Инструкция по эксплуатации цифрового нагревателя плат СТ 945 с микропроцессорным управлением.

Прежде чем приступать к эксплуатации данного нагревателя плат внимательно прочитайте данную инструкцию.

Внимание!

1. Необходимо, чтобы поверхность стола для работы с нагревателем плат была ровной и имела термоустойчивое покрытие.
2. При работе прибор сильно нагревается, поэтому будьте осторожны.
3. Следите за температурой нагреваемого объекта, т.к. слишком сильная температура может его повредить.
4. Прибор не разрешается использовать рядом с горючим газом или жидкостями.
5. Не ударяйте прибор, а также избегайте попадания жидкости на основной блок. Будьте осторожны, т.к. прибор имеет вакуумную керамику, которою можно легко разбить.

Предупреждение!

1. Убедитесь в надежности подключения провода заземления.
2. Не разрешается подвергать поверхность основного блока воздействию потока воздуха, т.к. это может повлиять на способность прибора сохранять постоянную температуру, а также окажет влияние на работу нагревателя.

Описание нагревателя плат СТ 945:

Прибор СТ 945 является инфракрасным нагревателем плат с микропроцессорным управлением. Микропроцессорное управление обеспечивает высокую стабильность заданной температуры на протяжении всего времени работы. Возможность автоматического тестирования системы нагрева и диагностики отказов температурных датчиков. Прибор имеет вакуумный инфракрасный нагреватель. Также имеется функция автоматического определения неисправности вакуумного инфракрасного нагревателя. Прибор быстро достигает необходимой температуры нагрева, которую вы легко можете контролировать. Надёжный и мощный ИК нагревательный элемент вакуумного типа имеет продолжительный срок службы и обеспечивает работу оборудования в двух режимах – стандартном и режиме ускоренного разогрева. Прибор СТ 945 имеет арматуру - раздвижной держатель для фиксации обрабатываемых печатных плат прямоугольной формы и термостойкую алюминиевую решетку.

Использование:

Прибор предназначен для:

- ♦ Предварительного нагрева радиоэлектронных компонентов и печатных плат, в т.ч. плат компьютеров и мобильных телефонов
- ♦ Для пайки SMD и BGA микросхем.

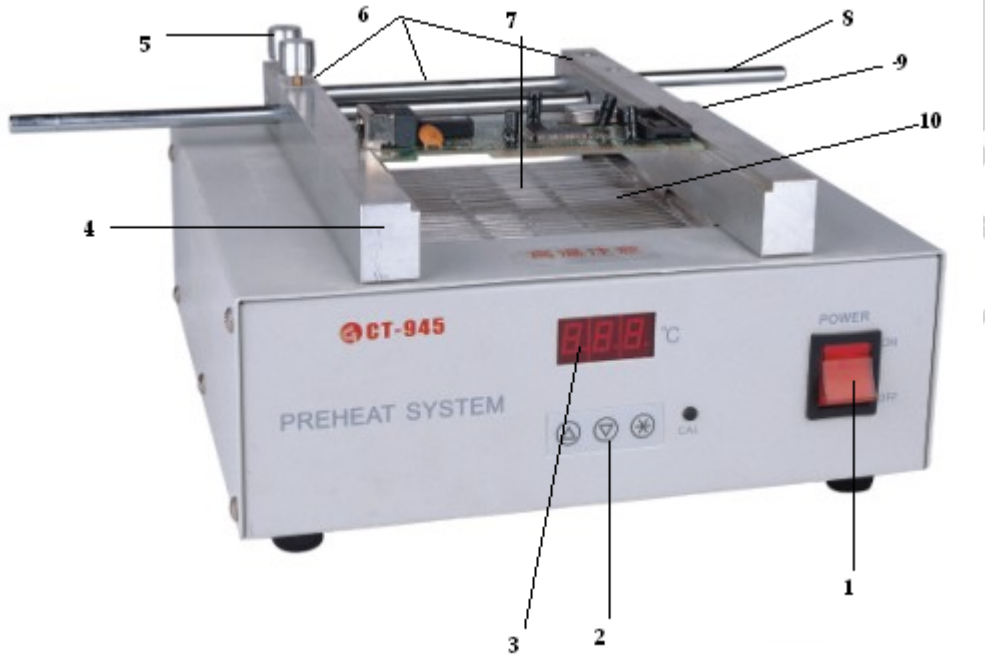
Характеристики:

- ♦ Точность и стабильность температуры благодаря микропроцессорному управлению.
- ♦ Высокоэффективный инфракрасный керамический нагреватель.
- ♦ Два режима установки температуры.
- ♦ Дисплей для отображения температуры.
- ♦ Автоматическая система проверки системы нагрева.

Технические характеристики:

Модель	CTBRAND CT-945
Рабочее напряжение	220 В±10В переменного тока, 110 В±10В переменного тока.
Потребляемая мощность	600 Вт
Температурный диапазон	100 °C – 400 °C
Индикация температуры	цифровая, 3-разрядная
Стабильность температуры	±1.5°C(поверхность основного блока)(150-350°C)
Габариты (мм)	240 ×80×240 мм
Вес	3,25 кг (без арматуры)

Описание прибора:



1. Кнопка питания.
2. Кнопки ввода данных.
3. 3-разрядный цифровой дисплей.
4. Подставка для перемещения плат.
5. Фиксирующие винты.
6. Арматура - раздвижной держатель для фиксации обрабатываемых печатных плат прямоугольной формы.
7. Термостойкий поднос (под алюминиевой термостойкой решеткой).
8. Трубки для фиксации арматуры.
9. Разъем кабеля питания и плавкий предохранитель (задняя панель).
10. Алюминиевая термостойкая решетка.

