

Паяльная Станция для SMD-компонентов модель: ZD-939L Инструкция по эксплуатации



Паяльная Станция для SMD-компонентов модель: ZD-939L Инструкция по эксплуатации

1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

1.1 Технические характеристики:

Потребляемая мощность	320Вт
Диапазон номинального напряжения	АС220-240В, 50Гц
Тип компрессора	диафрагменный насос
Мощность	24л/мин (макс.)
Температурный режим пайки	160-180°C
Датчик	термопара типа К

1.2 Функциональные особенности:

Замкнутая система датчиков, микрокомпьютер для цифрового отображения данных и контроля температуры, большая мощность при запуске, быстрый разогрев, стабильность и точность показателей температуры, на которые не влияет объем выдуваемого воздуха; Антистатическая функция, предотвращающая воздействие на плату электрического или статического разряда;

Отсутствие необходимости непосредственного контакта с печатной платой, позволяет избежать перемещения ее элементов или их сжатия вследствие нагрева;

Функции регулировки объема нагнетаемого воздуха, выбора температуры нагрева и выбора различных насадок позволяют работать с большим количеством типов SMD-компонентов;

Использование сменных нагревательных элементов, тип нагревательных элементов и насадок соответствуют международным стандартам;

Автоматический режим охлаждения после выключения станции обеспечивает длительный срок службы нагревательного элемента.

1.3 Применение:

- Предназначена для пайки и демонтажа большинства SMD-компонентов, таких как SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA и т.п.;
- Возможность использования для работы с термоусаживающимися трубками.

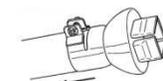
1.4 В комплекте:

- Проволочная часть захвата – 1 шт.
- Захват для интегральных микросхем (ИС) – 1 шт.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

2.1 Подготовка к работе:

- Выберите проволочную часть захвата, соответствующую размеру ИС. Проволочная часть захвата для ИС, поставляемая в комплекте, имеет размер S (14мм.), в зависимости от размера ИС, в работе может также понадобиться проволочная часть захвата размера L (30мм.). При работе с ИС подберите необходимый размер проволочной части.
- Выберите соответствующий ИС наконечник. При установке наконечника необходимо обратить особое внимание на то, что наконечник и трубка должны быть остывшими.
- Ослабьте крепежный винт наконечника.
- Установите наконечник, как показано на рисунке. Затяните крепежный винт.



рисунке.

2.2 Характеристики дисплея и

установка температуры:

- ① отображение текущей температуры жала паяльника или наконечника промышленного фена;
- ② отображение установленной температуры. Нажатием кнопки «UP» и «DOWN» можно менять заданную величину температуры. При каждом нажатии кнопки «UP» и «DOWN» заданная величина будет соответственно увеличиваться или уменьшаться на 1°C. После установки необходимого

показателя температуры нагревательный элемент достигнет заданной величины за минимальное количество времени.

③ отображение «°C/°F»: переключение температурной шкалы происходит при нажатии кнопки «°C/°F». При этом отображаемые значения текущей и установленной температуры будут отображаться исходя из выбранного типа температурной шкалы.

④ в случае, если текущий показатель температуры жала или наконечника менее заданного показателя, на дисплее будет отображен индикатор «HEAT ON», указывающий на процесс нагрева жала или наконечника до заданной температуры.

⑤ в случае, если разница между текущей и установленной температурой составит более $\pm 10^{\circ}\text{C}$ на дисплее отобразится индикатор «WAIT», что свидетельствует о том, что система находится в нестабильном состоянии и необходимо небольшое количество времени для восстановления ее нормальной работоспособности.

⑥ отображение индикатора «ERROR» на дисплее свидетельствует о возникшей ошибке в системе, либо об отсутствии надлежащего подключения к системе жала паяльника.

2.3 Демонтаж ИС в корпусах QFP:

• **Подключите прибор с помощью сетевого кабеля к электрической сети.**

После подключения прибора, функция автоматической подачи воздуха будет активирована, но нагревательный элемент останется холодным.

• **Включите прибор.**

Прибор возможно включить в любой момент при работающей автоматической подаче воздуха. При включении прибора температура нагревательного элемента начнет повышаться.

• **Установите температуру и поток воздуха с помощью соответствующих переключателей.**

После установки температуры и регулировки потока горячего воздуха, подождите немного пока температура стабилизируется. Рекомендованная к установке температура: $300\text{--}350^{\circ}\text{C}$. При рабочей температуре выше 450°C , установите переключатель потока воздуха в диапазон выше 4.

• **Подведите FP-захват под выводы ИС.**

Подведите FP-захват под выводы ИС. Если ширина ИС не соответствует размеру FP-захвата, отрегулируйте ширину захвата, сжав его проволочную часть.

