KRAFTOOL



55343

www.kraftool.com

Руководство по эксплуатации. Паспорт

Цифровая программируемая паяльная станция

Модель KPI-10 55343

KRAFTOOL I/E GmbH Otto-Lilienthal-Str. 25, 71034 Boeblingen, DEUTSCHLAND

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

230333
Версия: 160523

Поздравляем с приобретением паяльной станции **KRAFTOOL** Модель KPI-10.

Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с правилами безопасности, приведенными в конце данного руководства по эксплуатации.

Описание изделия

Паяльная станция оснащена светодиодным дисплеем, поворотной рукояткой с функцией кнопки для настройки и программирования необходимых режимов работы.

Распишитесь в ознакомлении с инструкцией по эксплуатации и мерам безопасности перед началом работ. Без подписи претензии по качеству товара не принимаются.

Место для подписи _____

Изготовитель: KRAFTOOL I/E GmbH; место нахождения: Otto-Lilienthal-Str. 25, 71034, Boblingen (Германия).

Адрес производства: A8602, Buildung A, Jia Hua Businnes Center 808, Hong Qiao Road, Shanghai (Китай).

Уполномоченная организация по вопросам качества на территории РФ:
ООО «КРАФТУЛ» 127247, г. Москва, ул. 800-летия Москвы, д.18, комн.5, а/я 49

Гарантийный талон

Изделие	
Модель	
Торговая организация	М.П.
Дата продажи	

Изделие получено в исправном состоянии и полностью укомплектовано. Претензий к внешнему виду не имею. С условиями проведения гарантийного обслуживания ознакомлен.

Подпись покупателя	

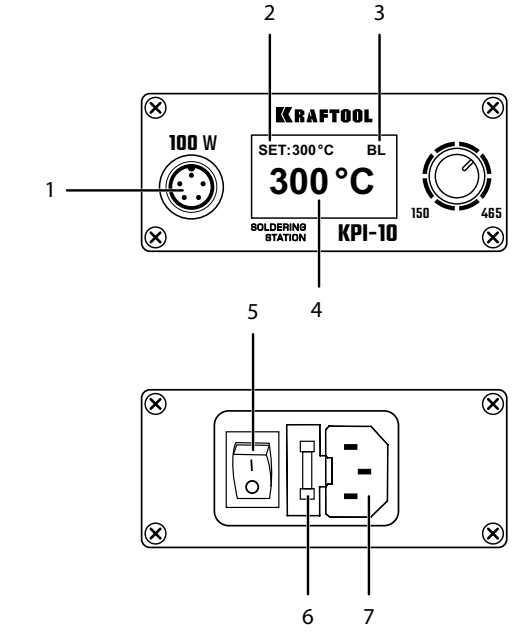
Для обращения в гарантийную мастерскую необходимо предъявить изделие и правильно заполненный гарантийный талон.

Меры предосторожности

При работе с паяльной станцией следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- предохраняйте станцию от прямого попадания влаги;
- не используйте паяльную станцию рядом с легковоспламеняющимися предметами;
- предохраняйте изделие от попадания горючих и агрессивных жидкостей;
- не касайтесь нагретых элементов паяльной станции. Замену жала производите только при холодном электропаяльнике;
- при выключении станции из сети не тяните за кабель, используйте для этого вилку;
- во избежание поражения электрическим током не разбирайте паяльную станцию;
- ремонт паяльной станции должен осуществлять только квалифицированный специалист.

Схема панели управления



1. Гнездо подключения паяльника
2. Установка температуры жала
3. Тип жала, установленного в паяльную станцию
4. Текущая температура нагрева жала
5. Кнопка включения – Сеть
6. Защитный предохранитель
7. Гнездо подключения к сети 220 В

По вопросам гарантии обращайтесь в уполномоченную организацию: ООО «КРАФТУЛ», 127247, г. Москва, ул. 800-летия Москвы, д. 18, комн. 5, а/я 49.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Прибор не работает	Отсутствует напряжение в сети	Убедитесь в исправности сети
	Переключатель режима работы станции находится в положении «Выключено»	Переместите выключатель в положение «Включено»
	Рукоятка-паяльник не подключена к станции	Подключите штекер рукоятки к станции
	Поврежден провод или нагревательный элемент	Обратитесь в специализированный сервисный центр

Не допускайте детей и лиц, не знакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Дети должны работать с прибором **ТОЛЬКО** под контролем взрослых.

