

# НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ МИКРОСКОПОВ



Нагревательные системы для микроскопов, представляемые Minitube, пользуются отличной репутацией на протяжении уже многих лет благодаря соответствию техническим стандартам, в особенности в плане обеспечения высокой точности и равномерного распределения температуры.

Блоки управления температурой от Minitube отличаются высоким качеством и удобством в использовании. Нагревательные плитки различных размеров являются особенно прочными, надежными в эксплуатации и легкими в очистке. Наличие широкого спектра стандартизированных продуктов обеспечивает возможность модульного подхода к индивидуальным решениям для разнообразных применений, включая сферу репродуктивной медицины, биологию, химию и другие области применения.

- Комплексные решения, предлагаемые одним поставщиком
- Модульная система для различных требований
- Индивидуальная модификация столиков для микроскопов: установка нагревательных систем с цифровым управлением в уже имеющиеся оригинальные столики для микроскопов



## Нагревательные столики для прямых микроскопов

Оригинальные столики для микроскопов всех ведущих марок могут быть дооснащены нагревательными системами Minitube. Данный метод сочетает в себе точный контроль температуры объекта на нагревательном столике с удобством использования оригинальной конструкции микроскопа. Для установки нагревательной системы необходимо отправить в Minitube исходный нагревательный столик.



### Нагревательная система для столика на прямом микроскопе

включая установку

**APT. : 12055/0015**

Если установка нагревательной системы в оригинальном столике не представляется возможной, мы предлагаем нагревательный столик в виде тонкой пластины, прикрепляемый зажимами. Отверстие в данном нагревательном столике позволяет перемещать его в поперечном направлении.

### Нагревательный столик в виде пластины, прикрепляемый зажимами (15 W)

130 x 130 x 3 мм, центральное отверстие 30 мм **APT. : 12055/0002**

Нагревательный столик для микроскопа необходимо комбинировать с соответствующим ему блоком управления. Блоки управления Minitube точно регулируют нагревательные системы с максимальной погрешностью  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ . С помощью данных блоков управления возможен выбор температуры между температурой окружающей среды и  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Автоматизированный столик для микроскопа ScanStage оснащен встроенной нагревательной системой и может сочетаться с рядом микроскопов. Анализ полей внутри счетной камеры проводится поочередно автоматически одним и тем же методом. Таким образом, время анализа сокращается. ScanStage также может использоваться с предметными и покровными стеклами.


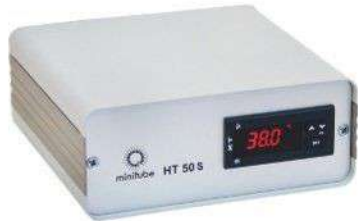


**ScanStage**, автоматизированный столик для микроскопа, с установленной нагревательной системой и джойстиком (57 W)

**APT. : 12048/0000**





## Блоки управления - HT серия

Блок управления	HT 50	HT 50 S
		
АРТ.	12055/0050	12055/0056
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	185 x 80 x 180 мм	185 x 80 x 180 мм
Температура окружающей среды	от +5°C до +40°C	
Диапазон управления	Температура окружающей среды до +55°C	
Точность	± 0.2°C	
Входное напряжение	230 V/50 Hz - 115 V/60 Hz	
Выходы	1 выход	1 выход
Общая выходная мощность	45 W	155 W
Применение	Контроль температуры нагревательного столика для микроскопа или нагревательной плитки (≤ 20W).	Более мощный HT 50 S может использоваться для контроля температуры нагревательной плитки (> 20 W) или шариковой бани.

Блок управления	HT 200	HT 200 S
		
АРТ.	12055/0201	12055/0203
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	185 x 80 x 180 мм	245 x 90 x 200 мм
Температура окружающей среды	от +5°C до +40°C	
Диапазон управления	Температура окружающей среды до +55°C	
Точность	± 0.2°C	
Входное напряжение	230 V/50 Hz - 115 V/60 Hz	
Выходы	2 выхода	2 выхода
Общая выходная мощность	40 W	240 W
Применение	Одновременный контроль температуры двух приборов, например, нагревательного столика для микроскопа и нагревательной плитки (≤ 20 W).	Более мощный HT 200 S может использоваться для контроля температуры нагревательного столика для микроскопа и нагревательной плитки (> 20 W) или шариковой бани.

## Блоки управления - HT серия

Блок управления	HT 300	HT 400
		
Арт.	12055/0301	12055/0401
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	245 x 90 x 200 мм	
Температура окружающей среды	от +5°C до +40°C	
Диапазон управления	Температура окружающей среды до +55°C	
Точность	± 0.2°C	
Входное напряжение	230 V/50 Hz - 115 V/60 Hz	
Выходы	3 выхода	4 выхода
Общая выходная мощность	235 W	230 W
Применение	Контроль температуры нагревательного столика для микроскопа, нагревательной плитки и шариковой бани.	Контроль температуры двух нагревательных столиков для микроскопа, нагревательной плитки и шариковой бани.

