

ALIENTEK

# T90A/B/C Умный паяльник

Карманный паяльник

Инструкция



Инструкция



Сайт

## Содержание

1. Описание .....	3
2. Элементы паяльника .....	3
3. Спецификация .....	4
4. Установка жала .....	4
4.1 Установка жала T90A\B.....	4
4.2 Установка жала T90C.....	4
5. Интерфейс.....	5
6. Операции .....	5
7. Процесс работы .....	7
8. Рабочее напряжение .....	8
9. Меню .....	9
10. Обновление прошивки .....	11
11. Замена анимации загрузки .....	12
12. ESD SAFE (антистатическая защита) .....	12
13. Обслуживание .....	14
14. FAQ .....	14
15. Сервисное обслуживание .....	14

Благодарим вас за покупку этого продукта. Мы рекомендуем вам уделить некоторое время чтению данного руководства пользователя, чтобы вы полностью поняли все функции данного устройства.

## 1. Описание

T90A/B/C умный паяльник - многофункциональный паяльник со следующими характеристиками:

- Типы паяльных наконечников (жала): T90A(T210), T90B(T245), T90C(T65)
- Использует Type-C для питания, поддерживает протокол PD\QC.
- Рабочий диапазон напряжения 9~28V.
- Регулируемая мощность нагрева от 18 до 140 Вт.
- Встроенный IPS LCD дисплей.
- Быстрый нагрев. Готов к работе через 2,5 секунды (T90A @65W).
- Быстрое восстановление температуры, не боится крупных соединений.
- Контроль стабилизации температуры 2%.
- Ручная индукция, умный спящий режим.
- Небольшой размер, легко носить с собой.
- Эргономичный дизайн ручки, качественные грипсы.

## 2. Элементы паяльника



**Замечка:** T90A/B/C используют разные типы паяльных наконечников, они не совместимы друг с другом и не взаимозаменяемые!

### 3. Спецификация

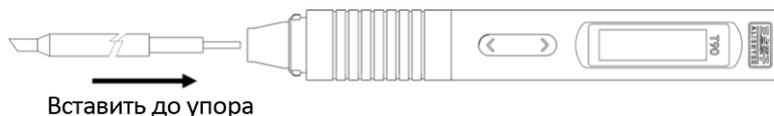
Модель	T90A	T90B	T90C
Порт питания	Type-C		
Рабочее напряжение	DC 9-28V		
Быстрая зарядка	PD3.1/QC3.0		
Диапазон температур	80-450°C		
Мощность	≈18-65W	≈18-140W	≈18-130W
Дисплей	0.99" IPS LCD(160*40 Пикселей)		
Размер ручки	L178mm Ø16mm		
Вес	≈55g		
Тип жала	T210	T245	T65
Сопротивление	2.1Ω	2.5Ω	6.0Ω
Время нагрева	≈2.5S(65W)	≈3.5S(140W)	≈5.0S(130W)

#### НАКОНЕЧНИКИ (ЖАЛА):

1. Рекомендуемая мощность для модели T90A равна 65 Вт. Превышение мощности может привести к сокращению срока службы жала паяльника!
2. Сопротивление T90C составляет 6 Ом. Согласно формуле  $P = V^2/R$ , при питании от сети 28 В максимальная мощность нагрева достигает 130 Вт!

### 4. Установка жала

#### 4.1 Установка жала T90A\B



#### 4.2 Установка жала T90C



1. Отодвиньте силиконовую накладку и ослабьте винт



2. Вставьте наконечник (жало)



3. Закрепите винт

## 5. Интерфейс

Дисплей:



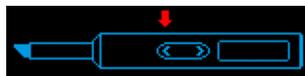
- **Индикатор активности:** Пока устройство используется отображается точка. Когда устройство не используется (уходит в сон) она гаснет.
- **Параметры питания:** Входное напряжение, ток нагрева, мощность нагрева.
- **Быстрый доступ:** Переключение между 3 заданными уровнями температуры.

Предупреждения:



- **No tip:** Прибор не смог обнаружить наконечник паяльника.
- **Vol low:** Входное напряжение < 9 В, функция обогрева отключена.
- **Tip res-Err:** Несоответствие сопротивления наконечников (жала).

Старт нагрева:



- Нажмите **кнопку А** для начала нагрева.

