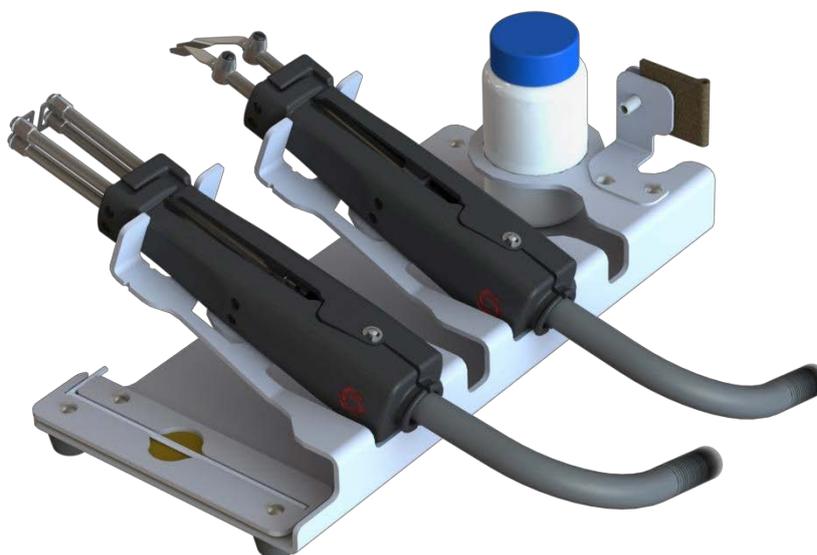


ЦИФРОВАЯ ИМПУЛЬСНАЯ СИСТЕМА ПАЙКИ

ТЕРМОПРО ФРЦ-150

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



© ООО НТФ «Техно-Альянс Электроникс» г. Москва

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Цифровые импульсные системы пайки ФРЦ-150 предназначены для эксплуатации на предприятиях электронной промышленности и сервисных центрах. Системы пайки предназначены для эксплуатации в промышленных отапливаемых помещениях на рабочих местах, оснащенных системами дымоудаления продуктов пайки (вытяжками).

Цифровые импульсные системы пайки производятся на основании ТУ 6360-001-48536032-2014. Цифровая импульсная система пайки состоит из блока управления ЦРМ в металлическом корпусе и поочередно подключаемых к нему импульсных инструментов различного назначения.

Импульсные системы пайки используют при операциях монтажа/демонтажа термочувствительных электронных компонентов с ограничением скорости нагрева. Скорость нагрева подбирается технологом или радиомонтажником и регулируется путем изменения подводимой к импульсному инструменту мощности в зависимости от задачи пайки.

Другая область применения – не повреждающая проводник обработка изоляции проводов и кабелей (зачистка изоляции на концах), а также безопасная для соседних проводов пайка/отпайка проводов в многовыводных многорядных разъемах.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица №1

Технические характеристики блока управления ТЕРМОПРО ФРЦ-150	
Параметры	Значения
Напряжение питания	однофазная сеть переменного тока 220 В / 50 Гц / класс I по ГОСТ 12.2.007.0-75
Максимальная потребляемая мощность	100 Вт
Максимальный потребляемый ток	0,5 А
Максимальная мощность паяльного инструмента	100 Вт
Тип заземления	Через заземляющую жилу в кабеле питания
Номинальное напряжение питания импульсного термоинструмента	~2,6 В
Пределы регулировки мощности/дискретность регулировки мощности	5% - 100% / 1%
Пределы регулировки времени нагрева/дискретность регулировки времени нагрева	0,1 – 99,9с / 0,1с
Число ячеек памяти для записи группы параметров время нагрева /мощность инструмента	По 7 ячеек для четырех видов термоинструментов
Габаритные размеры ЦРМ без учета кабеля питания и педали управления	260x160x65
Масса ЦРМ без учета кабеля питания и педали управления	2,7 кг
Срок службы изделия	7 лет
Климатическое исполнение	УХЛ при категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150
Условия эксплуатации	температура воздуха от + 10 до + 35 °С, относительная влажность от 40 до 80 % при температуре + 25 °С, атмосферное давление 84 ÷ 106,7 кПа

Таблица №2

Технические характеристики двухконтурных импульсных термопинцетов ТЕРМОПРО ДИП-65	
ПАРАМЕТРЫ	Значения
Напряжение питания	~2,6 В
Максимальная мощность паяльного инструмента	65 Вт
Габаритные размеры без учета кабеля питания и насадок	145 x 30 x 27 мм ± 3 мм

Масса без учета кабеля питания и насадок	90 ± 7 г
Длина кабеля питания	100 см ± 5 см
Срок службы	3 года
Инструмент дублер производства США	PACE CT-15

Таблица №3

Технические характеристики одноконтурных импульсных термопинцетов ТЕРМОПРО ОИП-90	
ПАРАМЕТРЫ	Значения
Напряжение питания	~2,6 В
Максимальная мощность паяльного инструмента	90 Вт
Габаритные размеры без учета кабеля питания и насадок	145 x 30 x 27 мм ± 3 мм
Масса без учета кабеля питания и насадок	75 ± 7 г
Длина кабеля питания	100 см ± 5 см
Срок службы	3 года
Инструмент дублер производства США	PACE TW-15

Таблица №4

Технические характеристики импульсного съемника изоляции ТЕРМОПРО ИС-70	
ПАРАМЕТРЫ	Значения
Напряжение питания	~2,6 В
Максимальная мощность паяльного инструмента	70 Вт
Габаритные размеры без учета кабеля питания и насадок	170 x 30 x 27 мм ± 3 мм
Масса без учета кабеля питания и насадок	90 ± 7 г
Длина кабеля питания	100 см ± 5 см
Срок службы	3 года
Инструмент дублер производства США	PACE TS-15

