500	19048	15000	23716
<b>11.9B154</b>	Угловой+крышка	Микрогемат.	24	1.4 x 75	12000	15935	12000	15935



## ЦЕНТРИФУГИ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «МЕДИТРОНИК BL-S», «МЕДИФРИДЖЕР BL-S», «МАКРОТРОНИК BL» И «МАКРОФРИДЖЕР BL»

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Асинхронный двигатель, не требующий обслуживания.**

**Низкий уровень шума 50-60 дБ.** Прочная

полностью металлическая конструкция:

- Корпус из дюралевого сплава.
- Чаша и верхняя панель из нерж. стали.
- Внутренняя защитная изоляция камеры.

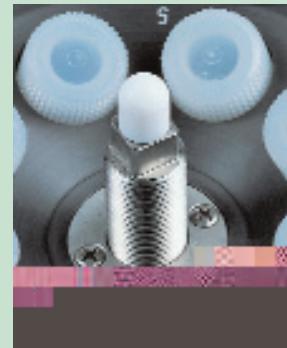
**Электронные схемы,** микропроцессорное управление всеми параметрами и функциями: скоростью, ускорением, торможением, относительной центробежной силой, температурой, таймером; память на 10 программ, автоматическое распознавание ротора и предупредительная система.

**Идентификация ротора;** при закрывании крышки центрифуга получает все данные о роторе. Это исключает какие-либо неисправности, вызванные неправильным подбором ротора или программы с параметрами, превышающими рабочие возможности ротора. Преимущество этой системы - в возможности добавлять дополнительные роторы без изменения модели центрифуги.

Все роторы, стаканы помечены нестираемым кодом, нанесенным лазерной гравировкой.

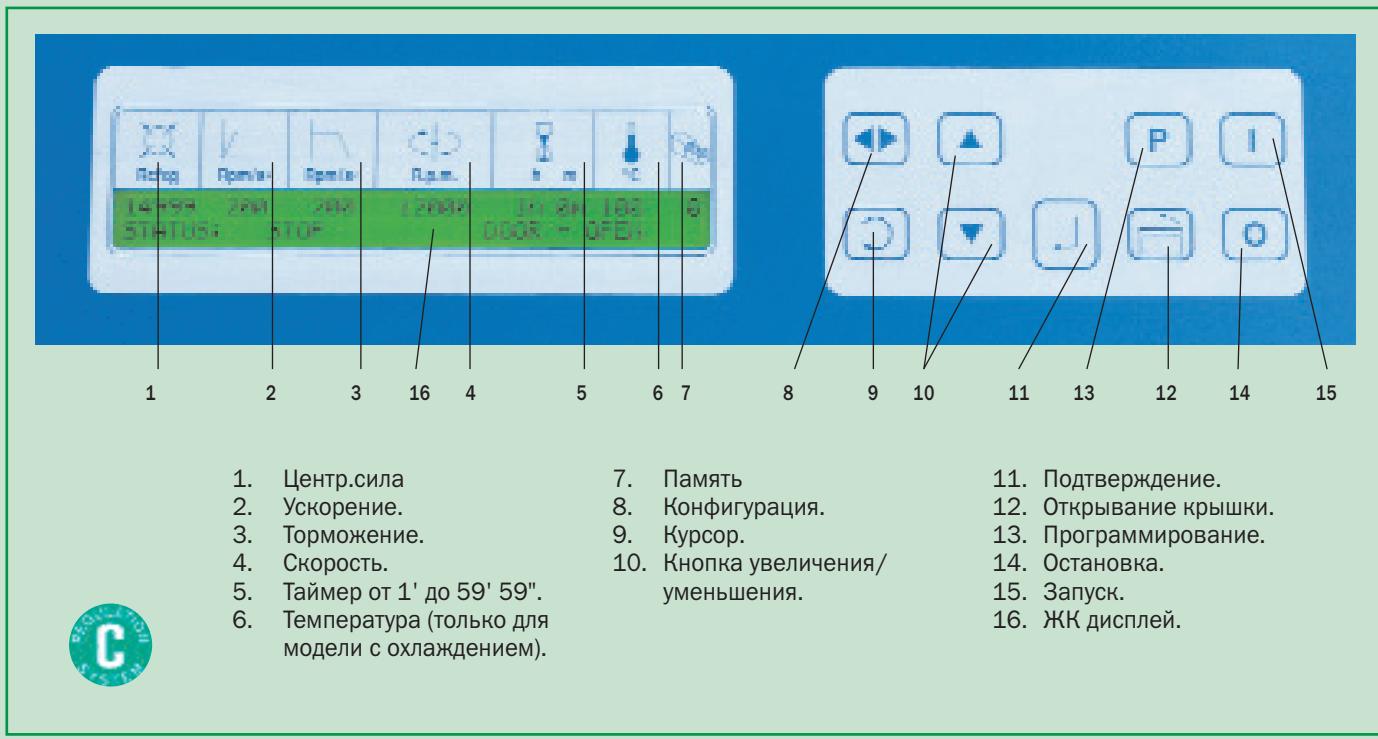
**Система циркуляции воздуха,** для ограничения какого-либо избыточного подъема температуры в центрифуге весь воздух в камере направляется назад и не возвращается, поэтому температура в центрифуге остается низкой и постоянной.

**Герметичный компрессор** на виброзащитном основании с испарителем вокруг камеры. (Только у центрифуг с охлаждением).



STATUS	Состояние.	PROGRAM TIME	Необходимо установить время.
STOP	Остановка.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	Информируют о неисправностях:
START	Запуск.	POWER FAIL	Отключение питания во время работы.
STANDBY	Ждущий режим.	ROTOR FAIL	Ошибка идентификации ротора.
STORED	Сохранение последнего набора параметров.	DOOR OPEN	Крышка открыта или закрыта неплотно.
CONFIG	Установка параметров программы.	UNBALANCED	Центрифуга не уравновешена.
PROGRAM	Выбор сохраненной программы.	EEPROM FAIL	Установленные параметры не распознаны.
RAMP	Ускорение до установленной скорости.	CONTROL FAIL	Неисправность детектора скорости.
SET SPEED	Работа на установленной скорости.	OVER TEMP	Перегрев.
BRAKE	Фаза торможения.		
ROTOR><PRG	Выбранная программа не соответствует установленному ротору.		

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



## ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «МЕДИТРОНИК-BL-S» И «МЕДИФРИДЖЕР-BL-S»

**Объем до 800 мл. Асинхронный двигатель, не требующий обслуживания.**



**МОДЕЛЬ «МЕДИТРОНИК-BL-S»**

**МОДЕЛЬ «МЕДИФРИДЖЕР-BL-S» с охлаждением,  
температура 0 °C...30 °C.**

**МОДЕЛЬ**

**МОДЕЛЬ**

Кат. №	Макс. объем, мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Мощн. Вт	Вес кг	Кат. №	Макс. объем, мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Мощн. Вт	Вес кг
<b>11.9005</b>	800	4 x 200 мл	38 46 52	520	44	<b>11.9006</b>	800	4 x 200 мл	38 68 52	1230	70

**Примечание:** температура в камере зависит от типа ротора, скорости и окружающей температуры; она отображается на ЖК дисплее.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

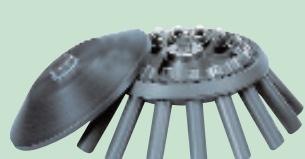
**Угловые роторы с крышками**, из анодированного алюминия, с системой идентификации. Все роторы выдерживают автоклавирование.



**11.9B156**



**11.9B157**



**11.9B158**



**11.9B159**



**11.9B160**



**11.9B163**



**11.9B161**



**11.9B162**



**11.9B164**



## ЦЕНТРИФУГА С МИКРОПРОЦЕССОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «МАКРОТРОНИК-BL» И «МАКРОФРИДЖЕР-BL»

**Универсальная. Можно использовать емкости от фляконов 1,5/2,2 мл до пробирок 250 мл и пакетов для крови 500 мл. Индукционный двигатель, не требующий обслуживания.**

### Свойства панели управления (см. стр. 67)

Наружный корпус из дюралевого сплава, чаша из нерж. стали AISI304



**МОДЕЛЬ «МАКРОТРОНИК-BL»**



**МОДЕЛЬ «МАКРОФРИДЖЕР-BL», с охлаждением, температура от 0 до 30°C.**

Кат. №	Макс. объем мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощн. Вт	Вес кг
<b>11.9A024</b>	2000	4 x 500 мл	45 60 66	720	76

Кат. №.	Макс. объем мл	Макс. число пробирок	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощн. Вт	Вес кг
<b>11.9A025</b>	2000	4 x 500 мл	97 60 66	1230	156

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**Угловые роторы с крышкой** из анодированного упрочненного алюминия, с системой идентификации. Все роторы можно автоклавировать

**Примечание:** Фактическую температуру в центрифуге ограничивает использующийся ротор и температура в помещении; она отображается на ЖК дисплее.



**11.9B184**



**11.9B185**



**11.9B186**



**11.9B187**



**11.9B188**



**11.9B189**



**11.9B190**

Кат. №	Тип ротора	Макс. объем, мл	Объем стакана мл	Ø x длина, мм	МАКРОТРОНИК ВЛ макс. Об/мин	Макс. Центр. сила xg	МАКРОФРИДЖЕР ВЛ макс. Об/мин	Макс. Центр. сила xg
<b>11.9B184</b>	Угл.+крышка	600	12 x 50	34 x 100	4530	3785	4530	3785
<b>11.9B185</b>	Угл.+крышка	840	56 x 15	16.5 x 100	4030	3268	4030	3268
<b>11.9B186</b>	Угл.+крышка	1500	6 x 250	62 x 122	8000	10373	9000	13129
<b>11.9B187</b>	Угл.+крышка	510	6 x 85	38 x 105	10000	10731	12000	15452
<b>11.9B188</b>	Угл.+крышка	400	8 x 50	29 x 103	10000	11066	12000	15935
<b>11.9B189</b>	Угл.+крышка	360	12 x 30	25 x 92	10000	12296	12000	17706
<b>11.9B190</b>	Угл.+крышка	200	20 x 10	16 x 80	10000	11066	12000	15935

Ротор с заменяемыми откидными стаканами и переходниками, каждый с идентификационным кодом.  
Можно автоклавировать.

Открытый стакан  
**11.9B192**



Ротор для откидных стаканов  
**11.9B191**



Герметичный стакан с крышкой  
**11.9B193**



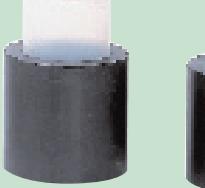
#### Переходники



Кат. № головки	Тип ротора	Открытый стакан	Герметичный стакан	Кат. № переходника	Макс. объем (4 переходника)	Объем стакана/переходника	Ø x длина мм	Макс. скор. Об/мин	Макс. центр. сила (xg)
<b>11.9B191</b>	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B194</b>	800 мл	1 x 200 мл	56.6 x 104	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B195</b>	500 мл	1 x 125 мл	51 x 115	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B196</b>	400 мл	1 x 100 мл	44 x 104	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B197</b>	320 мл	1 x 80 / 85 мл	38 x 105	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B198</b>	400 мл	2 x 50 мл	34 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B199</b>	400 мл	2 x 50 мл Фалькон	30 x 117	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B200</b>	400 мл	2 x 50 мл	29 x 103	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B201</b>	600 мл	5 x 30 мл	25 x 92	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B202</b>	500 мл	5 x 25 мл	24 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B203</b>	720 мл	12 x 15 мл	16.5 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B203</b>	720 мл	12 VAC*	16.5 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B204</b>	240 мл	4 x 15 мл Фалькон	16.5 x 120	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B205</b>	-	12 VAC*	13 x 75	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B206</b>	480 мл	12 x 10 мл	16.8 x 85	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B207</b>	560 мл	20 x 7 мл	12 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B208</b>	400 мл	20 x 5 мл	12.5 x 75	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B209</b>	240 мл	20 x 3 мл	11 x 100	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B210</b>	120 мл	20 de 1.5 / 2.2 мл	-	5000	4615
	Откидной	<b>11.9B192</b>	<b>11.9B193</b>	<b>11.9B211</b>	без отверстий	-	-	5000	4615

\*VAC: пробирки для крови с пробкой.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**
**Ротор для откидных стаканов**
**11.9B212**
**11.9B213**

**Переходники**

**11.9B215**
**11.9B103**
**11.9B104**
**Стакан для 3x96-луночных планшетов**

**11.9B105**
**11.9B106**
**11.9B107**
**11.9B108**
**11.9B214**

кат. № головки	Тип ротора	Открытый стакан	Кат. № переходника(4 переходника)	Макс. объем	Объем стакана/переходника	Ø x длину мм	Макс. скор. Об/мин	Макс. центр. сила
<b>11.9B212</b>	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B215</b>	1000 мл	1 x 250 мл	62 x 122	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B103</b>	800 мл	1 x 200 мл	56.6 x 104	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B104</b>	400 мл	1 x 100 мл	44 x 104	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B105</b>	800 мл	4 x 50 мл	34 x 100	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B106</b>	900 мл	9 x 25 мл	24 x 100	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B107</b>	1020 мл	17 x 15 мл	16.5 x 100	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B213</b>	<b>11.9B108</b>	672 мл	24 x 7 мл	12 x 100	3200	2358
	Откидной	<b>11.9B214</b>	-	-	3 планшета x 96	-	3200	2117

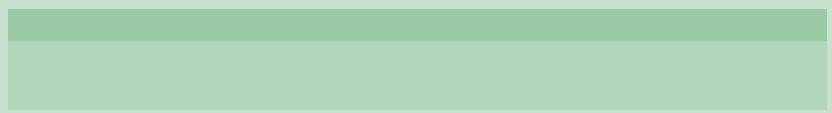
**Стаканы ASTM для исследования осадков в нефтепродуктах**
**ОТКИДНОЙ РОТОР**
**СТАКАНЫ**

200 высота x  
36 мм Ø  
для стаканов  
кат. №  
**11.9B216**

**11.9B218**
**11.9B219 11.9B216 11.9B217**

158 высота x 58 мм  
Ø макс.  
для стаканов  
Кат. №. **11.9B217**

Кат. № головки	Тип ротора	Открытый стакан	Макс. объем (4 переходника)	Объем стакана/переходника	Ø x длину мм	Макс. центр. сила	Макс. скор. (об/мин)
<b>11.9B218</b>	Откидной	<b>11.9B219</b>	1000 мл	1 x 250 мл	56 x 147	3520	3567
	Откидной	<b>11.9B216</b>	4 x 1 ASTM	1 x ASTM цилиндрич.	36 x 200	3720	3567
	Откидной	<b>11.9B217</b>	4 x 1 ASTM	1 x ASTM грушевидный	58 x 158	3720	3567



## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СУХОЖАРОВЫЕ ШКАФЫ «ДИДЖИТРОНИК»

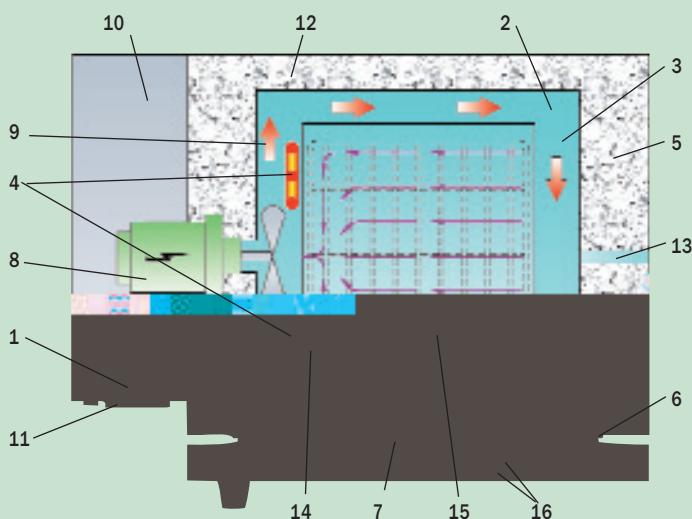
С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК, СУШКИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ  
МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВРЕМЕНИ.

