

Нагревательная платформа Флогистон. Руководство.

Назначение

Система «Флогистон» предназначена для поддержания заданной температуры при подогреве мелких лабораторных животных.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальная температура нагрева	+50 °С
Точность по температуре	± 0.5 °С
Измерение температуры	12-бит (разрешение 0.0625 °С)
Время нагрева пластины	До +32 °С – 5 минут До +45 °С – 15 минут
Контроль температуры нагревательной пластины	Встроенный цифровой датчик температуры
Внешний датчик для контроля температуры на поверхности животного	Да (диаметр 5 мм, постоянная времени 3 сек)
Температурный контроллер	Микропроцессорный
Дисплей	Русифицированный, 12 x 2 символов
Кнопки управления	3 (Вверх, Вниз, Ввод)
Источник питания	Внешний блок питания (220В в 12В) с сертификацией по медицинским применениям (утечка <50 мкА, сопротивление изоляции 100 МОм при 500 В)
Подключение к компьютеру по USB кабелю	Да (гальваническая изоляция до 2500 В, утечка <10 мкА)
Условия эксплуатации	В помещении при температуре +5°С до +40°С и относительной влажности не более 80%.
Нагревательная пластина (возможны другие размеры по запросу)	Размер: 244 x 123 x 17 мм Материал: верх – алюминий, низ – пластик)
Масса	Не более 1 кг

Примечание: данные по максимальной температуре и скорости нагрева указаны для окружающей температуре +22 °С и отсутствии сильных воздушных потоков. Они могут быть меньше при низкой окружающей температуре или сильных воздушных потоках.

Комплект поставки

Нагревательная платформа «Флогистон» поставляется в следующей комплектации:

1. Температурный контроллер с дисплеем и кнопками управления;
2. Нагревательная пластина со встроенным датчиком температуры;
3. Внешний датчик температуры;
4. Блок питания от сети 220 В;
5. Опционально - USB кабель для подключения к компьютеру;
6. Опционально - Диск или флэшка с программным обеспечением;

Подготовка к эксплуатации

- Подключите нагревательную платформу к контроллеру.
- Подключите внешний датчик температуры к контроллеру.
- Подключите блок питания к контроллеру, а затем включите блок питания в сеть 220В.

При подключенном блоке питания допускается подключать (или отключать) к контроллеру внешний датчик температуры и USB кабель.

Не рекомендуется отключать (или подключать) нагревательную платформу от контроллера при подключенном блоке питания.

Режимы поддержания температуры

Если внешний датчик температуры подключен к управляющему контроллеру, то поддерживается заданная температура в месте расположения внешнего датчика.

Если внешний датчик температуры не подключен к управляющему контроллеру, то поддерживается заданная температура поверхности нагревательной пластины.

Внешний датчик температуры является дополнительным, и система может работать без него.

Включение и выключение

Для включения - нажмите и удерживайте более 1.5 секунд крайнюю правую кнопку "Ввод".

Для выключения - нажмите и удерживайте более 3 секунд крайнюю правую кнопку "Ввод".

Отображение температуры на дисплее

На дисплее температурного контроллера отображаются внешнего датчика (вверху слева) и текущие температуры пластины (внизу слева), а также заданная температура (справ вверху или внизу - в зависимости от подключения внешнего датчика).

Установка желаемой температуры

С помощью 2-х кнопок ("Вверх" и "Вниз"), расположенных справа от дисплея контроллера, пользователь может изменять поддерживаемую температуру с шагом 0.5 °C. При выключении сохраняется последняя заданная температура.

Нагрев прекращается по достижении заданной температуры и возобновляется при остывании животного или платформы.

Подключение к ПК

При подключении к компьютеру по USB возможен просмотр графика температуры на экране, а также управление температурным контроллером из программного обеспечения.

Предупреждения

- Запрещается использовать изделие при высокой влажности (более 80%), в воде или под дождем. Не допускается попадание влаги внутрь изделия.
- Запрещается использование изделия не по назначению, в нарушение правил и условий эксплуатации.

Эксплуатационные ограничения

После хранения в холодном помещении (менее +5°C) и после транспортировки при отрицательных температурах перед включением, изделие должно прогреться при температуре не ниже +10°C в течение нескольких часов в упакованном виде, чтобы избежать конденсации влаги внутри изделия.

Изделие предназначено для эксплуатации при температуре +5°C до +40°C и относительной влажностью не более 80%.

Не допускается эксплуатация изделия в условиях попадания атмосферных осадков, конденсации влаги, воздействия солевого тумана и озона, под прямыми солнечными лучами, во взрывоопасной среде, в среде с токопроводящей пылью, агрессивными газами и парами, и других условиях, не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий.

Транспортирование

Изделие может транспортироваться всеми видами крытых транспортных средств, кроме транспортирования в неотапливаемых отсеках самолетов и морским транспортом, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Хранение

В течение гарантийного срока изделие должно храниться в транспортной упаковке предприятия-изготовителя на складах поставщика и потребителя, кроме складов железнодорожных станций, в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69 - в закрытом помещении при температуре +5°C до +40°C и относительной влажностью не более 80%.

Утилизация

Критериями предельного состояния изделия является выработка ресурса, невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособного состояния.