Информация о питании:



- **Вход PD:** Отображает максимальное выходное напряжение, ток и мощность.
- **Вход QC:** Отображает только текущее напряжение.
- Отображение напряжения и сопротивления жала режиме реального времени.

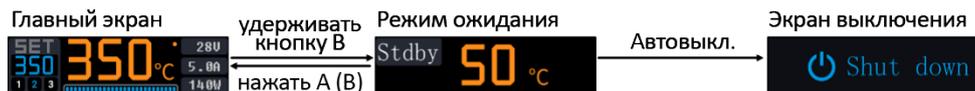
## 6. Операции



**Регулировка температуры:** Нажмите А или В, чтобы войти в интерфейс регулировки. Сначала отпустите кнопку, затем нажмите или удерживайте для регулировки температуры. Через 3 секунды паяльник автоматически перейдет в рабочий режим.



**Быстрый доступ:** Длительное нажатие кнопки А для переключения между тремя предустановленными значениями. По умолчанию: 200 - 350 - 450 °С



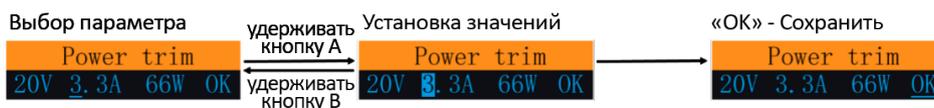
**Ручное выключение:** Длительное нажатие кнопки В для перехода в режим ожидания, температура снизится до 50 °С, после чего устройство выключится.



**Настройки устройства:** Одновременное нажатие кнопок А + В переход в меню. Нажатие кнопок А и В - пролистывание меню, длительное нажатие кнопки А выход из меню, длительное нажатие кнопки В открывает подменю.



**Установка параметров:** Нажатие А и В изменяет значение текущего параметра. Удержание кнопки В сохраняет параметры. Удержание кнопки А отменяет изменения.



**Регулировка мощности:** Меню регулировки мощности. Шаг 1: Нажмите А или В для выбора единицы измерения. Шаг 2: Удерживайте кнопку В для подтверждения выбора и регулировки, удерживайте кнопку А для отмены выбора. Шаг 3: Нажмите ОК для сохранения настроек, после удерживайте кнопку В для выхода.

## 7. Процесс работы

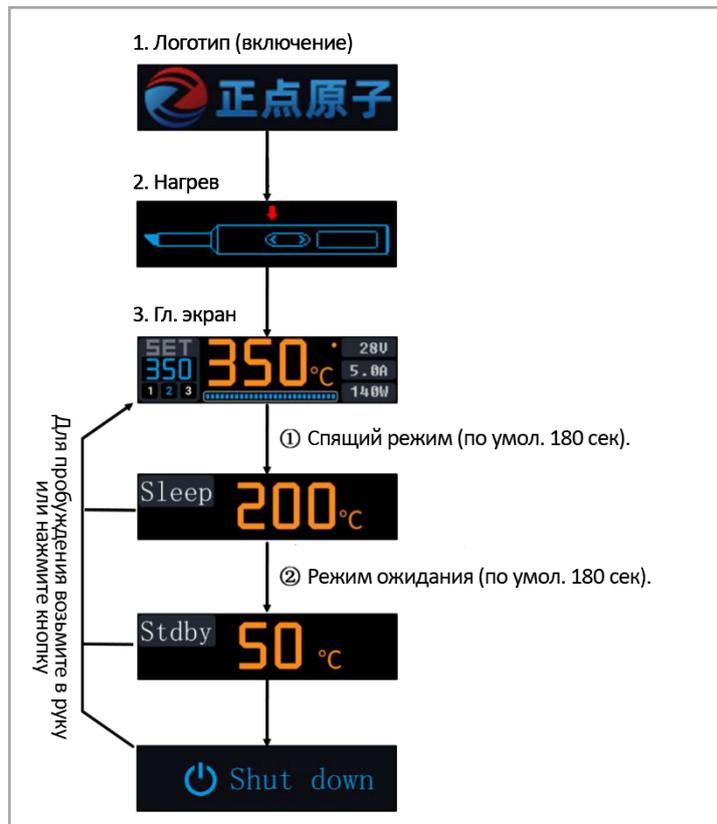


Рисунок 7-1. Схема рабочего процесса.