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ +5 (КОМН.) ДО 250 °C.

СТАБИЛЬНОСТЬ: ±0,25 °C. ОДНОРОДНОСТЬ: ±2% ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ: ±2% ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ. РАЗРЕШЕНИЕ: 1 °C.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СТАНДАРТ EN 61012, АВТООТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ**  
**РЕГУЛИРУЕМОЕ ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ DIN 12880.2 (КЛАСС 2 И 3.1).**

Универсальный сухожаровой шкаф. Быстрый нагрев.



### СВОЙСТВА

1. Микропроцессорное управление, цифровой дисплей температуры, таймер, температура контролируется датчиком Pt100.
2. Внутренняя камера из нерж. стали AISI304.
3. Камера предварительного смешения из нерж. стали AISI 304.
4. Закрытые нагревательные элементы равномерно распределены по стенкам, циркуляция воздуха во всей камере.
5. Низкая температура наружных поверхностей за счет превосходной термоизоляции.
6. Гибкая силиконовая дверная прокладка.
7. Превосходная герметизация дверцы благодаря плавающей внутренней дверце, компенсирующей термическое расширение.
8. Лопастной вентилятор из нерж. стали AISI304.
9. На схеме показан ток воздуха из камеры предварительного смешивания вокруг нагревательных элементов до поступления в камеру.
10. Независимый изолированный блок управления.

11. Панель управления с дополнительным местом для установки дополнительного оборудования.
12. Наружный корпус с эпоксидным покрытием.
13. Вентилятор с регулируемой мощностью (доступ с задней стенки).
14. Регулируемая высота полок.
15. Полки из нерж. стали AISI304.
16. В дверце предусмотрено окошко из двойного прочного стекла для осмотра содержимого камеры (в зависимости от модели).



Интерфейс RS-232 для передачи данных на принтер или компьютер

Модель Диджитроник с цельнометаллической дверцей, кат. № 8.15A006 и  
8.15A007 (со стеклянной дверцей кат. № 8.15A008 и 8.15A009).



**Модель Диджитроник тип Poupinel, дверца с окном из двойного стекла, Кат. № 8.15A010 и 8.15A011**



**Модель Диджитроник тип Poupinel, Кат. № 8.15A012 и 8.15A013**

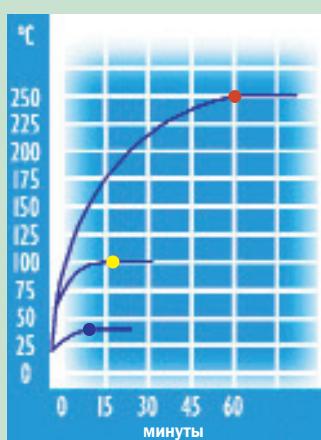
### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 полки и 4 направляющих

### МОДЕЛИ

Кат. №	Объем, л	Тип дверцы	Время нагрева до 100 °C, мин.	Время восстановления температуры, мин.	Воздухообмен, ч	Выс./Шир./Глуб. (наруж., см)	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Число полок	Мощность, Вт	Вес, кг
8.15A006	33	металл	15	7	16	40 28 30	60 65 55	7	1200	38
8.15A008	33	стекло	15	7	16	40 28 30	60 65 55	7	1200	40
8.15A012	47	металл	16	7	16	33 45 32	53 81 58	5	1200	46
8.15A010	47	стекло	16	7	16	33 45 32	53 81 58	5	1200	50
8.15A007	76	металл	17	9	14	50 38 40	70 75 65	8	1600	58
8.15A009	76	стекло	17	9	14	50 38 40	70 75 65	8	1600	64
8.15A013	145	металл	17	10	12	50 58 50	70 95 72	8	2000	74
8.15A011	145	стекло	17	10	12	50 58 50	70 95 72	8	2000	79

\*Время возврата температуры к прежнему значению (100 °C) после открывания дверцы на 1 минуту

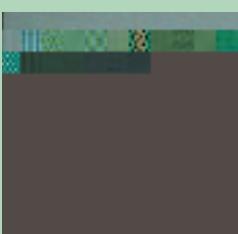


**График зависимости температуры от времени**  
 ● установка 250 °C: 60'.  
 ○ установка 100 °C: 18'.  
 ● установка 37 °C: 12'.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Кривые стабильности и однородности температуры и времени относятся к моделям с металлической дверцей.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Устанавливаются на заводе



Кат. № 8.6A026 Цифровой принтер для распечатки времени и температуры на бумаге в рулоне, интервал от 1 мин. до 99 ч.



Кат. № 8.15D002 Цифровой программируемый микропроцессор. Память: 10 программ по 10 сегментов. Программируемый таймер: до 99 ч 59 мин. 59 сек. Повторение программы: до 99 раз. Программы можно соединять (до 4). Интерфейс RS232 для передачи данных на принтер и компьютер.

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Полки и направляющие.

Кат. № шкафа	8.15A006 8.15A008	8.15A012 8.15A010	8.15A007 8.15A009	8.15A013 8.15A011
Направляющие (2)	8.6A003	8.6A019	8.6A004	8.6A005
Полки	8.6A018	8.6A020	8.6A021	8.6A022

Для каждой полки нужно 2 направляющих.

## СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЕ И СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ «ДРАЙ-БИГ»

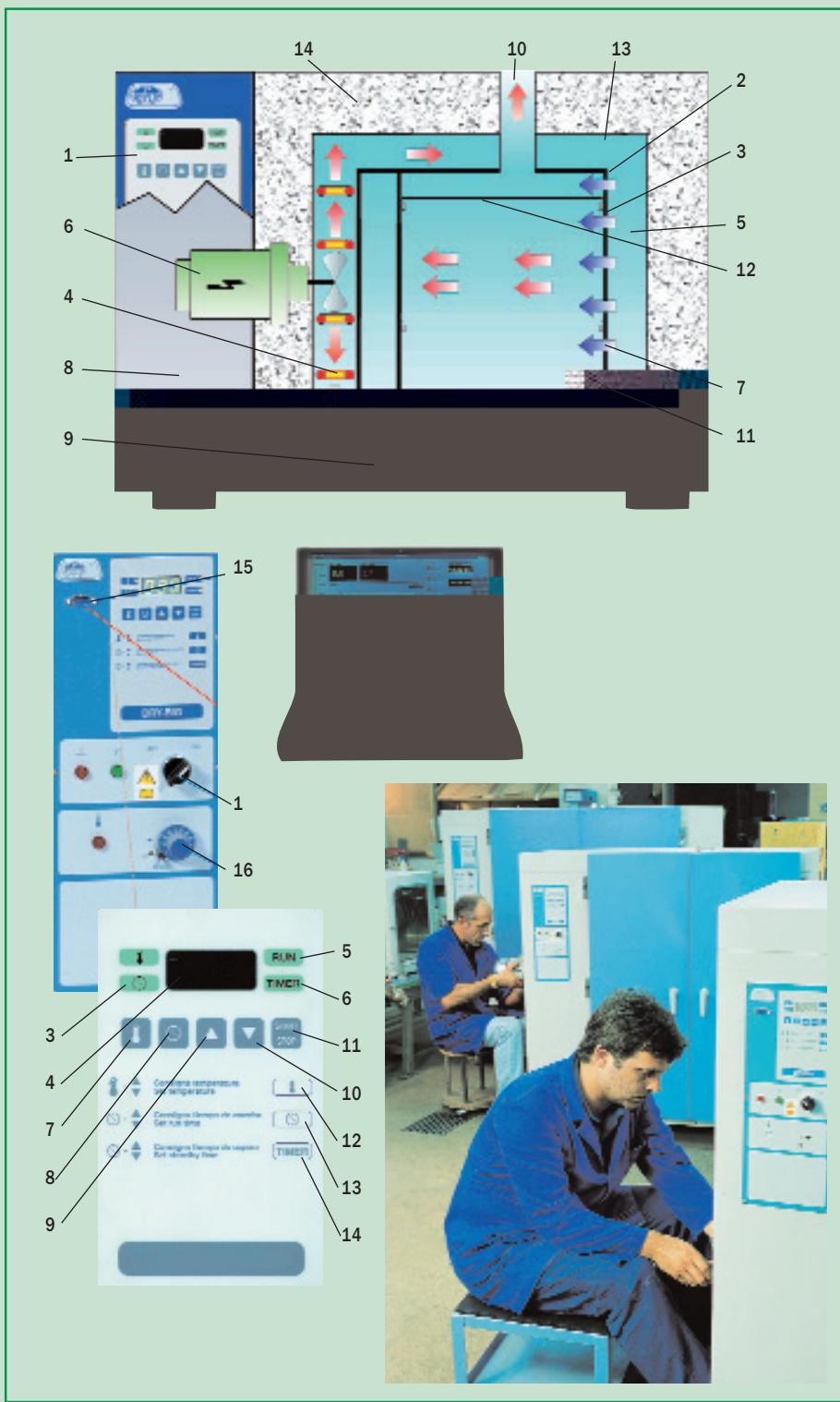
С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР И ДИСПЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВРЕМЕНИ РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ +40 ДО 250 °С.

СТАБИЛЬНОСТЬ:  $\pm 0,25$  °С. ОДНОРОДНОСТЬ:  $\pm 2,5\%$  ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ:  $\pm 2,5\%$  ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ. РАЗРЕШЕНИЕ: 1 °С

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СТАНДАРТ EN 6.10.10. ВСТРОЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА.**  
**СТАНДАРТ DIN 12880.2 (ПОЛОЖЕНИЯ 2 И 3.1)**  
**ЕСТЬ РЕГУЛИРУЕМОЕ ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ**

### Быстрый нагрев

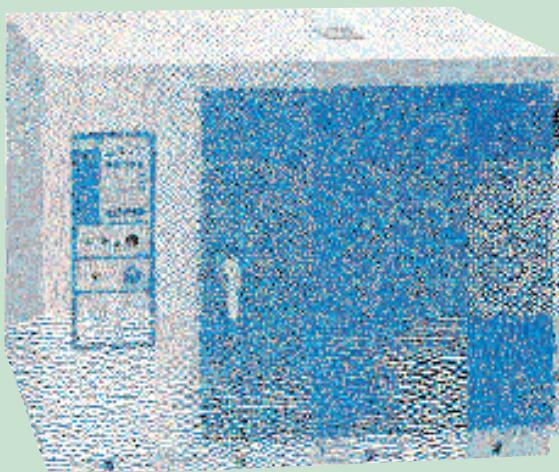


### СВОЙСТВА

- Микропроцессорное управление, цифровой дисплей температуры и времени, возможность программирования времени включения и работы после достижения установленной температуры Датчик Pt100.
- Внутренняя камера из нерж. стали AISI304.
- Камера предварительного смешения из нерж. стали AISI 304.
- Закрытые нагревательные элементы циркуляцией воздуха во всей камере.
- Низкая температура наружных поверхностей за счет превосходной термоизоляции.
- Принудительная вентиляция.
- На схеме показан воздушный поток из камеры предварительного смешивания вокруг нагревательных элементов в камере.
- Независимый изолированный блок управления.
- Входное отверстие для воздуха.
- Вентилятор с регулируемым отверстием Ø 120 мм.
- Направляющие для полок.
- Полки из нерж. стали AISI304.
- Гибкая силиконовая дверная прокладка.
- Наружный корпус с эпоксидным покрытием.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- Выключатель питания со светящимся индикатором.
- Индикатор температурного режима.
- Индикатор таймера.
- Дисплей температуры и времени.
- Режим работы, состояние.
- Индикатор времени ожидания.
- Кнопка установки температуры.
- Кнопка установки таймера.
- Кнопка увеличения параметра.
- Кнопка уменьшения параметра.
- Кнопка запуска и остановки.
- Установленная температура.
- Установленное время работы: от 1 мин. до 9 ч 59 мин. или до 99,9 ч после достижения установленной температуры.
- Установка времени ожидания от 1 до 24 ч.
- RS232 для соединения с принтером или компьютером.
- Регулируемое предохранительное термореле с ручной переустановкой. и светящимся индикатором.


**СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

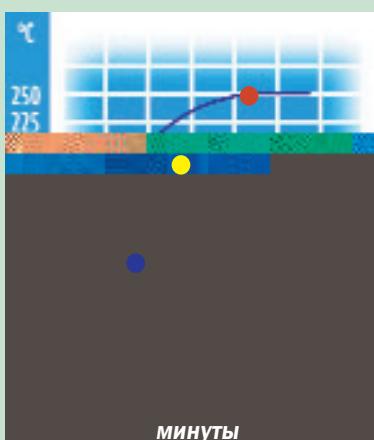
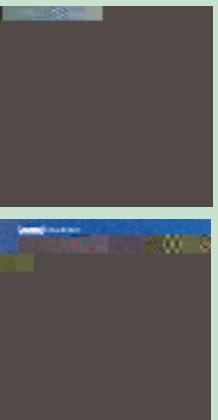
2 полки.