Блоки управления от Minitube имеют 9-контактный SUB-D разъем, который гарантирует пользователю максимальную надежность соединения. Блок управления и нагревательная плитка также доступны по отдельности, что позволяет пользователю максимально гибко планировать рабочее место, используя различные комбинационные возможности.

## HT 10 - Простое решение

Блок управления HT 10 настроен на +37°C. Возможна заводская установка температуры в диапазоне от +35° до +42°C. Светодиод сигнализирует о достижении заданной температуры.

### Блок управления HT 10 (28 W)

230 V [Арт. : 12055/0023](#)

115 V [Арт. : 12055/0024](#)

### Нагревательная плитка (18 W),

120 x 120 x 5 мм (1) [Арт. : 12055/0026](#)

### Нагревательный столик в виде пластины, устанавливаемый на оригинальный столик микроскопа (18 W),

120 x 120 x 5 мм,  
центральное отверстие 25 мм (2) [Арт. : 12055/0025](#)



## Нагревательные системы для инвертированных микроскопов

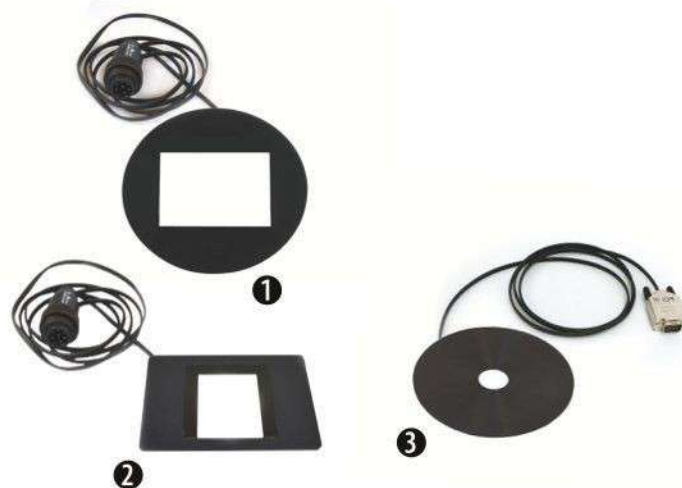
Нагревательные системы Minitube могут также быть установлены на оригинальные столики инвертированных микроскопов. Кроме того, Minitube предлагает нагревательные алюминиевые и стеклянные вставки различных размеров. Они используются в сочетании с оригинальным нагревательным столиком микроскопа для контроля температуры в анализируемом поле.

И нагревательный столик, и дополнительная нагревательная вставка могут контролироваться одним и тем же блоком управления, например, HT 200 S с двумя цифровыми температурными дисплеями. Для работы со стеклянными вставками необходим блок управления SC серии.



**Нагревательная система для оригинального столика инвертированного микроскопа,**  
включая установку

**Арт. : 12055/0004**



### Нагревательная вставка, стеклянная (9 W)

комбинируемая с блоком управления SC серии

для Nikon, Ø 108 мм (1)

**Арт. : 12055/0032**

для Nikon, 128 x 86 мм (2)

**Арт. : 12055/0052**

для Olympus, Ø 110 мм (1)

**Арт. : 12055/0033**

### Нагревательная вставка, алюминиевая (20 W)

комбинируемая с блоком управления HT серии

для Nikon, Ø 108 мм (3)



**Арт. : 12055/0031**

для Olympus, Ø 110 мм (3)

**Арт. : 12055/0034**

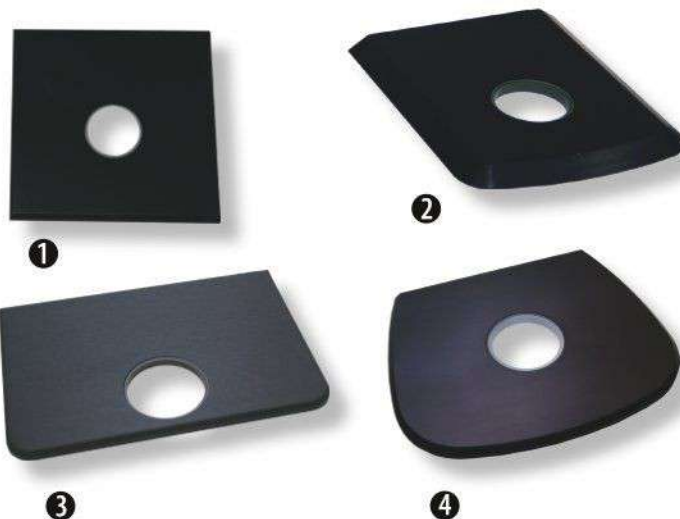
## Блоки управления - SC серия

Блоки управления серии SC, специально разработанные для контроля температуры стеклянных вставок, обеспечивают их точное управление с помощью более высокой частоты измерения.

