

**Станция предварительного нагрева/
Термофен/ Паяльная станция/
Комбинированные станции**

Инструкция по эксплуатации

Серия 853

Русский



Благодарим вас за выбор этой станции. Этот продукт создан для сборки и разборки безсвинцовой пайки. Пожалуйста, внимательно прочитайте эту Инструкцию перед использованием. После прочтения держите ее в легкодоступном месте.

Заявление: Компания оставляет за собой право улучшать и модернизировать продукцию, технические характеристики изделия и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВНИМАНИЕ!

При работе, соблюдайте следующие меры безопасности, для избежания ожогов, электротравм и ущерба в случае пожара.

1. В целях личной безопасности, по завершению работы, выключайте питание станции. Отключайте сетевой кабель в случае большого перерыва.
2. В целях личной безопасности следует использовать оригинальные, либо рекомендованные запчасти.
3. Ремонт станции должен осуществляться профессионалами, либо в сервисных центрах авторизованных производителем.
4. Этот продукт имеет 3-х проводный сетевой кабель и вилку с заземлением. Не используйте розетки без заземления или с некачественным заземлением.
5. Убедитесь, что станция до включения находится в безопасном состоянии, не покидайте свои рабочие места после ее включения.
6. Во избежании пожара не держите рядом легковоспламеняющиеся вещества!!!
7. После включения станции температура нагревательных поверхностей достигает 400°C, не касайтесь плиты предварительного нагрева, вблизи шасси и алюминиевой сетки.
8. Не прикасайтесь к металлическим частям термофена, поскольку насадки и сопла очень горячи. Не направляйте, поток в сторону человека, это может привести к тяжелым ожогам. (853 AA/AAA)
9. Следите за чистотой входных/выходных отверстий термофена, пыль и посторонние предметы не должны их блокировать. (853AA/AAA)
10. Не прикасайтесь к металлическим частям паяльника при работе! (853AAA)
11. Не используйте паяльник за пределами рабочего места. Не очищайте паяльник от остатков флюса ударяя его, это может привести к серьезному повреждению металлической насадки и даже нагревателя. (853AAA)
12. При смене запчастей, отключите сетевой шнур и дождитесь полного остывания до комнатной температуры.
13. Устанавливайте термофен в штатный держатель для перехода в спящий режим, а так же после выключения станции. (853 AA/AAA)
14. При пайке возможно образование дыма, позаботьтесь о вентиляции.
15. После использования позаботьтесь об охлаждении станции.

1. Если кабель питания поврежден, во избежание опасности, следует его заменить оригинальным от производителя.
2. ВНИМАНИЕ: Инструмент должен быть установлен в штатный держатель, когда он не используется!

3. --Будьте осторожны при использовании станции в местах, где есть горючие материалы;
--Не используйте это устройство на одном месте длительное время.
4. -- Имейте в виду, что тепло может передаваться к отдаленным сгораемым материалам;
--Не оставляйте станцию без присмотра когда она включена.
5. -- Люди не имеющие достаточный опыт работы (включая детей) или люди с ограниченными возможностями не должны пользоваться этим устройством в одиночку.
-- Позаботьтесь о детях, не позволяйте им играть с этим устройством.

I. Область применения

1. Применяется для монтажа и снятия компонентов: BGA, SOIC, CHIP, QFP, сборок PLCC из SMD компонентов. Особенно подходит для демонтажа модулей BGA, южных и северных мостов на компьютерных системных платах, всех видов компонентов на SMT платах мобильных телефонов, LED индикаторов.
2. Подходит для изоляции из термоусадочных трубок, сушки, предварительного нагрева, разморозки, пайки, пайки пластиком и т.д.

II. Особенности

1. Станция использует ПИД (Пропорционально-интегрально-дифференцирующий) микрокомпьютер для контроля за температурой. Программа каждые 20 миллисекунд измеряет температуру нагревательного элемента для быстрой коррекции и стабилизации ее.
LED дисплей показывает фактическую температуру плиты предварительного нагрева, термофена и паяльника.
2. Плита предварительного нагрева покрыта теплопроводной и термостойкой керамикой, устойчивой к резкому термальному перепаду. Нагреватель из высококачественного никелевого сплава. Все соединения нагревателя сварные. Нагреватель имеет высокую эффективность, равномерный нагрев, высокое диэлектрическое сопротивление. Плита удобна в чистке и проста в установке.
3. В термофене использован керамический нагреватель, нагреваемые элементы плотно прилегают к нагревателю для быстрого и равномерного нагрева. Используется обновленный вентилятор с большим воздушным потоком и большим сроком службы.

