


# Инструкция по эксплуатации

# FNIRSI DWS-200

паяльная станция 200 Вт с цифровым управлением

## Содержание

Меры предосторожности — с. 3
Введение — с. 4
1. Описание устройства — с. 4
2. Характеристики продукта — с. 5
3. Конструктивное описание и схема подключения — с. 5
4. Описание элементов экрана — с. 10
5. Описание рабочего процесса — с. 12
6. Описание основных операций — с. 14
7. Обновление встроенного ПО — с. 30
8. Технические характеристики — с. 30
9. Замена и очистка паяльных жал — с. 31
10. Обслуживание жал паяльника — с. 33
11. Контактная информация — с. 34

### Меры предосторожности при использовании паяльной станции

Чтобы избежать повреждения паяльной станции и обеспечить безопасность во время работы, необходимо соблюдать следующее:

- В паяльной станции применяется трехжильная схема питания, требующая заземления. Пожалуйста, используйте розетку с заземлением. Не вносите изменения в вилку питания и не используйте незаземленный двухконтактный шнур питания. Если требуется увеличить длину кабеля питания, используйте трехжильный провод.
- Не изменяйте паяльную станцию без официального разрешения.
- При замене компонентов используйте оригинальные заводские детали.
- Избегайте попадания воды на паяльную станцию. Не пользуйтесь паяльной станцией мокрыми руками и не тяните за шнур питания.
- Во время пайки может выделяться дым, обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.
- Во время работы с паяльной станцией не совершайте никаких действий, которые могут привести к порче изделия.
- Если паяльная станция не используется в течение длительного времени, храните ее в сухом месте.

### Меры предосторожности при использовании паяльника

При включении питания температура жала паяльника быстро достигает высокой температуры, что может привести к ожогам или возгоранию из-за неправильного обращения. Пожалуйста, строго соблюдайте следующее:

- Избегайте неправильного использования паяльной станции, используйте ее в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Не прикасайтесь к кончику жала при его замене во избежание ожогов.
- Никогда не работайте жалом паяльника вблизи легковоспламеняющихся предметов.
- Предупредите окружающих людей о том, что жало паяльника может вызвать ожоги и привести к несчастным случаям.

Выключайте питание паяльной станции во время длительного перерыва или после окончания работы.
- Не постукивайте ручкой паяльника по рабочему столу, чтобы удалить остатки припоя, это может привести к серьезному повреждению паяльника.
- Не используйте жало паяльника для других задач, кроме как пайки.
- Держите в недоступном для детей месте во избежание ожогов и несчастных случаев.

Внимание! Паяльная станция имеет антистатические свойства, пожалуйста, обязательно произведите ее заземление перед использованием.

## Введение

- Пожалуйста, прочитайте внимательно руководство пользователя перед использованием продукта. Данное руководство содержит подробное описание по всем функциям прибора.
- Не используйте прибор в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах, это может привести к его выходу из строя.
- Отработанные элементы питания нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста сдайте их в ближайший пункт приема использованных аккумуляторов для дальнейшей утилизации.
- В случаи возникновения проблем с качеством либо у вас имеются вопросы по его использованию, пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов FNIRSI, и мы с радостью поможем их решить.

## 1. Описание устройства

DWS-200 - это мощная паяльная станция, представленная компанией FNIRSI, которая является широко используемым инструментом в процессах электронной пайки. Данный продукт оснащен встроенным трансформатором из чистой меди, подходящим для входного напряжения 100-240 В и поддерживающим максимальную мощность 200 Вт. Имеет возможность регулировки температуры в широком диапазоне 100-450 ℃, пользовательской настройкой трех температурных ячеек и возможностью подключения паяльника к подставке для использование индукционного режима ожидания.