После включения паяльника T90A/B/C сначала отображается логотип, затем предлагается нажать **кнопку A** для входа в основной интерфейс (можно включить или выключить в меню). После включения устройство сразу переходит в основной интерфейс). В режиме нагрева, если **кнопка A** не будет нажата в течение 10 секунд, устройство автоматически выключится. Можно выделить четыре типа рабочих состояний:

- **Рабочее состояние (Главный экран):** Паяльник нагрет, и температура поддерживается на постоянном уровне заданном пользователем. Если паяльник не используется в течение определённого времени (①), он переходит в спящий режим.
- **Спящий режим:** Паяльник нагревается, и температура остаётся постоянной в спящем режиме (по умолчанию 200°). Паяльник выйдет из режима сна если его взять в руку или нажать кнопку. Иначе по истечении определённого периода времени (②) он перейдёт в режим ожидания.
- **Режим ожидания:** Паяльник не нагревается. Если его не вывести из спящего режима (взять паяльник в руку или нажать кнопку) температура наконечника (жала) будет медленно падать, и когда она опустится до 50°C, он перейдёт в режим обратного отсчёта. По завершении отсчёта экран будет выключен.
- **Экран выключен:** Паяльник не нагревается. В этом состоянии система работает с низким энергопотреблением и перезапускается при обнаружении руки или нажатия кнопки.

## 8. Рабочее напряжение

Устройство поддерживает автоматическую настройку и различные уровни рабочего напряжения, по умолчанию установлен автоматический режим.



**Режим Авто:** При использовании PD-входа для нагрева используется максимальная мощность быстрого зарядного устройства. При использовании QC-входа, в зависимости от максимального напряжения, для нагрева выбирается один из вариантов: 20В 1,5А / 12В 2А / 9В 2А. При использовании постоянного тока (DC) для нагрева используется ток 3А.

**Уровни напряжения:** Например, при 20В 3,3А 65Вт устройство получает 20В от быстрого зарядного устройства и использует ток 3,3А. Примечание: Некоторые быстрые зарядные устройства настроены на 20В, но на самом деле доступно только 12В. Устройство продолжает использовать ток 3,3А и может перезапуститься. В этом случае необходимо установить напряжение обратно на 12В

**Заметка:** Независимо от способа, перезапуск системы отопления можно выполнить, войдя в меню настроек регулировки мощности. Кроме того, если рабочее напряжение выбрано как автоматическое, параметры точной настройки мощности не будут запоминаться после отключения питания!

## 9. Меню

В меню 15 позиций. Описание, заводские значения и диапазон регулировки каждой позиции указаны в таблице ниже:

Пункт меню	Описание	Значение	Диапазон
1.Vol Info	Отображается макс. напряжение ЗУ, текущее напряжение и сопротивление наконечника (жала).		
2.Temp Step	Шаг регулировки температуры	10	5-25
3.Temp Preset	Настройки предустановок температуры для быстрого доступа	200°C 350°C 450°C	80°C - 450°C
4.Sleep Temp <sup>③</sup>	Целевая температура после перехода в состояние сна	200°C	80°C - 200°C
5.Sleep Time	Время, в течение которого устройство перейдёт в спящий режим из рабочего состояния	180S	0 - 1200S --:(Откл.) 0S:(Без ожидания)
6.Stdby Time	Время, в течение которого устройство перейдет в режим ожидания из спящего режима	180S	0-1200S --:(Откл.) 0S:(Без ожидания)
7.Work Vol <sup>①</sup>	Напряжение, получаемое от быстрого зарядного устройства, и соответствующая мощность нагрева	Auto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Auto</li> <li>● 28V/5A 140W</li> <li>● 20V/5A 100W</li> <li>● 20V/3.3A 65W</li> <li>● 12V/3.0A 36W</li> <li>● 12V/2.0A 24W</li> <li>● 9V/3.0A 27W</li> <li>● 9V/2.0A 18W</li> </ul>
8.Power trim <sup>②</sup>	Точная настройка мощности нагрева путём регулировки тока	Auto	0.1A - 6.0A
9.Temp Unit	Ед. измерения температуры	°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Celsius(°C)</li> <li>● Fahrenheit(°F)</li> </ul>
9.Language	Выбор языка	Simplified Chinese	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Simplified Chinese</li> <li>● English</li> <li>● Traditional Chinese</li> <li>● Chinese</li> </ul>
11.Rota 180	Поворот дисплея на 180 градусов для работы левой рукой	Rota 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rota 0</li> <li>● Rota 180</li> <li>● Auto</li> </ul>
12. Po_heat	Вкл./Выкл. нагрев сразу после включения питания и анимации загрузки	Turn off	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn on</li> <li>● Turn off</li> </ul>

