

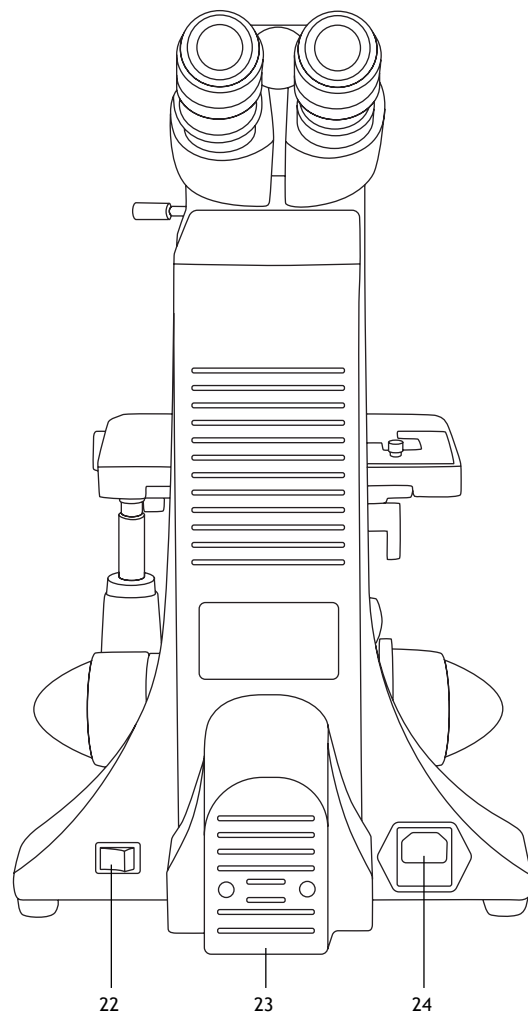
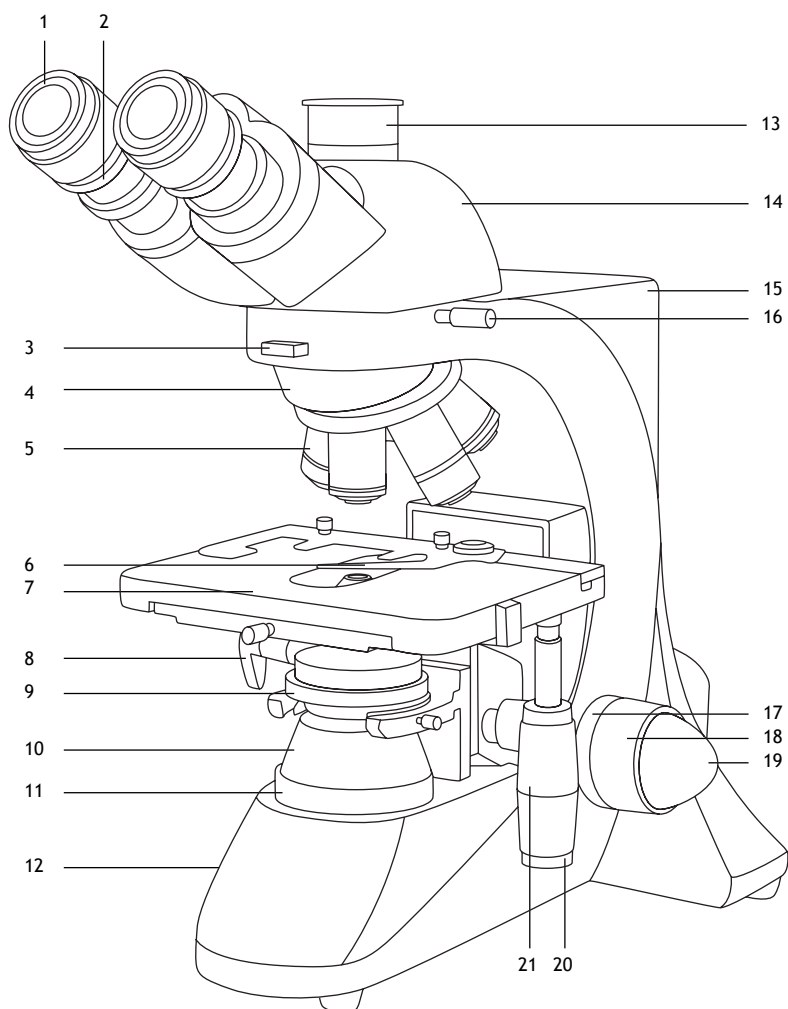
# Микроскоп Levenhuk 1700T

Инструкция по эксплуатации



*Приближает с удовольствием*

**levenhuk**  
Zoom&Joy



1 Окуляр	13 Третья окулярная трубка
2 Кольцо диоптрийной настройки	14 Тринокулярная насадка
3 Слот для устройства простой поляризации (устройство просто поляризации в комплект не входит)	15 Опорная стойка
4 Револьверное устройство	16 Фиксатор тринокулярной насадки
5 Объектив	17 Регулятор натяжения фокусировки
6 Препаратоводитель	18 Ручка грубой фокусировки
7 Предметный столик	19 Ручка тонкой фокусировки
8 Ручка регулировки конденсора	20 Перемещение столика по горизонтали (вперед/назад)
9 Конденсор	21 Перемещение столика по горизонтали (вправо/влево)
10 Коллектор	22 Кнопка вкл/выкл питания и подсветки
11 Кольцо полевой диафрагмы	23 Блок подсветки
12 Регулятор яркости подсветки (не показан)	24 Гнездо сетевого адаптера и место установки предохранителя