**МОДЕЛИ**

кат. №	Напряжение В	Объем л	Скор. нагрева до 100°C	Скор. восст. темп., мин.*	Воздухообмен объемов в час	Выс./Шир./Глуб (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Число полок	Мощн., Вт	Вес. кг
<b>8.15A014</b>	230 / 400 3-фазный	216	16	10	12	60 60 60	87 112 84	6	4000	150
<b>8.15A015</b>	230 1-фазный									
<b>8.15A016</b>	230 / 400 3-фазный									
<b>8.15A017</b>	230 1-фазный	288	18	10	11	80 60 60	107 112 84	8	5000	161
<b>ШКАФ С ДВОЙНОЙ ДВЕРЦЕЙ</b>										
<b>8.15A018</b>	230 / 400 3-фазный	400	18	13	6	100 80 50	128 132 74	10	5250	200
<b>8.15A019</b>	230 / 400 3-фазный	720	19	13	6	120 100 60	150 152 80	12	6000	264

Рекомендуется энергосберегающие трехфазные приборы.

\*Время возврата температуры к прежнему значению (100 °C) после открывания дверцы на 60 секунд


**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

 Устанавливаются на заводе  
Кат. №

**8.6A026 Цифровой принтер** для  
распечатки времени и температуры  
на бумаге в рулоне, с интервалом от  
1 мин. до 99 ч.

**8.15D002 Цифровой программируемый микропроцессор.**

Память: 10 программ по 10 сегментов. Программируемый таймер: до 99 ч 59 мин. 59 сек. Повторение программы: до 99 раз. Программы можно соединять (до 4). Интерфейс RS232 для передачи данных на принтер и компьютер.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Полки

Кат. №	8.15A014 / 8.15A015	8.15A016 / 8.15A017	8.15A018	8.15A019
Полки	<b>8.6A023</b>	<b>8.6A023</b>	<b>8.6A014</b>	<b>8.6A015</b>

## ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ СУХОЖАРОВОЙ ШКАФ «ХАЙТЕМП»

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ.

ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР И ДИСПЛЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВРЕМЕНИ. РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ +60 ДО 400 °С.

СТАБИЛЬНОСТЬ: ±1 °С. ОДНОРОДНОСТЬ: ±3 % ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.

ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ: ±2 % ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

**СТАНДАРТ DIN 12880.2, ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА**



### СВОЙСТВА

Цифровой электронный регулятор температуры. Изолированный независимый блок управления. Закрытые элементы питания. Двигатель вентилятора с термическим устройством аварийного отключения, работает независимо от нагревательных элементов и может включаться во время цикла охлаждения. Внутренняя камера из нерж. стали AISI310, очень стойкой к коррозии и высокой температуре. Фиксированное положение направляющих для полок. Регулируемое вентиляционное отверстие. Наружный корпус с эпоксидным покрытием

### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 полки из нерж. стали AISI310.



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания. Светящийся индикатор включения. Выключатель нагрева.

Светящийся индикатор нагрева. Цифровой электронный регулятор температуры.

Защитное термореле с датчиком К-типа, отключающее питание нагревательных элементов при неисправности регулятора. (стандарт DIN 12.880, класс 2)

### МОДЕЛЬ

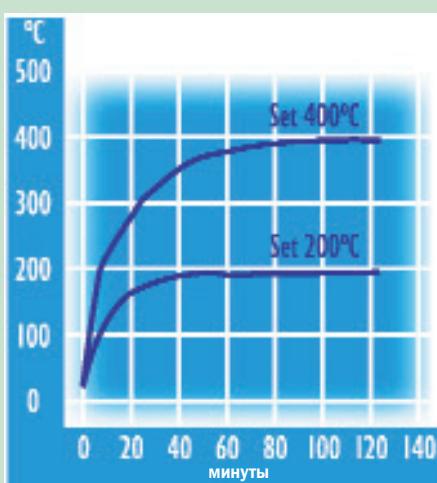


График зависимости температуры от времени

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Полки из нерж. стали AISI310.

Кат. № **8.15D006**

Кат. №.	Напряжение	Объем, л	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	число полок	Мощн. Вт	Вес кг
<b>8.15D001</b>	230 / 400	80 3-фазная	50 40 40	80 120 61	4	4000	75

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** Устанавливаются на заводе

Кат. №.

**8.15D002** Цифровой программируемый микропроцессор.

Память: 10 программ из 100 сегментов.

Программируемый таймер: до 99 ч 59 мин. 59 сек.

Повторение программы: до 99 раз. Программы можно соединять (до 4). Интерфейс RS232 для передачи данных на принтер и компьютер.

**8.15D003** Переключатель таймера 0–120 мин.

**8.15D004** Переключатель таймера 0–12 ч.

**8.15D005** Программирующее устройство 24 ч с

возможностью программирования циклов до 15 минут.

## ВАКУУМНЫЙ СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ «ВАКОТЕМ-Т»

ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ И ТАЙМЕР. ТЕМПЕРАТУРА ОТ 35 до 200 °С.  
СТАБИЛЬНОСТЬ ±1 °С. ОДНОРОДНОСТЬ ±2 °С. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ±1 °С. РАЗРЕШЕНИЕ ±1 °С.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ ЕН.61010  
 СТАНДАРТ DIN 12880.2, ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА**

### СВОЙСТВА

Цифровой электронный регулятор температуры и таймер.  
 Время работы: от 1 мин. до 9 ч 59 мин.  
 Время ожидания перед началом программы: 1–24 ч. Датчик температуры Pt100.  
 Нагревательные элементы равномерно распределены по камере.  
 Камера из нерж. стали AISI304.  
 Поддоны из анодированного алюминия.  
 Дверца с окошком из упрочненного стекла с силиконовой прокладкой, компенсирующей возможное тепловое расширение. Вакуумное отверстие с выпускным клапаном. Воздушный клапан в передней части. Соединение для вакуумного насоса сзади. Наружный корпус с эпоксидным покрытием.

Интерфейс RS-232 для передачи данных на принтер.



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

1. Разъем RS232
2. Входное отверстие для воздуха
3. Входной воздушный клапан.
4. Манометр
15. Индикатор температурного режима
16. Индикатор таймера
17. Индикатор работы.
18. Индикатор времени ожидания.
19. Цифровой дисплей температуры и времени
20. Кнопка установки температуры
21. Кнопка установки таймера
22. Кнопка увеличения
23. Кнопка уменьшения
24. Кнопка запуска и остановки.
25. Выключатель питания
26. Светодиодный индикатор термореле
27. Переключатель вакуумного насоса

### ЗАДНЯЯ СТЕНКА

28. Гнездо для вакуумного насоса
29. Соединение для вакуумного насоса
30. Входное отверстие для воздуха
31. Регулируемое защитное термореле



**Примечание:** Чтобы добиться максимально однородного распределения температуры, не загружайте камеру более чем на 70% ее объема.

Кат. №.	Макс. вакуум	Объем л	Ø / глубина (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Полок	Мощность Вт	Вес кг
8.15B001	10 <sup>-2</sup> мм рт. ст.	47	34 52	54 76 70	2	2000	73

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** см. стр. 81.

# ВАКУУМНЫЙ ШКАФ

## ВАКУУМНЫЙ СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ «ВАКОТЕМ-ТВ»

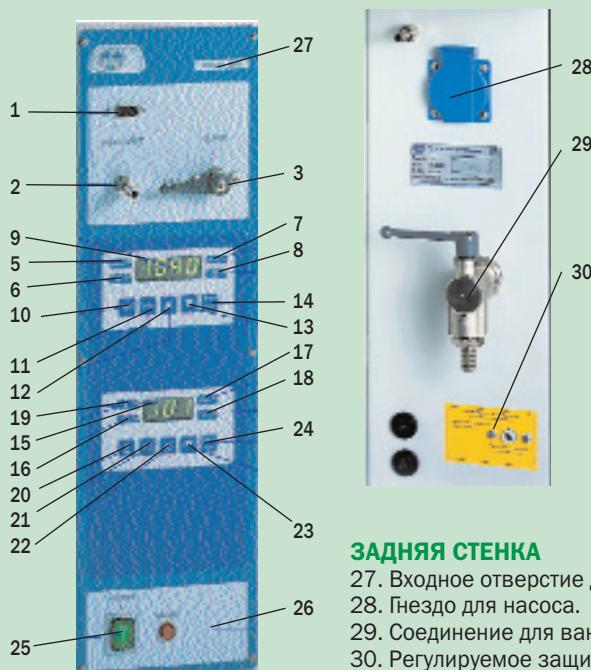
ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ, ОТБРАЖЕНИЕ ВАКУУМА НА ДИСПЛЕЕ И ТАЙМЕР ТЕМПЕРАТУРЫ ОТ 35 до 200 °С.  
СТАБИЛЬНОСТЬ ±1 °С. ОДНОРОДНОСТЬ ±2 °С. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ±1 °С. РАЗРЕШЕНИЕ ±1 °С.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ ЕН.61010  
 СТАНДАРТ DIN 12880.2, ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА**



### СВОЙСТВА

Цифровой электронный регулятор температуры, давления и таймер.  
 Датчик температуры Pt100.  
 Автоматическое поступление воздуха в конце рабочего цикла. Нагревательные элементы равномерно распределены по камере. Камера из нерж. стали AISI304.  
 Поддоны из анодированного алюминия.  
 Дверца с окошком из упрочненного стекла с силиконовой прокладкой, компенсирующей возможное тепловое расширение.  
 Вакуумное отверстие с выпускным клапаном.  
 Воздушный клапан в передней части.  
 Соединение для вакуумного насоса сзади.  
 Наружный корпус с эпоксидным покрытием.  
**Интерфейс RS-232 для передачи данных на принтер.**



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

1. Интерфейс RS232
2. Входное отверстие для воздуха
3. Входной воздушный клапан.
5. Светящийся индикатор вакуума.
6. Светящийся индикатор впускного клапана, в конце цикла.
7. Светящийся индикатор работы.
8. Светящийся индикатор вакуума.
9. Цифровой дисплей вакуума в мбар.
10. Кнопка установки вакуума

11. Кнопка выбора электронного клапана в конце цикла.
12. Кнопка увеличения
13. Кнопка уменьшения
14. Кнопка запуска и остановки.
15. Индикатор температурного режима
16. Индикатор таймера
17. Индикатор работы
18. Индикатор времени ожидания
19. Цифровой дисплей температуры и времени.
20. Кнопка установки температуры
21. Кнопка установки таймера
22. Кнопка увеличения
23. Кнопка уменьшения
24. Кнопка запуска и остановки.
25. Выключатель питания
26. Сработало защитное термореле.

### ЗАДНЯЯ СТЕНКА

27. Входное отверстие для воздуха
28. Гнездо для насоса.
29. Соединение для вакуумного насоса
30. Регулируемое защитное термореле

### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Вакуум Макс.	Объем л	Ø / глубину (Внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Полок	Мощность Вт	Вес кг
<b>8.15B002</b>	10 <sup>-2</sup> мм рт. Ст.	47	34 52	54 76 70	2	2000	73

Примечание: Чтобы добиться максимально однородного распределения температуры, не загружайте камеру более чем на 70% ее объема.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** см. стр. 81.

## АППАРАТ ДЛЯ ВАКУУМНОЙ УПАКОВКИ «СИЛКОМ-В»

**ОПТИМАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ШВА И СОХРАННОСТЬ.  
ПОДХОДИТ ДЛЯ ЗАПАИВАНИЯ ТВЕРДЫХ И ЖИДКИХ ВЕЩЕСТВ.**

### ПРИМЕНЕНИЕ

Вакуумное запаивание любых термопластичных материалов: полиэтилена, полипропилена, алюминия и др. Идеален для запаивания упаковок с жидкими и твердыми веществами, порошками, гранулами, семенами, фруктами, пищевыми продуктами, медицинским оборудованием, образцами для судебной экспертизы, химическими веществами, образцами почв, шлама и т.п. Защищает от окисления, плесневения и разложения. Позволяет дольше сохранить качество и свежесть продуктов.

### СВОЙСТВА

Настольный. Прочная конструкция из нерж. стали AISI 304 с прозрачной крышкой. Прост в применении и программировании. После закрывания крышки процесс полностью автоматический. Работает от масляного вакуумного насоса (тип AV-30 или N32) с контролем уровня масла.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Манометр со шкалой от 0–0,1 мПа. Регулятор температуры запаивания: высокая, средняя или низкая. Кнопка аварийной установки. Светодиодный индикатор работы.

Цифровой переключатель и дисплей для отображения следующих параметров:

- Время вакуума 0–99 сек
- Время запаивания 0–9,9 сек
- Время сброса вакуума 0–9,9 сек

### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Кат. №	Ширина шва мм	Макс. длина шва, мм	Скорость м <sup>2</sup> /ч	Макс. вакуум МПа	Выс./Шир./Глуб. полезные, см	Выс./Шир./Глуб./Мощность наруж., см	Вт	Вес кг
СИЛКОМ-В	<b>12.1B001</b>	10	260	10	-0,1	5 28 32	28 32 52	370	35

В комплект входит набор запчастей, включающий 2 нагревателя, 3 крышки нагревателя из ПТФЭ, 1 уплотнительную прокладку крышки и 250 мл масла.

**ДОП. ЧАСТИ: НАБОР ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ СИЛКОМ-В:** 2 нагревателя, 3 крышки нагревателя из ПТФЭ, 1 уплотнительная прокладка крышки. Кат. № **12.1B002**.

**МАСЛО ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАСОСА:** бутылка 1 л (тип AV-30). Кат. № **12.1B003**.

## ЭКСИКАТОР ДЛЯ ГИГРОСКОПИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### С КОНТРОЛЕМ ВЛАЖНОСТИ.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Шкаф для защиты безводных веществ, биологических и химических образцов от влажности и пыли.

силиконовой прокладкой и магнитным замком. Объем 55 л. Размеры: 50 см в высоту x 38 см в ширину x 29 см в глубину. В комплект входит 3 перфорированные полки и поддон из нерж. стали AISI 304 для материалов.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изготовлен из прочного прозрачного метакрилата толщиной 12 мм. Дверца с

Кат. №. **8.15D007**



## ВАКУУМНЫЙ ЭКСИКАТОР «ВАКУО-ТЕМП» С ПОДОГРЕВОМ

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 °C (КОМН.) ДО 170 °C.**

**СТАБИЛЬНОСТЬ: ±1 °C. РАЗРЕШЕНИЕ: 1 °C.**

Электронный регулятор температуры, дисплей из 3 ячеек. Температурный датчик Pt 100. Плоская поверхность из полированного алюминиевого сплава с эффективным вакуумным уплотнением. Закрытый нагревательный элемент. Наружный корпус из нерж. стали AISI 304. Соединение для вакуумного насоса на задней стенке прибора. Колпак из закаленного стекла с силиконовой прокладкой. Клапан для сброса вакуума.

### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Макс. вакуум	Полезный объем, л	Ø нагр. плитки см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>8.15C001</b>	10 <sup>-2</sup> мм рт. ст.	3	23,5	17 28 34	540	9

В комплект входит колпак и силиконовая прокладка.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания. Кнопка регулировки температуры. Цифровой дисплей температуры. Кнопка установки температуры. Аналоговый манометр.



### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

**Колпак из закаленного стекла**  
15 см в высоту и 23 см Ø.  
Кат. №. **8.15C002**  
**Силиконовая прокладка.**  
Кат. №. **8.15C003**

## ВАКУУМНЫЙ НАСОС «ВАКУУМ-10 Pa»

**РОТОРНЫЙ ЛОПАСТНОЙ НАСОС С НЕВОЗВРАТНЫМ КЛАПАНОМ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИМ ОБРАТНОМУ ТОКУ МАСЛА, ОБЩЕГО ЛАБОРАТОРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА, ОТКЛЮЧАЮЩЕЕ ПИТАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ, И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С «ВАКОТЕМ Т И TV» И ЭКСИКАТОРОМ «ВАКУО-ТЕМП».**



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Термостойкие лопасти.  
Входное вакуумное отверстие.  
Большой объем масла и не вибрирует.  
Принудительная смазка.

Низкий уровень шума (62 дБ).  
Выпускной фильтр и газовый балласт.  
Макс. рабочая температура 60 °C.  
Переносной, с рукояткой.

### МОДЕЛЬ

Кат. №.	Скорость м³/час	Пред. вакуум мбар	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Об/мин.	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>12.1A001</b>	3.6	0.1	21 26.5 12	1400	120	7.6

### Набор для подключения вакуумного насоса

1. Набор для подключения вакуумного насоса.
  2. Вакуумный насос «ВАКУУМ-10Pa»
- Кат. №. **12.1A001**.



### НАБОР ДЛЯ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ВАКУУМНОГО НАСОСА И НЕВОЗВРАТНЫЙ КЛАПАН

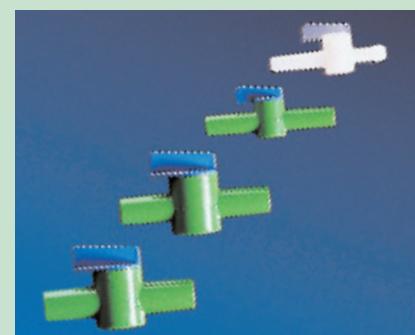
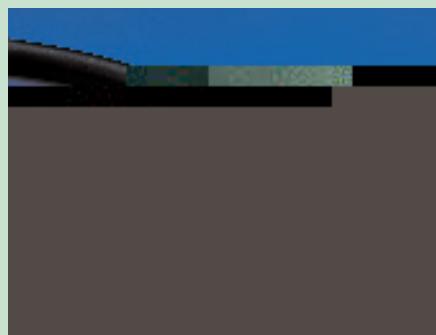
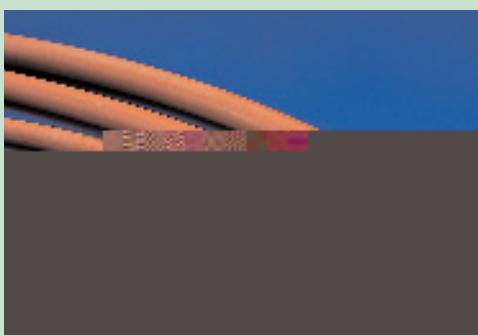
#### ОПИСАНИЕ

Препятствует попаданию масла из насоса в шланги и вакуумную камеру или эксикатор.

#### СВОЙСТВА

Включает электрический клапан и стандартные вакуумные соединения типа KF DN16 калибра и кабель для подключения к вакуумной сушке. Кат. № **8.15B001** и **8.15B002**.

Вакуумный насос управляется выключателем вкл/выкл. на панели управления вакуумной сушки, модель ВАКОТЕМ-Т Кат. №. **8.15B001** или автоматически для ВАКОТЕМ-TV, Кат. №. **8.15B002**. Кат. №. **8.15B003**



### ВАКУУМНЫЕ ШЛАНГИ

Материал: натуральный каучук.  
Можно использовать для газов, некорродирующих жидкостей и кислот средней концентрации. Температура использования: +70 °C / -35°C.  
Длина 10 м.

### ВАКУУМНЫЕ ШЛАНГИ

кат. №	ID	W	OD/AD
<b>5.4B014</b>	4,0	5,0	14,0
<b>5.4B015</b>	5,0	5,0	15,0
<b>5.4B016</b>	6,0	6,0	18,0
<b>5.4B021</b>	8,0	6,0	20,0
<b>5.4B018.</b>	10,0	10,0	30,0
<b>5.4B019.</b>	15,0	10,0	35,0
<b>5.4B020.</b>	20,0	12,5	45,0

### Запорные краны

Кат. №	Номинал. наруж. диам., мм	Просвет, мм
<b>5.4D053</b>	8	4,9
<b>5.4D054</b>	10	7
<b>5.4D055</b>	13	10,9
<b>5.4D056</b>	15	12,7



**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.**

Все дополнительное оборудование устанавливается на заводе перед поставкой.

**МИКРОПРОЦЕССОР ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

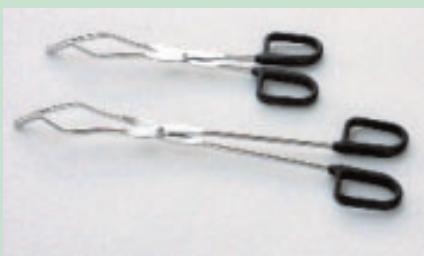
Объем: 10 программ по 10 сегментов каждая.  
Длительность одной программы от 1" до 99 ч. Повторение программы: от 0 до 99 раз. Точность: ±0.25%.

Кат. №. **10.8A001**

**ВНЕШНЯЯ ВЫТЯЖНАЯ ТРУБКА**

Устанавливается на заднюю стенку печи вместе с вентилятором для отвода газов и паров. С переходником 80 мм Ø. Газы и пары можно выводить наружу через вытяжку. Потребляемая мощность: 30 Вт.

Кат. №. **10.8A002**

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ****ЩИПЦЫ ДЛЯ ТИГЛЕЙ**

С изогнутыми и расположеными под углом браншами. С термозащитными пластиковыми ручками.

Кат. № **15.6018** Длина 220 мм.

Кат. № **15.6019** Длина 330 мм.

**ТЕРМОЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ «КЕВЛАР 800»**

Соотв. стандартам EN 388, EN407 и EN420 Для работы при температуре до 800 °C. Из бесшовной маxровой ткани, двухсторонние, защищают от высоких температур и пламени. Длина 36 см, универсальные.

Кат. № **11.17A008**

**ТИГЛИ**

Кат. №	Ø,мм	Высота	Толщина	Объем	Кат. №
Нерж. сталь AISI 304					Крышка
<b>10.8A009</b>	30	32 мм	2 мм	20 мл	<b>10.8A033</b>
<b>10.8A010</b>	40	42 мм	2 мм	45 мл	<b>10.8A034</b>
<b>10.8A011</b>	30	32 мм	0,6 мм	20 мл	<b>10.8A033</b>
<b>10.8A012</b>	40	42 мм	0,6 мм	45 мл	<b>10.8A034</b>
<b>10.8A013</b>	50	55 мм	0,8 мм	85 мл	<b>10.8A035</b>
<b>10.8A014</b>	60	65 мм	0,8 мм	140 мл	<b>10.8A036</b>
<b>Чистый никель</b>					<b>Крышка</b>
<b>10.8A015</b>	30	32 мм	2 мм	20 мл	<b>10.8A033</b>
<b>10.8A016</b>	40	42 мм	2 мм	45 мл	<b>10.8A034</b>
<b>10.8A017</b>	50	55 мм	2 мм	85 мл	<b>10.8A035</b>
<b>10.8A018</b>	60	65 мм	2 мм	140 мл	<b>10.8A036</b>
<b>10.8A019</b>	30	32 мм	0,6 мм	20 мл	<b>10.8A037</b>
<b>10.8A020</b>	40	42 мм	0,6 мм	45 мл	<b>10.8A038</b>
<b>10.8A021</b>	50	55 мм	0,6 мм	85 мл	<b>10.8A039</b>
<b>10.8A022</b>	60	65 мм	0,6 мм	140 мл	<b>10.8A040</b>
<b>Цирконий</b>					<b>Крышка</b>
<b>10.8A023</b>	33 мм	30 мм	1 мм	20 мл	<b>10.8A041</b>
<b>10.8A024</b>	47 мм	43 мм	1 мм	50 мл	<b>10.8A042</b>
<b>10.8A025</b>	52 мм	48 мм	1 мм	75 мм	<b>10.8A043</b>
<b>10.8A026</b>	59 мм	51 мм	51 мм	100 мм	<b>10.8A044</b>

**НЕРЖ. СТАЛЬ AISI 304 – ЧИСТЫЙ НИКЕЛЬ – ЦИРКОНИЙ**

**НЕРЖ. СТАЛЬ** можно использовать при температурах от -180 до +500 °C. Она устойчива к азотной кислоте, нитратам, перманганату калия, концентрированным растворам щелочей. Средняя устойчивость к уксусной кислоте, разбавленной серной кислоте, низкоконцентрированной фосфорной кислоте и растворенным фосфатам, борной кислоте, органическим кислотам и растворам бромидов.

**НИКЕЛЬ** не окисляется на воздухе и при температурах до 500 °C. Хорошая устойчивость к щелочам и морской воде.

Прекрасная устойчивость к влажному хлору и газообразному хлороводороду при температурах до 500 °C. Медленно взаимодействует с органическими кислотами, соляной и серной. Низкая стойкость к разбавленной азотной кислоте.

**ЦИРКОНИЙ** лучше других материалов подходит для плавления пероксидов и карбонатов. Во многих случаях способен заменить платину. 1 тигель в среднем выдерживает 100 плавок. Подходит для плавления сильных щелочей при температурах до 850 °C. Устойчив к смесям щелочей, гидроксид-карбонатам, боратам, нитратам, хлоридам, некоторым фторидам и серной кислоте с концентрацией до 75%. Избегайте контакта с фтороводородной кислотой, которая разрушает цирконий. Безвреден.

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНКУБАТОР «ПРЕБАТЕРМ» С ОХЛАЖДЕНИЕМ

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ, МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЛЕЕМ.  
РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 5 ДО 60 °C. РАЗРЕШЕНИЕ 0,1 °C. ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ СИСТЕМА НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ.  
БЕСШУМНЫЙ - УСТОЙЧИВЫЙ - БЕЗ ВИБРАЦИИ - ОЧЕНЬ ТОЧНЫЙ - НИЗКОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ. ВНУТРЕННЯЯ ДВЕРЦА ИЗ  
ЗАКАЛЕННОГО СТЕКЛА.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТУ DIN50011 ПО СТАБИЛЬНОСТИ И ОДНОРОДНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ.**  
**РЕГУЛИРУЕМОЕ ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ DIN12880.3.**

**ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ. ЭЛЕМЕНТЫ ПЕЛЬТЬЕ. БЕЗ КОМПРЕССОРА.**

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Характеристики		
	5 °C	37 °C	60 °C
Стабильность	±0.05 °C	±0.05 °C	±0.05 °C
Однородность	±0.35 °C	±0.30 °C	±0.75 °C
Погрешность установки	±0.25 °C	±0.20 °C	±0.40 °C

### ПРИМЕНЕНИЕ

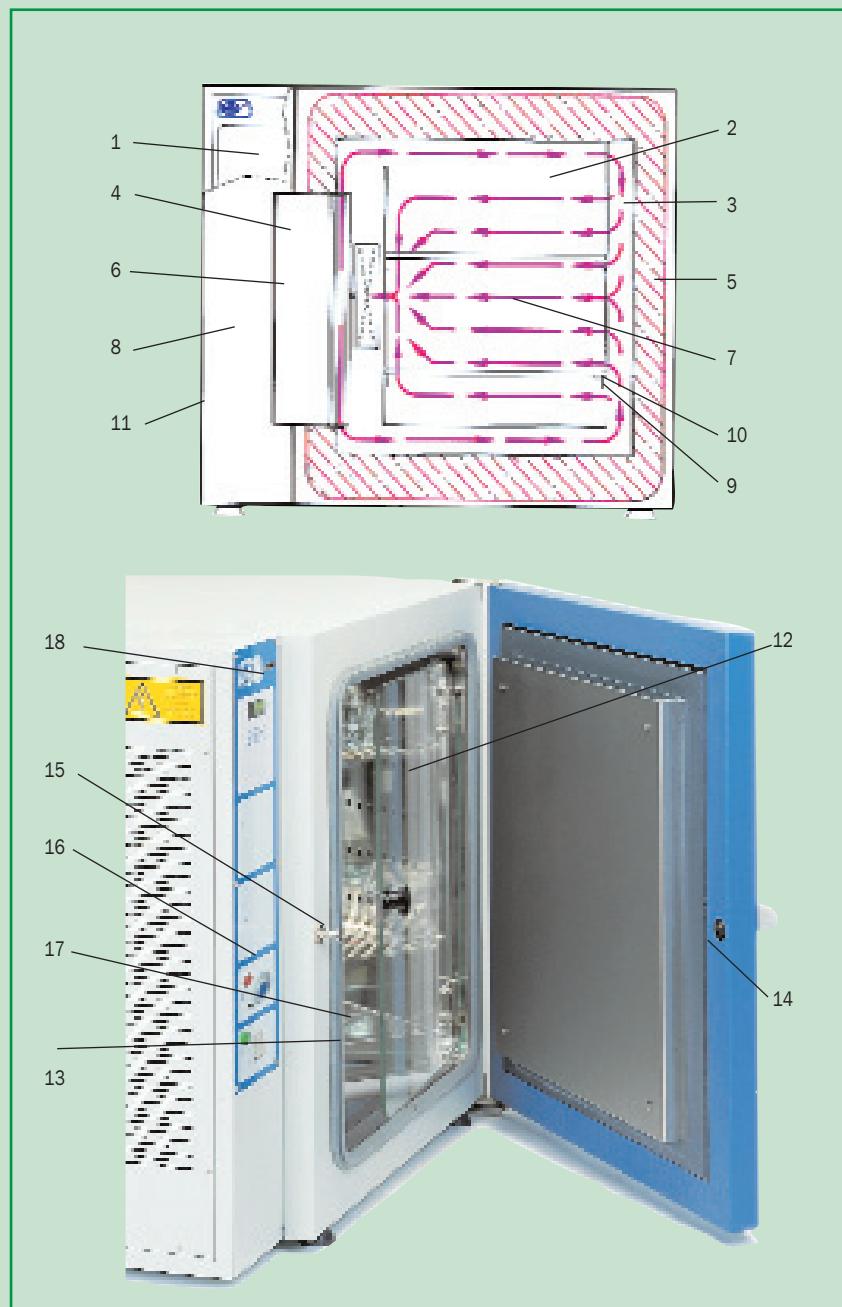
Микробиология, биотехнология, фракционирование плазмы, ферментативные реакции, исследования сыворотки, исследования в ботанике, косметологии, сельском хозяйстве, анализ воды.

