

Паспорт  
Руководство по эксплуатации  
Гарантийные обязательства

Плита нагревательная

DB-IIA

DB-IIIA

DB-IVA

<http://rushim.ru>

Россия, Москва

+7 (495) 941-68-22

**Данный прибор предназначен только для профессионального использования совершеннолетними дееспособными гражданами. Больным и ослабленным лицам, а также лицам, находящимся в состоянии депрессии, нервного возбуждения, алкогольного или наркотического опьянения, имеющим расстройства психики, либо признаки неадекватного поведения пользоваться прибором категорически запрещено!!!**

**После транспортировки или хранения при отрицательных температурах прибор можно включать не ранее чем через 2 часа после пребывания рабочих температурных условиях!**

## Правила безопасности

К эксплуатации прибора допускаются лица, обладающие необходимыми знаниями и навыками по работе с лабораторной техникой, химическими веществами и ознакомившиеся с настоящей инструкцией.

*Перед включением прибор должен быть надежно заземлен. Для включения прибора в сеть должна использоваться питающая розетка с заземляющими контактами.*

### ***Запрещается включать прибор в сеть без заземления!***

При эксплуатации следует соблюдать меры предосторожности при работе с вакуумом. Техническое обслуживание проводить только при отсоединенном от розетки питающем кабеле.

Необходимо регулярно проверять целостность и отсутствие следов перегрева питающей вилки, целостность кабеля, отсутствие механических повреждений элементов корпуса, поверхности нагревателя и входящих узлов.

При работе с прибором должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утверждённые Госэнергонадзором, и требования ГОСТ 12.2.007.0.

К работе с прибором должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обладающие необходимыми знаниями и навыками по работе с лабораторной техникой, химическими веществами, обученные правилам техники безопасности и изучившие данную инструкцию по эксплуатации прибора.

Подсоединение устройства к контуру заземления осуществляется с помощью двухполюсной розетки и вилки с заземляющим контактом. Электрическое сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. Категорически запрещается работать с незаземленным прибором, использовать в качестве заземления водопроводную, газовую, канализационную сети, заземлители молниеотводов и т.п.

Перед включением прибора в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений шнура электропитания.

При работе следует избегать соприкосновения с нагретыми частями прибора. Категорически запрещается прикасаться к ткани нагревательного элемента при включённом в сеть колбонагревателе.

Избегайте попадания жидкости внутрь прибора для предотвращения поражения электрическим током.

Работа с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) опасна! Нагревание ЛВЖ

может привести к самовозгоранию, а попадание их на нагревательный элемент - к воспламенению.

**Рабочее место должно быть оборудовано огнетушителем соответствующей марки объемом не менее 5 л/кг. Огнетушители типа ОУ могут быть неэффективны по отношению ко многим горючим жидким средам!**

**Важно!!**

**1. Не включайте без воды.**

2. Не используйте прибор для работы с горючими, взрывоопасными или ядовитыми газами.
3. Не используйте взрывчатые образцы. Взрывчатые образцы или легковоспламеняющиеся жидкости могут привести к самовозгоранию.
4. Не модифицируйте никаких частей прибора. Ни механических, ни электрических. Это может привести к серьезным проблемам в работе прибора.
5. Максимальная температура поверхности нагревателя может достигать 400 С, а корпуса прибора – 100 С. Для предотвращения ожога не касайтесь горячей поверхности корпуса и нагревателя.
6. Прибор следует устанавливать на твердой, ровной, нескользкой поверхности и не должен быть подвержен вибрации и воздействию агрессивных паров.
7. Не допускайте падения посторонних предметов или ударов по прибору.

**Внимание!**

**Для предотвращения поражений электрическим током используйте прибор внутри помещения и не оставляйте под дождем.**

**Опасно!**

1. Питающая сеть должна иметь напряжение в пределах  $\pm 10\%$  и заземляющий контакт. Розетка должна иметь надежное заземление, в противном случае возникает серьезная угроза поражения электрическим током. Если Правила эксплуатации электроустановок потребителей и устройства заземления в помещении для вас незнакомы, обратитесь для правильного подключения прибора к профессиональному электрику. Не переделывайте прилагаемый к прибору кабель. Если штепсель кабеля не совместим с вашей розеткой, обратитесь к помощи специалиста для замены розетки на подходящую.
2. При извлечении вилки из розетки вынимайте вилку за корпус, а не за провод.
3. Электросеть, к которой подключается прибор, должна быть оборудована устройствами защитного отключения.
4. Не ставьте тяжелые предметы на провод питания, не допускайте передавливания или перекручивания провода.
5. Не используйте провод с повреждениями изоляции вилки или разъема.
6. Не вынимайте провод питания мокрыми руками
7. Не вынимайте, не вставляйте и не переключайте тумблер включения при наличии утечек газа, либо угольной пыли.

