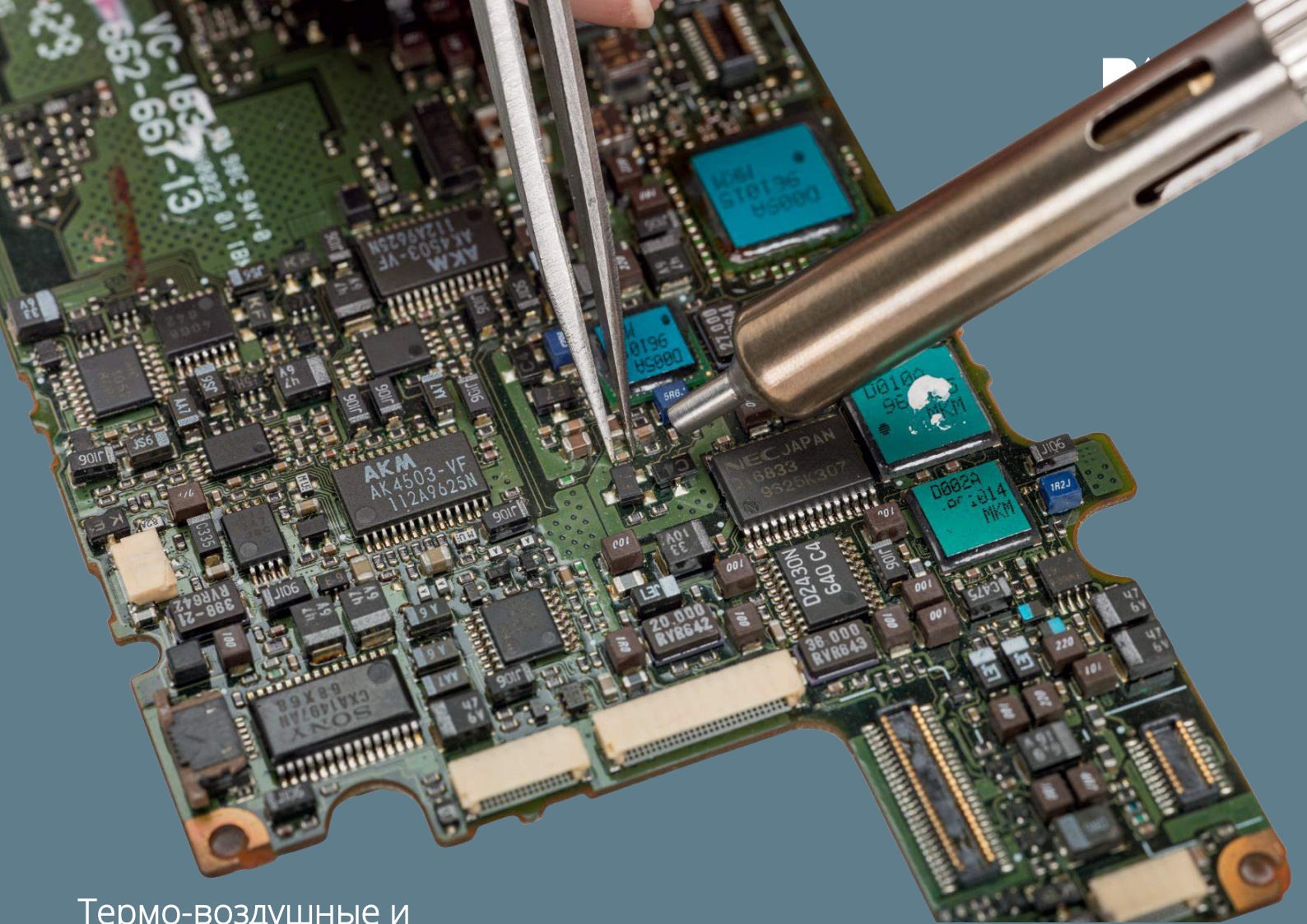


КАТАЛОГ ТЕРМОВОЗДУШНЫХ ПАЯЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

Региональный дистрибьютор ООО "КТЦ КЭБ"
Екатеринбург, ул. Заводская, 77, 3 эт.
т/ф (343) 235-01-26 (27), <http://www.ceb.ru>
e-mail: ceb@ceb.e-burg.ru



