

# CELESTRON<sup>®</sup> LABS

## CM1000C

Артикул # 44129

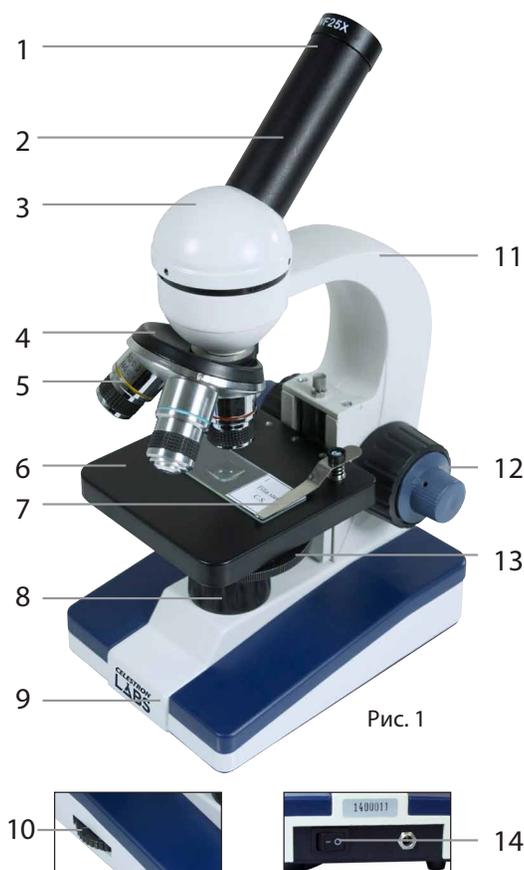


Рис. 1

## Руководство по эксплуатации

Поздравляем Вас с приобретением микроскопа Celestron Labs. Ваш новый микроскоп является точным оптическим прибором, изготовленным из материалов высокого качества, что позволило добиться длительного срока службы прибора. Микроскоп разработан для того, чтобы Вы получали удовольствие при познании микромира с минимальным количеством технического обслуживания.

Этот микроскоп обеспечивает высокий диапазон увеличений от 40х до 1000х. Он идеально подходит для изучения микропрепаратов: дрожжевых и плесневых культур, растительных и животных срезов, волокон, бактерий и т.д.

Перед тем, как использовать микроскоп, пожалуйста, прочитайте эту инструкцию, чтобы ознакомиться с возможностями и характеристиками прибора. Посмотрите на рис. 1, чтобы найти те части, из которых состоит микроскоп, описанный в данном руководстве.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ МИКРОСКОПА

- Микроскоп
- 3 объектива 4х, 10х, 40х
- Два окуляра - 10х и 25х
- 10 микропрепаратов
- Защитный чехол
- 3 батареи AA
- Шестигранный ключ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**СТОЛИК:** Предметный столик с зажимами – 88 мм x 88 мм

**ГОЛОВКА:** Монокулярная с наклоном в 45°, поворотная на 360°

**ДИАПАЗОН УВЕЛИЧЕНИЙ:** от 40х до 1000х

**ФОКУСИРОВКА:** Грубая и точная фокусировка

**ОБЪЕКТИВЫ:** Ахроматические 4х, 10х, 40х

**ОКУЛЯРЫ:** WF 10х и WF 25х

### СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ МИКРОСКОПА

1. Окуляр
2. Окулярная трубка
3. Монокулярная насадка
4. Револьверная головка
5. Объективы
6. Предметный столик
7. Зажимы
8. Подсветка
9. Основание
10. Колесо регулировки яркости подсветки
11. Корпус
12. Грубая и точная фокусировка
13. Дисконная диафрагма
14. Кнопка включения подсветки

### ТАБЛИЦА УВЕЛИЧЕНИЙ

Используйте нижеприведенную таблицу для определения увеличения микроскопа с использованием разных объективов в сочетании с разными окулярами:

Объектив	4х	10х	40х
Окуляр 10X	40х	100х	400х
Окуляр 25X	100х	250х	1000х

**РЕВОЛЬВЕРНАЯ ГОЛОВКА:** 3-гнездная с фиксацией

**ПОДСВЕТКА:** Светодиодная, регулируемая

**КОНДЕНСОР:** N.A. 0,65

**ДИАФРАГМА:** Колесо с отверстиями шести размеров

**Размеры:** 117 мм x 160 мм x 305 мм

**ВЕС:** 1,76 кг

## СБОРКА МИКРОСКОПА

---

1. Извлеките упаковку из пенополистирола из картонной коробки.
2. Осторожно выньте микроскоп и другие детали из коробки и положите их на стол или другую горизонтальную поверхность.
3. Снимите пластиковый пакет, в котором находится микроскоп.
4. Снимите крышку с окулярной трубки (2).
5. Выньте окуляры из пластиковых пакетов.
6. Вставьте окуляр 10x в окулярную трубку (2).
7. Подключите адаптер переменного тока к разъему, расположенному на задней части основания микроскопа (9).
8. Вставьте вилку в розетку, предварительно подобрав нужный штекер, соответствующий стандарту принятому в Вашей стране.