В случае обнаружения неисправности изделия обратитесь в специализированный сервисный центр.

Рекомендации по хранению, транспортировке и утилизации

Изделие следует хранить и транспортировать в индивидуальной упаковке при температуре: от +5 до +35 ºС и относительной влажности: <85% (при температуре +25 ºС).

Допустимая температура при хранении: от -25 до +40 ºС.

Утилизировать в соответствии с местными нормативами. Особые требования по утилизации отсутствуют.

Гарантийные обязательства

Настоящая гарантия не ограничивает законных прав потребителей, предоставленных ему действующим законодательством РФ.

Срок службы изделия составляет 5 лет со дня продажи.

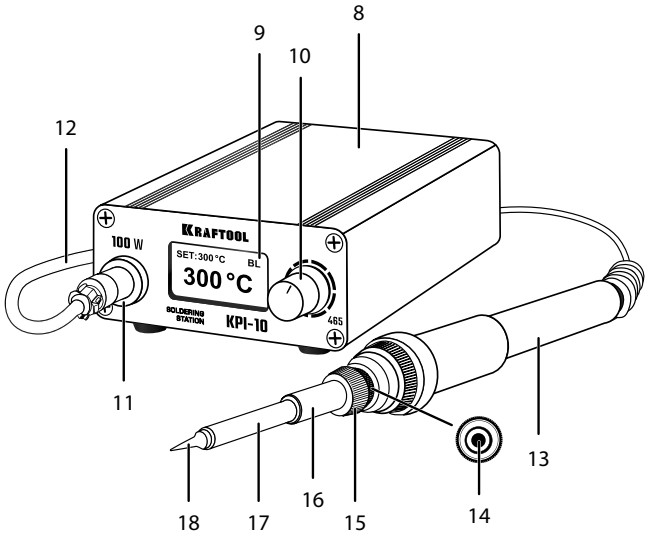
Гарантийный срок на изделие – 12 месяцев с даты продажи.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и насадки.

Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- при повреждениях, возникающих в результате несоблюдения Покупателем руководства пользователя;
- при наличии следов вскрытия или ремонта, выполненного Покупателем или неуполномоченными на это лицами;
- при наличии механических повреждений, вызванных внешним ударным или иным воздействием;
- при повреждениях в результате неправильного хранения и транспортировки, небрежного обращения или воздействия непреодолимой силы (землетрясение, пожар, стихийные бедствия и т. д.).

Общая схема



8. Корпус паяльной станции
9. Светодиодный дисплей
10. Ручка управления
11. Гнездо подключения паяльника
12. Провод со штекером
13. Рукоятка паяльника
14. Отверстие для установки жала
15. Гайка, фиксирующая жало
16. Трубка, фиксирующая жало
17. Тело жала
18. Наконечник жала

Технические характеристики	KPI-10
Входное напряжение	~220–240 В, 50 Гц
Выходное напряжение	24 В, 4 А
Мощность паяльника	100 Вт (макс. 108 Вт)
Диапазон температур паяльника	50–480 ºС
Шаг изменения температуры	1 ºС
Точность измерений	± 2%

Комплектация	KPI-10
Паяльная станция	1 шт.
Электропаяльник	1 шт.
Сменные жала для паяльника	3 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Руководство пользователя	1 экз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь в отсутствии на изделии и комплектующих видимых механических повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке.

просмотра текущей версии ПО (программное обеспечение).

22. Режим возврата к заводским настройкам

Войдите в меню, выберите режим режим возврата к заводским настройкам (INIT). Войдите в подменю и подтвердите изменения выбрав пункт CONFIRM.

23. Выход из меню настроек

Для выхода из меню настроек – нажмите и удерживайте рукоятку регулировки (3 сек.), либо войдите в меню и выберите пункт выход (EXIT).

Уход и обслуживание

Уход за жалом паяльника

Для очистки жала от припоя используйте специальную губку.

Техническое обслуживание

При проведении технических работ, обязательно извлеките сетевую вилку из розетки и дождитесь полного охлаждения устройства.

Чистка

Для чистки изделия применяйте сухую ткань. Не допускается использование абразивных материалов и химически агрессивных чистящих средств.