### СВОЙСТВА

1. Микропроцессорное управление и дисплей температуры.
2. Внутренняя камера и элементы из нерж. стали AISI304.
3. Камера предварительного смешения.
4. Радиатор на основе полупроводников для нагрева и охлаждения.
5. Превосходная термоизоляция камеры.
6. Турбинный вентилятор.
7. На схеме показан однородный воздушный поток после предварительного смешения через полупроводниковую систему нагрева/ охлаждения.
8. Независимый изолированный блок управления.
9. Поддон для штативов.
10. Полки из нерж. стали AISI304.
11. Наружный корпус с эпоксидным покрытием.

### ОРИГИНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТА

12. Регулируемое положение направляющих.
13. Гибкая силиконовая дверная прокладка.
14. Превосходная термоизоляция дверцы. «Плавающая» внутренняя дверца для герметичности.
15. Регулируемый дверной замок.
16. Регулируемое защитное термореле, поддерживающее температуру при неисправности микропроцессора.
17. Внутренняя дверца из закаленного стекла.
18. RS232 для загрузки и вывода данных на принтер.



# НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНКУБАТОР

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНКУБАТОР

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

Выключатель питания

Светящийся индикатор включения.

Микропроцессорное управление и дисплей температуры

Регулируемое защитное термореле

**ИНТЕРФЕЙС RS232  
ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ  
ДАННЫХ НА  
ПРИНТЕР.**



### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

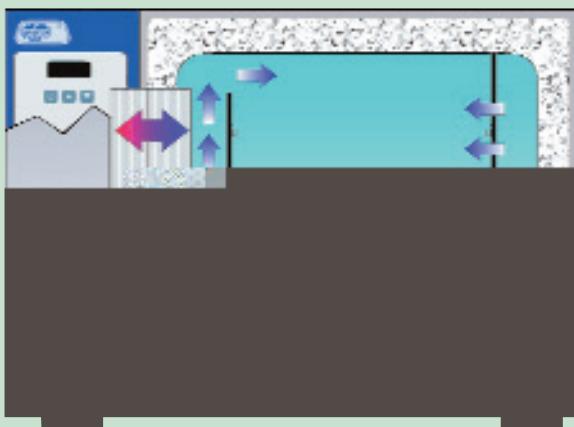
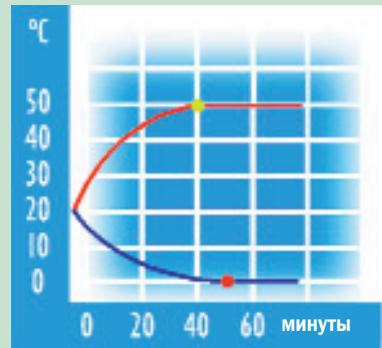
2 полки и 4 направляющих

### МОДЕЛИ

Кат. №.	Объем л	Выс./Шир./Глуб. Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Напр. для полок (наруж.), см	Потребление Вт/ч. при 5 °C	Мощность Вт при 40 °C	Вес Кг
8.6008	36	40 30 30	60 65 49	70	50	310 54
8.6009	80	50 40 40	70 75 59	75	55	310 73
8.6010	150	50 60 50	70 95 68	90	60	310 94

### График зависимости температуры от времени

- установка 50 °C: 40'.
- установка 0 °C: 48'.



Воздух проходит через теплообменную камеру перед тем, как попасть в основную камеру инкубатора.

Схема циркуляции воздуха при поддержании температуры ниже комнатной путем использования электронного теплообменника вместо компрессора

Примечание:  
для получения однородного распределения температуры, не загружайте камеру более чем на 70% ее объема.

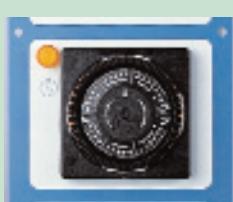


### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Устанавливаются на заводе



**Цифровой принтер температуры и времени** в виде числовых значений на бумаге в рулоне, интервал от 1 мин. до 99 ч.  
Кат. №. 8.6A026



**Программирующее устройство** 24 ч с возможностью программирования циклов до 15 минут.  
Кат. №. 8.15D005

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Полки и направляющие

Кат. №.	8.6008	8.6009	8.6010
Направляющие (2)	8.6A003	8.6A004	8.6A005
Полки	8.6A007	8.6A008	8.6A009

Для каждой полки нужно 2 направляющих.

## ИНКУБАТОРЫ «ХОТКОЛД» С ОХЛАЖДЕНИЕМ, ТОЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА

**ХОТКОЛД -S** ТЕМПЕРАТУРА ОТ +5 ДО +65 °С

**ХОТКОЛД А-В-С** ТЕМПЕРАТУРА ОТ 0 до 50 °С

**ХОТКОЛД УВ-УС** ТЕМПЕРАТУРА ОТ -10 ДО 50 °С

**ХОТКОЛД GL** ТЕМПЕРАТУРА ОТ 0 до 50 °С (В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ РЕЖИМА РАБОТЫ)

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СТАНДАРТ DIN 12880.2 ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ,  
ОТКЛЮЧАЮЩЕЕ НАГРЕВ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ  
РЕГУЛЯТОРА. РУЧНАЯ ПЕРЕУСТАНОВКА.**



### ПРИМЕНЕНИЕ

Ферментативные реакции, хранение сыворотки и плазмы, определение БПК, хранение косметических средств, исследования в ботанике, сельском хозяйстве, микробиологии, промышленности.

## ИНКУБАТОР С ОХЛАЖДЕНИЕМ «ХОТКОЛД S»

### ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ.

ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ И ВРЕМЕНИ,  
ПРЕДЕЛЫ ОТ +5 ДО 65 °С.

СТАБИЛЬНОСТЬ ±0,6 °С, ОДНОРОДНОСТЬ ±2 °С, РАЗРЕШЕНИЕ 0,1 °С.

### СВОЙСТВА

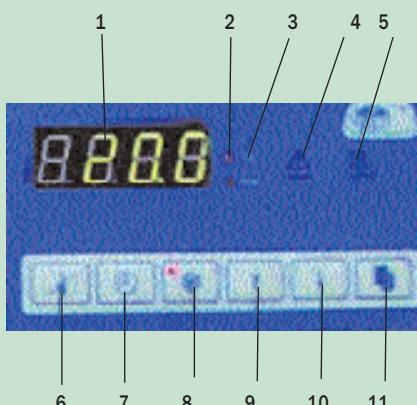
Наружный корпус с эпоксидным покрытием. Внутренние поверхности из нерж. стали AISI 304. Дверца с окном из двойного стекла для поддержания температуры в камере. Внутреннее освещение люминесцентными лампами. Боковое отверстие для выведения проводов датчиков и т. п. Внутри есть две электрические розетки. Хладагент R134a. 4 колесика с тормозом.

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Электронный цифровой регулятор температуры и времени. Таймер от 1 мин. до 99 ч 59 мин.

Программируемое размораживание.

Предупреждения о слишком высокой или низкой температуре. Калибровка температуры.



Для оптимального распределения температуры размещайте предметы равномерно и не занимайте более 70% объема



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Дисплей температуры и времени
2. Индикатор температуры
3. Индикатор таймера
4. Предупредительный индикатор
5. Индикатор нагрева
6. Кнопка установки температуры
7. Кнопка установки таймера
8. Выключатель питания
9. Кнопка увеличения
10. Кнопка уменьшения
11. Кнопка подтверждения

### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 полки и 4 направляющих

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

кат. №  
**8.6A024 Направляющие (2)**  
**8.6A025 Полки.**

### МОДЕЛЬ

ХОТКОЛД	кат. №	Диапазон °С	Объем л	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Число полок	Двигатель л. с.	Мощность Вт	Вес кг
S	<b>8.6A027</b>	+5 - +65	160	65 50 43	128 63 63	10	3/8	400	70

## ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ С ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ «ХОТКОЛД А-В-С-УВ-УС»

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ

ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ И ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ХОТКОЛД А-В-С РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 0 ДО 50 °С

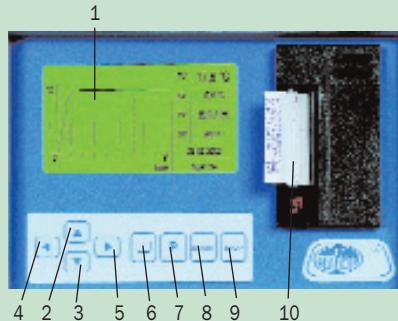
ХОТКОЛД УВ-УС РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ -10 ДО 5 °С

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**ЗАЩИТНОЕ ТЕРМОРЕЛЕ, ОТКЛЮЧАЮЩЕЕ НАГРЕВ**  
**ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ РЕГУЛЯТОРА. РУЧНАЯ ПЕРЕУСТАНОВКА.**


**Модели А, В и УВ.**

**Модели С и УС.**
**ТАБЛИЦА ТОЧНОСТИ:**

СТАБИЛЬНОСТЬ:	.....	±0,5°C.
ОДНОРОДНОСТЬ:	.....	±1°C.
ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ:	.....	±0,5°C.
РАЗРЕШЕНИЕ:	.....	0,1 °C


Калибровка  
температуры.  
Регулируемый  
таймер.

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

- 1. Графический дисплей
  - 2. Кнопка увеличения
  - 3. Кнопка уменьшения
  - 4-5. Кнопка перемещения курсора
  - 6. Кнопка подтверждения
  - 7. Кнопка установки программы
  - 8. Кнопка запуска
  - 9. Кнопка остановки
  - 10. Принтер для распечатки времени и температуры (дополнительно)
- Кат. №. **11.3E007**, устанавливается на заводе.

**Интерфейс RS232 для передачи данных на принтер и компьютер.**
**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

Графический дисплей для отображения температуры и времени. Все режимы работы можно запрограммировать до 5 циклов с интервалами 1 час. Циклы можно повторять неограниченно или остановить вручную. Можно запрограммировать до 5 разных параметров для каждого цикла. Все параметры можно сохранить. Предохранительное термореле входит в комплект.

**СВОЙСТВА**

Наружный корпус, дверца и внутренние поверхности из нерж. стали AISI304.  
Дверь открывается в любую сторону, оставленная открытой дверь закрывается автоматически, ручная дверная защелка.  
Герметичный компрессор на виброзащитном основании с принудительным испарением.  
Вентилятор для равномерного распределения температуры.  
Хладагент R134 в моделях В и С. Хладагент R404 в моделях УВ и УС. Внутри две электрические розетки. Два отверстия для подключения внешнего оборудования.

ХОТКОЛД	Кат. №.	Диапазон °С	Объем л	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Число полок	Двигатель л. с.	Мощность Вт	Вес кг
A	<b>11.3E001</b>	0 +50	319	139 48 45	198 60 64	14	3	180	78
B	<b>11.3E002</b>	0 +50	442	126 58 55	198 70 71	14	3	200	89
C	<b>11.3E003</b>	0 +50	600	136 58 69	207 70 82	14	4	750	100
УВ	<b>11.3E004</b>	-10 +50	442	126 58 55	198 70 71	14	3	750	94
УС	<b>11.3E005</b>	-10 +50	600	138 58 69	207 70 82	14	4	900	110

**ПРИМЕЧАНИЕ:** внутренние розетки позволяют подключать оборудование, не выделяющее тепло. Можно также вывести провода оборудования наружу через отверстия. См. раздел «Мешалки и качалки».

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Принтер для печати данных о температуре и времени. Устанавливается на заводе. Кат. № **11.3E007**

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Полки и направляющие

Кат. №.	2101502	2101503 / 2101505	2101504 / 2101506
Направляющие (4)	<b>11.3E009</b>	<b>11.3E010</b>	<b>11.3E011</b>
Полки	<b>11.3E012</b>	<b>11.3E013</b>	<b>11.3E014</b>

Для каждой полки нужно 4 направляющих.

## ОХЛАЖДАЕМЫЕ БОКСЫ «ХОТКОЛД GL» С ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ. ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ,  
ВРЕМЕНИ РАБОТЫ И ВЛАЖНОСТИ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 5 ДО 50 °C.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**  
**СТАНДАРТ БЕЗОПАСНОСТИ: СООТВЕТСТВУЕТ**  
**DIN12880.2. УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ**  
**ПЕРЕГРЕВЕ С РУЧНОЙ ПЕРЕУСТАНОВКОЙ.**

### ТАБЛИЦА ТОЧНОСТИ:

СТАБИЛЬНОСТЬ: .....±0,5°C. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ: ±1°C.  
 ОДНОРОДНОСТЬ: .....±1°C. РАЗРЕШЕНИЕ: .....0.1 °C

### ПРИМЕНЕНИЕ

Инкубатор с охлаждением для выращивания растений, проращивания семян, исследований фотосинтеза и др. исследований при определенной температуре, влажности и освещении.

Имеют четыре функциональных режима:

**Режим А:** Инкубатор с охлаждением, темп. от 5 до 50°C.

**Режим В:** Инкубатор с охлаждением, с освещением, темп. от 10 до 50°C.

**Режим С:** Инкубатор с охлаждением, темп. от 18 до 40°C, регулируемая влажность от 50 до 98%.

**Режим D:** Инкубатор с охлаждением, темп. от 18 до 40°C, регулируемая влажность от 50 до 98%.

	Режим А:	Режим В:	Режим С:	Режим D:
Влажность	нет	нет	да	да
Освещение	нет	да	нет	да
Температура	5 / 50 °C	10/50 °C	18/40 °C	18/40 °C
Стабильность	±0.5 °C	±0.5 °C	±0.5 °C	±0.5 °C
Однородность	±1.0 °C	±1.0 °C	±1.0 °C	±1.0 °C
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Погрешность устан.	±1.0 °C	±1.0 °C	±1.0 °C	±1.0 °C
Влажность	-	-	50/98%	50/80% Hr
Освещенность (выбор 3)	-	0 / 4 K / 12 K люкс	-	0 / 4K/12 K люкс
Разрешение уст. влаж.	-	-	1%	1%
50–75%	-	-	±3%	±4%
Точн.уст.влаж.	75–80%	-	±4%	±5%

### СВОЙСТВА

Наружный корпус, дверца и внутренние поверхности из нерж. стали AISI304. Дверцу можно подвесить на любую сторону, открытая дверца закрывается автоматически. На внутренней поверхности дверцы расположены люминесцентные лампы, освещенность 0/4 К или 12 К Люкс. Герметичный компрессор на виброзащитном основании с принудительным испарением. Вентилятор для равномерного распределения температуры. Все режимы работы можно запрограммировать до 5 циклов с интервалами 1 час. Циклы можно повторять неограниченно или остановить вручную. Влажность остается постоянной. В памяти можно сохранить 10 программ. Вентилятор, радиатор и 2 внутренние защищенные розетки расположены в верхней камере. Два отверстия для выведения проводов или трубок.