## Общая информация

Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации, прежде чем приступить к работе с микроскопом. Биологические микроскопы Levenhuk 1700T безопасны для здоровья, жизни, имущества потребителя и окружающей среды при правильной эксплуатации и соответствуют требованиям международных стандартов. Модели предназначены для изучения прозрачных образцов в проходящем свете по методу светлого поля. При дополнительном оснащении устройством простой поляризации, микроскопы могут проводить исследования в поляризованном свете. Эти модели применяются в разных научных областях – для клинических исследований и испытаний, для обучающих демонстраций, для бактериоскопии и цитологии в институтах и университетах, медицинских и оздоровительных учреждениях, научно-исследовательских институтах, департаментах лесного и сельского хозяйства и т. п.

## Сборка

- Аккуратно распакуйте микроскоп и установите его на ровную поверхность.
- Осмотрите все элементы, входящие в комплект поставки, установите их назначение.
- Снимите упаковку и пластиковую защиту с окулярной насадки.
- Установите окулярную насадку на корпус и затяните фиксатор.
- Убедитесь, что галогенная лампа и предохранитель установлены. Если нет, установите, как указано ниже.
- Установите блок подсветки.
- Подключите к микроскопу сетевой шнур и включите его в сеть.

## Использование

Рассмотрите схемы микроскопа.

- Присоедините провод питания к микроскопу и включите его в розетку. Включите питание, загорится подсветка. Настройте яркость так, чтобы она составляла около 70%. Положите препарат на предметный столик. Убедитесь, что препарат надежно закреплен.
- Чтобы отрегулировать положение препаратопроводителя, поверните ручку грубой фокусировки по часовой стрелке (зафиксировать положение) или против часовой стрелки (ослабить).
- Поворачивая ручки для перемещения столика по горизонтали вперед-назад и вправо-влево, вы сможете поместить препарат в центр поля зрения окуляра.
- Выберите объектив для наблюдения, как правило, наблюдение начинают с объективом 4x. Чтобы сменить увеличение объектива, поверните револьверное устройство до щелчка.
- При регулировке фокуса, чтобы объектив не касался образца, поворачивайте ручку грубой фокусировки, пока образец не окажется на расстоянии примерно 3,175 мм (1/8") от объектива.
- Наблюдая в окуляр, медленно поверните ручку грубой фокусировки до тех пор, пока не появится изображение наблюдаемого препарата. Поверните ручку тонкой фокусировки так, чтобы изображение стало четким. При работе с высокими увеличениями механизм тонкой фокусировки позволит четко сфокусироваться на наблюдаемом препарате.
- При использовании масляного объектива следует заполнить пространство между поверхностью исследуемого образца и лицевой поверхностью объектива иммерсионным маслом. Поднимите конденсор в верхнее положение и капните немного масла на объектив и покровное стекло препарата. Поверните револьверное устройство вперед и назад несколько раз, чтобы избавиться от пузырьков воздуха в масле. Затем зафиксируйте объектив в рабочем положении. Убедитесь, что масло заполняет все пространство между объективом и препаратом. После использования протрите масляный объектив насухо.
- Наблюдая правым глазом в окуляр, установленный в правый окулярный тубус, настройте резкость изображения при помощи ручек грубой и тонкой фокусировки. Затем, наблюдая левым глазом в левый окулярный тубус, вращайте кольцо диоптрийной настройки, чтобы устранить разницу в изображении для левого и правого глаза. Запомните настройку для использования в дальнейшем. Настройте расстояние между осями окулярных тубусов бинокулярной насадки таким образом, чтобы при наблюдении двумя глазами изображение сливалось в единую окружность.
- Отрегулируйте положение конденсора, если это необходимо. Отрегулируйте ирисовую и полевую диафрагму, если это необходимо.
- Ирисовую диафрагму необходимо настраивать в соответствии с разными цифровыми апертурами разных объективов. Лучше всего настроить ирисовую диафрагму таким образом, чтобы ее диаметр был немного меньше апертуры выбранного объектива. Откройте/закройте ирисовую диафрагму с помощью ручки регулировки. Если ручка повернута вправо, ирисовая диафрагма полностью открыта. Примечание: диафрагма не регулирует яркость подсветки. Чтобы отрегулировать яркость подсветки, используйте регулятор яркости подсветки.
- Вы можете установить фильтр на конденсор: поместите в держатель фильтра необходимый фильтр (фильтр в комплект не входит).
- Вы можете установить цифровую камеру в третью окулярную трубку (камера не входит в комплект).
- Вы можете установить устройство простой поляризации (устройство простой поляризации не входит в комплект).