## 2. Характеристики продукта

- Максимальная мощность 200 Вт, быстрый нагрев
- Широкий диапазон входного напряжения (100-240 В)
- Цветной экран HD, интеллектуальное управление
- Совместимость с ручками паяльника типа F245 и F210
- Несколько групп предустановок температуры для быстрого и удобного переключения
- Режим гибернации в режиме реального времени для продления срока службы жал паяльника
- Многорежимный мониторинг состояния питания и температуры в режиме реального времени

## 3. Конструктивное описание и схема подключения

### 3.1 Основное устройство

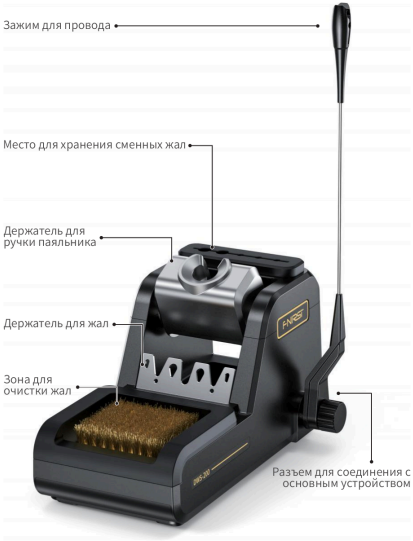



**1:** Место для хранения сменных жал
**2:** Экран
**3:** Функциональные клавиши
**4:** Кнопка питания
**5:** Индикатор состояния
**6:** Разъем для подключения держателя «Третья рука»




**1:** Порт Type-C для обновления встроенного ПО
**2:** Переключатель питания
**3:** Разъем для соединения с подставкой
**4:** Разъем для подключения питания
**5:** Предохранитель питания
**6:** Разъем для подключения ручки паяльника

## 3.2 Подставка для паяльника




**1:** Зажим для провода
**2:** Место для хранения сменных жал
**3:** Держатель для ручки паяльника
**4:** Держатель для жал
**5:** Зона для очистки жал
**6:** Разъем для соединения с основным устройством

## 3.3 Схема подключения

Питание основного устройства. Подключите кабель питания, если потребуется отключить устройство от сети, воспользуйтесь переключателем на задней панели.



Подключение ручки паяльника. После подключения ручки паяльника зафиксируйте ее специальной гайкой, чтобы исключить плохой контакт в соединении.



Соединение основного устройства с подставкой для паяльника. Основное устройство должно быть соединено с подставкой при помощи специального кабеля. Это необходимо для определения наличия установки ручки паяльника в держателе, что позволяет использовать режим ожидания.

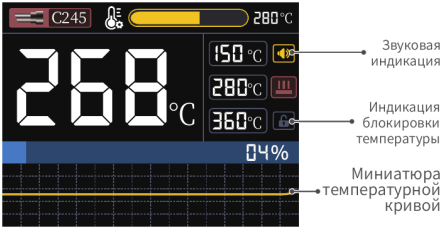




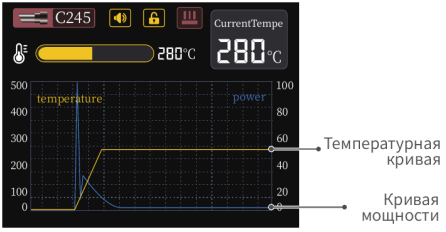
## 4. Описание элементов экрана




**1:** Модель используемой ручки паяльника
**2:** Регулировка температуры
**3:** Температура в реальном времени
**4:** Температурные ячейки
**5:** Индикация рабочего состояния
**6:** Индикация текущей мощности




**1:** Звуковая индикация
**2:** Индикация блокировки температуры
**3:** Миниатюра температурной кривой




**1:** Температурная кривая
**2:** Кривая мощности

## 5. Описание рабочего процесса




**1:** Экран загрузки
**2:** Экран режима гибернации
**3:** Экран режима ожидания
**4:** Основной интерфейс

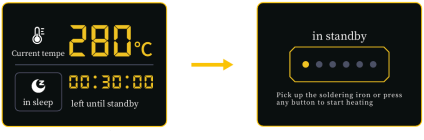
Подключите устройство в соответствии со схемой подключения, включите переключатель питания на задней панели основного устройства, нажмите кнопку питания, чтобы включить устройство. После включения отобразится логотип, далее устройство перейдет в режим гибернации. Есть два способа выйти из режима гибернации.

**Вариант 1:** Поднимите ручку паяльника, чтобы выйти из режима гибернации и перейти в основной интерфейс.




**1:** Экран режима гибернации
**2:** Основной интерфейс

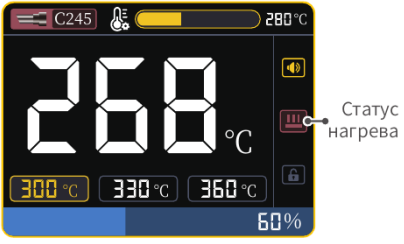
**Вариант 2:** Если ручка паяльника не будет поднята до окончания обратного отсчета на странице гибернации, то устройство перейдет в режим ожидания.