Поддон для сбора влаги в задней части прибора.

**Интерфейс RS232 для передачи данных на принтер и компьютер.**

### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 полки и 8 направляющих

### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Кат. №.

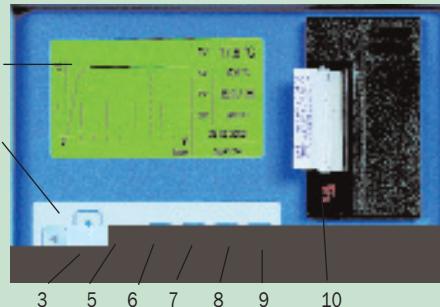
**11.3E011**

Направляющие (4)

**11.3E014**

Полки

Для каждой полки нужно 4 направляющих.



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Графический дисплей
2. Кнопка увеличения
3. Кнопка уменьшения
- 4-5. Кнопка перемещения курсора
6. Кнопка подтверждения
7. Кнопка установки программы
8. Кнопка запуска
9. Кнопка остановки
10. Принтер для распечатки времени и температуры (дополнительно). Кат. № **11.3E007**, устанавливается на заводе

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер для печати данных о температуре и времени.

Устанавливается на заводе. Кат. №. **11.3E007**

МОДЕЛЬ	Кат. №	Диапазон температур	Выс./Шир./Глуб. (внутр.) см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.) см	Число полок	Двигатель ЛС	Мощн. Вт	Вес кг
GL	<b>11.3E006</b>	5 +50	138 58 69.5	208 70 95	14	3/8	1300	198

**ПРИМЕЧАНИЕ:** внутренние розетки позволяют подключать оборудование, не выделяющее тепло. Можно также вывести провода наружу через отверстия с каждой стороны прибора.

## ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ «МЕДИЛОУ» S, M, L и LG

С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВОЗДУШНОЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ.

С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛЯТОРОМ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ. ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОТ +2 ДО 40° С С КОЛЕБАНИЯМИ ±1,5 ° С. ВМЕСТИМОСТЬ: 180, 260 И 500 ЛИТРОВ.


**Модель Медилоу M и L.**
**Модель Медилоу LG,  
дверца из двойного стекла**
**Модель Медилоу S,  
возможна установка  
двух блоков для БПК**
**ПРИМЕНЕНИЕ**

**Определение БПК при 20 °С,**  
ферментативной активности при 25°С,  
консервирование образцов,  
инкубация, хранение косметики,  
ботанических образцов, кормов и т.п.

**РЕГУЛЯЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Электронная регуляция температуры с цифровой индикацией. Температурный датчик Pt-100. Предупредительная сигнализация при неисправности датчика. Независимая сигнализация при перегреве.

**СВОЙСТВА**

Наружный корпус с эпоксидным покрытием. Внутреннее покрытие из АБС-пластика, прочное, легко моется. Герметически закрытый компрессор, не содержащий ХФУ и не создающий вибрации. Встроенный турбинный воздушный вентилятор. Наружное отверстие для соединений, датчиков и т.п. Внутренний источник питания подсоединяется к сети с максимальным напряжением 500 В. Передние ножки регулируются по высоте. Дверцу можно подвесить так, чтобы она открывалась вправо или влево. Дверца запираются.

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

Регулятор температуры.  
Индикатор температуры в камере.  
Индикатор установленной температуры.  
Кнопка увеличения параметра,  
Кнопка уменьшения параметра  
Кнопка выбора параметров программы  
Кнопка выбора конфигурации  
Индикатор неисправностей.

Модель	Кат. №	Объем л	Стеклянная дверца	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см	Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см	Число полок	Электрич. выводы	Мощность Вт	Вес Кг
S	<b>11.3A001</b>	180	—	73 51 44	85 60 60	3	2	250	40
M	<b>11.3A002</b>	260	—	104 51 44	122 60 60	4	3	330	53
L	<b>11.3A003</b>	500	—	134 65 54	152 75 71	5	4	330	90
LG	* <b>11.3A004</b>	500	Есть	134 65 54	152 75 71	5	4	330	108

\*Дверца из двойного стекла, с термоизоляцией, не запотевает.



## ХОЛОДИЛЬНИКИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ «СТОКЛОУ» L и G с принудительной циркуляцией

МОДЕЛЬ L С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ДВЕРЦЕЙ ТЕМПЕРАТУРА ОТ 0 до +15 °С.

МОДЕЛЬ G С НЕЗАПОТЕВАЮЩЕЙ ДВЕРЦЕЙ ИЗ ДВОЙНОГО СТЕКЛА. ТЕМПЕРАТУРА ОТ +2 до +15 °С.



### МОДЕЛИ

Модель «Стоклоу»,  
со стеклянной дверцей



Модель «Стоклоу»,  
с металлической дверцей

### ПРИМЕНЕНИЕ

Консервация и хранение продуктов, требующих пониженной температуры.

### СВОЙСТВА

Наружные и внутренние поверхности из нерж. стали AISI 310  
Есть водосборник и слив.  
Химически стойк.  
Герметичный компрессор.  
Автоматическое размораживание с электрической системой испарения.  
Штатив и полки.  
Регулируемые передние ножки.  
Дверцу можно подвесить справа или слева. Запирающаяся дверца.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания.  
Регулятор температуры.  
Цифровой дисплей температуры.  
Внутреннее освещение (только у модели со стеклянной дверцей).

Полки входят в комплект.

## МОРОЗИЛЬНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ «КОМБАТЕРМ»

ТЕМПЕРАТУРА ОТ -10 ДО -30 °С; ТЕМПЕРАТУРА ОТ -10 ДО -40 °С

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для консервации и замораживания

### СВОЙСТВА

Наружный корпус с эпоксидным покрытием . Внутренние поверхности из алюминия, с направляющими для корзин или лотков. Внутренняя отделка дверцы из прочного, легко моющегося, химически стойкого литого АБС-пластика. Поднимающаяся дверца с замком на петлях. Герметичный компрессор, бесшумный, не вибрирующий. Автоматическое внутреннее освещение при открытой дверце. Цифровой электронный регулятор температуры. Датчик N.T.S.

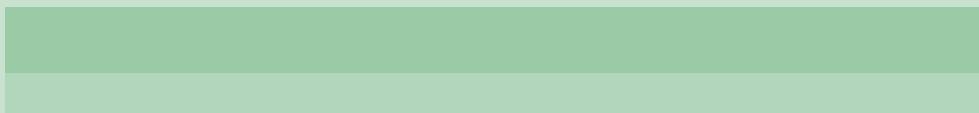


### МОДЕЛИ

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.

Регулятор температуры. Цифровой дисплей для отображения установленной и фактической температуры. Кнопка установки температуры.

	Кат. №	Объем, л	Замораживаю- щая способ- ность 24 ч, кг	Температура °С	Выс./Шир./Глуб. (внутр.), см			Выс./Шир./Глуб. (наруж.), см			Мощность Вт	Вес кг
S-30	<b>11.4F001</b>	203	28	-28	55	71	50	86	83	73	160	65
L-30	<b>11.4F002</b>	352	38	-28	70	100	52	91	113	76	200	75
S-40	<b>11.4F003</b>	203	30	-40	55	71	50	86	83	73	230	70
L-40	<b>11.4F004</b>	352	40	-40	70	100	52	91	113	76	400	80

**МИНИ-КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ЗАМОРАЖИВАНИЯ  
«КУЛЕР-1051» И «КУЛЕР-1052»****1051**

Контейнер для хранения при 0 °C, вместимость 12 пробирок по 0,5–2 мл.  
Держит внутреннюю температуру в течение 2–5 часов.  
Размер (с крышкой): 95 (выс.) x 100 x 140 мм. Кат. №**15.5080**

**1052**

Контейнер для хранения при температуре от 0 до –20°C, вместимость 32 пробирки объемом 0,5 – 2 мл. Благодаря двойной изоляции корпуса и крышки держит внутреннюю температуру до 2 часов.  
Размер (с крышкой): 105 (выс.) x 130 x 270 см. Кат. №**15.5081**

**ЛАБОРАТОРНЫЕ МИНИ-КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ЗАМОРАЖИВАНИЯ**

Вмещает 25 пробирок по 0,5 мл и 36 пробирок по 1,5 мл.

**Способ применения:** поставьте контейнер в морозильник при –20°C на 2 часа.  
Гель внутри контейнера будет поддерживать температуру –4°C в течение часа.  
Размеры (с крышкой): 65 (выс.) x 160 x 140 мм.  
Кат. № **4.11G009**

**КОНТЕЙНЕР «КРИО 1 °С КУЛЕР»**

Контейнер-холодильник для поддержания постоянной

## МЕДИЦИНСКИЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ «ФАРМАЛОУ» S, L и M

С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВОЗДУХА. ТЕМПЕРАТУРА ОТ +2 ДО +12 °С.



Модели «Фармалоу» S с 4 полками

### ПРИМЕНЕНИЕ

Хранение продуктов, требующих постоянной температуры ниже комнатной, фармацевтических препаратов, медикаментов, микропробирок и т.п.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный корпус с эпоксидным покрытием. Внутренняя облицовка из АБС-пластика, прочная и химически стойкая. Герметично закрытый и не содержащий ХФУ компрессор. Равно-

мерная циркуляция воздуха, созданная турбинным вентилятором. Автоматическое размораживание с системой испарения воды. Регулируемая высота передних ножек. Дверца можно подвесить так, чтобы она открывалась вправо или влево. Дверца запирается.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Терmostатический регулятор, Цифровой индикатор температуры.

## ХОЛОДИЛЬНИКИ «ФАРМАЛОУ» S и L

### МОДЕЛЬ

Кат.№	Объем, л	Внутр. размеры, ВхШхГ, см	Наруж. р-ры, ВхШхГ, см	Число полок	Мощ-ть, Вт	Вес, кг
S <b>11.3C001</b>	252	105 51 44	121 60 60	4	170	47
L <b>11.3C002</b>	352	142 51 44	159 60 60	5	180	62

Поставляются с полками.



Модели «Фармалоу» S и L с рамой и ящиками

**ДОПОЛНЕНИЯ, устанавливающиеся на заводе:**  
Поддерживающая рама, металлические ящики с секциями.

Модульная система с перфорированным основанием и выдвижными ящиками, каждый из которых разделен на 3 отделения, по 4 съемных секции из метакрилата в каждом. Рама для «Фармалоу» S (кат. № **11.3C001**) с 4 ящиками и 48 отделениями (всего), максимальная вместимость 6 ящиков. Кат. № **11.3C007**

**Рама для «Фармалоу» L** (кат. № **11.3C002**), с 5 ящиками и 60 отделениями (всего), максимальная вместимость 6 ящиков.  
Кат. № **11.3C005**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНО Ящик с 3 отделениями и 12 секциями**

Кат. № **11.3C006**



Подробное изображение рамы, ящиков, отделений и разделителей

## ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ «ФАРМАЛОУ» М С ДВЕРЦЕЙ ИЗ ДВОЙНОГО СТЕКЛА С ЗАЩИТОЙ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ИНЕЯ

Кат. №	Объем, л	Внутр. размеры, ВхШхГ, см	Наруж. размеры, ВхШхГ, см	Число полок	Мощность, Вт	Вес, кг
<b>11.3C003</b>	319	139 48 45	198 60 64	6	360	98

Модель «Фармалоу» М с 6 полками

Поставляется с 6 полками.

## **ТЕРМОСТАТ «ЧАШКА ФОРДА» ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЯЗКОСТИ «TV-1452»**

МОДЕЛЬ ЧАШКИ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ: DIN 53211, ISO 2431 И ASTM 1200,  
ЦИФРОВАЯ РЕГУЛИРОВКА ОТ 10 °C ДО 110 °C

### **НАГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ ЗА СЧЕТ ПОЛУПРОВОДНИКОВ**

Термостат «Чашка форда» для определения вязкости требует точного поддержания температуры от 10 до 60 °C.

#### **СВОЙСТВА**

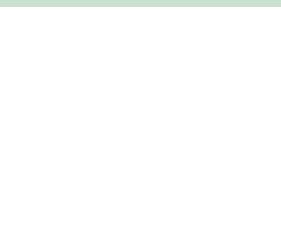
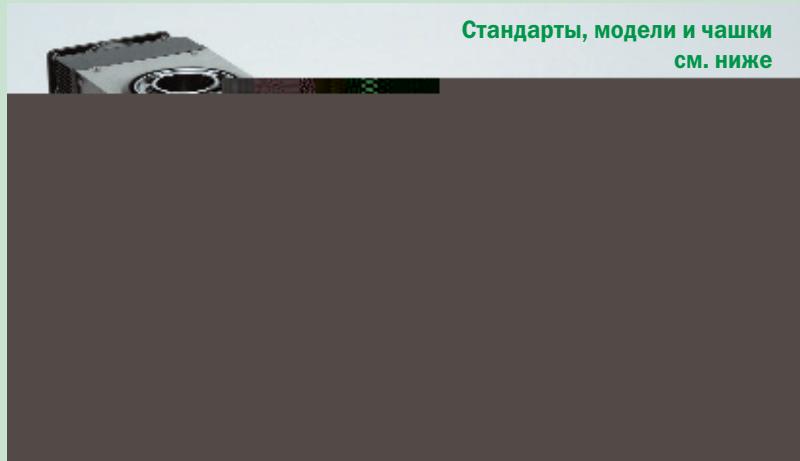
Независимый контроль температуры с помощью термостата Пельтье. Из нерж. стали AISI 304 с регулируемыми ножками и центральным отверстием для закрепления чашки.

#### **ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

Выключатель со светящимся индикатором.  
Цифровой дисплей температуры.  
Кнопочная панель для установки и просмотра температуры.

#### **МОДЕЛЬ**

Кат. №	Темп. °C	Стаб.	Однород,	Погр.	Разр.	Выс./Шир./Глуб. см	Мощн. Вт	вес кг
<b>10.1C025</b>	10–60°C	±0,1	±0,2	±0,5	0,1	23 34 30	130	5



**Чашки  
стандартные модели**

Кат. №	Стандарт	Отверстие ∅, мм	Формат	Диапазон сСт	Время падения
<b>10.1C001</b>	DIN 53211	4	Станд.	90–700	25''–100''
<b>10.1C004</b>	ISO 2431	3	Станд.	5–42	30''–100''
<b>10.1C006</b>	ISO 2431	4	Станд.	35–135	30''–100''
<b>10.1C008</b>	ISO 2431	5	Станд.	100–350	30''–100''
<b>10.1C010</b>	ISO 2431	6	Станд.	190–680	30''–100''
<b>10.1C012</b>	ASTM D-1200	3,40 4,12	Станд.	40–220 70–370	20''–100''

Se suministra con certificado del resultado de calibración con equipos de medida y trazabilidad a patrones reconocidos.