13.Temp Trim <sup>②</sup>	Настройка погрешности между фактической и отображаемой температурой.	0	-50 ~ 50 °C
14.Restore	Сброс до заводских настроек		
15.Ver Info	Версия прошивки		

**Заметка:**

- ① Для модели T90A рекомендуется использовать мощность 65 Вт, поэтому варианты мощностью 140 Вт и 100 Вт недоступны.
- ② Если включён режим автоматического регулирования напряжения, параметры настройки мощности не будут сохранены после выключения.
- ③ Метод регулировки температуры: в рабочем режиме установите целевую температуру на 350°C, после стабилизации температуры измерьте фактическую температуру с помощью термометра для паяльника, запишите разницу между целевой и фактической температурой (значение может быть как положительным так и отрицательным), а затем в меню введите данную разницу в значение регулировки температуры.

## 10. Обновление прошивки

**Шаг 1:** Отсканируйте QR-код для загрузки последней версии (напр. T90\_APP.atk).



**Шаг 2:** Выключите устройство/ Удерживая кнопку **В** подключитесь к компьютеру с помощью кабеля USB Type-C. Включите устройство и подождите около 4 сек., пока на экране не появится надпись "Upgrade...", затем отпустите кнопку. Операция показана на рисунке 10-1 ниже.:



Рисунок 10-1 Подключение

**Шаг 3:** Откройте программу обновления, дождитесь автоматического подключения устройства или нажмите кнопку повторного подключения.  Успешное подключение показано на рисунке 10-2 ниже:



Рисунок 10-2 Успешное подключение

**Шаг 4:** Выберите локальную прошивку, нажмите кнопку «File» и загрузите файл T90\_APP.atk. Для изменения логотипа нажмите кнопку «Logo» и загрузите файл логотипа. После нажмите кнопку «Start» и дождитесь завершения обновления прошивки. Рисунок 10-3 ниже.