Инструкции по безопасности

Перед началом работы убедитесь в отсутствии видимых механических повреждений корпуса изделия, кабеля и вилки.

Убедитесь, что напряжение вашей сети соответствует номинальному напряжению изделия.

Перед первым использованием изделия включите и дайте ему поработать 3–5 минут. Если в это время Вы услышите посторонний шум или искрение, выключите изделие, отсоедините кабель питания от сети и установите причину этого явления. Не включайте изделие прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

Никогда не оставляйте прибор нагретым до высокой температуры на длительное время, поскольку это приводит к окислению покрытия жала, что резко уменьшает его теплопроводность.

- standby
- running
- sleep

14. Режим отпайки при подключении насадки

Войдите в меню, выберите режим отпайки (DESOLDER). Войдите в подменю в пункт режимы отпайки (DESOLDER MODE) и выберите один из двух режимов:

- inching
- valve

15. Режим абсорбирования припоя при подключении насадки

Войдите в меню, выберите режим абсорбирования припоя (PUMP SET). Войдите в подменю в пункт время включения (ON TIME) и установите время в диапазоне 10–60 секунд.

16. Режим выбора языка

Войдите в меню, выберите режим выбора языка (LANGUAGE). Войдите в подменю и выберите один из доступных языков.

17. Режим установки даты и времени

Войдите в меню, выберите режим даты и времени (DATETIME). Войдите в подменю в пункт подтверждение (CONFIRM) и путем нажатия и вращения рукоятки установите актуальные дату и время.

18. Режим корректировки времени

Войдите в меню, выберите режим корректировки времени (RTC ADJ). Войдите в подменю в пункт DAY ERROR и путем вращения рукоятки установите корректирующее значение в диапазоне от - 60 до +60 секунд.

19. Режим удаления настроек времени

Войдите в меню, выберите режим удаления настроек времени (RTC INIT). Войдите в подменю и подтвердите изменения, выбрав пункт CONFIRM.

20. Режим выбора формата отображения данных на дисплее

Войдите в меню, выберите режим LCD DISPLAY SELECT. Войдите в подменю в пункт MODEL и путем вращения рукоятки установите необходимый режим.

21. Системная информация

Войдите в меню, выберите режим системная информация (SYS INFO) для

Назначение и область применения

Паяльная станция применяется для паяльных работ, требующих бережной пайки. Станция сочетает в себе современный дизайн и компактный размер, что позволяет экономить рабочее пространство. Особая система датчиков – микроконтроллер для цифрового отображения данных и контроля температуры – обеспечивает быстрый разогрев, стабильность температуры с высокой точностью измерений.

В паяльной станции используется наиболее передовой тип жал (T12).

Их главным преимуществом является высокая скорость нагрева до рабочего состояния. Время нагрева до рабочего состояния составляет около 15 секунд. Каждое жало имеет встроенный датчик температуры. Каждое из жал имеет по три контакта, которые разделены между собой специальными кольцами из пластика. Длина жала может варьироваться в пределах 147–154 мм в зависимости от их разновидности. На каждом из изделий присутствует код жала и его тип (наклейка с этими характеристиками).

Станция особенно удобна при пайке электронных плат и других мелких деталей, поскольку поддерживает заданную температуру и не нуждается в отключении от электросети во время работы.

Возможность установки индивидуальных настроек позволит сделать Вашу работу еще более эффективной и комфортной.

Прибор соответствует нормам технического контроля, а также нормам безопасности.

Прибор относится к оборудованию I класса защиты от поражения электрическим током.

Настоящий документ содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации прибора.

В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на его эффективную и безопасную работу.

БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ! Наблюдайте за тем, что Вы делаете. Не работайте с изделием, если Вы утомились, приняли алкоголь или лекарства, которые могут вызвать сонливость.

Подготовка к работе

- Внимательно изучите руководство пользователя.
- Установите жало в соответствии с инструкцией ниже.
- Подключите паяльник к соответствующему гнезду **11**.
- Подключите сетевой кабель к соответствующему разъёму **7**.
- Включите вилку сетевого кабеля в розетку электросети переменного тока с напряжением до 230 В / 50 Гц.
- Для работы с паяльником переместите переключатель **5** в положение «I».
- При помощи рукоятки **10** установите необходимую температуру.
- Поднесите паяльник и припой к монтируемому элементу и произведите пайку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не включайте станцию в сеть без подключенного к ней паяльника.