4. В паяльнике использован нагреватель Hakko, обладающий высокой скоростью нагрева, температурной стабильностью, продолжительным сроком службы. Нагреватель имеет антистатический дизайн для защиты от электрического повреждения чувствительных SMD компонентов.
5. Станция обладает интеллектуальной функцией самотестирования на случаи: перегрева, короткого замыкания, электрической перегрузки, неисправности дисплея
6. Станции предварительного нагрева серии 853 удобны и просты в эксплуатации, кронштейн держателя печатных плат имеет подшипник, позволяющий перемещать печатную плату в любом нужном для нагрева положении и в тоже время с возможностью ее быстрой и надежной фиксации.
7. Станции 853AA/853AAA обладают функцией коррекции температуры на случай изменения условий эксплуатации; замены нагревательного элемента, наконечников насадок и т.п. Температурные отклонения у спаренных с нагревателем частей возможно скорректировать благодаря функции калибровки. Диапазон корректировки -50°C~+50°C
8. Станции 853AA/853AAA имеют переключаемую шкалу температуры Цельсия/Фаренгейта: Вы можете работать в той шкале, которая вам привычнее или более предпочтительна для ремонтируемого устройства.

III. Спецификация

Модель	853A	853AA	853AAA
Напряжение	AC 220V ± 5%	AC 220V ± 5%	AC 220V ± 5%
Мощность	≤500W	≤1200W	≤1270W
Размер	Д250xШ220xВ90mm ± 5mm	Д320xШ220xВ100mm ± 5mm	
Вес	3.0kg	4.5kg	5.6kg
Рабочая температура	0~40°C/32~104°F		
Температура хранения	-20~80°C/-4~176°F		
Влажность хранения	35%~45%		
Станция предварительного нагрева			
Темп. диапазон	50~300°C или 50~400°C / 122~572°F или 122~752°F		
Темп. стабильность	± 2°C (в статике)		
Тип дисплея	LED		
Размер нагр. плиты	120x120mm		

Термофен	
Тип возд. поток	Бесщеточный мотор, плавный возд. поток
Воздушный поток	≤130L/min
Темп. диапазон	100°C~480°C/212°F~896°F
Темп. стабильность	± 1°C (в статике)
Тип дисплея	LED
Длина кабеля	≥ 100cm
Паяльная станция	
Темп. диапазон	200°C~480°C/392°F~896°F
Темп. стабильность	± 1°C (в статике)
Напр. земля-паяльник	<2mV
Сопр. земля- паяльник	<2ohm
Тип дисплея	LED
Длина кабеля	≥ 100cm

IV. Сравнительная таблица моделей

Функция	Модель	853A	853AA	853AAA
Функции станции		Предварительный нагрев	Предварительный нагрев + Термофен	Предварительный нагрев +Термофен + Паяльная станция
Тип дисплея		LED	LED	LED
Фаренгейт/Цельсий единицы		NO	YES	YES
Коррекция температуры		NO	YES	YES
Защита от перегрева		YES	YES	YES
Тип вентилятора		---	Бесщеточный мотор	Бесщеточный мотор
Тип контроля температуры		Цифровой ПИД	Цифровой ПИД	Цифровой ПИД

V. Работа станции

Станция предварительного нагрева

- 853A:**
 - Подключите сетевой шнур станции предварительного нагрева.
 - Переместите зафиксированную печатную плату над нагревательной плитой, для нагрева нужного компонента. Затяните 4 винта для фиксации положения печатной платы.
 - Включите питание станции предварительного нагрева, установите нужную температуру нагрева.
- 853AA/853AAA:**
 - Подключите сетевой шнур станции предварительного нагрева.
 - Переместите зафиксированную печатную плату над нагревательной плитой для нагрева нужного компонента. Обратите внимание, что 3 фиксатора платы расположены несколько ниже, и вам следует немного снизить температуру нагрева.
 - Включите главный выключатель паяльной станции, включите питание плиты предварительного нагрева, установите необходимую температуру.
 - Станцию предварительного нагрева, термофен, паяльную станцию можно использовать как совместно, так и по отдельности. Все функции независимы, вы можете отключать ненужный инструмент для экономии электроэнергии.