Термо-воздушные и конвекционные паяльные системы

Сам по себе "воздушный" метод нагрева применяется достаточно давно, и паяльных систем, использующих горячий воздух для демонтажа компонентов, существует великое множество. Их можно условно разделить на две группы: конвекционные системы, работающие с замкнутым воздушным объемом и термовоздушные станции (термофены), использующие для нагрева открытый поток горячего воздуха. Паяльные системы первой группы обеспечивают очень точное термуправление. Это обусловлено наличием условно замкнутого пространства внутри сопла, накрывающего компонент, куда горячий воздух поступает в небольшом количестве, необходимом только для поддержания требуемой температуры.

Перемешивание воздуха создает условия для равномерного распределения тепла во всем конвекционном объеме и позволяет корректно измерить текущую температуру, поместив термодатчик в любой точке внутри сопла.

Конвекционные системы, в которых управление процессом нагрева происходит по определенному закону -

термопрофилю, являются оптимальным решением для монтажа и замены BGA - компонентов.

Соблюдение термопрофиля является абсолютно необходимым условием качественного и безопасного монтажа BGA, поскольку шариковые выводы этих компонентов недоступны, и нагревать приходится весь компонент целиком. Кроме того, термопрофиль обеспечивает корректный режим для работы флюса и паяльной пасты.

Фен, в отличие от конвекционной системы, создает мощный открытый воздушный поток, сфокусированный с помощью сопла на выводы компонента. При движении по каналам сопла воздух частично остывает. В результате, его температура на выходе сопла, а особенно на небольшом удалении от него, становится непредсказуемой. Это крайне затрудняет использование выпускаемых ранее термовоздушных систем в бессвинцовой технологии с ее повышенными требованиями к точности термуправления и безопасности нагреваемых компонентов.

Термовоздушные паяльные станции



Станция для демонтажа SMD-компонентов PACE ST 325

PACE представляет новую термовоздушную паяльную станцию ST325 с системой автоматической термодатчик, позволяющей управлять температурой в непосредственной близости от выводов демонтируемого компонента

Подходят универсальные сопла-насадки

Технические характеристики	
Электропитание	230В, 50Гц, 75Вт
Диапазон температур	176-482°C
Стабильность температуры холостого хода	+/- 9°C
Глубина вакуума:	508 мм рт.ст.
Производительность компрессора	5-22 л/мин
Габариты (В, Ш, Г; мм):	134x245x264
Вес блока управления:	4,5 кг

Автоматическая коррекция температуры

Как в любой паяльной системе, работающей с горячим воздухом, штатный термодатчик станции ST325 установлен сразу после нагревателя по ходу движения воздуха. Однако более корректно управлять температурой воздуха в месте расположения выводов компонента. Для этого каждый раз при смене сопла необходимо выполнить несложную процедуру: расположить выносной термодатчик вблизи сопла на таком расстоянии, на каком приблизительно будут находиться выводы компонента, и включить режим автоматической термодатчик. Система сама определит разницу в показаниях термодатчиков и запишет в память соответствующую поправку так, что все последующие операции с этим соплом можно будет выполнять уже без выносного датчика, а заданная температура будет поддерживаться на выход сопла, то есть в непосредственной близости от выводов компонента. При такой работе перегрев компонента в принципе невозможен.

Система автоматической температурной коррекции разработана специально для бессвинцовой технологии, однако и на платах, смонтированных с использованием традиционных паяльных материалов, описанная функция значительно повышает безопасность демонтажа.

