AT 201D/AT937A AT 201D/AT937A

АНТИСТАТИЧЕСКАЯ ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С ТЕРМОКОНТРОЛЕМ

Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель:

Благодарим Вас за приобретение этой паяльной станции.

Пожалуйста, перед работой с прибором внимательно ознакомьтесь с данным руководством, уделяя особое внимание информации по безопасности и правилам эксплуатации прибора!

Паяльная станция была протестирована на электромагнитную совместимость и отвечает европейским (CE) и национальным стандартам. Все необходимые свидетельства Вы можете запросить у производителя.

Для максимально быстрого получения технической информации, посылайте, пожалуйста, Ваши запросы на адреса электронной почты, указанные ниже.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ОБЛАСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ

- Данный паяльный аппарат со сменным наконечником предназначен для пайки электронных компонентов с использованием мягких припоев, таких как свинцовый, серебряный и т.д. Аппарат позволяет контролировать и менять температуру пайки с помощью цифровых органов управления
- Дисплей аппарата отображает заданную и текущую температуру. Трём программируемым кнопкам могут быть назначены три разных значения температуры пайки.
- Поставляемый в комплекте паяльник был откалиброван под данную паяльную станцию (точность задания температуры). В случае если паяльник будет заменен, Вам будет необходимо калибровать паяльник снова.
- Высокоимпедансный разъём с выравниванием потенциалов обеспечивает защиту от статического электричества и позволяет использовать аппарат для пайки МОП-компонентов и других чувствительных к статическому электричеству элементов
- Паяльный аппарат спроектирован в соответствии с классом 2 требований электрической безопасности (двойная либо усиленная изоляция). Пожалуйста, подключайте аппарат только к электрической сети переменного тока 220 В / 50 Гц.
- Пайка компонентов под напряжением строго запрещена.

Не допускается использование паяльного аппарата при неблагоприятных внешних условиях. Неблагоприятные внешние условия включают в себя:

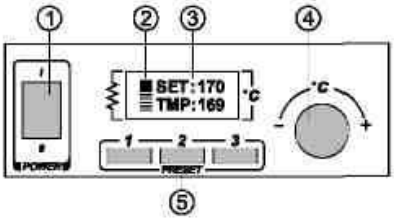
- сырость либо повышенную влажность;
- запыленность;
- наличие воспламеняемых газов или паров;
- сильную вибрацию.

Любые другие применения кроме перечисленных выше, запрещены. Неправильное использование может привести к повреждению аппарата, а также к короткому замыканию, пожару, удару электрическим током и т.д.

Не видоизменяйте и не модифицируйте паяльный аппарат или его части! Строго соблюдайте правила техники безопасности, описанные в этой инструкции!

ОРАГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

(1) Выключатель питания
(2) Индикатор нагрева
(3) Указатель температуры
(4) Регулятор температуры
(5) Программируемые кнопки



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПАЯЛЬНОЙ СТАНЦИЕЙ

Внимание!

Производитель не несёт ответственности за любые повреждения этого аппарата, а также за любой вред, нанесенный здоровью или имуществу в результате неполного несоблюдения или неточного соблюдения мер безопасности при работе с паяльным аппаратом, описанных в этой инструкции. Также, в случае несоблюдения, либо неполного или неточного соблюдения мер безопасности, гарантия на паяльный аппарат считается недействительной и производитель освобождается от гарантийных обязательств.

Данный паяльный аппарат был произведён полностью соответствующим правилам техники безопасности.

Для безопасного использования аппарата и поддержания его в таком состоянии, пользователь должен изучить и соблюдать все правила техники безопасности, описанные в этом руководстве.

Обратите внимание на следующие символы:

Восклицательный знак в треугольнике отмечает важную информацию, которой необходимо строго придерживаться при работе с аппаратом.

Символ молнии в треугольнике предупреждает об ослаблении электрической безопасности аппарата, в т.ч. об опасности удара электрическим током.