Термофен

853AA/853AAA

- Установите термофен в держатель, прикрепленный к задней части станции.
- Включите питания станции, включите выключатель термофена, он начнет нагреваться, нажимая кнопки увеличения температуры "▲" или "▲", либо снижения "▼" или "▼" установите нужную величину. Регулятором воздушного потока установите его необходимую величину. Мигающий индикатор термофена означает достижение и стабилизацию температуры. Можно приступать к работе.
- После окончания работы, выключите питание на рукоятке термофена. Станция выключит питание нагревателя термофена, он начнет охлаждаться. Когда температура термофена снизится до 100°C, погаснет индикатор термофена и автоматически выключится воздушный вентилятор.

Паяльная станция

853AAA

- Установите рукоятку паяльника в штатный держатель.
- Включите питание паяльника, начнется его нагрев. Нажимая кнопки увеличения температуры паяльника "▲" или кнопку снижения "▼" установите нужную температуру нагрева, когда индикатор начнет мигать с большой скоростью, температура достигла нужной величины и стабилизировалась. Можно работать.
- По окончании работы почистите жало паяльника специальной губкой пока он не остыл и покройте его новым припоем. После установите паяльник в держатель и выключите его питание!

Дополнение: замечания к процессу демонтажа (для справки)

Термофен и станция предварительного нагрева помогают демонтажу больших плоских микросхем и компонентов с выводами на обеих сторонах печатной платы.

Удаление компонентов:

- Для успешного ремонта локализируйте неисправный элемент на обеих сторонах печатной платы, нагрейте припой до температуры плавления, а затем осторожно снимите компонент.
- Управление температурой нагрева является ключевым фактором при ремонте. Припой должен быть полностью расплавлен, чтобы при демонтаже не были повреждены удаляемые детали или медные дорожки печатной платы.

РСВ и нагрев компонентов:

- В продвинутых ремонтных системах используется микрокомпьютер для управления процессом нагрева, с учетом параметров, которые дает производитель припоя для температуры нагрева верхней и нижней стороны печатной платы.
- Дополнительный нагрев печатной платы снизу увеличивает ее температуру и помогает процессу пайки. Нагрев сверху служит для нагрева компонентов. Дополнительный нагрев снизу устраняет локальный перегрев печатных плат, и как следствие снижает механические напряжения и деформации.
- Системные платы возможно нагревать тремя способами: за счет теплопроводности, конвекции и излучения. За счет теплопроводности нагрев (на плоской плите) затруднен из-за наличия компонентов на обратной стороне.
- Нагрев компонентов (верхний нагрев) обычно осуществляется конвективно через сопла термофена с тщательным контролем температуры, что особенно важно для небольших и чувствительных к температуре компонентов (Рис. 1)

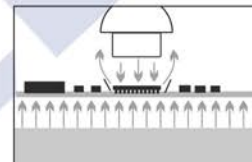


Рисунок 1

- Обратите внимание, для предотвращения восстановления близлежащих компонентов, которые могут быть расплавлены и "сдуты" с печатной платы потоком горячего воздуха термофена, следует выбирать правильную насадку. Другим эффективным методом является изоляция этих элементов маской - тонкой пластиной, защищающей эти компоненты от горячего воздуха. Закройте окружающие элементы при работе термофена. Технология с использованием маски эффективна, но снижает производительность. Возможно также использовать специальные сопла для монтажа BGA компонентов, она может уменьшить повреждение компонентов в непосредственной близости

VI. Описание Функциональных установок

1. Установки функции коррекции температуры (Рисунок 2):

Когда станция включена, а преднагреватель и термофен выключены, нажмите и удерживайте 3 секунды одновременно кнопки снижения температуры преднагревателя и термофена, дисплей преднагревателя покажет заводскую предустановку "00", если нужно скорректировать рабочую температуру нажмите кнопки "вверх" или "вниз" для установки величины на которую будет скорректирована рабочая температура. Аналогичным образом можно скорректировать рабочую температуру термофена и паяльника. Диапазон коррекции -50°C ~ +50°C

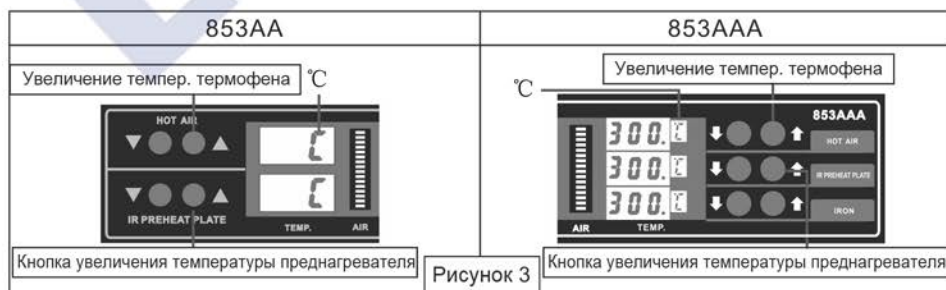
Через 4 секунды (если не нажимались кнопки), установленное значение будет сохранено в памяти. На дисплее отобразится рабочая температура. Установка коррекции температуры завершена.



