

# Микромед®

Микроскоп цифровой  
Микромед iMicro WiFi

Торговая марка: Микромед  
Модель/артикул: iMicro WiFi

*iMicro WiFi*



КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор цифрового микроскопа марки **Микромед**. В этом руководстве дается наиболее полное описание управления данным прибором. Для обеспечения безопасности использования и эффективности применения микроскопа ознакомьтесь с инструкциями и предупреждениями приведенными в Кратком руководстве по эксплуатации.

Вы стали обладателем цифрового микроскопа **Микромед iMicro WiFi**. Он специально создан достаточно простым и надежным в управлении, чтобы не отвлекать от процесса познания. Этот верный друг создает условия, чтобы была возможность заглянуть в микромир как у детей, так и увлеченных взрослых. Прибор одинаково хорошо подойдет для изучения структуры объектов живой и неживой природы, техники, культуры и искусства. Чтобы сделать процесс познания приятным ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

Микроскоп **Микромед iMicro WiFi** представляет собой прямой микроскоп предназначенный для наблюдения в прямом и отраженном свете.

Для наблюдения используется встроенная видеочка. Сигнал от нее передается через WiFi и USB-порт. Конструкция микроскопа предусматривает возможность записи картинки с камеры в виде фото или видео на T-flash карту (не входит в комплект и приобретается отдельно).

Помните, что использование оборудования не в соответствии с инструкцией может привести к негативным последствиям, за которые производитель ответственности не несет.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его потребительских свойств, без внесения изменений в руководство по эксплуатации. Актуальная информация по вашему товару опубликована на сайте [veber.ru](http://veber.ru)

Фотографии товаров в инструкции могут отличаться от фактического вида товаров из-за внесенных производителем изменений, не влияющих на потребительские свойства.

## **Важные замечания!**

- Прибор содержит ряд мелких деталей и элементы питания, это может представлять опасность для малолетних детей. Дети младше 8 лет могут использовать прибор только под присмотром взрослых.
- Батареи питания могут протекать, при этом контакт с кожей и особенно с глазами может привести к химическому ожогу. Немедленно промойте место контакта большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.
- Устройство не содержит частей, требующих самостоятельного обслуживания, пожалуйста, не разбирайте его. Разборка и попытка самостоятельного ремонта приведет к потере гарантии. Производитель снимает с себя всю ответственность за последствия таких действий.
- Не допускайте нагревания микроскопа до высокой температуры! Держите вдали от нагревательных приборов.

## Рекомендации по работе с микроскопом



При соблюдении общих правил техники безопасности и руководства по эксплуатации прибор не представляет опасности. Необходимо напомнить, что подготовка к наблюдениям и сам процесс наблюдения требуют осторожности и внимательности.

- Подготовка препаратов для наблюдений связана с использованием острых и бьющихся предметов, а также химических реактивов. По этому перед началом работы убедитесь что вы работаете в условиях когда вам ничего не мешает.
- Установите микроскоп на устойчивой надежной поверхности, где ничто не будет мешать проведению наблюдений.
- При подготовке препаратов для наблюдения используйте средства индивидуальной защиты. Особенно берегите глаза.
- Мы настоятельно рекомендуем иметь рядом аптечку первой помощи.
- Если при подготовке препарата Вы или кто-то рядом получили травму, на открытые участки кожи или в глаза попали химические вещества – немедленно обратитесь к врачу.
- Используйте оптический прибор только по назначению во избежание негативных последствий.
- При подготовке препаратов и работе с ними ограничивайте шалости детей и озорство подростков.

Не смотря на то, что прибор сконструирован максимально надежным и функциональным с ним стоит обращаться бережно. Содержать в чистоте, защищать от пыли. Органы управления и настройки вращать аккуратно и плавно, избегать попадания в них посторонних предметов. Не бить по клавишам. Избегать попадания влаги и работы во влажной атмосфере.

Если микроскоп не используется целесообразно вынуть батарею питания из отсека в корпусе и убирать прибор в штатный кофр.