Порядок установки и замены жала паяльника

При первом использовании нового жала T12, на дисплее может отразится ошибка (ERROR), это происходит из-за нагрева гальванической пары внутренней части жала. После нескольких циклов использования, температура стабилизируется.

- Отключите станцию от электропитания.
- Дождитесь полного остывания металлических элементов.
- Отверните гайку и выньте жало из стержня.
- Вставьте новое жало с требуемой формой наконечника.
- Зафиксируйте жало гайкой.



схема установки/замены

1. Стопорная гайка
2. Кольцо-ограничитель 2
3. Гнездо для установки жала
4. Трубка, фиксирующая жало
5. Наконечник жала
6. Кольцо-ограничитель 1

Для быстрой корректировки температуры, войдите в меню настроек, выберите режим корректировки температуры жала (stepping) 1–99 °C.

8. Режим ограниченного доступа

Войдите в меню, выберите режим ограниченного доступа (PASSWORD). Войдите в подменю в пункт включение (SWITCH) и активируйте, выбрав (ON).

Установите время, через которое данный режим активируется (1–60мин).

Установите 4-значный пароль.

9. Заставка экрана

Войдите в меню, выберите режим экранной заставки (SCREEN SAVER). Войдите в подменю в пункт включение (SWITCH) и активируйте, выбрав (ON).

Время включения данного режима устанавливается в подменю (DLYTIME) 1–60 минут.

10. Звуковая индикация режимов работы

Войдите в меню, выберите режим звуковой индикации (BUZZER). Войдите в подменю в пункт настройка звуков (BUZZER SETUP) и активируйте, выбрав (ON).

11. Режим отображения напряжения

Войдите в меню, выберите режим отображения напряжения (VOLTAGE). Войдите в подменю в пункт индикатор напряжения (Voltage Display) и активируйте, выбрав (ON).

12. Режим подключения от источника постоянного тока

Войдите в меню, выберите режим подключения от источника постоянного тока (LOW VOLTAGE PROTECT). Войдите в подменю в пункт функция (Function) и активируйте, выбрав (ON).

Для установки порогового значения напряжения, при котором станция будет информировать о напряжении, установите требуемые значения в подменю в пункте ALARM VOL в диапазоне 6–28 В. Для установки минимального напряжения войдите в подменю в пункт DOWN VOL и установите напряжение в диапазоне 6–28 В.

13. Режим включения

Войдите в меню, выберите режим включения (POWER ON). Войдите в подменю в пункт POWER ON STATE и выберите один из трех режимов:

- временной диапазон 1–30 минут;
- диапазон повышенной температуры 10–100 °C.

Время по умолчанию составляет 1 минуту, его можно установить в соответствии с фактическими потребностями.

Для запуска данного режима в процессе работы быстро поверните ручку по часовой стрелке на 15–30°.

5. Калибровка станции под температуру в помещении

Войдите в меню, выберите режим температурной компенсации (COLD JUNCTION CALIBRATION). Диапазон автоматической температурной компенсации составляет 0–99 °C, режим компенсации может быть NTC или CPU, обычно используется NTC.

6. Выбор типа жала

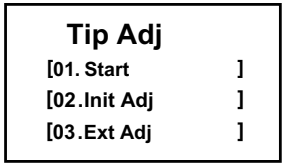
Войдите в меню, выберите режим установки типа жала (TIP). Выберите в меню тип используемого вами жала из списка.

7. Корректировка температуры жал

Нажмите и поверните ручку **10** влево для калибровки температуры.

⚠ ВНИМАНИЕ

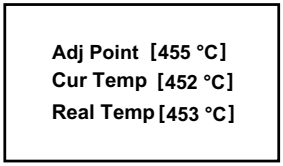
Если у вас нет устройства для калибровки температуры жала, не стоит менять настройки.



Шаг 1. Установите нужное жало, а затем выберите его тип в пункте меню «Выбор жала».

Шаг 2. Введите калибровку.

Шаг 3. Выберите пункт «Начать калибровку».



1. Температура, которую вы хотите установить.

2. Текущая температура датчика.