Эксплуатация прибора:

Включите кнопку питания, на дисплее появится текущая температура. По истечении одной секунды температура начнет плавно повышаться, а через тридцать секунд температура отображаемая на дисплее достигнет заданной.

Примечание:

1. Последняя цифра на экране отображает нагревание, если она загорается, то запускается процесс нагрева.
2. Цифры не загораются, пока температура остается стабильной, т.е. они загораются только при ее изменении.
3. Датчик контроля за температурной системой находится внутри вакуумного керамического нагревателя, поэтому, даже если на дисплее для температуры отображается установленная температура, прибор достигнет рабочей температуры только через 3-5 минут.
4. Установка температуры:

Если пользователю необходимо изменить текущую температуру, то он может это сделать двумя способами.

Способ №1. Обычная установка температуры:

Введите необходимое значение температуры и нажмите на кнопку со звездочкой для подтверждения ввода. Ввод температуры происходит постепенно: сначала сотни, затем десятки, а затем единицы числа.

Последовательность действий:

1. Нажмите и удерживайте кнопку со звездочкой в течение более одной секунды (прежде чем Вы нажмете данную кнопку, на дисплее отобразится текущая температура, после нажатия на данную кнопку на дисплее отобразится предыдущая температура). Затем на экране начнет мигать число «100», т.е. активизируется режим установки температуры.
2. Установите необходимое Вам число, используя кнопки «вверх» или «вниз». После выбора температуры нажмите кнопку со звездочкой, после этого на дисплее начнет мигать число «10». Установите необходимое Вам число, используя кнопки «вверх» или «вниз». Нажмите кнопку со звездочкой и Вы перейдете к выбору единиц.

Примечание:

- При установке температуры нагреватель не функционирует, по окончании ввода температуры он сразу активируется.
- Включите кнопку питания, на дисплее отобразится текущая температура. Через одну секунду появится температура поверхности основного блока. При нажатии кнопки со звездочкой нагреватель перестанет подавать питание.
- Старая температура поменяется на новую. Установка сохранится даже при выключении прибора.

Способ №2. Мгновенное изменение температуры:

Используйте кнопки «вверх» или «вниз» для изменения температуры. При этом нагреватель будет функционировать и менять температуру в соответствие с настройками.

Последовательность действий:

Для повышения температуры используйте кнопку «вверх», при каждом нажатии температура будет повышаться на 1°C (это будет отображаться на экране). Для быстрого повышения температуры нажмите и удерживайте данную кнопку. При достижении необходимого показателя отпустите кнопку. Данная температура удержится на экране в течение двух секунд, а затем на экране появится фактическая температура.

Для понижения температуры используйте кнопку «вниз», при каждом нажатии температура будет понижаться на 1°C (это будет отображаться на экране). Для быстрого понижения температуры нажмите и удерживайте данную кнопку. При достижении необходимого показателя отпустите кнопку.

Мгновенное изменение температуры подходит для регулировки температуры в небольшом диапазоне при работе.

Температура и калибровка:

Прибор проходит процесс калибровки на заводе, температура, отображаемая на экране, является температурой основного блока. Отношение температуры алюминиевой подставки к температуре основного блока отображено в следующей таблице:

Температура поверхности основного блока (Светодиодная индикация)	Температура термостойкой алюминиевой решетки (температура платы)	Температура подставки для перемещения плат (температура платы)
150	80	60
200	110	90
250	140	115
300	170	140
350	200	160
400	230	180

Температура окружающей среды при проведении тестирования:28°C.
Шлиц для калибровки температуры под резиновой заглушкой (CAL) используется для установления влияния давления воздуха и разницы между температурой на экране и температурой поверхности основного блока. Обычно, температура устанавливается на300°C. После того как температура стабилизируется через 5 минут, можно установить влияние давления воздуха.
При установке влияния давления воздуха до калибровки, убедитесь в стабильности температуры.
При калибровке наконечник должен прилегать к поверхности основного блока.
Примечание:

1. Температура поверхности основного блока отличается от температуры отображаемой на экране, особенно если температура ниже 100°C.
2. Температурный диапазон прибора 100 °C – 400 °C или 150 °C – 350 °C. На температуру, не входящая в данные диапазоны, будет влиять давление воздуха.

Замена нагревателя:

Если цифры на дисплее мигают, то температура, отображаемая на дисплее меньше реальной, одновременно загорается десятичная точка (работает нагревательный элемент). Если в системе нагрева происходит сбой, то причиной может быть поломка термической нити инфракрасной термической пластины. При помощи мультиметра измерьте сопротивление между контактами три и четыре в кабельной коробке. Значение сопротивления термической нити равно 72-80 Ом. Если сопротивление больше неисправна термическая пластина, то замените ее. Если на дисплее появится надпись “S-E”, то это будет означать, что сенсор сгорел. При помощи мультиметра измерьте сопротивление нити сенсора в кабельной коробке, значение сопротивления сенсора равно 1 Ом. Если сенсор неисправен, то замените ее.
При замене термической пластины уделите внимание полярности сенсора. Красный конец «+», а чёрный «-». При неверном соединении на экране появится «003», десятичная точка будет продолжать мигать, а термическая пластина будет постепенно нагреваться. При этом необходимо немедленно отключить питание. Поменяйте полярность сенсора (+\-). Замените термическую пластину, сначала необходимо ее закрепить, смотрите раздел «температура и калибровка» для калибровки температуры основного блока.