Символ руки обозначает специальную информацию или совет по использованию паяльного аппарата

- Согласно требованиям CE, неавторизованная модификация или доработка паяльного аппарата строго запрещены.
  Замена повреждённого кабеля питания должна производиться только специалистом.
- Этот паяльный аппарат спроектирован в соответствии с классом 2 требований электрической безопасности. Убедитесь, что изоляция корпуса не повреждена.
- Храните и используйте этот аппарат вдали от детей. Исключите возможность доступа детей к аппарату! Это не игрушка.
- Никогда не включайте аппарат в электрическую сеть сразу после того, как он попал из холодного помещения в тёплое. Сконденсировавшаяся влага при определённых условиях может ему повредить. Всегда давайте паяльному аппарату нагреться перед включением до комнатной температуры после попадания из холодного помещения в тёплое.
- Никогда не прикасайтесь к паяльному аппарату мокрыми или влажными руками. Это может привести к удару током!
- Используйте прибор только при достаточной вентиляции помещения! Испарения при пайке могут быть опасны для Вашего здоровья.
- Тщательно мойте руки после использования свинцовых припоев. Не кладите свинцовые припои в рот и не ешьте во время работы со свинцовыми припоями.

- Защищайте соединительный кабель от перегрева и перегиба.
- При пайке используйте соответствующую защитную одежду и очки.
- Внимательно следите за детьми, если они находятся недалеко от паяльного аппарата.
- Паяйте только на огне- и жаропрочных поверхностях. Избегайте нагрева находящихся рядом предметов.
- Если Вы считаете, что дальнейшая работа с паяльным аппаратом небезопасна, немедленно отключите его от электрической сети и исключите возможность его случайного включения.

Вы можете посчитать, что дальнейшая работа с паяльным аппаратом небезопасна если:

- Паяльный аппарат имеет видимые повреждения.
- Паяльный аппарат не работает должным образом, или не работает вообще.
- Паяльный аппарат долго хранился при неблагоприятных внешних условиях.
- Паяльный аппарат испытывал повышенные нагрузки во время транспортировки.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Подготовка паяльного аппарата

- Распакуйте паяльный аппарат и проверьте все его комплектующие на отсутствие повреждений. Повреждённые комплектующие не должны использоваться.
- Расположите подставку для паяльника рядом с паяльным аппаратом. Смочите губку водой.
- Подключите паяльник к 5-штырьковому разъёму на паяльном аппарате. Конструкция вилки защищает от подключения с неправильной полярностью.
- Поместите паяльник на подставку. Имейте ввиду, что металлическая тарелка на подставке нагревается при работе.
- Поставьте паяльный аппарат на ровную, устойчивую поверхность.
- Подключите провод питания к электрической сети. Включите паяльный аппарат с помощью выключателя питания *(I = ВКЛ./0 = ВЫКЛ).*
- Установите необходимую температуру пайки с помощью регулятора температуры *(приблизительно 270 - 360 °С, для свинцовых припоев).*
- Вы также можете установить температуру пайки, нажимая перепрограммируемые кнопки *(PRESET 1-3).*Вы можете сами установить значения для этих кнопок.

2. Установка температуры с помощью программируемых кнопок:

- При изготовлении аппарата, трём программируемым кнопкам *(PRESET 1-3)* были присвоены следующие значения температуры:
  - **PRESET 1** = 150 °С *(режим ожидания)*
  - **PRESET 2** = 270 °С
  - **PRESET 3** = 360 °С
- Чтобы изменить текущую температуру нажмите и отпустите программируемую кнопку. Температура изменится, если вы после этого произведете корректировку регулятором температуры.
- Индикатор нагрева (2) показывает степень нагрева паяльника. Заполнение индикатора уменьшается по достижению паяльником запрограммированной температуры. Если паяльник нагрелся сильнее запрограммированной температуры, то индикатор, пока температура не достигнет запрограммированного значения, гаснет.

Держите паяльник только за ручку. Никогда не касайтесь нагретого наконечника паяльника или стержня. Высокая опасность ожога! Во время разогрева паяльника или перерыва в работе, устанавливайте паяльник на подставку**.**

3. Процесс пайки:

- Нанесите припой на разогретый наконечник паяльника. Удалите излишки припоя с помощью влажной губки.
- Разогрейте место пайки и добавьте припой.
- Дайте месту пайки остыть.
- По окончании пайки очищайте наконечник паяльника от припоя с помощью влажной губки.
- После окончания работы, поставьте паяльник на подставку и выключите паяльную станцию выключателем.
- Не затачивайте и не шлифуйте наконечник паяльника, поскольку это может его повредить.