<b>J.P. SELECTA, s.a.</b>			
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN			
CALIBRATION RECORD			
Fac. 100			
1. Datos identificativos:			
Número de serie: 10.1C025			
Código color (color): 1001122			
Norma (Standard): ISO 2431 E E			
Dimensiones (Dimensions): 230x242x2 E Calibración			
2. Parámetros utilizados:			
Pulsos utilizados: 1000			
LDR (LDR utilizada): 1750 μm			
Velocidad constante velocidad (Constant speed): 400 mm/min			
3. Clasificación de resultados:			
Tiempo 1 (Time 1):	3.9	s	
Tiempo 2 (Time 2):	4.1	s	
Masa (Weight):	0.15000	kg	
Viscosidad (Viscosity):	0.111	cP	
Temperatura (Temperature):	20.4	°C	
4. Asignación de la muestra según la Norma:			
4.1 Repetibilidad:			
100% (Tiempo 1 - Media) / Muestra:	1.1	% (Masa 4%)	Ocasional
100% (Tiempo 2 - Media) / Muestra:	1.1	% (Masa 4%)	Ocasional
4.2 Aire:			
100% (Media - Peso) / Peso:	1.5	% (Masa 2%)	Ocasional
AIRE/AGUA/Aire/Agua:			
Este documento no es válido si no es acompañado por el comprobante del fondo pesado. El documento se considera válido para su uso únicamente en las instalaciones autorizadas y en los laboratorios autorizados J.P. SELECTA, S.A. que trabajan bajo ISO 9001 con licencia de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales y locales.			
J.P. SELECTA, S.A. Getafe (Madrid) Spain. Copyright © 2008 J.P. SELECTA, S.A.			

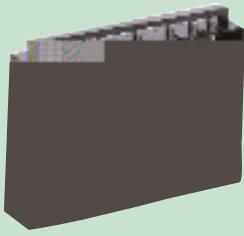
## РОТАЦИОННЫЙ ВИСКОЗИМЕТР



Реология – наука о поведении вещества под действием механических сил (течения и деформации) при различных внешних условиях. Она используется для описания консистенции различных продуктов и обычно определяется следующими параметрами: **вязкостью и эластичностью**. Измеряемая вязкость определяется силой, необходимой для смещения частиц материала (деформации потока). Отношение между этой силой и деформацией дает результат определения вязкости. На вязкость влияют внешние условия, например, температура и давление. Измерение вязкости не ограничивается научными лабораториями, оно приобретает все большее значение при контроле качества в промышленности.



**Штатив стандартных шпинделей L1, L2, L3, L4.**  
Подходит для моделей L



**Штатив стандартных шпинделей R2, R3, R4, R5, R6 и R7.**  
Подходит для моделей R

### Стандартный диапазон измерения вискозиметра, без дополнительных принадлежностей

Кат. №	10.1D017	10.1D018
Модель	St-2020L	St-2020R
Единица измерения	сПз	сПз
Станд. шпиндель	L1 - L4	R2 - R7
Скорость об/мин	1 до 60	0,1 до 100
Интервалы измерений	20-600.000 сПз	20-40.000.000 сПз
Изменение темпер-ры, °C	0,0-100,0	0,0-100,0
Требования мощности	115/230 В до 12 VDC 1,2 A	115/230 В до 12 VDC 1,2 A
Мощность	15 Вт	15 Вт
Вес	5 кг	5 кг

### ОСОБЕННОСТИ

ЖК дисплей с параметрами и результатами:

- Установленная скорость об/мин
- Выбранный шпиндель
- Полученная вязкость сПз (мПа\*c)
- Основное изменение %
- Температура образца °C и °F

Автоматическая сигнализация в случае сбоя.

Звуковое и визуальное оповещение в случае обнаружения значений за пределами шкалы.

Ступенчатая регулировка скорости во избежание вибрации шпинделя. Скорость от 0,1 до 100 об/мин.

Защита от скачков напряжения. Последовательный интерфейс RS 232 для загрузки данных в компьютер.

Кат №  
**10.1D019**



Кат №  
**10.1D021**



### ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЯЗКОСТИ

Приборы для определения вязкости включают цилиндр или диск (шпиндель), погружающийся в материал для измерения сопротивления вещества при известной скорости. Результаты измерения сопротивления представляют собой меру вязкости, определяемую характеристиками потока при использовании стандартного шпинделя; прибор вычисляет результат и выводит значение в сПз или мПа\*c (СИ) на дисплей.

При использовании микрометров с разным типами шпинделей и разным диапазоном скорости можно измерять вязкость в широких пределах. Конструкция шпинделей и принципы измерения регулируются стандартами ISO 2555 и 1652.

Все шпинNELи изготовлены из нерж. стали AISI 316. Каждый шпиндель маркирован буквой и цифрой.

### ЦИФРОВОЙ ТЕРМОМЕТР

Температура от 0,0°C до +100°C. Разрешение: 0,1°C.

Точность: +/- 0,1°C. Тип датчика Pt 100.

Интерфейсы RS 232 и ПЛОТТЕР.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Результат выдается непосредственно в сПз (мПа\*c) или сСт: модель ST — 2010L и R.

Точность: +/- 1% от основной шкалы.

Разрешение: см табл. Воспроизводимость 0,2%

В комплект входят:

- противоударный кейс для переноски
- основной блок
- защита шпинделя
- подставка для шпинделя
- комплект шпинделей (в зависимости от моделей)
- термодатчик

### Переходники для образцов небольших объемов

Подходит для моделей ST-2020L и ST-2020R.

Подходит для образцов объемом от 10 до 20 мл.

Снабжен кожухом для термостатирования.

В случае необходимости термостатирования образца в переходнике предусмотрен кожух, который может быть подключен к внешнему циркуляционному термостату с интервалом поддерживаемых температур от 0°C до +100°C.

Кат. № **10.1D019** Переходники для образцов небольших объемов с кожухом для термостатирования (Специальный шпиндель в комплекте).



### АКСЕССУАРЫ

**Шпиндель R1 подходящий для образцов с низкой вязкостью.**

Кат № **10.1D020**

### Адаптер для низких вязкостей

Улучшает точность измерений.

Для Ньютоновских и не Ньютоновских жидкостей.

Воспроизводимость результатов и измерение вязкости от 1 сПз.

Подходит для моделей L и R вискозиметра ST-2020.

В комплекте специальный шпиндель.

Кожух для термостатирования в комплект не входит.

Кат. № **10.1D021** Адаптер без кожуха для термостатирования.

**ST-2011**
**МОДЕЛЬ С ОТОБРАЖЕНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ, RS232 И ИЗМЕРЕНИЕМ СКОРОСТИ СДВИГА**
**СВОЙСТВА**

ЖКК дисплей для отображения параметров и результатов:

- установлена скорость	об/мин
- Выбранный шпиндель	S.R.
- результат измерения вязкости, сПз	
(мПа*с) или сСт	
- Процент основной шкалы	%.
- температура образца	°C или F
- Степень деформации	
(со специальным шпинделем)	S.R.
- Крутящая сила	
(со специальным шпинделем)	S.S.
- Плотность	
(вводится пользователем)	г/см <sup>3</sup>
Прибор определяет как относительную, так и абсолютную вязкость.	
Можно выбрать единицы СИ и тради-	

ционные. Автоматическая проверка правильности работы путем сканирования на разных скоростях.

Автоматическая сигнализация в случае сбоя. Обнаружение значений за пределами шкалы и звуковая и зрительная сигнализация.

Ступенчатая регулировка скорости во избежание вибрации шпинделя. Самостоятельная калибровка.

19 скоростей от 0,3 до 200 об/мин.

Возможность выбора любой скорости в этом диапазоне. Защита от скачков напряжения.

Выбор языка с кнопочной панели.

Графический интерфейс

Последовательный интерфейс RS232 для загрузки данных в компьютер.


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Результат непосредственно в сПз (мПа\*с) или сСт, модели ST-2010 L и R.

Результат непосредственно в Пуазах (Па\*с) или Ст ( Модель ST-2010 H). Точность ±1% от основной шкалы. Разрешение: см. таблицу. Воспроизводимость 0.2%.

В комплект входят:

- Противоударный кейс для переноски **МОДЕЛИ**
- Основной блок
- Поддерживающее основание
- Защита шпинделя
- Подставка для шпинделя
- Комплект шпинделей (в зависимости от модели) (см. таблицу).

	кат. №.	пределы измерения	стандартные шпинделы	Сеть	Мощн. Вт	Вес кг
L	<b>10.1D022</b>	20...2.000.000 сР	L1, L2, L3, L4	100-240 В 50/60 Hz	15	5
R	<b>10.1D023</b>	100...13.000.000 сР	R2, R3, R4, R5, R6, R7	100-240 В 50/60 Hz	15	5
H	<b>10.1D024</b>	2...1.060.000 Р	R2, R3, R4, R5, R6, R7	100-240 В 50/60 Hz	15	5

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Шпиндель R1, подходит для исследования образцов низкой вязкости. Подходит к моделям R и L кат. № **10.1D025**

**Переходники для проб небольшого объема**

Для проб объемом 8-13 мл.

В зависимости от модели требуется набор шпинделей TL или TR (См. таблицу). Модель ST2010 позволяет измерять температуру пробы датчиком кат. № **10.1D027**.

Есть 2 модели: с водяной рубашкой или без. Если требуется постоянная температура, этот переходник можно подключать к внешней системе для циркуляции жидкости с температурой от 0 до 100°C.

Кат. № **10.1D026**. Переходник для проб малого объема с водяной рубашкой. Кат. № 1001519. Переходник без водяной рубашки. Кат. № 1001623. Температурный датчик, подходящий для АРМ и вискозиметра ST-2010.

**Специальные шпинделы**

Кат. № **10.1D028**, набор шпинделей TL5, TL6, TL7 для моделей L

Кат. № **10.1D029**, набор шпинделей TR8, TR9, TR10, TR11 для

моделей R и L.

**Переходники для жидкостей низкой вязкости (LCP).**

Необходимы для точного и воспроизводимого измерения жидкостей низкой вязкости. Воспроизводимые результаты измерения вязкости от 1 сПз.

Подходит к моделям L и R вискозиметров. Объем пробы: 16 - 18 мл. Включает специальный шпиндель LCP.

Вискозиметр ST-2010 позволяет измерять температуру с помощью датчика кат. № **10.1D031**.

Есть 2 модели: с водяной рубашкой или без. Если требуется постоянная температура, этот переходник можно подключать к

внешней системе циркуляции жидкости с температурой от 0 до 100°C.

Кат. № **10.1D030**

Переходник LCP с водяной рубашкой.

Кат. № **10.1D031**.

Температурный датчик, подходящий для АРМ и вискозиметра ST-2010.


**Сменный спиральный переходник**

Для измерения вязкости паст, кремов, желатина, жиров и т. п. веществ, вязкость которых нельзя измерить стандартными шпинделями из-за образования полостей.

Подходит для всех моделей вискозиметров. Включает 6 специальных T-образных шпинделей.

Головка автоматически движется вверх и вниз по спирали.

Кат. № **10.1D032**. Спиральный переходник.



**10.1D030**



**10.1D026**



**10.1D032**

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЯЗКОСТИ



Температура значительно влияет на вязкость, при низкой температуре вязкость увеличивается. Следовательно, для точного измерения вязкости необходимо контролировать температуру. Наиболее эффективно использование термостатируемых бань, так как циркулирующая жидкость позволяет быстро создать стабильную температуру.

Для этой цели мы рекомендуем нашу серию погружных термостатов.

### РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ И КОНФИГУРАЦИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЯЗКОСТИ:

ФРИДЖИТЕРМ-10 кат. № **11.8A008**,

ФРИДЖИТЕРМ-30 кат. № **11.8A009** или

ДИДЖИТ-КУЛ кат. № **11.8A015** подходят для работы при температуре ниже комнатной (технические требования см. на стр. 44).

Для работы при температуре выше комнатной см.

ДИДЖИТЕРМ-М-100 кат. № **11.8A005** или

ДИДЖИТЕРМ-200 кат. № **11.8A006** с 12-литровой емкостью кат. № **11.5069**

(технические требования см. на стр. 43).

При этом необходим набор переходников, кат. № **10.1E018**. Этот набор позволяет размещать в бани сосуды разной высоты.

Кат. № **10.1E018**, переходник для термостатируемой бани, состоящий из удлиняющегося шпинделя и 4 регулирующихся ножек для бани (может устанавливаться самостоятельно).

Кат. № **10.1E019**. Опора для стаканов 2500 мл для размещения в резервуаре бани.

Кат. № **10.1E020**. Опора для погружных термостатов ДИДЖИТЕРМ. Рекомендуется закрывать ею баню для поддержания постоянной температуры.

### НАБОР ДЛЯ БАНИ ФРИДЖИТЕРМ

кат. № **10.1E018**, с ротационным вискозиметром

### ПРИБОР ДЛЯ ПОСТОЯННОГО КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДЯНОЙ РУБАШКИ АМР И LPC.

кат. № **10.1D026** и **10.1D030**.