## Замена галогенной лампы

Отключите микроскоп от сети. Отсоедините блок подсветки от микроскопа. Убедитесь, что лампа остыла, и затем выньте ее. Не касайтесь пальцами поверхности новой лампы: отпечатки пальцев или загрязнения уменьшат яркость и сократят срок службы лампы. Воспользуйтесь перчатками, чтобы заменить лампу. Протрите лампу чистой мягкой тканью, если необходимо. Используйте лампу подходящего типа. Вставьте контакты лампы в гнездо вертикально. Затем снова установите блок подсветки на прежнее место.

## Замена предохранителя

Отключите микроскоп от сети. Откройте держатель предохранителя в задней части микроскопа при помощи отвертки. Выньте старый предохранитель и установите новый. Используйте только соответствующие предохранители. Закройте держатель предохранителя.

## Технические характеристики

Артикул	73357
Модель	Levenhuk 1700T
Тип микроскопа	световые/оптические, биологические
Метод исследования	светлое поле
Увеличение	40–1000 крат
Межзрачковое расстояние	50–75 мм
Насадка	тринокулярная, поворотная на 360°, с наклоном 30°
Материал оптики	оптическое стекло
Диаметр окулярной трубки	30 мм
Диаметр третьей вертикальной окулярной трубки	23,2 мм
Окуляры	широкопольные WF 10х/20 мм (2 шт.)
Диоптрийная коррекция окуляров	±5 D
Объективы	планахроматические, скорректированные на бесконечность: 4х, 10х, 20х, 40хs, 100хs (масляный)
Револьверное устройство	на 5 объективов
Диапазон перемещения предметного столика	75х50 мм
Предметный столик	механический двухкоординатный, 185х145 мм, с препаратоводителем
Фокусировка	коаксиальная, грубая и точная фокусировка точная шкала фокусировки: 0,002 мм
Конденсор	съёмный центрируемый конденсор Аббе N.A. 1,25 с ирисовой диафрагмой и держателем фильтра
Диафрагма	ирисовая, полевая
Корпус	металл
Подсветка	нижняя, галогенная (6 В / 30 Вт), с регулировкой яркости
Коллектор	есть
Источник питания	адаптер сети переменного тока 110–220 В / 50-60 Гц
Предохранитель	250 В, 2 А
Слот для устройства простой поляризации	встроенный

Компания Levenhuk оставляет за собой право вносить любые изменения или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.



**Внимание!** Помните, что напряжение сети в России и большинстве европейских стран составляет 220–240 В. Если вы хотите использовать устройство в стране с другим стандартом сетевого напряжения, необходимо включать его в розетку только через соответствующий конвертер (преобразователь напряжения). Микроскоп должен быть заземлен. Убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на корпусе микроскопа.

## Уход и хранение

- **Никогда не смотрите в прибор на Солнце, на источник яркого света и лазерного излучения – ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ!**
- Будьте внимательны, если пользуетесь прибором вместе с детьми или людьми, не ознакомленными с инструкцией.
- После вскрытия упаковки и установки микроскопа проверьте каждый компонент.
- Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре.
- Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Не прикладывайте чрезмерных усилий при настройке фокуса. Не затягивайте стопорные и фиксирующие винты слишком туго.
- Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Для внешней очистки прибора используйте специальную салфетку и специальные чистящие средства Levenhuk для чистки оптики. Не используйте для чистки средства с абразивными или коррозионными свойствами и жидкости на основе ацетона.
- Абразивные частицы (например, песок) следует не стирать, а сдувать или смахивать мягкой кисточкой.
- Не подвергайте прибор длительному воздействию прямых солнечных лучей. Не используйте прибор в условиях повышенной влажности и не погружайте его в воду.
- Работайте с микроскопом аккуратно, надевайте на него пылезащитный чехол после работы, чтобы защитить его от пыли и масляных пятен.
- Если объективы и окуляры не используются долгое время, храните их упакованными в сухую коробку, отдельно от микроскопа.
- Храните прибор в сухом прохладном месте, недоступном для пыли, влияния кислот или других активных химических веществ, вдали от отопителей (бытовых, автомобильных), открытого огня и других источников высоких температур.
- Не используйте микроскоп рядом с воспламеняемыми материалами, так как основание микроскопа может нагреться во время работы.
- Всегда отключайте микроскоп от электросети, прежде чем открывать батарейный отсек или менять лампу подсветки. Перед заменой лампы дайте ей остыть и всегда меняйте ее на лампу того же типа.
- Используйте источник питания, соответствующий напряжению сети, иначе может сгореть лампа, повредиться электросхема микроскопа или произойти короткое замыкание.
- Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.

## Международная пожизненная гарантия Levenhuk

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия компании Levenhuk требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии: на аксессуары – **6 (шесть) месяцев** со дня покупки, на остальные изделия – **пожизненная гарантия** (действует в течение всего срока эксплуатации прибора). Гарантия не распространяется на комплектующие с ограниченным сроком использования, в том числе лампы (накаливания, светодиодные, галогенные, энергосберегающие и прочие типы ламп), электрокомплектующие, расходные материалы, элементы питания и прочее. Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте [www.levenhuk.ru/support](http://www.levenhuk.ru/support)

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.