**1:** Экран режима гибернации
**2:** Экран режима ожидания

При входе в основной интерфейс паяльник находится в нормальном рабочем состоянии, разделенном на следующие четыре состояния:

**Состояние нагрева:** в этом состоянии второй значок в правой части основного экрана меняется на значок нагрева. Паяльник нагревается либо процесс нагрева завершен, при этом фактическая температура достигает заданной.




**1:** Статус нагрева

**Режим гибернации:** паяльник вставлен в подставку. Второй значок в правой части основного экрана меняется на значок гибернации. Когда функция гибернации активирована, а текущая температура равна или ниже температуры гибернации, устройство переходит в режим гибернации. Разбудить его можно, взяв паяльник в руки.




**1:** Температура режима гибернации

**2:** Индикация режима гибернации

**Режим ожидания:** после перехода паяльника в режим гибернации и окончания отсчета таймера он автоматически переходит в режим ожидания. Нажмите любую кнопку или возьмите паяльник в руки, чтобы выйти из режима ожидания.




**1:** Экран режима гибернации
**2:** Экран режима ожидания
**Выключение/Включение:** нажмите кнопку питания, чтобы выключить/включить устройство.




**Внимание:** Не прикасайтесь к горячим частям паяльника, когда паяльник находится в режиме нагрева или нагрет и готов к использованию.

## 6. Описание основных операций

### 6.1 Основное устройство

**Включение:** После включения на экране отобразится страница загрузки, затем автоматически произойдет переход на страницу гибернации или на основную страницу (в случае поднятия ручки паяльника, он автоматически перейдет на основную страницу, в ином случае на страницу гибернации). Так же может отобразиться запрос на установку жала паяльника, после установки которого, интерфейс автоматически перейдет на страницу готовности.




Экран загрузки

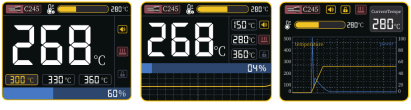
Экран режима гибернации

Основной интерфейс

Запрос на установку жала

**1:** Экран загрузки
**2:** Экран режима гибернации
**3:** Основной интерфейс
**4:** Запрос на установку жала

**Основное меню:** на экране основного меню есть три варианта отображения информации, для переключения между ними нажмите кнопку MODE.




**1:** Текущая температура
**2:** Установленная температура
**3:** Температурные ячейки быстрого доступа
**4:** Индикатор мощности

Установка целевой температуры. Вы можете установить целевую температуру на всех трех страницах главного экрана двумя способами.

**1:** Нажатием или удерживанием кнопок 【◂】【▸】 можно установить заданную температуру. В режиме нагрева нажатие кнопки 【CH】 устанавливает заданную температуру, а в режиме гибернации устанавливает температуру гибернации.




**1:** Установленная температура
**2:** Режим нагрева
Режим нагрева




**1:** Температура в режиме гибернации
**2:** Режим гибернации
Режим гибернации

**2:** Короткое нажатие кнопки 【CH】 позволяет выбрать одну из трех ячеек быстрой настройки температуры. Нажатие кнопки 【CH】 в

режиме гибернации вступит в силу не сразу, а только после выхода из него.




**1:** Преднастройки температуры

**Внимание**

После активации функции температурной блокировки изменения температуры будут недоступны.