Примечание: В качестве альтернативы, микроскоп может работать на трех батарейках типа AA. Для установки батарей, откройте батарейный отсек, расположенный снизу основания микроскопа (9) с помощью шестигранного ключа. Вставьте три батарейки типа AA (входят в комплект), соблюдая полярность, и закройте батарейный отсек.

## НАЧАЛО РАБОТЫ

---

Прежде чем начать работать с микроскопом, необходимо включить подсветку, а также понять, как пользоваться механическим столиком и диафрагмой. После этого Вы будете готовы приступить к работе с вашим образцом.

## МОНОКУЛЯРНАЯ НАСАДКА

---

Монокулярная насадка(3) Вашего микроскопа, может поворачиваться на 360 градусов, так что Вы можете просматривать образцы из любого положения. Просто поверните насадку (3) в нужное положение.

## ПРОСМОТР ОБРАЗЦА

---

Осторожно поместите образец слайда под зажимы (7) на предметном столике так, чтобы сам образец находился по центру отверстия в предметном столике. Футляр с готовыми микропрепаратами поставьте рядом с микроскопом для удобства. Теперь все готово для просмотра микропрепарата.

Будьте осторожны. Можно повредить микропрепарат при смене объектива При использовании 40x объектива можно им задеть стекло микропрепарата. При смене объектива убедитесь, что объектив не задевает слайд микропрепарата.

## ФОКУСИРОВКА И ИЗМЕНЕНИЯ КРАТНОСТИ

---

1. Всегда начинайте наблюдение при малом увеличении. Для этого используйте 4-кратный объектив совместно с 10x окуляром. При этом сочетании объектива и окуляра у Вас получится увеличение 40x. При использовании 40 кратного увеличения в данном микроскопе будет самое широкое поле зрения и самое яркое изображение.
2. Для получения максимальных увеличений Вам необходимо повернуть револьверную головку и установить другой объектив 10x или 40x. Они позволят Вам добиться увеличения 100 и 400 крат. Не забудьте включить нижнюю подсветку.
3. Вы можете заменить окуляр WF 10x на окуляр WF 25x для получения трех дополнительных увеличений (смотри таблицу увеличений).
4. При самых больших увеличениях у Вас заметно уменьшится яркость изображения, поэтому для достижения оптимального изображения регулируйте освещение.

## РЕГУЛИРОВКА ОСВЕЩЕНИЯ

---

Образцы различных размеров, толщины и цветовых вариаций требуют различных уровней освещенности. Вы можете регулировать освещение, поворачивая регулятор яркости, увеличивая или уменьшая освещение по мере необходимости. При просмотре прозрачного образца или образца темного цвета, Вам надо увеличить яркость подсветки для того, чтобы лучше видеть особенности и детали образца. Вращая колесо регулировки яркости, добейтесь наилучшего изображения для данного образца. Каждый образец требует свои настройки освещения. Если Вы закончили работу с микроскопом выключите осветитель.

## РЕГУЛИРОВКА ПАРАМЕТРОВ ПОДСВЕТКИ

---

Колесо с отверстиями на шесть позиций (13). Эти отверстия позволяют Вам регулировать количество света, проходящего через образец. Регулировка света может помочь оптимизировать яркость и контрастность.

## УХОД, РЕМОНТ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Ваш микроскоп фирмы «Celestron» - это точный оптический прибор, требующий постоянного осторожного обращения. Следуйте инструкции по уходу и обслуживанию, и Ваш микроскоп будет служить Вам очень долго.

- После работы с микроскопом не оставляйте образцы на предметном столике.
- Выключайте любые кнопки и выключатели электрического освещения.
- Отсоедините электрошнур от сети.
- Всегда накрывайте микроскоп пылезащитным чехлом, когда не работаете на нем.
- Храните микроскоп в сухом и чистом месте.
- Соблюдайте осторожность во время использования микроскопа при прямом солнечном свете, чтобы избежать повреждения микроскопа или Вашего зрения.
- При переноске микроскопа, одной рукой берите его за кронштейн, а не за ручки фокусирования, тубус окуляра и т.д., а другой рукой поддерживайте его за низ основания.
- Вытирайте наружные части (металлические и пластмассовые) влажной тканью.
- Перед чисткой всегда отсоединяйте все провода от электросети.
- Никогда не протирайте оптические поверхности тканью или бумажными полотенцами. Они легко могут их поцарапать.
- Удаляйте пыль с оптических поверхностей мягкой кистью (из верблюжьего волоса) или воздуходувкой.
- Для очистки линз от отпечатков пальцев используйте средства для чистки оптики, применяемые в фотографии. При чистке не протирайте оптику круговыми движениями, так как могут остаться разводы или появиться царапины.
- Никогда не разбирайте объектив и не чистите внутренние поверхности оптики. Это должен выполнять квалифицированный специалист на заводе-изготовителе или в сертифицированных мастерских по ремонту.
- Будьте осторожны при обращении с предметными стеклами образца. Они могут иметь острые края.

## ГАРАНТИЯ

---

На Ваш микроскоп распространяется гарантия на три года.

Пожалуйста, посетите веб-сайт [www.celestron.ru](http://www.celestron.ru) для получения более подробной информации обо всех микроскопах Celestron.

**celestroN.RU**