• **Нагрейте припой.**

Держите паяльник так, чтобы наконечник располагался прямо над ИС, но не касался его. Дождитесь пока поток горячего воздуха расплавит припой. Следите за тем, чтобы не коснуться наконечником выводов ИС.

• **Демонтируйте ИС.**

После того, как припой расплавится, удалите ИС, подняв FP-захват.

• **Выключите прибор.**

После выключения прибора начинается автоматическая подача холодного воздуха через трубку для охлаждения паяльника. В случае, если вы не планируете пользоваться прибором в течение длительного периода времени, отсоедините его от сети питания.

• **Удалите остатки припоя.**

После демонтажа ИС удалите остатки припоя при помощи тампона или монтажного приспособления.

При демонтаже SOP, PLCC используйте микропинцет.

2.4 Монтаж ИС в корпусах QFP:

• **Нанесите паяльную пасту.**

Нанесите необходимое количество паяльной пасты и установите SMD-компонент на печатную плату.

• **Подогрейте SMD-компонент.**

Произведите предварительный нагрев SMD-компонента, как показано на рис. 1.

• **Пайка.**

• **Равномерно нагрейте выводы (рис. 2).**

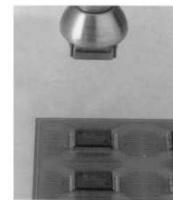


Fig. I



Fig. II

• **Чистка.**

По окончании пайки удалите остатки флюса с платы.

Примечание: пайка горячим воздухом имеет ряд преимуществ. Но, как и при любой технологии пайки, существует вероятность образования шариков припоя, перемычек между выводами и некачественных соединений. Следует всегда обращать внимание на предмет структурной и электрической целостности готовых паяных соединений.

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

• **Установка наконечника.**

Не применяйте излишние усилия или приспособления типа плоскогубцев для установки наконечников. Также не стоит затягивать крепежный винт слишком сильно.

• **Защита от перегрева.**

Станция имеет функцию автоматического отключения в том случае, если температура достигает максимально допустимого значения. Станция снова включается после достижения температурой безопасного уровня. В случае превышения допустимой температурной величины выключите прибор и дождитесь охлаждения нагревательного элемента. После этого возможно возобновить работу прибором предварительно снизив заданную величину температуры или увеличив поток воздуха. Если вы не собираетесь использовать прибор в течение некоторого периода времени, его следует выключить во избежание срабатывания защиты от перегрева.

• **Осторожно – Работа с высокими температурами.**

Не используйте прибор рядом с легковоспламеняющимися газами, бумагой и другими горючими веществами. Температура горячего воздуха и наконечника является крайне опасной и может причинить вред здоровью. Запрещено прикасаться к металлическим частям вблизи нагретого наконечника или направлять струю горячего воздуха на людей. Допустимо выделение нагревательным элементом небольшого количества светлого дыма, который быстро растворяется в воздухе.

• **Светящийся LED-индикатор свидетельствует о процессе нагрева нагревательного элемента. Когда нагревательный элемент перестает нагреваться, индикатор гаснет.**

• **После окончания работы убедитесь в том, что все части прибора остыли.**

После выключения прибора начинается автоматическая подача холодного воздуха через трубку для охлаждения паяльника. Не отключайте прибор от сети питания в ходе этого процесса.

• **Не роняйте и не трясите прибор.**

Станция имеет в своем составе хрупкие части, которые могут разбиться при падении или вследствие тряски.

• **Не разбирайте насос.**

• **Если Вы не собираетесь эксплуатировать станцию в течение длительного периода времени, то отключите ее от источника питания.**

Если шнур питания подключен к сети питания, даже в выключенном состоянии в приборе присутствует электрический ток. Поэтому, если вы не собираетесь использовать прибор в течение долгого времени, отключите его от сети питания.

При температуре выше 350°C , установите переключатель, контролирующий поток воздуха, в диапазон от 3-8.

При температуре выше 450°C, установите переключатель, контролирующий поток воздуха, в диапазон свыше 4.

4. ВНИМАНИЕ

Если паяльник не используется, его следует разместить в специальной подставке. При несоблюдении положений данной инструкции во время использования прибора возможно возникновение пожара, поэтому:

- будьте осторожны при выполнении работ в местах, где находятся легковоспламеняющиеся материалы;
- при работе прибором не допускайте длительный нагрев одного и того же элемента;
- не пользуйтесь прибором во взрывоопасных средах;
- убедитесь в отсутствии легковоспламеняющихся материалов рядом с местом проведения работ;
- по окончании работ установите паяльник в специальную подставку, где он должен остыть перед упаковкой прибора для хранения;
- не оставляйте прибор без присмотра во включенном состоянии.

Внимание: не допускается использование данного прибора детьми, а также лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Внимание: использование прибора несовершеннолетними допустимо только в присутствии взрослого человека, имеющего опыт работы данным прибором.