### 6.2 Основные операции с меню

**Доступ к странице настроек первого уровня:** нажмите клавишу 【 】, чтобы перейти на страницу настроек температуры.




**1:** Установленная температура
**2:** Шаг температуры, ℃

**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

**Доступ к меню настроек второго уровня:** нажмите клавишу 【MODE/OK】, чтобы войти в меню второго уровня.



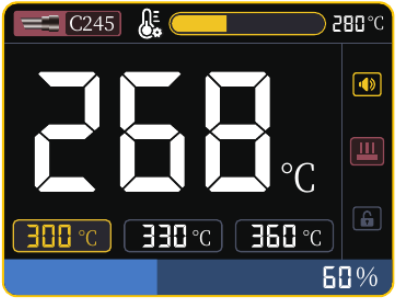

**1:** Установленная температура
**2:** Шаг температуры, ℃
**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

**Возврат к предыдущему меню:** нажмите клавишу 【CH】, чтобы вернуться к предыдущему меню.

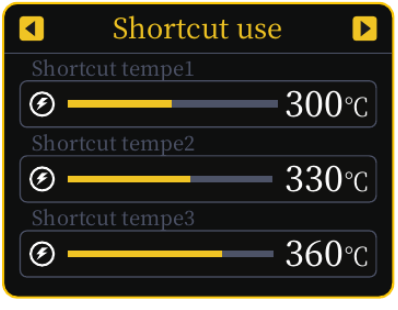



**1:** Установленная температура
**2:** Шаг температуры, ℃
**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

**Возврат на главную страницу:** находясь на странице настроек первого уровня, нажмите клавишу 【CH】, чтобы вернуться на главную страницу.




**1:** Установленная температура
**2:** Показания температуры
**3:** Индикатор нагрева
**Навигация по меню:** находясь на странице настроек первого уровня, нажимайте клавиши 【◂】【▸】, чтобы переключаться на другие страницы настроек.




**1:** Быстрый доступ: температура 1
**2:** Быстрый доступ: температура 2
**3:** Быстрый доступ: температура 3

**Переключение параметров:** нажимайте клавиши 【◂】【▸】, чтобы переключиться на другие параметры настройки.




**1:** Установленная температура
**2:** Шаг температуры, ℃
**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

### *6.3* Настройка температуры

**Увеличение температуры:** нажмите клавишу 【MODE/OK】, после чего внизу шкалы отобразится символ треугольника. Нажимайте клавиши 【◂】 и 【▸】 или удерживайте их, чтобы отрегулировать значение температуры. Нажмите клавишу 【MODE/OK】 ещё раз, чтобы сохранить настройку.




**1:** Установленная температура
**2:** Шаг температуры, ℃
**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

**Температурная блокировка:** нажмите клавишу 【MODE/OK】, чтобы активировать режим блокировки температуры. Пожалуйста, обратите внимание, что после его включения целевая температура не может быть изменена.

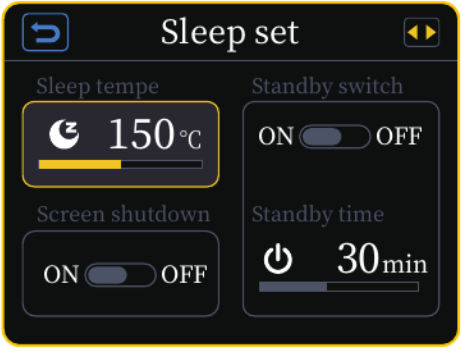



**1:** Шаг температуры

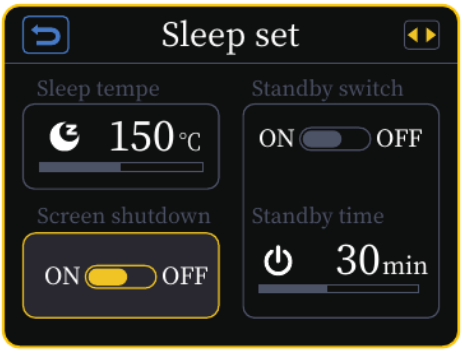
**2:** Значение температуры, ℃
**3:** Блокировка температуры: ВКЛ / ВЫКЛ

### 6.4 Настройка режима гибернации

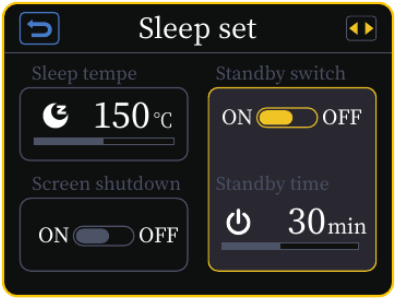
**Настройка температуры в режиме гибернации:** для установки температуры в режиме гибернации нажмите клавишу 【MODE/OK】, после установки желаемого значения нажмите клавишу 【MODE/OK】 ещё раз для подтверждения и сохранения. Кроме того, вы можете быстро настроить температуру гибернации, используя клавиши 【◂】 и 【▸】 в режиме гибернации и перед входом на страницу гибернации.




**Выключение режима ожидания:** переместитесь на переключатель режима ожидания. Нажмите клавишу 【MODE/OK】, чтобы включить или выключить его. Если режим ожидания был выключен, то на дисплее он более не будет отображаться.