2. Установка единиц температуры, Цельсий/Фаренгейт (Рисунок 3):

Когда станция включена, а преднагреватель и термофен выключены, нажмите и удерживайте 3 секунды одновременно кнопки увеличения температуры. На дисплее станции начнут мигать единицы "C" или "F". Нажав кнопку увеличения замените единицы температуры.

Через 4 секунды (если не нажимались кнопки), установленное значение будет сохранено в памяти. На дисплее отобразится рабочая температура в выбранных единицах. Установка единиц температуры завершена.



VII. Сообщения дисплея

1. Когда на дисплее надпись "---", это означает, что температура на выходе термофена ниже 100°C; термофен в режиме ожидания, рукоятка термофена находится в штатном держателе.
2. Когда на дисплее надпись "S-E", это означает, что Паяльник и Термофен либо не подключены к станции, либо имеют проблемы с датчиком температуры. В этом случае следует проверить их подключение, либо заменить нагревательный элемент (нагревательный элемент и датчик являются единым элементом).

VIII. Примечания к использованию

1. Пожалуйста убедитесь, что выходные отверстия сопел ничем не засорены.
2. После окончания работы установите термофен в держатель и выключите его, термофен охладится до появления на дисплее знака "---", после этого можно выключить устройство, нажав выключатель в задней части станции.
3. При использовании малых сопел следует устанавливать величину воздушного потока на максимум и не использовать термофен в течении длительного периода.
4. При использовании, необходимо выбрать соответствующую величину воздушного потока, иначе температура воздуха может отличаться от установленной. Поддерживайте расстояние до нагреваемых элементов не менее 2mm.
5. Когда насадка используется впервые, уделите внимание ее нагреву: как только температура достигнет температуры плавления припоя, сразу же покройте им наконечник, и лишь затем дождитесь рабочей температуры.
6. Температура наконечника не должна быть слишком высокой, слишком высокая температура может ослабить функцию наконечника.
7. После использования, очистите наконечник, протерев чистой губкой, покройте наконечник со свежим припоем, это помогает предотвратить его окисление.
8. Нагревательная пластина преднагревателя не имеет устройства для стока жидкостей, поэтому, не устанавливайте для хранения и использования такие вещества, как масло, вода и пластиковые гранулы для предотвращения утечки и других угроз безопасности.
9. Не ударяйте по нагревательной плите тяжелыми и твердыми предметами. Это может привести к появлению трещин, нарушению сопротивления и поломке.
10. Преднагреватель НЕ следует использовать продолжительное время из-за возможного перегрева шасси.

Специальная инструкция:

Уважаемый Пользователь! Наши Термофен и Паяльник сделаны из высокопрочной нержавеющей стальной трубы. Они проверены и откалиброваны 4 раза в нормальных рабочих условиях. В течении этого процесса медные детали немного желтеют вследствие высокой температуры. Когда вы впервые используете станцию впервые, это нормально, что некоторые детали имеют желтый цвет.

IX. Что делать можно, а что нельзя

1. НЕ устанавливайте/снимайте сопла с чрезмерным усилием. НЕ используйте плоскогубцы, чтобы для снятия/установки сопла, НЕ затягивайте гайку сопла с чрезмерным усилием.
2. Замену сопел производите только после полного остывания термофена.
3. НЕ пользуйтесь станцией вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов и прочих горючих материалов.
НЕ прикасайтесь к металлическим частям термофена, поскольку насадки и сопла очень горячи. Не направляйте, поток в сторону человека, это может привести к тяжелым ожогам. При первом включении возможен дым, не беспокойтесь, это временное явление.
4. При замене нагревателя будьте осторожны, не повредите заземление!
5. При замене кабеля ориентируйтесь на цвет проводов для предотвращения ошибки при его подключении
6. При замене нагревателя меняйте его на аналогичную модель.