Дайте паяльнику остыть после работы. Никогда не остужайте паяльник водой

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КНОПКИ

Этот паяльный аппарат позволяет Вам сохранить в памяти три часто используемых значения температуры и задать их трём программируемым кнопкам. Это даёт Вам возможность устанавливать температуру пайки без помощи регулятора температуры. При изготовлении аппарата кнопкам были присвоены значения, которые могут быть легко изменены.

Процедура перепрограммирования кнопок:

Нажмите кнопку **PRESET,** которую желаете перепрограммировать и держите её нажатой.

Приблизительно через 3 секунды на дисплее отобразится следующее: *(PS2 = PRESET 2)*

Установите требуемое значение температуры с помощью регулятора температуры. *(Рисунок 1)*

Верхнее значение напротив PS1/PS2/PS3 показывает запрограммированное значение температуры, присвоенное соответствующей кнопке.

Отпустите кнопку **PRESET**. Новое значение температуры сохранено в памяти. При необходимости повторите с другими кнопками.

После выключения паяльного аппарата, запрограммированные значения температуры сохраняются в памяти

КОРРЕКЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАКОНЕЧНИКА ПАЯЛЬНИКА

Температура пайки была откалибрована под наконечник, поставляемый в комплекте с паяльным аппаратом, при изготовлении аппарата. При использовании другого наконечника, указатель температуры может показывать значение, слегка отличающееся от истинного. Эта разница может быть скорректирована с помощью паяльного аппарата

Корректировка температуры пайки:

- Нажмите кнопки "**PRESET 1**" и "**PRESET 3**" одновременно и держите их нажатыми.

- Приблизительно через 3 секунды на дисплее отобразится следующее. (Рисунок 2)

- Отпустите обе кнопки.
- Каждый сменный наконечник имеет свою температуру коррекции, которую Вы можете установить в диапазоне -20 - +30 °C с помощью кнопки "**PRESET 1**" для отрицательных значений и кнопки "**PRESET 3**" для положительных.
- На дисплее вы увидите примерно следующее. *(Рисунок 3)*
- Для сохранения значения коррекции нажмите и сразу отпустите кнопку "**PRESET 2**".
- Значение сохранено. Вы увидите на дисплее примерно следующее *(Рисунок 4)*

Стрелка напротив "**TMP**" показывает в какую сторону откорректирована температура (🡐 для отрицательных значений / ➔ для положительных значений)

Отрицательное значение коррекции показывает, что наконечник требует большего нагрева, и достижение требуемой температуры пайки требует большей работы нагревательного элемента. И наоборот, положительное значение показывает, что наконечник требует меньшего нагрева, и достижение требуемой температуры пайки требует меньшей работы нагревательного элемента. Значение коррекции сохраняется после выключения паяльного аппарата.

КАЛИБРОВКА

Для достижения максимальной точности отображаемой температуры пайки, паяльный аппарат был откалиброван при изготовлении. Калибровка произведена с паяльником, поставляемым в комплекте с аппаратом.

Если Вам необходимо заменить паяльник, аппарат должен быть перекалиброван. Эта процедура состоит из 3 этапов и занимает около 8 минут.

Калибровка паяльного аппарата:

- Выключите паяльный аппарат и дайте паяльнику полностью остыть.
- Замените старый паяльник новым того же типа.
- Поставьте новый паяльник на подставку.
- Нажмите кнопки "**PRESET 1**" и "**PRESET 3**" одновременно и держите их нажатыми.
- Включите паяльный аппарат. Запустится меню калибровки. На дисплее вы увидите следующее: *(Рисунок 5)*

- Отпустите обе кнопки

Калибровочная программа начинает работу с этапа нагрева. Это занимает около 3 минут и на дисплее в это время, напротив линии TMP отображается обратный отсчёт от 15 до 1. Наконечник при этом нагревается до 270-400 °C.

- Начинается второй этап калибровки аппарата.
- Аппарат стабилизирует температуру наконечника. Это занимает около 5 минут, а на дисплее в это время производится обратный отсчёт от 24 до 0. *(Рис. 6)*.