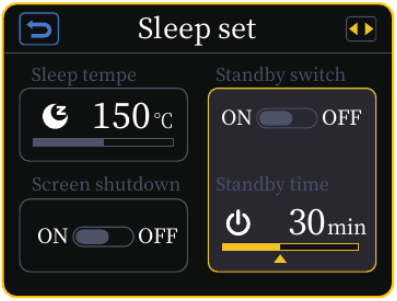



**1:** Температура сна, ℃
**2:** Переключатель ожидания: ВКЛ / ВЫКЛ
**3:** Отключение экрана: ВКЛ / ВЫКЛ
**4:** Время ожидания, мин
**Выключение таймера перехода в режим ожидания:** Переместитесь на переключатель, нажмите клавишу 【MODE/OK】, чтобы включить или выключить его. Когда таймер активирован, на экране будет отображаться страница режима ожидания.




**1:** Температура сна, ℃
**2:** Переключатель ожидания: ВКЛ / ВЫКЛ

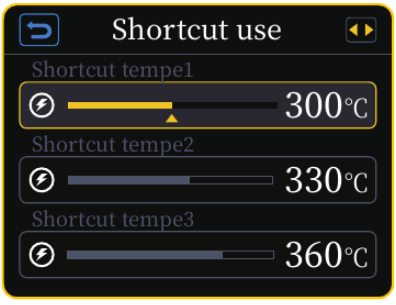
**3:** Отключение экрана: ВКЛ / ВЫКЛ
**4:** Время ожидания, мин
**Настройка времени ожидания:** После выбора меню времени ожидания нажмите на клавишу 【MODE/OK】, отобразится символ треугольника, указывающий на то, что вы можете нажимать левую и правую клавиши для настройки времени. Время ожидания используется для запуска обратного отсчёта до перехода из режима гибернации в режим ожидания.




**1:** Температура сна, ℃
**2:** Переключатель ожидания: ВКЛ / ВЫКЛ
**3:** Отключение экрана: ВКЛ / ВЫКЛ
**4:** Время ожидания, мин

### 6.5 Пользовательские температурные ячейки

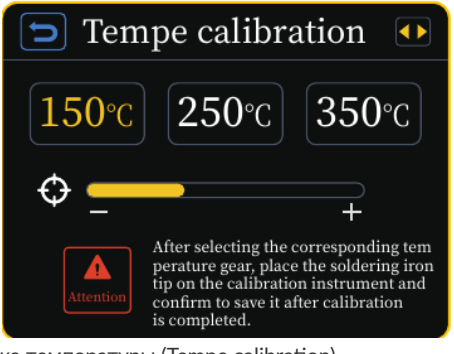
**Настройка пользовательских температурных ячеек:** Выберите меню быстрой настройки температуры, нажмите клавишу 【MODE/OK】, чтобы отобразился символ треугольника. Затем вы можете нажимать или удерживать клавиши 【←】 и 【→】 для установки необходимых значений, и, наконец, нажать клавишу 【MODE/OK】 ещё раз, чтобы подтвердить и сохранить значение.




**1:** Быстрый доступ: температура 1
**2:** Быстрый доступ: температура 2
**3:** Быстрый доступ: температура 3

### 6.6 Калибровка температуры

**Калибровка температуры 150/250/350:** После выбора меню температуры, которую необходимо откалибровать, нажмите клавишу MODE/OK для перехода в режим калибровки. Поместите жало паяльника на калибровочное устройство и, как только температура стабилизируется, используйте клавиши со стрелками, чтобы отрегулировать значение температуры. После завершения калибровки нажмите клавишу MODE/OK для сохранения настроек.