Храните данный прибор в сухом, недоступном для детей месте в выключенном состоянии.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня продажи изделия. На изделия, у которых отсутствует дата продажи, гарантия не распространяется. Обмен неисправных изделий, осуществляется через торговую сеть при предъявлении чека и гарантийного талона. Изделия, механическими повреждениями гарантии не подлежат.

Дата продажи _____ Штамп магазина _____

Измерительный прибор соответствует требованиям: TP TC 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"
 Производитель: "Нингбо Жонгди Елестронис Тоолс Со. Лтд," No.247-257 индустры-традинг Рoad, , Нингбо, ,Китай
 Официальный представитель: ООО «ЭЛСИ» 644103, г.Омск, ул.Седова 63 тел. +7 (3812) 51-27-70
 www.s-line.ru

Типоразмеры Сменных насадок (в комплект не входит)
 Размер в названии и характеристиках соответствует размеру ИС.

The size in name/specification indicates the size of IC Package		Air flow		mm (inch)					
		0.8 (0.03)		QFP	SOP	PLCC	SOJ	BGA(CSP)	
79-3902	QFP 10 x 10 (0.39 x 0.39)	79-3903	QFP 14 x 14 (0.55 x 0.55)	79-3904	QFP 17.5 x 17.5 (0.68 x 0.68)	79-3905	QFP 14 x 20 (0.55 x 0.78)	79-3906	QFP 28 x 28 (1.1 x 1.1)
	A:10.2 (0.4) B:10.2 (0.4)		A:15.2 (0.6) B:15.2 (0.6)		A:19.2 (0.76) B:19.2 (0.76)		A:15.2 (0.6) B:21.2 (0.83)		A:29.7 (1.17) B:29.7 (1.17)
79-3922	PLCC 17.5 x 17.5 (0.68 x 0.68) (44 pins)	79-3923	PLCC 20 x 20 (0.78 x 0.78) (52 pins)	79-3924	PLCC 25 x 25 (0.98 x 0.98) (68 pins)	79-3925	PLCC 30 x 30 (1.18 x 1.18) (84 pins)	79-3926	PLCC 12.5 x 7.3 (0.49 x 0.29) (18 pins)
	A:18.5 (0.73) B:18.5 (0.73)		A:21 (0.83) B:21 (0.83)		A:26 (1.02) B:26 (1.02)		A:31 (1.22) B:31 (1.22)		A: 9 (0.35) B:14 (0.55)
79-3927	PLCC 11.5 x 11.5 (0.45 x 0.45) (28 pins)	79-3928	PLCC 11.5 x 14 (0.45 x 0.55) (32 pins)	79-3931	BOFP 24 x 24 (0.94 x 0.94)	79-3932	TSOL 18.5 x 8 (0.73 x 0.31)	79-3933	SOP 11 x 21 (0.43 x 0.83)
	A:13 (0.51) B:13 (0.51)		A:15 (0.59) B:13 (0.51)		A:24.2 (0.95) B:24.2 (0.95)				
79-3934	SOP 7.6 x 12.7 (0.3 x 0.5)	79-3935	SOP 13 x 28 (0.51 x 1.1)	79-3936	SOP 8.6 x 18 (0.34 x 0.71)	79-3937	QFP 20 x 20 (0.78 x 0.78)	79-3938	QFP 12 x 12 (0.47 x 0.47)
							A:20.2 (0.8) B:20.2 (0.8)		A:12.2 (0.48) B:12.2 (0.48)
79-3939	QFP 28 x 40 (1.1 x 1.57)	79-3940	QFP 40 x 40 (1.57 x 1.57)	79-3941	QFP 32 x 32 (1.26 x 1.26)				
	A:27.7 (1.09) B:39.7 (1.56)		A:40.2 (1.58) B:40.2 (1.58)		A:32.2 (1.27) B:32.2 (1.27)				
79-3901	Single Ø2.5 (0.09)	79-3907	Single Ø4.4 (0.17)	79-3908	SOP 4.4 x 10 (0.17 x 0.39)	79-3909	SOP 5.6 x 13 (0.22 x 0.51)	79-3910	SOP 7.5 x 15 (0.3 x 0.59)
	Ø2.5 (I.D.) (0.09)		Ø4.4 (I.D.) (0.17)		4.8(0.19)		5.7(0.22)		7.2(0.29)
79-3921	SOP 7.5 x 18 (0.3 x 0.7)	79-3929	Bent Single 1.5 x 3 (0.06 x 0.12)	79-3942	Dual Single Ø1.5 x 5.10 (0.06 x 0.2-0.39) Adjustable Pitch				
	7.2(0.28)		1.5 45° Ø1.5 (I.D.) (0.06(I.D.))				5 (0.2)		10 (0.39)