- Приблизительно через 5 минут температура наконечника становится стабильной и составляет менее 220 °C

Избегайте сквозняков и других потоков воздуха в процессе калибровки паяльного аппарата, поскольку это может привести к неправильному результату.

- Начинается третий этап калибровки аппарата. Теперь вы должны измерить и установить значения температуры. *(Рисунок 7)*

- На дисплее появится следующее: строка "**TMP**" показывает три прочерка, строка "**SET**" показывает значение текущего положения регулятора температуры.
- Теперь измерьте температуру наконечника с помощью высокоточного термометра с щупом.

Используйте измерительный щуп небольшого размера, т.к. щуп большого размера может дать неточные результаты. Производитель рекомендует щупы К-типа.

- Установите измеренное значение с помощью регулятора температуры. Устанавливаемое значение показывает строчка **"SET".** *(Рисунок 8)*

- Нажмите и сразу отпустите кнопку "**PRESET 2**" . Это заканчивает процесс калибровки, дисплей при этом покажет текущую температуру наконечника. *(Рисунок 9)*

- Если вы нажмёте и удержите кнопку "**PRESET 2**", аппарат переключится на температуру, соответствующую уставке этой кнопке.

В обоих случаях процесс калибровки паяльника успешно завершён. Выключите паяльный аппарат, если не собираетесь им пользоваться в данный момент.

Вы можете в любой момент отменить случайно или ошибочно начатый процесс калибровки. Для этого необходимо выключить аппарат выключателем питания до нажатия кнопки "PRESET 2". При этом значения температур для программируемых кнопок сохраняются

ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Паяльный аппарат не требует никакого обслуживания кроме замены наконечников и внешней чистки аппарата.

1. Замена наконечника

Выключите паяльный аппарат и дайте паяльнику полностью остыть. Ослабьте гайку на стержне

паяльника. Сначала вытяните металлический стержень, а затем и наконечник паяльника. Вставьте новый наконечник и затяните гайку.

Если Вы заменили наконечник на наконечник другого типа, вы должны скорректировать температуру пайки

2. Замена предохранителя

- Если выключатель питания не включает подключенный к электрической сети аппарат, выключите аппарат из сети.
- Предохранитель находится в держателе снизу паяльного аппарата.
- Вы можете извлечь предохранитель с помощью отвёртки, отвернув держатель против часовой стрелки.
- Неисправный предохранитель может быть заменён только на предохранитель такого же номинала и такими же техническими характеристиками. Никогда не пытайтесь чинить предохранитель!
- Полотно заверните держатель со вставленным предохранителем.
- Если замена предохранителя не решила проблему, отключите паяльный аппарат от сети и обратитесь в сервисный центр.

3. Чистка

Аппарат следует чистить только сухой чистой тряпкой или щёткой

Во избежание коррозии, не используйте чистящие средства, содержащие абразивы, бензин, спирт и т.д. Кроме того, их пары могут повредить здоровью или аппарату. Не используйте для чистки острые предметы, например отвертки, металлические щетки и т.п.

УТИЛИЗАЦИЯ

Этот паяльный аппарат подлежит утилизации в соответствии с национальным законодательством

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Этот паяльный аппарат был изготовлен по стандартам, обеспечивающим высокую надёжность в эксплуатации. Несмотря на это, оборудование может быть подвержено неисправностям. С помощью этой таблицы Вы можете попытаться определить причину неисправности самостоятельно

Всегда соблюдайте правила техники безопасности!