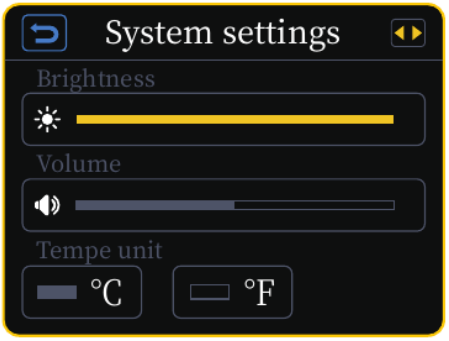



**1:** Калибровка температуры (Tempe calibration)

**2:** Выбор ступени 150/250/350 ℃
**3:** Поместите жало на калибровочный прибор и подтвердите сохранение

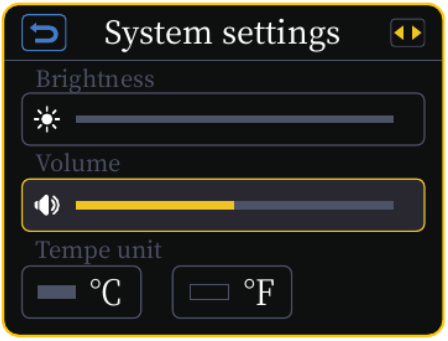
### 6.7 Системные настройки

**Настройка яркости экрана:** После выбора меню яркости экрана нажмите клавишу MODE/OK, а затем воспользуйтесь клавишами со стрелками, чтобы отрегулировать яркость экрана. Яркость экрана будет меняться в режиме реального времени. После завершения настройки нажмите клавишу MODE/OK, чтобы сохранить настройки.



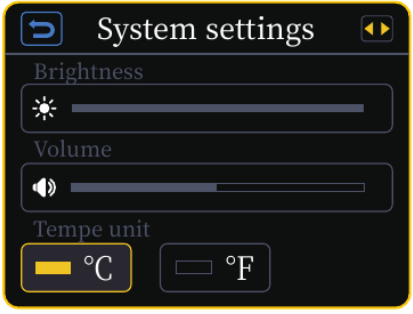

**1:** Системные настройки (System settings)
**2:** Яркость экрана (Brightness)
**3:** Громкость (Volume)
**4:** Единица температуры: ℃ / ℉

**Настройка звуковых сигналов:** После выбора меню звукового оповещения нажмите клавишу MODE/OK, а затем воспользуйтесь клавишами со стрелками, чтобы настроить уровень звукового сигнала. Громкость звукового сигнала будет меняться в режиме реального времени в процессе настройки. После завершения настройки нажмите клавишу MODE/OK, чтобы сохранить настройки.




**1:** Системные настройки (System settings)
**2:** Громкость звукового сигнала (Volume)
**3:** Единица температуры: ℃ / ℉

**Переключение единиц измерения температуры ℃/℉:** после выбора меню нажмите клавишу 【MODE/OK】 для переключения между ℃ и ℉.




**1:** Системные настройки (System settings)
**2:** Единица температуры: ℃ / ℉

## 6.8 Языковые настройки

**Выбор языка:** нажав клавишу 【◂】/【▸】, выберите желаемый язык, затем нажмите 【MODE/OK】 для сохранения настроек и переключения интерфейса на новый язык.



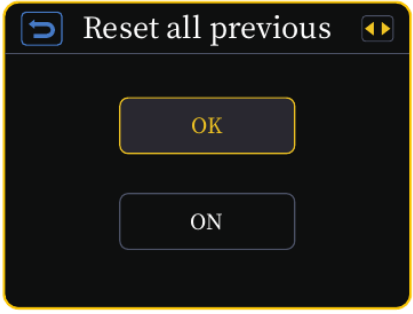

**1:** Язык системы (System language)
**2:** Доступные языки: китайский / английский

## 6.9 Сброс к заводским установкам

**Сброс к заводским настройкам:** после нажатия клавиши 【MODE/OK】 вам будет предложено выбрать между «Да» и «Нет». Используйте клавиши 【◂】/【▸】 для переключения. Выбрав «Да» и повторно нажав клавишу 【MODE/OK】, вы сбросите все настройки и восстановите заводские значения по умолчанию. Если вы выберете «Нет» и снова нажмёте клавишу 【MODE/OK】, восстановление заводских настроек будет отменено, и вы вернётесь на предыдущую страницу.




**1:** Сброс всех предыдущих настроек (Reset all previous)
**2:** Пункт «Reset all previous»
**3:** Предупреждение: This will reset all previous changes
**4:** Внимание (Attention)




**1:** Подтверждение сброса
**2:** Пункт «OK»
**3:** Пункт «ON»

## 7. Обновление встроенного ПО

Выключите устройство, нажмите и удерживайте кнопку MODE, подключите кабель USB Type-C к компьютеру для включения устройства и входа в меню загрузчика. Дождитесь инициализации флэш-накопителя, скопируйте файл прошивки на флэш-накопитель.