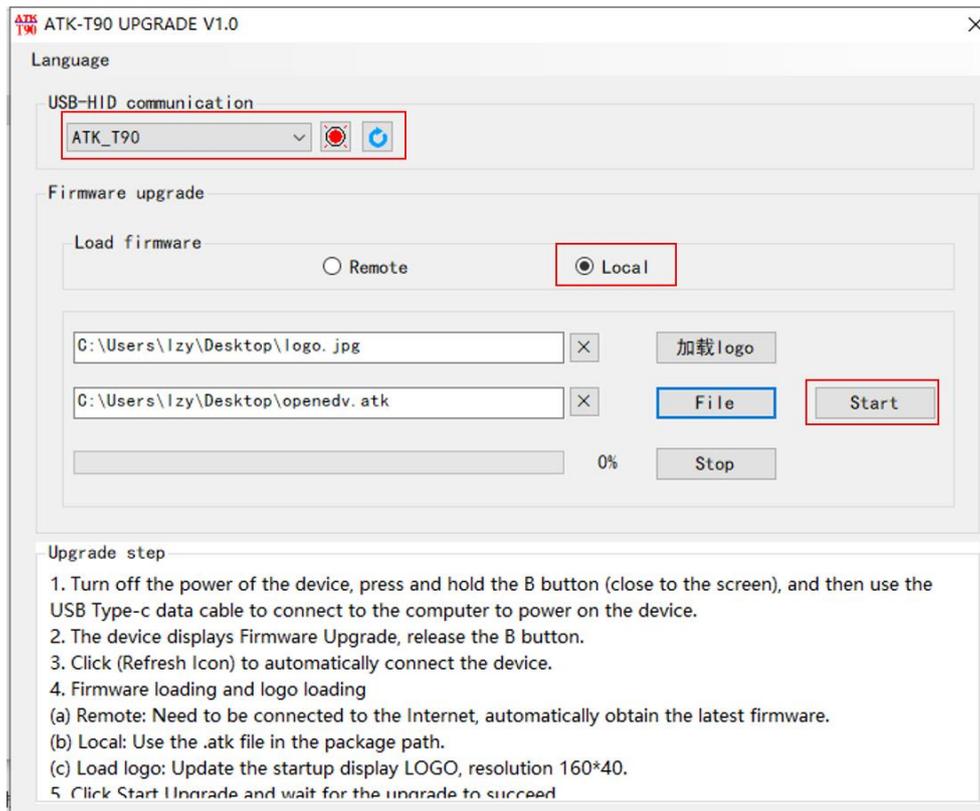


Рисунок 10-3 Обновление прошивки

## 11. Замена анимации загрузки

**Шаг 1:** Подготовьте изображение разрешением 160\*40px.

**Шаг 2:** Смотрите инструкцию по обновлению прошивки.

**Заметка:** Обновление прошивки и обновление анимации загрузки не влияют друг на друга и могут быть выполнены отдельно. Если вы хотите, чтобы анимация загрузки не отображалась, вы можете включить параметр Po\_heat в меню.

## 12. ESD SAFE (антистатическая защита)

При использовании адаптера быстрого ЗУ для питания паяльника может возникать статическое электричество. Это не создаст проблем при пайке обычных компонентов, но может повредить некоторые чувствительные детали. При пайке чувствительных компонентов есть два решения, которые гарантируют антистатическую защиту:

1. Используйте блок питания для быстрой зарядки (**рекомендуется**).
2. Подключите устройство к заземлению через плату-адаптер.

### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ:

- a) Необходимые материалы: 1 сетевой шнур, 1 плата-адаптер, 2 кабеля C2C.
- b) Отрежьте конец шнура питания и припаяйте провод заземления к контакту GND на плате адаптера. При необходимости обратитесь к мастеру.

Как показано ниже:



с) Подключите к розетке, как показано ниже



## 13. Обслуживание

- При первом использовании наконечника (жала) необходимо предварительно нагреть олово до 250 °С, чтобы предотвратить окисление от сухого пригорания!
- При первом использовании жала может возникнуть проблема с резким перепадом температуры, которая стабилизируется через несколько часов работы!
- Перед отключением питания нанесите небольшое количество припоя на наконечник (жало) паяльника для предотвращения окисления.
- Нормальная работа жала при температуре от 300 до 380 °С. Не используйте его в течение длительного времени при температуре 420°С, чтобы избежать эффекта сухого пригорания, который может сократить срок службы наконечника.
- Не прилагайте чрезмерных усилий на жало при пайке
- Осмотрите жало паяльника. Если на его поверхности отсутствует оксидная плёнка аккуратно протрите её тканью, затем нагрейте до 200 °С и сразу нанесите на поверхность жала олово, чтобы предотвратить повторное окисление.
- Не используйте влажную губку, смоченную водой. Лучше использовать полусухую губку, иначе наконечник паяльника быстро окислится.
- Во избежание коррозии поверхности жала не используйте флюс, содержащий хлор или чрезмерное количество кислоты.

## 14. FAQ

Краткое описание распространённых проблем приведено в таблице 12.1:

Проблема	Решение
При нагреве перезапускается	Проверьте, достаточна ли выходная мощность адаптера
Рабочее напряжение 20В, на экране отображается 12В	Проверьте максимальное выходное напряжение адаптера
Сбой в работе датчика	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания.

Table 12.1 Распространенные проблемы

## 15. Сервисное обслуживание

### 1. Послепродажное обслуживание:

На устройство T90A/B/C предоставляется бесплатная гарантия сроком на один год. Для получения гарантийного обслуживания обратитесь к дилеру. Паяльные наконечники (жала) являются расходными материалами и при отсутствии проблем с качеством, после использования возврату не подлежат.

### 2. Сайт компании

Загрузки : [www.alientek.com/download](http://www.alientek.com/download)

Сайт : [www.alientek.com](http://www.alientek.com)

Aliexpress : [www.aliexpress.com/store/1102909571](http://www.aliexpress.com/store/1102909571)

### 3. Контакты

E-mail : [fae-smt@alientek.com](mailto:fae-smt@alientek.com)