Таблица №5

Технические характеристики импульсного паяльника ТЕРМОПРО ИП-20	
ПАРАМЕТРЫ	Значения
Напряжение питания	~2,6 В
Максимальная мощность паяльного инструмента	20 Вт
Габаритные размеры без учета кабеля питания и насадок	145 x 30 x 27 мм ± 3 мм
Масса без учета кабеля питания и насадок	75 ± 7 г
Длина кабеля питания	100 см ± 5 см
Срок службы	3 года
<i>Инструмент дублер производства США</i>	<i>PACE LF-15</i>

К ЦРМ может быть по очереди подключено до четырех видов термоинструмента. Необходимый комплект инструментов для оснащения импульсной системы пайки формируется потребителем при заказе изделия из приведенного списка.

Виды подключаемых импульсных инструментов:

- двухконтурный импульсный термопинцет, предназначенный для пайки мелких двухвыводных керамических компонентов (резисторы, конденсаторы, индуктивности и т.п.);
- импульсный паяльник, предназначенный для пайки отдельных выводов;
- одноконтурный импульсный пинцет, предназначенный для нагрева металлических предметов, зажатых между губками пинцета, например, для пайки/отпайки проводов выводов многорядных разъемов;
- импульсный съемник изоляции, предназначенный для зачистки изоляции на проводах (в т.ч. и термостойкой, например, фторопластовой).

Импульсные инструменты марки ТЕРМОПРО подключаются с помощью кабеля, интегрированного в состав каждого термоинструмента. Импульсные инструменты американской марки PACE подключаются с помощью одного универсального быстросъемного кабеля.

Основные функции цифрового регулятора мощности ФРЦ-150

- Управление скоростью нагрева инструмента с помощью регулировки подводимой мощности
- Регулировка времени нагрева
- Сохранение параметров мощности и времени в EPROM
- Режим обучения (подбор времени нагрева при выбранной мощности)
- Режим нагрева по времени при выбранной мощности
- Режим программируемого ступенчатого нагрева с периодическим изменением подводимой мощности
- Режим непрерывного нагрева
- Защита инструмента от перегрева путем ограничения максимальной мощности для каждого вида инструмента.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации изделия ЗАПРЕЩЕНО!

- подключать изделие в незаземленные розетки или в розетки без клеммы заземления;
- включать изделие с неисправным кабелем питания в сеть;
- применять для питания изделия самодельные кабели, кабели без заземляющей жилы или кабели с сечением жил менее 0,75 мм²;
- оставлять изделие включенным без присмотра;
- замыкать накоротко выходные клеммы прибора, помеченные надписью ~2,6 В;
- при переключении шнуров замыкать накоротко выходные клеммы или нажимать на педаль;
- замыкать накоротко крепежные винты на рукоятках инструмента;
- замыкать накоротко тоководы инструмента;
- вставлять электропроводящие материалы и другие предметы в зазор между рукоятками импульсного инструмента;
- прикасаться во время работы к нагретым частям подключенных инструментов;
- касаться нагретыми частями подключенных инструментов посторонних предметов и материалов;
- устанавливать для каждого инструмента мощность более допустимой (допустимые мощности инструментов приведены в таблицах №2 - №5);
- нагревать рабочие органы инструмента до состояния красного свечения;
- работать инструментом с перегретыми рукоятками;
- хранить рабочие инструменты без специальных подставок;
- включать изделие вблизи легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей;
- подключать к системе импульсные инструменты других марок и производителей, не указанные в настоящей инструкции;
- производить замену предохранителей без отключения шнура питания от питающей сети;
- проводить техническое обслуживание изделия без отключения изделия от сети.

Указания по эксплуатации

Цифровые импульсные системы пайки являются электронными устройствами, содержащими хрупкие компоненты и требующими аккуратного обращения в процессе эксплуатации. Не рекомендуется подвергать приборы системы ударам и иным механическим воздействиям. Если изделие внесено в помещение с холода, следует прогреть его в упаковке до комнатной температуры не менее двух часов. После извлечения приборов из упаковки убедитесь в отсутствии видимых повреждений. Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Термоинструменты снабжены компактными нагревательными наконечниками для работы с мелкими электронными компонентами. При работе не следует прилагать чрезмерные усилия к рукояткам инструментов для предотвращения деформации наконечников.

При первом включении любого вида инструмента следует устанавливать минимально возможную мощность $P_c=5\%$. В дальнейшем, по мере накопления опыта работы требуемая мощность повышается по необходимости в зависимости от выполняемых работ.

В процессе работы термоинструментов на рабочих насадках образуется нагар. При появлении нагара следует периодически очищать насадки х/б ветошью или с помощью мелкой наждачной бумаги. При быстром образовании нагара рекомендуется уменьшить подводимую к инструменту мощность.

При работе с одноконтурным пинцетом электрический контакт осуществляется только при зажатии вывода разъема наконечниками. Не рекомендуется нажимать педаль до полного захвата наконечниками вывода разъема, чтобы предотвратить искрение. В некоторых случаях, особенно при сильном нагаре на наконечниках, электрический контакт оказывается недостаточен и при нажатии педали разогрев не происходит, что сопровождается тихим щелканьем (не является неисправностью) в блоке ЦРМ. Для восстановления контакта рекомендуется, не разжимая наконечники, немного сместить их относительно вывода разъема и повторно нажать педаль.