

**БАНЯ ВОДЯНАЯ
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ
МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ**

Паспорт

Введение.

Руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для эксплуатации термостатирующей бани. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему прибора изменения, не влияющие на технические параметры без коррекции эксплуатационно-технической документации.

Назначение.

Прибор предназначен для нагрева колб, стаканов, пробирок и других емкостей в научно-исследовательских и промышленных лабораториях в диапазоне от +30°C (но на 5°C выше температуры окружающего воздуха) до +90°C.

- От ранее выпускаемых, модернизированная баня отличается:
- наличием микропроцессорного блока регулирования с поддержания заданной температуры;
 - баня оснащается двумя крышками: высокой со штативами под пробирки и бутирометры, и крышкой с системой из трех концентрических колец, позволяющей размещать в ванне различные плоскодонные колбы, стаканы и чашки для выпаривания;
 - баня оснащена сливным краном.

Условия эксплуатации.

Температура окружающего воздуха, (°C) -----	от +10 до +30
Относительная влажность воздуха, (%) -----	до 80
Напряжение питающей сети, (В) -----	220±22
Частота питающей сети, (Гц) -----	50±2
Рабочая жидкость -----	вода дистиллированная

Технические характеристики.

Минимальная температура термостатирования, °C -----	+30 (но на 5°C выше температуры окружающего воздуха).
Максимальная температура термостатирования, °C -----	+90
Шаг задания температуры, °C -----	0,1
Предел допускаемой погрешности, не более, °C -----	±1
Погрешность стабилизации температуры в рабочей камере, не более, °C -----	±1,0

Время достижения установившегося режима, не более, мин. -----	80
Вместимость рабочей камеры, не менее, дм^3 ,	
баня БВ10 -----	10
баня БВ20 -----	20
баня БВ30 -----	30
Масса бани, не более, кг,	
баня БВ10 -----	8,5
баня БВ20 -----	11,5
баня БВ30 -----	14,5
Размеры рабочей камеры, не менее, мм,	
баня БВ10 -----	144x300x230
баня БВ20 -----	292x300x230
баня БВ30 -----	440x300x230
Габаритные размеры бани, не более, мм,	
баня БВ10 -----	224x340x306
баня БВ20 -----	372x340x306
баня БВ30 -----	520x340x306

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация, хранение и транспортировка прибора в агрессивных средах, а также попадание посторонних предметов и жидкостей на элементы схемы управления, расположенных внутри не допускается.

Комплект поставки прибора.

Баня водяная <u>БВ10; БВ20; БВ30</u> -----	1 шт.
<small>нужное подчеркнуть</small>	
Кран сливной -----	1 шт.
Кольца концентрические -----	1 комплект.
Паспорт -----	1 шт.

Принцип работы прибора.

Работа прибора основана на нагреве рабочей жидкости до заданной температуры. Поддержание заданной температуры осуществляется посредством микропроцессорного блока регулирования. В бане

используется естественная конвекция воды.

Конструкция прибора.

Прибор выполнен в настольном варианте и состоит из блока терморегулирования, ванны и наружного корпуса. Ванна представляет собой емкость, из нержавеющей стали, в которой размещены: электронагреватель, цифровой датчик температуры рабочей жидкости и защитный экран для защиты нагревателя.

Ванна заключена в наружный корпус, тем самым, предохраняя персонал от ожогов и снижая теплоотдачу рабочей жидкости. Для удобства эксплуатации предусмотрен сливной кран.

Баня комплектуется высокой крышкой и штативами для пробирок и (или) крышкой с отверстиями под съемные кольца для установки колб и стаканов.

На передней панели расположены: сетевой выключатель, сетевые предохранители (ВП 2Б-1 10А), Цифровых индикатор текущей температуры, кнопки установки необходимой температуры, светодиодный индикатор работы ТЭН-а и сетевой шнур.

Подготовка прибора к эксплуатации.

Внимание:

1. Корпус прибора должен быть заземлен через кабель питания. При необходимости установите розетку с заземлением.
2. Включение прибора без рабочей жидкости запрещено.

Заполните ванну прибора рабочей жидкостью до необходимого уровня, но не ниже чем на 2/3 объема. При этом необходимо учитывать повышение уровня жидкости при погружении в ванну емкостей и снижение уровня при испарении.

Порядок работы.

Перед работой внимательно ознакомьтесь с паспортом.

Включите вилку прибора в сеть. Включите прибор сетевым выключателем. Откройте крышку бани, выньте штатив и установите в него пробирки.

Опустите штатив в рабочий объем, заполненный водой, и закройте крышку.

Включите сетевой выключатель. На цифровом индикаторе отобразится текущее значение температуры в опорной точке рабочей камеры.

Включите вилку прибора в сеть. Включите прибор сетевым выключателем. На цифровом индикаторе прибора кратковременно высветится три горизонтальных сегмента, далее терморегулятор покажет текущую температуру в контролируемой среде.

Нажмите и удерживайте кнопку «УСТАНОВКА», индикатор начнет мигать. Кнопками «+» или «-» установите необходимую вам температуру. Кратковременно нажать кнопку «УСТАНОВКА», прибор начнет обрабатывать установленную температуру.

Если при программировании не нажимать кнопки в течение 10 секунд, прибор также перейдет в рабочий режим.

Если возникла необходимость отключить электронагреватель, то нажатие кнопки «ВКЛ/ВЫКЛ.» отключит его от сети, светодиод замигает зеленым светом. В этом состоянии прибор будет отображать текущую температуру контролируемой среды, т.е. работать как термометр. Вторичное нажатие этой кнопки вернет прибор в рабочее состояние.

В приборе установлен гистерезис равный $0,5^{\circ}\text{C}$.

ПОЯСНЕНИЕ! Это разность значения температуры между включением и выключением нагревателя. Например, при установленной температуре 50°C , нагреватель выключится при 50°C , а включится при снижении температуры до $49,5^{\circ}\text{C}$.

В процессе нагрева, когда на трубчатый электронагреватель (ТЭН) подается напряжение, т.е. идет процесс нагрева, красный светодиод светится постоянно. По достижению установленной температуры начинает светиться зеленый светодиод. После снижения температуры на величину гистерезиса, т.е. на $0,5^{\circ}\text{C}$ вновь на ТЭН подается напряжение и светится красный светодиод. Как было изложено выше зеленый светодиод мигает, когда напряжение на ТЭН не подается и происходит естественное снижение температуры с отображением ее значения на индикаторе прибора.



Рис.1

Свидетельство о приемке.

Баня водяная лабораторная, заводской номер 432,
соответствует техническим условиям ТУ У 33.1-31640374.005-2005 и
признана годной для эксплуатации.



Дата выпуска 11-2015

Контролер ОТК ВМ

Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при
соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.
Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня ввода ее в
эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня выпуска.

Сведения о рекламациях.

Внимание:

В каждом конкретном случае, при заказе и покупке
данного изделия, необходимо согласовывать диаметр
посадочных отверстий штатива с заводом-изготовителем.

В случае несоответствия бани требованиям технических условий и
настоящего паспорта в течение гарантийного срока, потребитель имеет
право направить рекламацию предприятию-изготовителю по адресу:

Лист регистрации изменений.