**В ответ на заботу о себе микроскоп будет служить долго.**

## **Комплект поставки**

1. Микроскоп цифровой Микромед iMicro WiFi.
2. Блок питания 5V/2A.
3. Провод USB.
4. Батарея питания типа 18650 (3.7V, 2000 mAh, 7.4Wh) – 1 шт.
5. Набор биологических срезов – 1 шт.
6. Набор для биологических опытов:
  - 6.1. Стекла предметные – 5 шт.
  - 6.2. Стекла покровные 1 набор в контейнере.
  - 6.3. Пробирка с икрой креветок – 1 шт.
  - 6.4. Пробирка с грибками сахаромицетами – 1 шт.
  - 6.5. Пипетка пластиковая большая – 1 шт.
  - 6.6. Пипетка пластиковая малая – 1 шт.
  - 6.7. Пробирка пластиковая -1 шт.
  - 6.8. Пинцет пластиковый – 1 шт.
  - 6.9. Салфетка для очистки линз (в упаковке) -1 шт.
  - 6.10. Салфетка для протирки оптики – 1 шт.
  - 6.11. Булавка – 1 шт.
7. Краткое руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт.
8. Мягкий кофр, с ручкой для переноски – 1 шт.
9. Упаковка – 1 шт.

## Технические характеристики

Тип	прямой
Увеличение микроскопа, крат	80-800
Полное увеличение с функцией Zoopt, крат	80-1600
Коэффициент ZOOM (функция ПО), крат	2
Увеличение объективов, крат	4, 10, 40
Тип коррекции объективов	Ахромат
Револьверное устройство	На 3 объектива
Фокусировка микроскопа	Ручная
Размер предметного столика, мм	90 x 90
Источник проходящего света	Светодиод 0.06Вт
Источник отраженного света	Светодиод 0.75Вт

### Камера

Формат сенсора	1/2.9"
Разрешение сенсора, пикс	1920 x 1080
Увеличение устройства визуализации, крат	20
Передача данных на компьютер	Порт USB
Карта памяти (в комплект поставки не входит)	T-flash, до 64 Гб

### Монитор

Монитор	LCD - IPS, 7 дюймов
Разрешение монитора	1024 x 600
Питание	Аккумулятор 18650 / сеть DC5V через адаптер

### APP

Приложение для мобильных устройств	T OX
Поддерживаемые устройства	Android, iPhone
Программное обеспечение для компьютера	StrangeView

### Габариты и вес

Размеры	290x190x140 мм
Вес	1 кг
Размер упаковки	300x245x220 мм
Вес с упаковкой	1,8 кг

## Распаковка микроскопа



Микроскоп находится в мягком транспортном кофре. В отдельных отсеках находятся сопутствующие принадлежности.

Для работы микроскопа он должен быть подключен к устройству отображения информации.

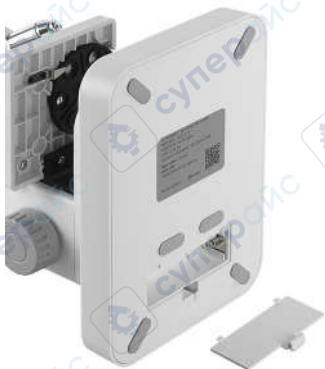
Перед началом работы снимите с предметного столика защитную пленку.

Если микроскоп длительное время был при отрицательной температуре, его надо выдержать в теплом сухом помещении в течении 2 часов.

Перед началом работы снимите с предметного столика защитную пленку.

## Первое включение

Прибор имеет два варианта питания. От сети переменного тока через адаптер который входит в комплект поставки. От сменного аккумулятора типа 18650, который входит в комплект поставки. Отсек для аккумулятора находится снизу, в основании микроскопа. Переворачивая микроскоп держите его крепко. Не держите за подвижные части во избежание их поломки.







3 2 1

Разъем питания USB находится сзади микроскопа. Рядом находятся кнопка включения микроскопа и кнопка перезагрузки.

1. Кнопка включения питания.
2. Кнопка перезагрузки микроскопа
3. Порт USB

Для удобной работы прибора рекомендуем поставить в предусмотренный порт T-flash карту.



## Органы управления микроскопа

Органы управления микроскопа делятся на две группы:  
Механические и Электронные.

### Механические и Электронные

**Механические** – настраивают оптическую систему микроскопа.

**Электронные** – упрощают работу с подсветкой, экраном и накопителем информации.

#### Механические



4. Наведение на резкость.
5. Диафрагмальное кольцо.
6. Точная регулировка объективов.