**1:** Скопируйте файл прошивки на USB-накопитель

## 8. Технические характеристики

- Модель: DWS-200
- Мощность: 200 Вт (максимум)
- Температурный диапазон: 100—450℃
- Габаритные размеры: 156 x 96 x 103 мм (ДШВ)
- Входящее напряжение: 110-250 В
- Предохранитель по входу: 3А
- Поддерживаемые типы паяльников: F210, F245
- Вес: 475 г (основной блок)

## 9. Замена и очистка паяльных жал

### 9.1 Замена паяльного жала

1: Используйте вставной держатель, чтобы отсоединить паяльную ручку от сменного жала паяльника.
2: Используйте вставной держатель либо руки, чтобы вставить новое жало в ручку паяльника.
3: После замены жала паяльника вам необходимо следовать инструкциям на экране. Установите ручку паяльника в положение гибернации либо нажмите любую клавишу для начала работы.




**Внимание**

При сборке убедитесь, что температура сменного жала паяльника не слишком высока, чтобы избежать ожогов. Дополнительная защита предназначена только для предотвращения немедленного нагрева сменного жала паяльника после установки, что позволяет сократить время на его замену.

### 9.2 Очистка жала паяльника

Использование щетки из тонкой медной проволоки высокой плотности позволяет эффективно очистить жало паяльника и одновременно обеспечивает его защиту.



## 10. Обслуживание жал паяльника

**1:** После стабилизации температуры протрите жало паяльника чистой губкой и проверьте его состояние.
**2:** Если на жале паяльника образовалась черная окись, то его нужно очистить, нанесите новый припой, а затем протрите чистой губкой. Повторяйте этот процесс до полного удаления всех окислов, затем нанесите новый припой.
**3:** Если жало паяльника деформировалось или на нем появляется ржавчина, его необходимо заменить на новое.
Внимание. Не используйте напильник для удаления окислов.

### 10.1 Использование жал паяльника

- Температурная настройка: Чрезмерно высокая температура снижает функциональность жала паяльника, поэтому рекомендуется использовать минимально необходимую температуру. Жало паяльника обладает отличными показателями теплопроводности, что позволяет выполнять пайку при более низких температурах, в свою очередь это позволяет защитить чувствительные к температуре электронные компоненты.
- Очистка: Регулярно проводите очистку жал с помощью чистящей губки. Остатки флюса и окислов, образующиеся после пайки, могут повредить или снизить его эффективность.
- Периодическое обслуживание: При частом и длительном использовании паяльника рекомендуется раз в неделю проводить обслуживание жал для удаления окислов, которые могут привести к снижению рабочей температуры.
- Перерывы в работе: Не оставляйте паяльник с установленной на нем высокой температурой на длительное время, это может привести к превращению остатков флюса в окислы, что значительно снизит эффективность теплопроводности.
- После окончания пайки: Очистите жало паяльника, покройте его свежим припоем, для предотвращения окисления.

### 10.2 Возможные причины «не залуживания» жала паяльника

- Жало паяльника не покрывается свежим припоем, когда он выключен.
- Жало паяльника находится в условиях повышенной влажности.

- Жало паяльника недостаточно разогрето, чтобы расплавить припой.
- Протрите жало паяльника чистой губкой или тканью. [Чистая влажная губка должна быть промышленного класса и не содержать в себе серы]
- В припое или покрытии имеются загрязнения, или поверхность пайки не чистая.

## 11. Контактная информация

Все владельцы устройств FNIRSI, у которых возникли любые вопросы по их использованию и которые обратятся к нам, получат гарантированную поддержку с нашей стороны для разрешения ваших вопросов по нашим продуктам. В дополнение мы продлим вашу текущую гарантию на дополнительные 6 месяцев в благодарность за ваше обращение.
Кстати, мы создали интересное сообщество, в котором вы сможете напрямую связаться с разработчиками FNIRSI и предложить свои идеи. Добро пожаловать в наше сообщество.
Shenzhen FNIRSI Technology Co., LTD.
**Адрес:** здание C, западная часть, промышленный парк Вэйда, улица Даланг, район Лунхуа, Шэньчжэнь, провинция Гуандун
**E-mail:** fnirsiofficial@gmail.com (по коммерческим вопросам) / fnirsiofficialcs@gmail.com (обслуживание оборудования)
Тел.: 0755-28020752 / +8613536884686