X. Описание замены компонентов

Замена нагревательного элемента термофена (Рисунок 4)

1. Убедитесь, что термофен полностью остыл перед заменой элементов.
2. Как показано на рисунке, отвинтите два винта рукоятки термофена.
3. Поворачивая рукоятку против часовой стрелки снимите ее, затем отсоедините крышки рукоятки

4. Осторожно снимите вентилятор, открутите три винта крепящих монтажную плату.
5. Поверните монтажную плату, отсоедините провода нагревателя. Запомните порядок их подключения.
6. Удалите нагреватель, обернутый слюдой из стальной трубки. Постарайтесь не повредить заземляющую пружину.
7. Оберните плотно новый нагреватель слюдой, вставьте его в стальную трубу, обращая внимание на правильность его установки.
8. Подключите новый нагреватель к монтажной плате согласно схеме.
9. В порядке обратном разборке соберите рукоятку.

Замена наконечников паяльника и его нагревательного элемента (Рисунок 5)

1. Открутите гайку NO.1. Удалите стальную трубку NO.2, с последующим снятием наконечника, который будет заменен.
2. Замена нагревательного элемента: открутите пластиковую крышку NO.4, аккуратно выгащите сердечник нагревательного элемента NO.6 вместе с монтажной платой NO.7, пожалуйста осторожно, помните о пружине NO.5.
3. Отсоедините нагреватель от монтажной платы, замените нагревательный элемент. Установите его плотно в сердечник и подключите к монтажной плате. Сборку производите в обратном порядке.

Замена плиты преднагревателя (Рисунок 6)

1. Снимите верхнюю крышку №1.
2. Отвинтите винты №2.
3. Снимите держатели плиты.
4. Вытяните зажим.
5. Снимите плиту преднагревателя.



Рисунок 4 Схема сборки термофена

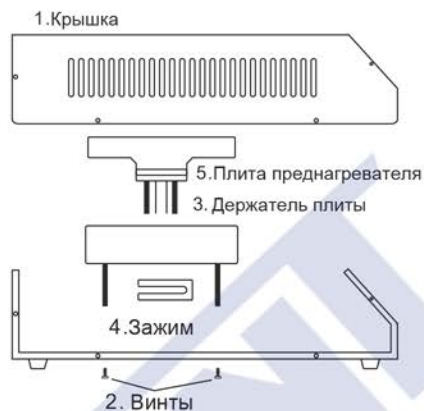


Рисунок 6 Схема сборки преднагревателя

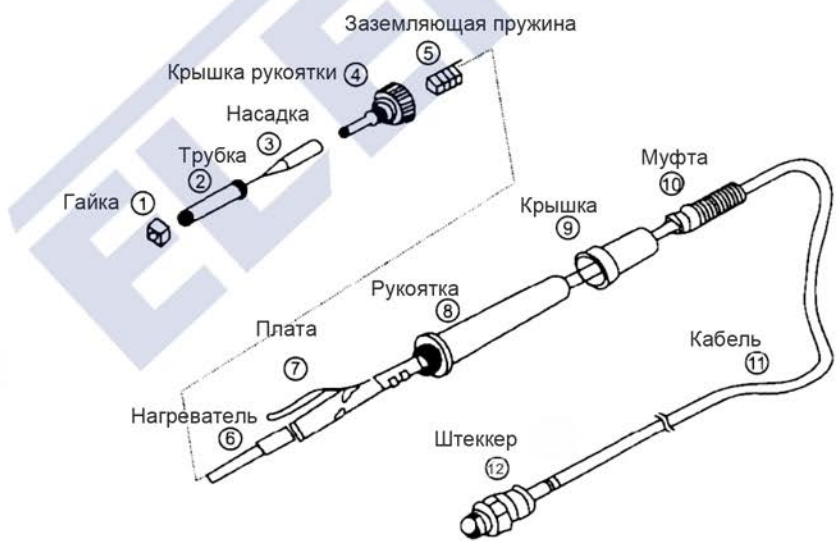


Рисунок 5 Схема сборки паяльника

Product certification

Model NO.	
Product ID	
Examine	Upon examination products meet technical standards QC PASS
Sales Date	
Date of manufacture	

Warranty Card

Thank you for choosing this type of products, please read the following terms before using:

1. From purchasing date within 7 days, under normal use (Artificial damage), new package, not be disassemble and repaired, enjoy replacement service.
2. From purchasing date within one year, under normal use, if there are quality problem, not be disassemble and repaired, enjoy free repair service.
3. For more than warranty, we provide a lifetime warranty service, free of labor costs, charge only spare parts costs.
4. Failure to present warranty card during warranty period, the company will not be a free service.
5. Users need warranty service, please contact your original sales unit.
6. When users need warranty service, please provide warranty card and purchase invoice, or receipt of the certificate of the company seal.
7. Warranty does not include transportation costs and provide on-site service.

Maintenance records

NO.	Date for repair	Cause	Fix date	Repairer