3. Скорректированная температура.

Снимите стопорную гайку, вставьте жало в соответствующее гнездо паяльника до соприкосновения с ограничивающим кольцом **2** на жале паяльника. Наденьте на жало стопорную гайку и трубку. Накрутите гайку на рукоятку паяльника до упора. Включите паяльную станцию. Если на дисплее появится сообщение NO-Hanle/Iron, значит жало может быть установлено неправильно, попробуйте вынуть и установить жало еще раз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Замену жала производите только при холодном паяльнике.

Порядок работы

Управление паяльной станцией

Используйте поворотную рукоятку **10** для установки требуемого режима работы:

- короткое нажатие для установки температуры



- нажмите и удерживайте рукоятку, чтобы войти в меню настроек



- нажмите и поверните рукоятку вправо, чтобы выбрать жало паяльника



- поверните рукоятку вправо, чтобы увеличить температуру



- поверните рукоятку влево, чтобы войти в режим ожидания и/или сна



- Нажмите и поверните рукоятку влево для калибровки температуры



Дисплей

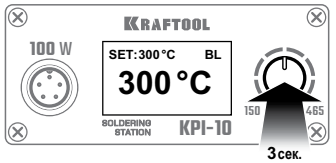
Режимы работы паяльной станции отображаются на дисплее

KRAFTOOL	SET:300 °C BL ERROR	SET:300 °C BL 300 °C	BOOST:350 °C BL 350 °C
Исходное состояние	**Ошибка подключения паяльника к станции**	**Рабочий режим**	**Установка температуры**

Диапазон регулировки температуры паяльной станции: 50–480 °C. Базовая температура для паяльных работ составляет 300–380 °C. Чтобы продлить срок службы жала, рекомендуется, чтобы температура не превышала 380 °C.

Меню

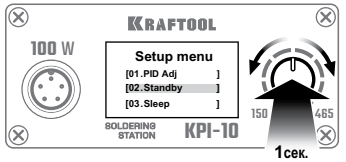
1. Для входа в режим меню нажмите и удерживайте (3 сек.) рукоятку регулировки



2. Войдите в меню настроек

Setup menu
[01.PID Adj]
[02.Standby]
[03.Sleep]

3. Для перемещения по меню – вращайте рукоятку регулировки влево/вправо. Выберите нужный пункт коротким нажатием (1 сек.) на рукоятку



4. Для выхода из меню настроек – нажмите и удерживайте рукоятку регулировки (3 сек.), либо выберите пункт выход (Exit) в меню

Setup menu
[22.Init]
[23.Exit]
[01.PID Adj]

Пункты меню настроек

1. PID Adj – настройки контроллера скорости нагрева жала

⚠ ВНИМАНИЕ

Является сервисным режимом, и если у вас отсутствует необходимая квалификация в данном вопросе, не рекомендуется менять заводские настройки, т. к. это может негативно повлиять на работу станции.

2. Настройки режима ожидания

После входа в меню и выбора параметров режима ожидания (STANDBY), вы можете установить один из 4 режимов (активации работы станции):

- автоматический;
- ручной;
- вибрация;
- принудительный.

По умолчанию установлен автоматический режим.

Диапазон времени активации может составлять от 0 до 60 минут. Если после установки рукоятка паяльника остается неподвижной в течение 2 минут, станция автоматически переходит в режим ожидания (сна). Диапазон температуры в режиме ожидания: 50–300 °C. Рекомендуется установить температуру в режиме ожидания ниже 150 °C, чтобы защитить жало паяльника от окисления.

3. Настройки режима выключения

Войдите в меню, выберите режим выключения (SLEEP), коротко нажмите на рукоятку, введите время 0–60 минут. Если станция не используется – она автоматически перейдет в состояние отключения. В это время температура жала паяльника будет медленно падать до комнатной температуры. Для вывода паяльника из режима отключения коротко нажмите на ручку управления **10**. Время выключения можно установить в соответствии с вашими потребностями. При необходимости быстрого перевода станции в режим сна, дважды поверните рукоятку против часовой стрелки на 30–60° до появления в верхней части экрана надписи «Sleeping».

4. Быстрое увеличение температуры

Войдите в меню, выберите режим повышенной температуры (BOOST), коротко нажмите на рукоятку, чтобы произвести настройки: