

## Цифровой микроскоп Tomlov DM9



Инструкция по эксплуатации

## Содержание

1 Комплект поставки.....	3
2 Установка .....	4
3 Быстрый старт.....	6
4 Описание компонентов.....	7
4.1 Основные элементы .....	7
4.2 Дополнительные элементы .....	8
4.3 Пульт дистанционного управления.....	8
5 Инструкции по использованию .....	9
6 Настройки меню.....	19

## 1 Комплект поставки



1 Микроскоп



2 Опорная пластина



3 Кронштейн



4 Светозащитный экран



5 Карта памяти Micro SD



6 Пульт ДУ



7 USB-кабель для микроскопа и



8 HDMI-кабель



9 Винты



10 Шестигранник



11 Руководство

*Примечание: Комплектация может быть изменена без предварительного уведомления. Пожалуйста, сверяйтесь с фактически полученными компонентами.*

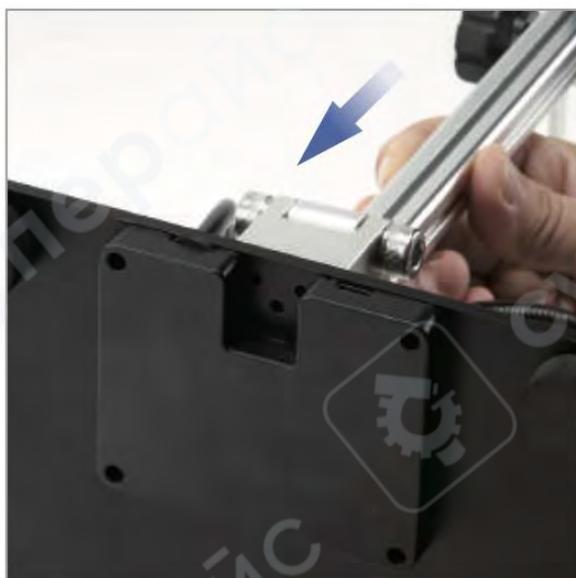
## 2 Установка

Для обеспечения стабильной работы микроскопа убедитесь, что позиции А, В и С надежно закреплены.

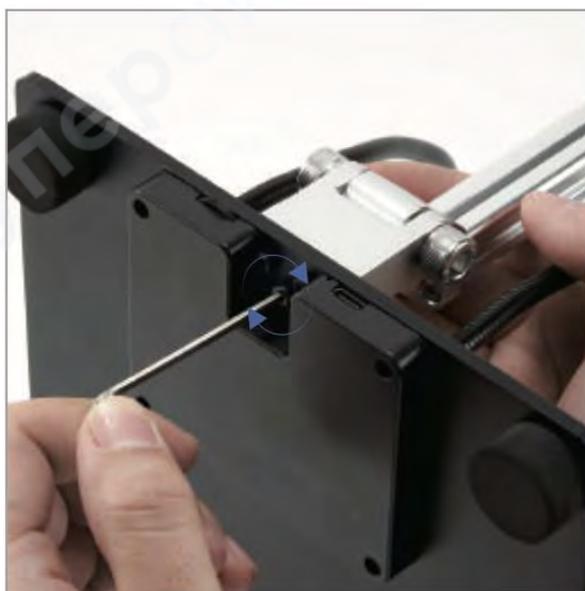


### 1. ПОЗИЦИЯ А

**Шаг 1:** Совместите нижнюю часть кронштейна с тремя отверстиями для винтов на опорной пластине.



**Шаг 2:** Совместите три винта с отверстиями и затяните их шестигранником.



**Шаг 3:** При необходимости отрегулируйте угол наклона трубки шестигранником.



## 2. ПОЗИЦИЯ В

Установите монитор и затяните два малых винта.



## 3. ПОЗИЦИЯ С

Отрегулируйте монитор по высоте и зафиксируйте винтом.



### 3 Быстрый старт



1. Подключите микроскоп и основание к источнику питания с помощью двух USB-кабелей.