**Рукоятки наведения на резкость** (4) поднимают и опускают предметный столик с рассматриваемым препаратом. Для большего увеличения используется более сильный объектив и столик ближе поднимается к окуляру. Для самого большого увеличения зазор будет минимальным. Вращая эти рукоятки от себя / на себя добивайтесь максимально четкого изображения на экране.

**Диафрагмальное кольцо** (5) регулирует количество света пропускаемого через рассматриваемый образец. Используется при рассмотрении образцов в проходящем свете (нижняя подсветка). Это позволяет видеть более мелкие элементы образца.

**При рассмотрении образцов в отраженном свете (верхняя подсветка) это кольцо не используется.**

**Регулировка объективов** (6). Помогает отрегулировать объектив в небольшом диапазоне.

Мы не рекомендуем часто пользоваться данной регулировкой.

## Электронные

Электронные органы управления состоят из 2 скроллеров с функцией «кнопки» и 4 функциональные кнопки. Это органы управления подсветкой (верхней и нижней), экраном отображения информации, файловой системой микроскопа.



- 9. Скроллер Освещение.
- 10. Скроллер WiFi.
- 11. Кнопка Меню.
- 12. Кнопка Архив.
- 13. Кнопка Видеозапись.
- 14. Кнопка Фотография.

Скроллеры используются двумя способами: вращая или нажимая на них. В зависимости от порядка действий, они выполняют разные функции.

## Первое включение

Для включения нажмите кнопку питания (1) и держите ее 2 – 5 сек. О включении микроскопа вам сообщит включившаяся нижняя или верхняя подсветка.

Есть два варианта подключиться к оборудованию отображения информации:

- через WiFi;
- через USB кабель.

### Подключение через WiFi

Для подключения через WiFi понадобится любое устройство которое имеет возможность сопряжения через WiFi. На него необходимо установить приложение T OX. Его можно скачать с сайта **veber.ru**.

**Адрес:**

<https://veber.ru/product/tsifrovoy-mikroskop-mikromed-imicro-wifi/#>.

После установки приложения необходимо выполнить следующие манипуляции:

- нажимаем на скроллер WiFi (10) и держим его примерно 10 секунд;
- запускаем приложение T OX на смартфоне или планшете;



- в приложении нажимаем кнопку «Пожалуйста, подключитесь к WiFi»;
- из него попадаем в окно подключения WiFi со списком возможных точек доступа и подключаем микроскоп (для работы микроскопа нет необходимости в доступе в глобальную сеть, приведенное тут изображение – условное, окно доступа к WiFi на вашем устройстве может выглядеть иначе);



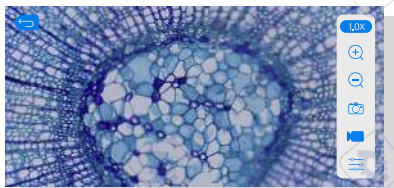
- подключаемся к микроскопу;



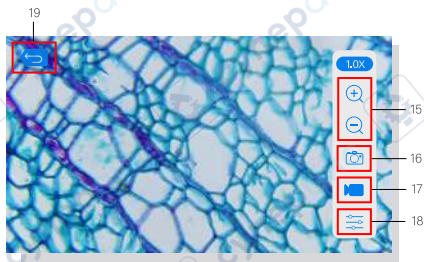
- возвращаемся в главное окно приложения Т ОХ, где нажимаем «Запуск приложения камеры» При готовности микроскопа к работе, надпись «Запуск приложения камеры» будет менять цвет с черного на белый.



После запуска, включается экран отображения.



Для того, чтобы сделать фото или видео наблюдаемого, надо воспользоваться кнопками в приложении, или кнопками на микроскопе.



#### **Для фотографирования**

Используйте кнопку на основании микроскопа (14) или в приложении (16)

#### **Для видеозаписи**

Используйте кнопку на основании микроскопа (13) или в приложении (17)

#### **Для использования увеличения Zoom**

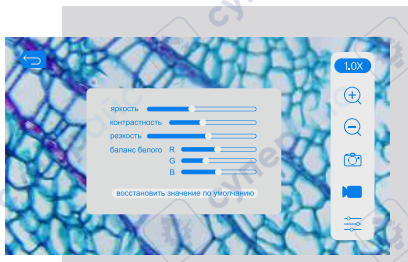
Вращайте скроллер (10) или нажимайте кнопки (15).