# Паспорт

## Основные технические характеристики

В связи с совершенствованием конструкции прибора, стандартизацией и унификацией, изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему прибора изменения, не влияющие на технические параметры без коррекции эксплуатационно-технической документации.

### Назначение

Плита нагревательная предназначена для нагрева находящихся на рабочей поверхности образцов емкостей. Прибор поддерживает рабочий режим стабильной непрерывной работы в течение 8-ми часового рабочего дня. Прибор не предназначен для круглосуточного использования.

### Условия эксплуатации

Прибор не должен быть подвержен вибрации и воздействию агрессивных паров.

Температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +40
Относительная влажность воздуха, %	до 80
Напряжение электрической сети, В	230 ±10%
Частота электрической сети, Гц	50/60

### Технические характеристики

Модель	DB-IIA	DB-IIIA	DB-IVA
Размер платформы, мм	250*160	300*200	400*300
Мощность, Вт	1 000	1 500	2 000
Материал корпуса	Сталь, покрытая порошковой краской		
Материал нагревательной поверхности	Нержавеющая		
Точность поддержания температуры	±1С		
Установка мощности нагрева	Цифровая		
Нижний предел температуры нагрева рабочей поверхности	Комнатная температура (RT)		
Максимальная температура нагрева рабочей поверхности	до +300 оС		

### Комплект поставки

Плита нагревательная – 1 шт

Паспорт, руководство по эксплуатации - 1шт



Вкл/выкл

Контроллер

## Принцип работы

Работа прибора основана на нагреве рабочей жидкости до заданной температуры. Прибор состоит из блока терморегулирования, резервуара бани, крышки с набором концентрических колец, нагревательного элемента, защитной решетки, датчика температуры жидкости.

Панель контроллера управления, кнопки управления задаваемых температурных параметров, переключатель включения/выключения питания находятся на лицевой панели сбоку.

Поддержание заданной температуры осуществляется посредством электронного регулятора, включающего и выключающего нагревательный элемент. Микропроцессорный контроллер температуры обеспечивает точную регулировку и контроль заданной температуры.

В целях защиты нагревателя и датчиков, а также для удобства работы, на дне ванны расположена защитная решетка.

Внешний корпус прибора изготовлен из листовой нержавеющей стали холодного проката и покрыт специальной порошковой краской по высокотемпературной технологии. Внутренний корпус бани изготовлен из нержавеющей стали для обеспечения химической стойкости и долговечности.

Гальванизированная трубка нагревательного элемента расположена в нижней части бани. Термоэлемент нагревается быстро, тем самым экономя потребление электроэнергии.

Сливное отверстие с трубкой находится на боковой стенке водяной бани и служит для удобства замены рабочей жидкости.

В верхней части ванны имеются отверстия со съемными кольцами и крышками для установки колб и стаканов.

## Руководство по эксплуатации

1. Установите прибор на ровной стабильно поверхности на удобной высоте. Опрокидывание прибора с разогретым теплоносителем может привести к ожогам и пожару!
2. Подключите прибор к однофазной сети 230 В 50 Гц. Сечение проводников и способ подключения должны соответствовать мощности прибора. Прибор должен быть надежно заземлен, а питающая сеть оборудована дифференциальным выключателем тока класса А.
3. После распаковки и установки на рабочее место, первое включение допускается не ранее чем через 2 часа. Перед включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию и убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует рабочему напряжению оборудования. Перед началом работы убедитесь, что кабель электропитания не касается нагревательной поверхности.

**ВНИМАНИЕ!** Это оборудование должно быть обязательно заземлено. Прибор комплектуется электрическим кабелем, снабженным двухполюсной вилкой с заземляющим контактом. Для электропитания оборудования необходимо использовать розетки с заземлением. Работа прибора без заземления запрещена!

**ВНИМАНИЕ!** При первом включении установите прибор в вытяжной шкаф или в хорошо проветриваемом помещении. В течение 1 часа выдерживайте максимальную температуру нагрева платформы. Во время первого запуска возможно выпаривание

**транспортировочной смазки, обеспечивающей сохранность элементов от влажности.**

4. На правой стороне прибора расположен блок контроля и управления температурой – контроллер

1 – индикация нагрева

2 – кнопка SET. Длительное удержание кнопки переводит термоконтроллер в режим настроек. Изменение заводских настроек может сделать невозможным использование прибора.