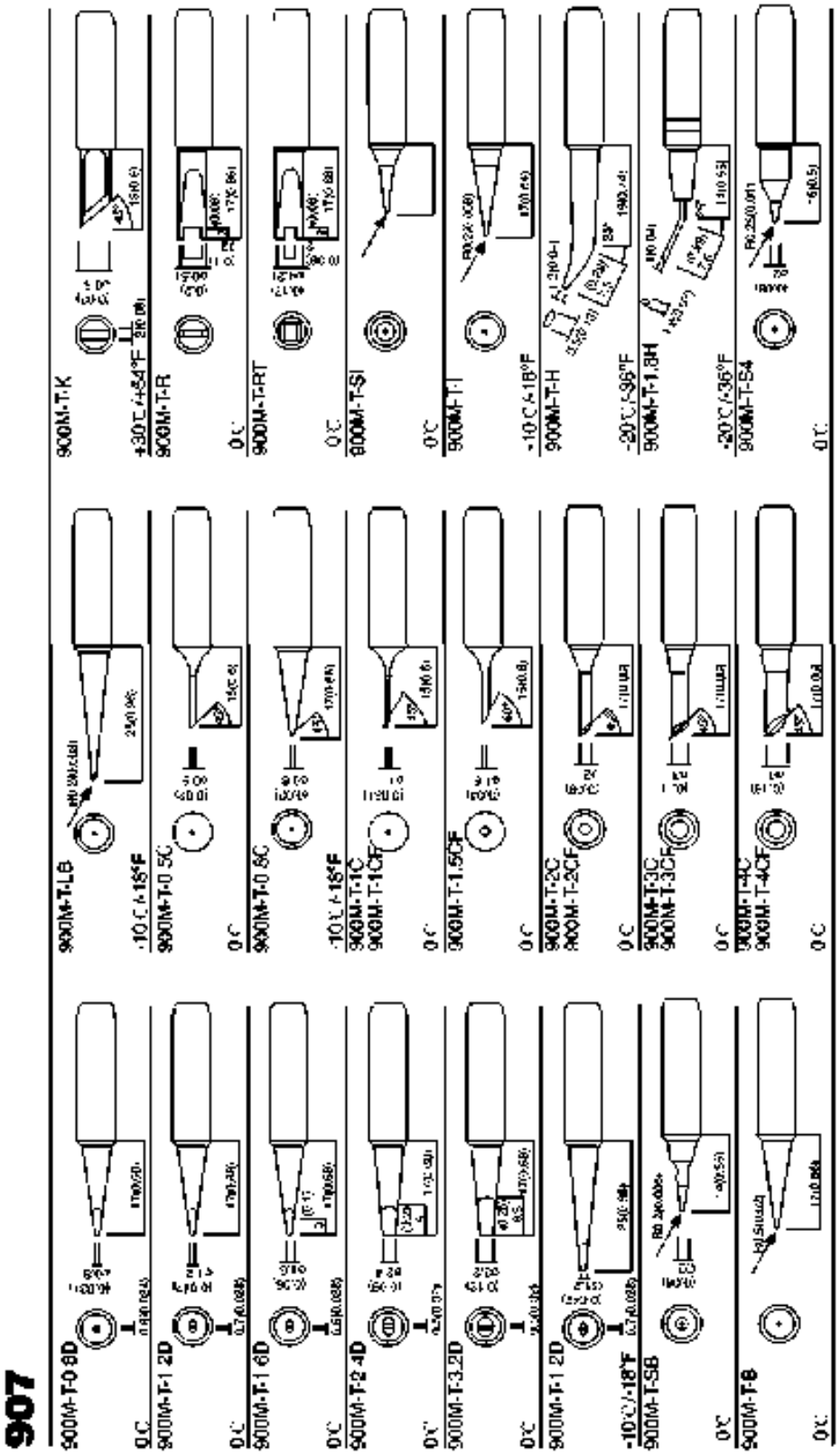
Ошибка	**Возможные причины**
Не отображается температура наконечника SET:360 TMP:---	• Температура вне измеряемого диапазона. • Паяльник не подключен. • Паяльник неисправен.
Аппарат не работает	• Перегорел предохранитель. Замените.
Нечитаемые символы на дисплее или аппарат не управляется	• Сбой процессора. Перезагрузите аппарат *(выключите и включите)*

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. Технические данные

	AT201D	**AT937A**
Рабочее напряжение	AC 220 В / 50 Гц	AC 220 В / 50 Гц
Потребляемая мощность	Макс.85 Вт	Макс.85 Вт
Напряжение питания паяльника	24 В AC	24 В AC
Мощность паяльника	60 Вт	60 Вт
Температура наконечника паяльника	150~450 °C	150~450°C
Предохранитель	250 В/400 мА Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания	250 В/400 мА Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания

2. Послепродажное обслуживание

Если паяльный аппарат неисправен, и Вы не знаете причины неисправности или не можете устранить её самостоятельно, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

Взаимозаменяемые наконечники для паяльной станции AT201D/AT937A