Изображение будет меняться с шагом 0.1 от 1.0x до 3.0x.



## Для изменения яркости подсветки

Используйте скроллер (9) вращая его для уменьшения или увеличения светового потока. Нажимая на скроллер можно менять подсветку с отраженного света (верхняя подсветка) на проходящую (нижняя подсветка).



Для расширенной настройки видеокамеры войдите в меню настроек нажав на кнопку (11) на основании микроскопа или в приложении (18).

Для выхода из меню настроек — просто коснитесь экрана вашего устройства за пределами белой зоны с пунктами меню.

## Доступ к файлам

Для доступа к файлам наблюдений нажмите кнопку (12) на основании микроскопа или выйдите из экрана наблюдения, нажав кнопку (19). Вы окажетесь в главном меню приложения Т ОХ.



Для работы с файлами имеется два раздела: «Альбом оборудования» и «Местные фотоальбомы»

**Альбом оборудования** — это файлы наблюдений на карте в микроскопе. Туда попадают все фото и видеозаписи которые производятся пользователем. Эти файлы можно только просмотреть. После чего стоит принять решение: оставить их на устройстве, удалить или сохранить в отобранных.

**Местный фотоальбом** - туда попадают отобранные пользователем файлы. Для того чтобы файлы в него попали необходимо нажать кнопку (помечена на картинке). После этого файл станет доступен на устройстве пользователя. С ним можно поступать как необходимо автору.



В главном меню приложения имеется «Блокнот» - для кратких записей и языковая настройки интерфейса.



Для выключения микроскопа – просто закройте приложение Т ОХ на вашем устройстве и выключите микроскоп кнопкой питания (1) на задней панели.

## Подключение через USB кабель

Микроскоп Микромед iMicro WiFi можно подключить компьютеру через USB порт используя провод из комплекта поставки. Для работы с компьютером под управлением Windows потребуется программа StrangeView.

Скачайте программу StrangeView по адресу:

<https://veber.ru/upload/medialibrary/d37/vbvnkq4yk3yxefz8b0pgk5y75mwz2ewi/StrangeView.zip>

Программа находится в архиве с расширением \*.zip.



Распакуйте и запустите ее. Программа потребует примерно 44 Мб места на жестком диске компьютера.



Иконка программы на рабочем столе.

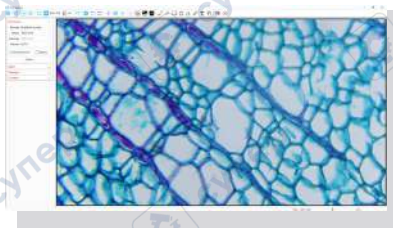
Запустите программу StrangeView. После запуска программы на ее экране будет надпись:



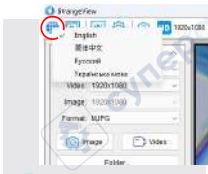
Для подключения микроскопа соедините проводом из комплекта поставки порт на задней стороне микроскопа (3) и USB порт компьютера. Как только микроскоп подсоединили к порту компьютера кратко (1 – 2 сек) нажмите скроллер WiFi (10).

На экране возникнет изображение с камеры микроскопа.

Рабочее окно программы.



Интерфейс программы изначально идет на английском языке. Для смены языка интерфейса программы воспользуйтесь иконкой в левом верхнем углу.



Программа расширяет возможности для работы с микроскопом, сбором и обработки информации.

При использовании в качестве устройства визуализации компьютера из электронных органов управления используются только скроллеры.

Скроллер (9) «Освещение» используется для смены подсветки (верхняя или нижняя) и изменения яркости. Скроллер (10) (WiFi) используется для включения/выключения передачи данных с микроскопа на компьютер.

Все остальные операции: фото и видеосъемка, работа с файлами, смена разрешения изображения, иные действия осуществляются через интерфейс программы.

## **Выключение микроскопа**

Для отключения микроскопа достаточно просто нажать кнопку питания на задней панели микроскопа. И после вынуть USB шнур из разъема.

*Микропед®*