3 – установка целевой температуры

4,5 – кнопки увеличения/уменьшения значений



5. Нажмите кнопку 3. Установите кнопками 4,5 необходимое значение. Нажмите 3
6. При нормальных настройках контроллера после задания температуры загорается индикатор 1 и прибор начинает нагревать поверхность плиты. В процессе нагрева на контроллере отображается температура на датчик внутри плиты.
7. В процессе работы учитывайте инерционность вашей системы, расположение плиты и термодатчика относительно нагреваемой емкости.
8. Нажмите и удерживайте кнопку 2 (SET) порядка 5-10 секунд для входа в режим настроек.
9. При первом включении температура может привесить заданную на несколько градусов. После нескольких вкл/выкл температура стабилизируется на заданном уровне. Не вносите поправки в значение P.
10. Г1 = 000 – таймер работы нагревателя. Установите кнопками 1,2 нужное значение в минутах (диапазон 0..999). Нагреватель выключится через указанное число минут.
11. Для выключения прибора переведите переключатель на боковой поверхности в положение О

Как показывает практика, в отдельных случаях пользователи сбивают настройки термоконтроллера. Изменение заводских настроек не является поломкой прибора и, соответственно, не является гарантийным случаем. Изменение настроек прибора должно производиться специально обученным специалистом. Тем не менее мы приводим стандартные заводские параметры моделей 2019-2020 г.г. выпуска. Данные параметры могут быть без предупреждения изменены заводом изготовителем в зависимости от применяемых температурных датчиков, тэнов и пр.

Sc = 000

E = 005

P = 020

c = 050

A1 = 005

Г1 = 000

## Гарантия

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи для правильно установленных и эксплуатируемых в нормальных условиях приборов.

Гарантийный бесплатный ремонт и замена деталей и улов, имеющих брак, производится при предъявлении копии документов, подтверждающих покупку.

Пункт приемки оборудования в гарантийный ремонт - г. Москва, Проезд Завода Серб и Молот, д. 1 с. 1, 4 этаж. В случае переезда пункта приемки актуальный адрес размещается на сайте [rushim.ru](http://rushim.ru) в разделе контакты.

Наш максимальный объем ответственности в самом исключительном случае не превышает стоимости продукта. И мы оставляем за собой право по своему собственному усмотрению возместить покупную цену вместо ремонта или замены.

Мы не несем ответственности за прямые или косвенные убытки любого рода, возникшие, включая в том числе, но не ограничиваясь, невозможность использования изделия либо части его функций, потерю времени, неудобства, упущенную выгоду, стоимость трудозатрат, или другие случайные или косвенные убытки в отношении лиц, бизнеса, или имущества, будь они в результате нарушения гарантии, небрежности или по какой иной причине. Несмотря на любое положение настоящей гарантии.

Покупатель несет ответственность за определение пригодности и применимости настоящего изделия для конкретных целей или при включении его в качестве детали в системы, которые клиент разрабатывает, производит или продает.

### **Гарантийное обслуживание не осуществляется в следующих случаях:**

1. При отсутствии документов, подтверждающих покупку испарителя у компании «Русхим.ру» либо у её представителя.
2. При наличии механических и других повреждений, вследствие нарушения требований условия эксплуатации, правил транспортирования и хранения.
3. Самопроизвольного изменения конструкции или внутреннего устройства оборудования
4. При нарушении сохранности заводских гарантийных пломб на устройствах оборудования и несанкционированного доступа к настройкам (регулировкам).
5. Применения запасных частей и материалов, не предусмотренных эксплуатационной документацией.
6. При нарушении режимов работы, установленных эксплуатационной документацией.

### **Гарантия не распространяется:**

1. На расходные материалы и уплотнительные элементы и электродвигатель.
2. На изделия, использовавшиеся не по назначению, эксплуатировавшиеся без своевременного обслуживания и контроля.
3. На изделия вышедшие из строя по причине форс-мажорных обстоятельств или при перевозке.

### **Условия гарантии не предусматривают:**

1. Профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта и консультации. Данные работы производятся по отдельному договору.
2. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания. Перевозка в ремонт и из ремонта относится на счет покупателя в любом случае.

Модель, дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата начала гарантии \_\_\_\_\_

Номер накладной (и серийный номер при наличии) \_\_\_\_\_