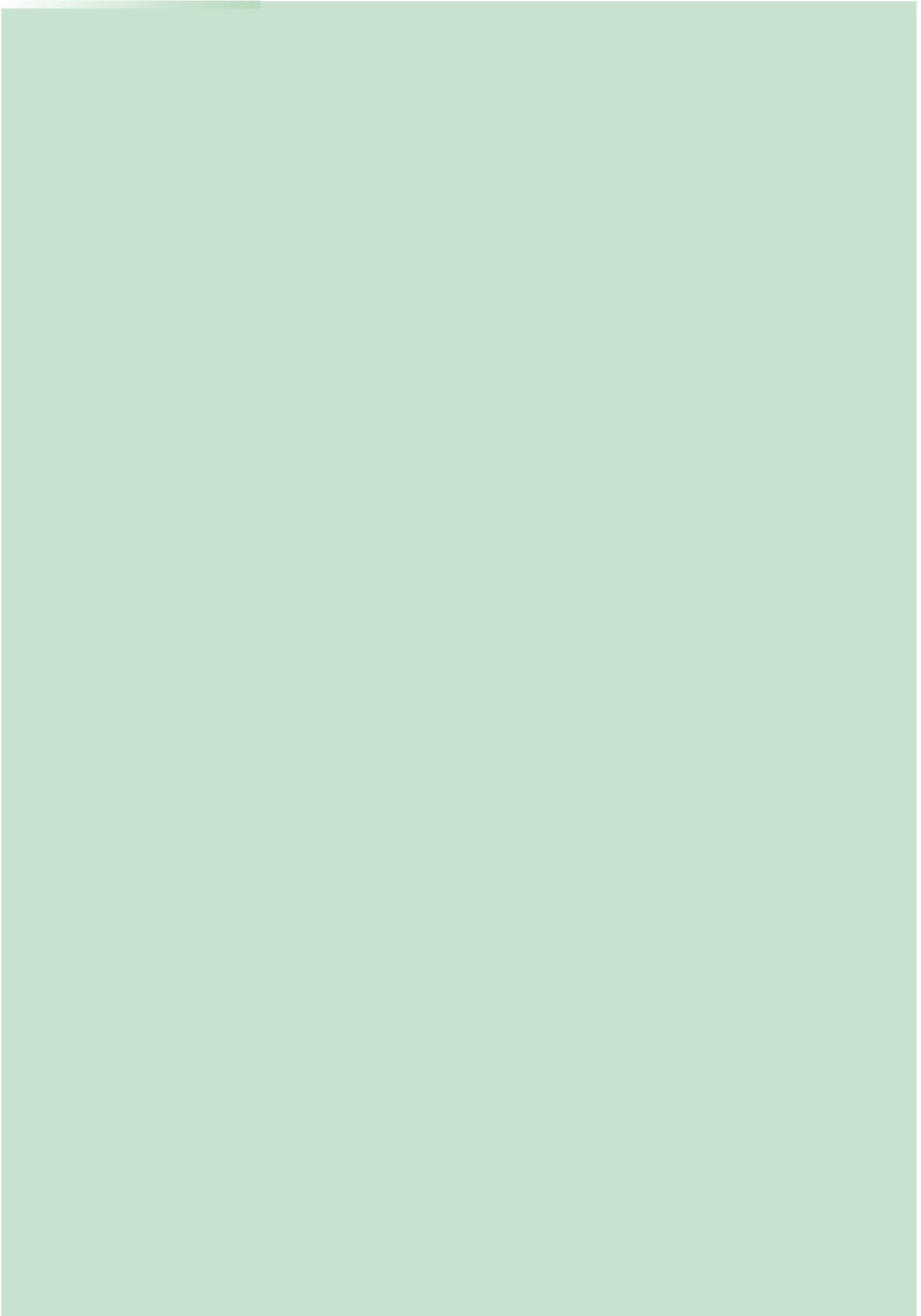
Для работы при температуре ниже комнатной мы рекомендуем ФРИДЖИТЕРМ-10 кат. № **11.8A008** или ФРИДЖИТЕРМ-30 кат. № **11.8A009** (характеристики см. на стр. 44).

Для циркуляции жидкости по внешнему контуру необходимо настроить погружной термостат соответствующим образом. Набор переходников для бани не требуется.

### МАСЛЯНЫЕ СТАНДАРТЫ

Сертифицированные стандарты вязкости для калибровки ротационных вискозиметров. Поставляются с сертификатом. Термостатируемая баня ДИДЖИТЕРМ, кат. № **10.1E020**, 12-литровая баня кат. № **11.5069**, набор переходников для бани № **10.1E018** для ротационных вискозиметров и подставка для стаканов кат. № **10.1E019**.

Кат. №	Жидкость для калибровки 25 °C	Объем мл
<b>10.1E022</b>	48 сПз	470
<b>10.1E023</b>	960 сПз	470
<b>10.1E024</b>	4800 сПз	470
<b>10.1E025</b>	12000 сПз	470



## ВИСКОЗИМЕТР «ВИСКОБАЛ» С ПАДАЮЩИМ ШАРИКОМ

Вискозиметр «ВИСКОБАЛ» позволяет точно измерять вязкость прозрачных ньютоновых жидкостей и газов (при использовании специального стеклянного шарика). Предназначен в основном для исследовательской работы, производственного контроля и контроля качества. Соответствует требованиям

стандартов DIN 53015 и ISO 12058 и признан официальным стандартным инструментом. По точности измерения при использовании в сочетании с точным регулятором температуры ФУДЖИЛАБ с ним не сравнится ни один из других типов вискозиметров.

Согласно принципу Гепплера, измерение времени падения шарика на заданное расстояние в стеклянной трубке, наклоненной на 80° и заполненной образцом, дает динамическую вязкость в международных стандартных единицах миллипаскалях (мПа\*с).



Вискозиметр «ВИСКОБАЛ» используется в основном для анализа веществ низкой вязкости, например, использующихся в следующих отраслях:

- Производство минеральных масел (масла, жидкие углеводороды, ...).
- Пищевая промышленность (растворы сахара, мед, молоко, пиво, желатин, фруктовые соки ...).
- Химическая промышленность (растворы полимеров, смол, растворители, суспензии латекса, клеи, ...).
- Косметическая/фармацевтическая промышленность (сырец, глицерин, эмульсии, суспензии, растворы, экстракты, ...).
- Нефтеперерабатывающая промышленность (легкая нефть, машинные масла, сырая нефть,...).
- Производство топлив (бензин, дизельное топливо, парафин, ...).
- Бумажная промышленность (эмulsionи, красители, добавки к бумаге, ...).
- Производство красителей и лаков (чернила, лаки, водные лаки, краски...).
- Моющие средства (жидкие моющие средства, поверхностно-активные вещества,...).



### Технические данные

Диапазон вязкости	0.5–105 мПа*с (cПз)
Температура	-20°C...+120°C
Воспроизводимость	лучше чем 0.5%
Материалы	лучше чем 1%
	Шарики 1,2 и G, боросиликатное стекло
	Шарики 3 и 4, железо-никелиевый сплав
	Шарики 5 и 6, нерж. сталь

### Пределы измерения

Шарик	Диапазон вязкости (мПас)
1	0.6–10
2	7–130
3	30–700
4	200–4800
5	1500–45 000
6	> 7500

В комплект входят 6 шариков, контрольный термометр (-1...+26°C), средства для чистки, калибровочный лист и инструкция.

### Таблица заказа:

Кат. №	Описание
<b>10.1F001</b>	Вискозиметр «ВИСКОБАЛ»
<b>11.8A008</b>	Циркуляционный терmostat «ФРИДЖИТЕРМ-10»
<b>5.4A053</b>	Силиконовый шланг, диам. 12 мм, длина 5 м

### Стеклянный термометр для разных диапазонов температур:

<b>10.1F003</b>	стекл. термометр +24...+51 °C, цена деления 0.1 °C
<b>10.1F004</b>	стекл. термометр +49...+76 °C, цена деления 0.1 °C
<b>10.1F005</b>	стекл. термометр +74...+101 °C, цена деления 0.1 °C
<b>10.1F006</b>	стекл. термометр +99...+126 °C, цена деления 0.1 °C
<b>10.1F002</b>	Шарик G для измерения вязкости газов.

Стандартные масла разной вязкости для калибровки. (под заказ)

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ «WRS-2A»

**ДРУГАЯ КОНЦЕПЦИЯ. ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЙ,  
БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ РУЧНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

### ПРИМЕНЕНИЕ

В исследовательских лабораториях, для контроля качества.  
Контроль чистоты после синтеза, исследования в фармакологии.

### ПРИБОР ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ WRS-1B

#### Анализ одиночных проб

ЖК дисплей, простая буквенно-цифровая кнопочная панель.  
Фотоэлектрическое определение температуры плавления.

Автоматические функции, считывание и регистрация  
начальной точки, точки плавления и конечной точки.

Кат. № 11.22001



### АВТОМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ WRS-2A

Одновременный анализ трех проб.

Графический ЖК дисплей, кнопочная панель из 16 кнопок.  
Определение точки плавления с помощью фотоэлектрического  
детектора.

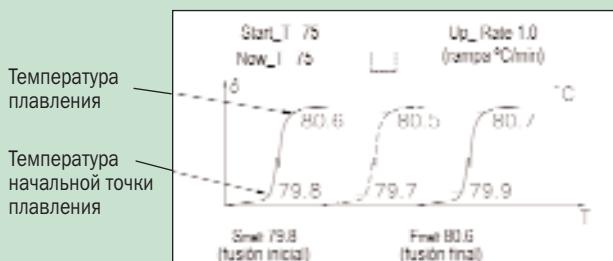
Автоматические функции, считывание и регистрация начальной  
точки, точки плавления и конечной точки, построение кривой  
плавления и вычисление среднего.

Кат. № 11.22002

МОДЕЛЬ WRS-1B



МОДЕЛЬ WRS-2A



Модели Кат. №	WRS-1B 11.22001	WRS-2A 11.22002
Цифровой ЖК дисплей	Цифровой	Буквенно-цифровой
Макс. число капиллярных трубок, Ø 1,4 мм	1	3
Диапазон температур	50–300 °C	
Разрешение температуры на дисплее	0,1 °C	
Точность измерения температуры плавления	до 200°C +/– 0,5°C, и от 200°C до 300°C ±0,8°C	
Скорость повышения температуры, °C/мин	0,2 – 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5°C	
Сходимость	0,4°C	0,3°C, скорость подъема 1°C/мин.
Время достижения начальной температуры	Скорость подъема 1°C/мин. 0,2°C, скорость подъема 0,2°C/мин.	
Держатель для пробы	повышение от 50 до 300°C – 3 минуты	
Высота подъема пробы	понижение от 300 до 50°C – 5 минут	
Интерфейс RS-232	Для капиллярных трубок наруж. Ø 1,4 мм/ внутр. Ø 1 мм	
Мощность	3 мм	
Вес	9600 бод, 1 стоп-бит и 8 бит данных	
Вес/размеры, В x Ш x Г, мм	110 Вт	
	380 x 315 x 200	12,5 кг
		398 x 278 x 210

В комплект входит 1000 капиллярных трубок наружным диаметром 1,4 мм и набор инструментов для обслуживания, включающий крестообразные и бычные отвертки, сверло 1,5 мм, шестигранный ключ 3 мм, лампу и предохранитель, программное обеспечение и защитный колпак.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ** Капиллярные трубы 1,4 мм, 5000 шт. в коробке, кат. № 11.22003

Запасная лампа 6,5 В, 0,3 А, кат. № 11.22004

# РОТОРНЫЙ ИСПАРИТЕЛЬ

## РОТОРНЫЙ ИСПАРИТЕЛЬ «RS 3000-V»

ДЛЯ КОЛБ ОБЪЕМОМ 1000, 2000, и 3000 мл.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ: ВАКУУМНЫЙ НАСОС И ВСТРОЕННАЯ БАНЯ

**Качество и безопасность. Регулировка скорости вращения и температуры в бане.**

### ОСОБЕННОСТИ

Компактный роторный испаритель, сделанный из нержавеющей стали AISI 304, с экстра-мягкой ручной системой подъема, и баня из дюралюминиевого сплава.  
Скорость вращения: от 20 до 120 об/мин.

Температура в бане: до 100 °C.

Температура внешнего датчика: до 100 °C.

Вакуумный кран с фильтром в вентиляционном отверстии.



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Главный выключатель ВКЛ\ВЫКЛ.
2. Цифровой индикатор считывания температуры внешнего датчика.
3. Цифровой регулятор температуры в бане.
4. Выключатель роторного насоса.
5. Выключатель нагрева бани.
6. Выключатель насоса рециркуляции воды.
7. Рукоятка регулирования скорости вращения.

Встроенный вакуумметр.

Поставляется вместе с комплектом для исследования PT1000, хладагентом, двумя колбами на 3000 мл, одной колбой на 2000 мл, двумя колбами на 1000 мл и аксессуарами к ним.

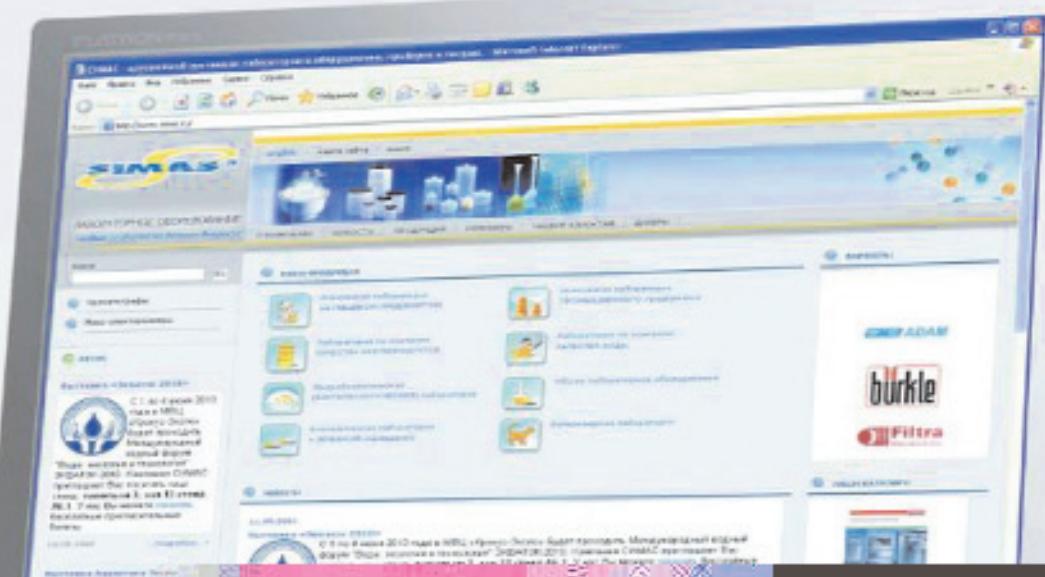
МОДЕЛЬ	Кат.№	Скорость об/мин	Выс/шир/глуб см	Мощность Вт	Вес кг
RS 300-V	11.23001	0-120	64 74 42	1050	38

### СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ









# БИБЛИОГРАФИЯ

По запросу каталоги бесплатно отправляются почтой



Группа компаний «СИМАС» – эксклюзивный дистрибутор на территории России, Белоруссии, Украины и Казахстана

ЗАКАЗЫ НАПРАВЛЯТЬ: Группа компаний «СИМАС»

Россия, 117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125, стр. 1

Тел/факс (495) 980-29-37, 781-21-58, 311-22-09, 319-22-78

Россия: [info@simas.ru](mailto:info@simas.ru)

Украина: [simaslab@ukrpost.ua](mailto:simaslab@ukrpost.ua)

Российские региональные дилеры: см. на сайте [www.simas.ru](http://www.simas.ru)