Блок управления	SC 30	SC 300
		
<b>Арт.</b>	12055/0230	12055/0312
<b>Габаритные размеры (Ш x В x Г)</b>	160 x 75 x 133 мм	245 x 96 x 205 мм
<b>Температура окружающей среды</b>	от +5°C до +40°C	
<b>Диапазон управления</b>	Температура окружающей среды до +55°C	
<b>Точность</b>	± 0.2°C	
<b>Входное напряжение</b>	230 V/50 Hz - 115 V/60 Hz	
<b>Выходы</b>	1 выход	2 выхода
<b>Общая выходная мощность</b>	25 W	150 W
<b>Применение</b>	Контроль температуры стеклянной нагревательной вставки инвертированного микроскопа.	Контроль температуры нагревательного столика для инвертированного микроскопа со стеклянной нагревательной вставкой.

## Нагревательные системы для стереомикроскопов

Minitube предлагает стандартные и изготовленные по индивидуальному заказу нагревательные столики различных размеров для установки в стереомикроскопы проходящего и отраженного света. Нагревательный столик должен быть скомбинирован с одним из блоков управления НТ. Для эксплуатации одного прибора подходит НТ 50; если подключаются дополнительные потребители, то в данном случае, в зависимости от количества, подойдут НТ 200, НТ 300 или НТ 400. Не стесняйтесь обращаться к нам, мы будем рады Вас проконсультировать.



- Нагревательный столик** для стереомикроскопа (16 W)  
180 x 180 x 10 мм (1) **АПТ. : 12055/0003**
- Нагревательный столик** для Olympus SZ2-Series (27 W)  
153 x 178 x 10 мм (2) **АПТ. : 12055/0005**
- Нагревательный столик** для Nikon SMZ-U (27 W)  
265 x 180 x 10 мм (3) **АПТ. : 12055/0039**
- Нагревательный столик** для Nikon SMZ 1000 (27 W)  
250 x 230 x 10 мм (4) **АПТ. : 12055/0040**

## Шариковая баня

Шариковая баня представляет собой инкубатор с контролируемой температурой для пробирок различного размера (диаметром до 25 мм) со стальными шариками внутри для надежной фиксации. Для использования прибора вода не требуется. Диапазон температур находится между температурой окружающей среды и +55°C. Для использования шариковой бани требуется один из следующих блоков управления: НТ 50 S, НТ 200 S, НТ 300 или НТ 400.

**Шариковая баня** (100 W) **АПТ. : 12055/5000**



## Алюминиевый нагревательный блок

Алюминиевый нагревательный блок, вместимостью 4 пробирки по 50 мл, используется в основном в процессе забора яйцеклеток (ОРУ), а также позволяет визуализировать их содержимое благодаря светодиодной подсветке. Диапазон управления составляет от +30°C до +50°C.

Для использования алюминиевого нагревательного блока требуется один из следующих блоков управления: НТ 50 S, НТ 200 S, НТ 300 или НТ 400.

**Алюминиевый нагревательный блок** (100 W) **АПТ. : 23361/3200**



## Нагревательные плитки

Свободностоящие нагревательные плитки с точным контролем температуры предлагаются как в стандартных размерах, так и изготовленные по индивидуальному заказу. Благодаря анодированию, алюминиевая поверхность плитки является особенно устойчивой. Для малых нагревательных плиток ( $\leq 20$  W) требуется блок управления HT 50 или HT 200 с 2 выходами, если, например, для работы требуется использование нагревательного столика для микроскопа. Для больших нагревательных плиток ( $> 20$  W) необходим блок управления с более высокой выходной мощностью (HT 50 S, HT 300, HT 400), в зависимости от того, сколько потребителей (шариковая баня, столик для микроскопа...) должны быть дополнительно подключены. Не стесняйтесь обращаться к нам, мы будем рады Вас проконсультировать.

### Малые нагревательные плитки

Нагревательная плитка (18 W),  
120 x 120 x 5 мм

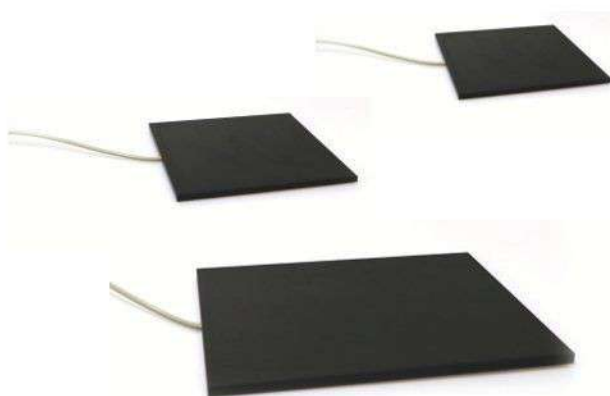
APT. : 12055/0026

Нагревательная плитка (10 W),  
180 x 180 x 6 мм

APT. : 12055/1200

Нагревательная плитка (20 W),  
245 x 200 x 8 мм

APT. : 12055/0041



### Большие нагревательные плитки



Нагревательная плитка (90 W),  
470 x 263 x 10 мм

APT. : 12055/0450



Нагревательная плитка (150 W),  
600 x 400 x 10 мм

APT. : 12055/0009

### Нагревательная плитка со встроенным блоком управления

Нагревательная плитка со встроенным блоком управления, с установленной температурой  $+37^{\circ}\text{C}$ ,  
470 x 260 x 10 мм

APT. : 12055/0010