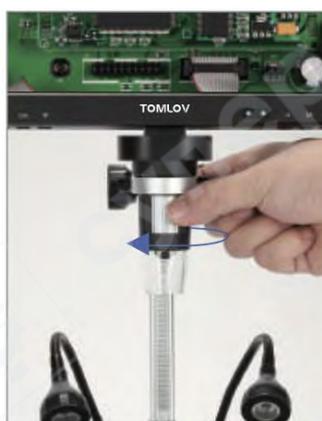
2. Вставьте карту памяти Micro SD.



3. Включите микроскоп.



4. Вращайте регулятор для настройки высоты стойки и расстояния до объекта.



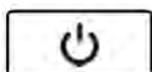
5. Вращайте ручку фокусировки для настройки увеличения и фокуса.



6. Кратко нажимайте кнопку М для переключения между режимами фотосъемки, видеозаписи и просмотра. Нажимайте кнопку ОК для сохранения фотографий или видео.

## 4 Описание компонентов

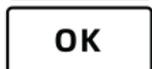
### 4.1 Основные элементы



Кнопка питания



Кнопка «Влево»



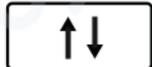
Кнопка ОК/Кнопка фотосъемки



Кнопка «Вправо»



Кнопка настройки функций



Кнопка поворота экрана

## 4.2 Дополнительные элементы



## 4.3 Пульт дистанционного управления



### Функции кнопок:



Вход/выход из страницы меню



Выбор пунктов меню; Увеличение/уменьшение масштаба



Вход/выход из режима просмотра



Захват фотографии; вход в режим фото; подтверждение функции в меню



Начало/остановка видеозаписи; вход в режим видео

## 5 Инструкции по использованию

### 1. Зарядка микроскопа

**⚠ Важно: Используйте только рекомендованные адаптеры питания!**

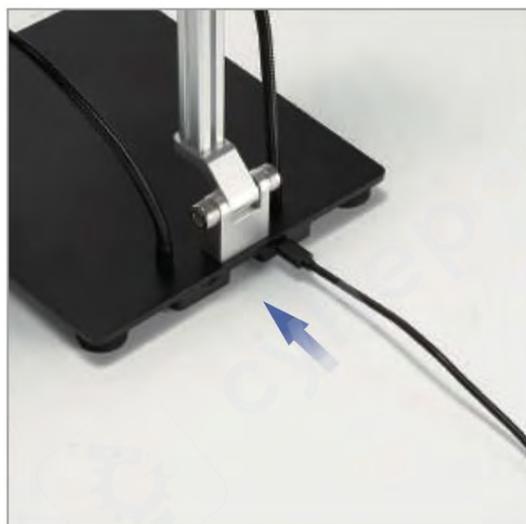
Подключите микроскоп к источнику питания с помощью USB-кабеля и адаптера питания (не входит в комплект). Требования к адаптеру: 5В/1А или 5В/2А. Индикатор заряда светится красным во время зарядки и зеленым при полной зарядке.



Адаптер питания в комплект не входит

### Подсказки:

1. Монитор оснащен встроенным аккумулятором.
2. Время полной зарядки: 2-3 часа. Время автономной работы: около 3 часов.
3. Уровень заряда отображается в правом углу монитора.
4. Основание имеет встроенный аккумулятор для питания светильников на гибком креплении и может кратковременно работать автономно.



## 2. Установка бленды

Бленда предназначена для уменьшения бликов при пайке и других работах.

**Шаг 1:** Снимите защитный козырек.



**Шаг 2:** Установите бленду для защиты от бликов.



### 3. Управление подсветкой

Микроскоп оснащен основной светодиодной подсветкой (вокруг камеры) и двумя боковыми светильниками на основании. Системы подсветки имеют отдельное питание и управление.



#### Основная подсветка

Используйте регулятор на правой стороне для настройки яркости.



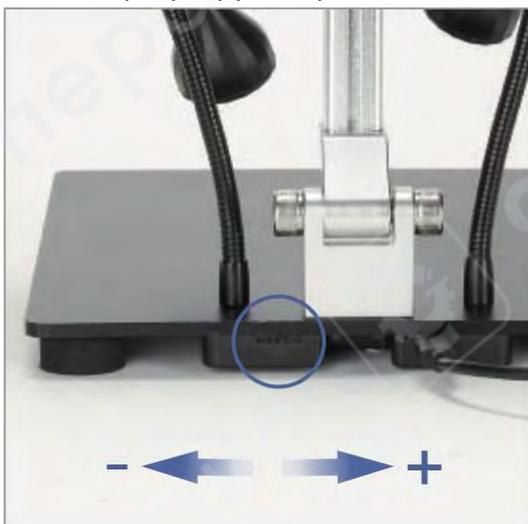
## Боковые светильники

**Шаг 1:** Подключите питание к боковым светильникам через адаптер питания.



Адаптер питания в комплект не входит

**Шаг 2:** Отрегулируйте яркость с помощью регулятора на основании.



## 4. Работа с картой памяти

Для сохранения фотографий и видео вставьте карту Micro SD в слот справа на мониторе.



## 5. Режимы работы

Микроскоп поддерживает три режима:

- Фото
- Видео
- Просмотр файлов

По умолчанию активен режим фото. Для переключения между режимами кратко нажимайте кнопку М.



### Фотосъемка

В режиме фото нажмите ОК для получения снимка.



### Видеозапись

В режиме видео нажмите ОК для начала/остановки записи. Продолжительность записи отображается вверху экрана.



## 6. Просмотр файлов

В режиме просмотра используйте кнопки «Влево/Вправо» для навигации по файлам. Удерживайте кнопку M в течение 2 секунд для вызова меню удаления или защиты файлов.



## 7. Сброс настроек

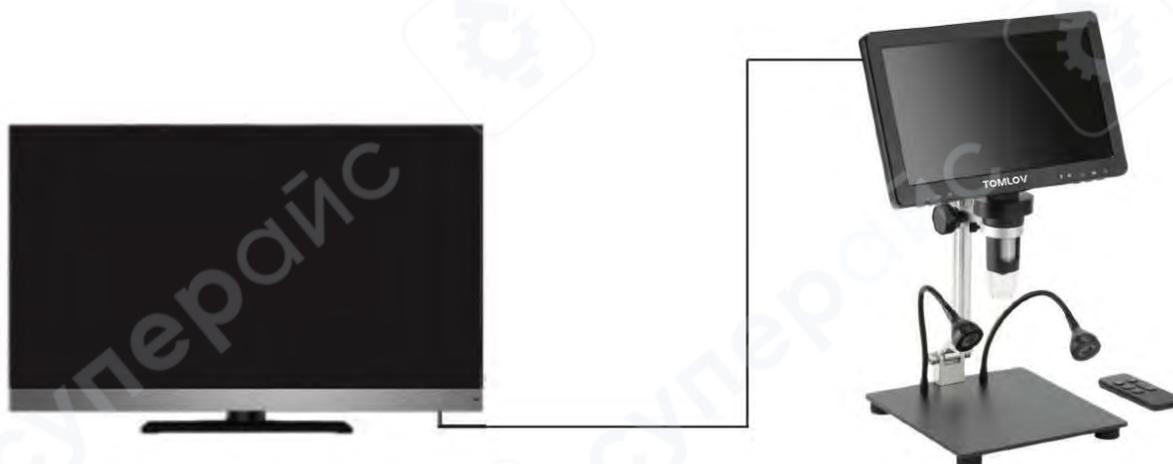
При необходимости перезапуска системы используйте тонкий предмет (скрепку) для нажатия кнопки сброса на боковой панели. Это поможет при зависании системы или неработающих кнопках.



## 8. Подключение HDMI

Через порт HDMI микроскоп можно подключить к внешним устройствам отображения:

- Телевизорам HD
- Мониторам
- Проекторам



## 9. Подключение к компьютеру

1. Подключите микроскоп к компьютеру USB-кабелем.



2. После включения микроскопа выберите режим:
  - [Mass Storage] (Съемный диск)
  - [PC Camera] (Веб-камера)
  - [Charging mode] (Режим зарядки)

*Примечание: В режиме зарядки доступна только зарядка аккумулятора.*

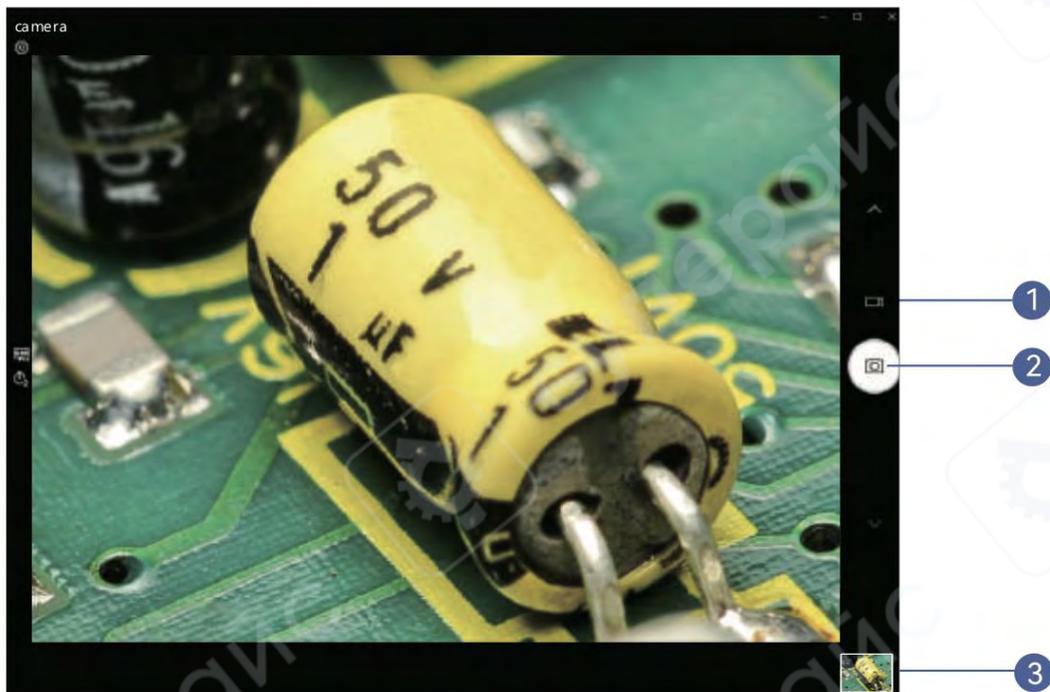
Для работы в режиме веб-камеры выберите [PC Camera].



## 10. Работа в Windows

Убедитесь, что на вашем компьютере установлено приложение "Windows Camera". Если нет, загрузите его из Windows/Microsoft Store или найдите через Google.

1. Подключите микроскоп к компьютеру с помощью USB-кабеля и включите его.
2. Нажмите кнопку ОК для выбора режима PC Camera.
3. Запустите "Windows Camera". В программе появится изображение с микроскопа и будут доступны функции:

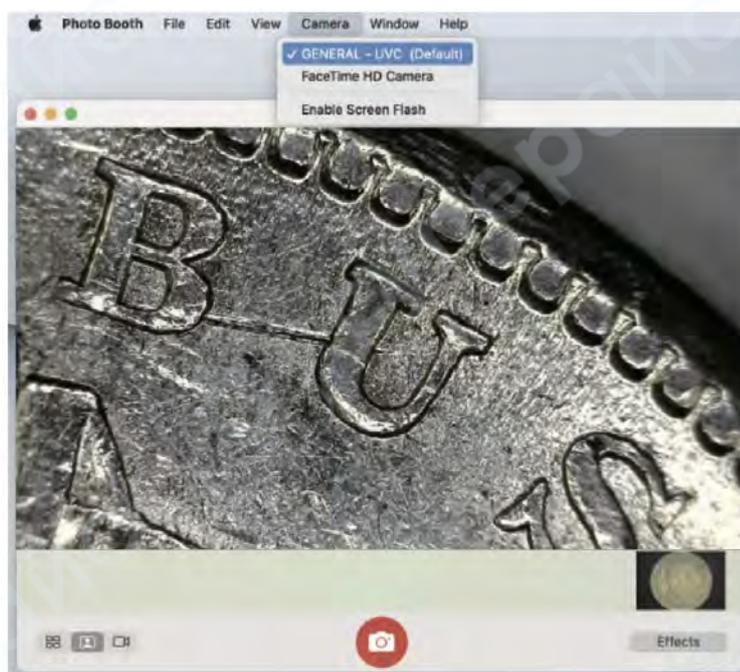


1. Запись видео                      2. Фотосъемка                      3. Просмотр файлов

### 11. Работа на Mac/iMac

Убедитесь, что на вашем MacBook установлено приложение "Photo Booth". Если нет, загрузите его из App Store

1. Подключите микроскоп к MacBook через USB-кабель (может потребоваться USB-хаб).
2. Запустите "Photo Booth": Finder → Application → Photo Booth. В верхнем меню выберите "Camera" и выберите устройство GENERAL-UVC#2(Default).



**⚠Важные замечания:**

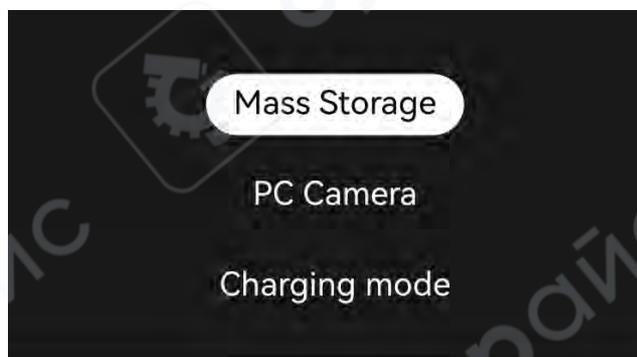
1. При подключении к компьютеру кнопки микроскопа и пульта неактивны
2. При подключении к компьютеру фотографии и видео можно сохранять только на компьютер (сохранение на карту Micro SD в микроскопе недоступно).
3. Микроскоп совместим только с macOS 10.6.5 и более новыми версиями.

## 12. Режим съемного диска

Подключите микроскоп к компьютеру с помощью USB-кабеля



1. Выберите режим [Mass Storage] для доступа к содержимому карты Micro SD.



## 6 Настройки меню



**Video Resolution (Разрешение видео):** 1080FHD/720P

**Photo Resolution (Разрешение фото):** от 2М до 20М

**Photo Burst (Серийная съемка):** Выкл./Тройной снимок

**Quality (Качество):** Высокое/Стандартное/Экономичное

**Sharpness (Резкость):** Высокая/Стандартная/Низкая

**Color Filter (Цветовой фильтр):** Цветной/Черно-белый/Сепия

**ISO:** Авто/100-1600

**Exposure (Экспозиция):** от +3.0 до -3.0

**Record Audio (Запись звука):** Вкл./Выкл.

**Date and Time Stamp (Отметка даты и времени):** Вкл./Выкл.

**Date and Time (Дата и время):** Настройка

**Auto Power Off (Автовыключение):** Выкл./0-10 минут

**Language (Язык):** Выбор языка интерфейса

**Power Frequency (Частота электросети):** 50Гц/60Гц

**Cross Line (Перекрестие):** Вкл./Выкл.

**Format (Форматирование):** Очистка карты памяти

**Default Setting (Заводские настройки):** Сброс настроек

**Version (Версия):** Информация о прошивке