Эргономичная рукоятка с автоматическим вакуумным захватом

Паяльная система ST 325 в базовой комплектации предназначена для выполнения ручных операций, поэтому конструкторы PACE уделили особое внимание эргономике инструмента. Одна из наиболее важных его деталей – регулируемый вакуумный захват, расположенный по оси сопла.

Во время работы он устанавливается по центру компонента и служит опорой для инструмента, избавляя монтажника от необходимости держать рукоятку на весу да еще с постоянным зором между соплом и компонентом. В ST-325 предусмотрена возможность оперативно регулировать этот зазор с помощью ручного привода прямо на рукоятке.

За 5 секунд до завершения цикла нагрева автоматически включается вакуумный насос и подается звуковой сигнал оператору, от которого требуется только аккуратно поднять инструмент вместе с отпаянным компонентом.

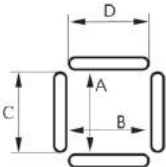
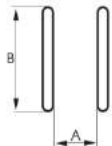
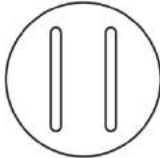
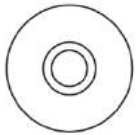
Запоминание настроек термоцикла

Система ST325 позволяет для каждой операции установить необходимую температуру, скорость потока воздуха и длительность цикла нагрева. В памяти системы могут храниться до 20 вариантов настроек. Когда нужно вновь выполнить операцию, которая уже выполнялась ранее, монтажник просто вызывает из памяти системы соответствующий вариант настройки вместо того, чтобы заново подбирать и задавать параметры термоцикла.

Кроме того, система ST325 может быть подключена к внешнему компьютеру. В этом случае с помощью соответствующего программного обеспечения она способна обрабатывать многозонный термопрофиль с отображением на экране графика реальной температуры в точке установки выносного термодатчика. Это позволяет после небольшого дооснащения использовать ST325 для монтажа BGA-компонентов, но об этом - в следующей главе.

Артикул	Наименование
 8007-0432	ST- 325-E Термовоздушная паяльная станция

Универсальные сопла-насадки

Форма сопла	Артикул	Наименование	размер	A	B	C	D
 	A1125	ST, QFP	10x10	10.2	10.2	10	10
	A1262	ST, QFP	12x12	12.2	12.2	12	12
	A1126	ST, QFP	14x14	15.2	15.2	15	15
	A1127	ST, QFP	17.5x17.5	19.2	19.2	19	19
	A1128	ST, QFP	14x20	15.2	21.2	15	21
	A1261	ST, QFP	20x20	20.2	20.2	21	21
	A1182	ST, BQFP	24x24	24.2	24.2	21	21
	A1129	ST, QFP	28x28	29.7	29.7	29	29
	A1263	ST, QFP	28x40	27.7	39.7	29	39
	A1265	ST, QFP	32x32	32.2	32.2	31	31
	A1264	ST, QFP	40x40	40.2	40.2	39	39
	A1135	ST, PLCC	17.5x17.5	18.5	18.5	15	15
	A1136	ST, PLCC	20x20	21	21	19	19
	A1137	ST, PLCC	25x25	26	26	24	24
	A1138	ST, PLCC	30x30	31	31	29	29
	A1139	ST, PLCC	12.5x7.3	9	14	6.9	6.9
	A1140	ST, PLCC	11.5x11.5	13	13	10	10
	A1141	ST, PLCC	11.5x14	15	13	15	10
 	A1131	ST, SOP	4.4x10	4.8	10		
	A1132	ST, SOP	5.6x13	5.7	15		
	A1133	ST, SOP	7.5x15	7.2	16		
	A1132	ST, SOP	7.5x18	7.2	19		
	A1187	ST, TSOP	18.5x8	18.5	10		
	A1257	ST, SOP	11x21	11.7	21		
	A1258	ST, SOP	7.6x12.7	8.2	11.7		
	A1259	ST, SOP	13x28	13.5	29		
	A1260	ST, SOP	8.6x18	8.7	19		
Форма сопла	Артикул	Наименование	Внутренний диаметр				
	A1142	ST, Трубка изогнутая 1,5x3	1,5x3мм				
	A1124	ST, Трубка 2,5	2,5мм				
	A1130	ST, Трубка 4,4	4,4мм				
	A2064	ST, Трубка 6,4	6,4мм				
	A2084	ST, Трубка 8,4	8,4мм				
	A2127	ST, Трубка 12,7	12,7мм				

Термовоздушные паяльные станции



НСТ-900

Технические характеристики	
Электропитание	230В, 320Вт
Воздушный поток	6-25 л/мин
Диапазон температур	100-500°C
Уровень шума	46Дб
Вес	4,7 кг
Габариты	170 x 210 x 140мм

Подходят универсальные сопла-насадки

Комплект НСТ-900

	Артикул	Наименование
	☐ НСТ-900-21	НСТ-900
Сопла		
	☐ Н-D25	2,5мм (поставляется отдельно)
	☐ Н-D50	5,0мм (входит в комплект НСТ-900)
	☐ Н-D120	12,0мм (поставляется отдельно)





HCT2-200

Этот ручной цифровой инструмент для пайки отлично подойдет для ремонтных работ на любых печатных платах с миниатюрными компонентами.

Размеры компонентов все еще продолжают уменьшаться, примером может послужить корпус 01005. Это означает, что эргономика и точность паяльного инструмента стала особенно важной для такой тонкой работы, когда мастеру необходима полная свобода движения, чтобы избирательно работать с нужным компонентом, не затрагивая окружающие. Старые довольно громоздкие системы пайки горячим воздухом не могут обеспечить нужной точности и достаточно низкого воздушного потока, чтобы не нагреть соседние чипы.

- **Нагреватель 200Вт и двухступенчатая воздушная помпа:** Точное дозирование тепловой энергии, нагрев будет ровно таким, как требует того задача
- **Цифровая регулировка температуры и воздушного потока:** Два светодиодных индикатора и кнопки регулировки наглядно показывают текущие значения.
- **Быстрая реакция и производительность:** Обратная связь, контролируемая микропроцессором, обеспечивает точную и стабильную регулировку температуры воздуха.
- **Спящий режим:** Когда рукоятка термофена установлена в подставку, температура нагревателя снижается, чтобы продлить его срок службы.
- **Легкоъемная рукоятка, нагреватель, сопла:** Все эти части заменяются моментально.
- **Легкий эргономичный инструмент:** Тонкая эргономичная конструкция с резиновой рукояткой лежит в руке, как дорогая ручка.
- **Сопла:** Шесть сопел с прямыми трубками (1.5мм – 4мм) включены в комплект и размещают в подставке. Еще шесть сопел с изогнутыми трубками доступны в виде опции.

Технические характеристики

Электропитание	100 – 240 В, 50/60Гц, 200Вт, заземление обязательно
Габариты блока станции	106 x 213x 170мм
Масса	2.63кг
Сертификация	cNRTLus, CE, RoHS + WEEE
Диапазон температур	100°-450°C
Стабильность температуры	10% от показаний дисплея (> 250°C)
Воздушный поток	1.5 – 7.0 л/мин
Уровень шума	Не больше 52дБ
Поверхностное сопротивление	10 ⁵ -10 ⁹ Ом/см

Комплект HCT2-200

Артикул	Наименование
 ☐ HCT2-200	Термофен-карандаш HCT2-200 с 6 насадками трубками и подставкой для рукоятки
Принадлежности	
 ☐ HCT-HTR200	Сменный нагреватель
 ☐ HN-HCT2-BENT-6	Комплект изогнутых насадок 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0мм
 ☐ HN-120KIT-6	Комплект насадок 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0мм