

**Инструкция по эксплуатации
микроскопов Saike Digital SK2700P
SK2700H2/H2S3, SK2300P**

www.saikedigi.com

Меры предосторожности

Предупреждение:

- Не разбирайте самостоятельно микроскоп, это может вызвать повреждение прибора. В случае неисправности обратитесь к профессиональным инженерам по обслуживанию микроскопов.
- Микроскоп – это высокоточный измерительный прибор, работайте с ним аккуратно, так как любая тряска или непрофильное использование может нанести ущерб микроскопу.
- Когда передвигаете микроскоп, помните, что его нужно обесточить.
- Запрещено использование жидкого мыла или любого спрея для удаления загрязнений деталей электропитания. Перед чисткой микроскопа не забудьте отключить питание устройства.
- При неисправности отдельных деталей используйте для замены только комплектующие, рекомендованные Saïke для данных моделей.

Безопасность:

- Шнур питания микроскопов имеет заземление, убедитесь, что в вашем рабочем помещении заземленные розетки.
- Прибор будет испорчен, если его использовать в не номинальном напряжении.

СОДЕРЖАНИЕ

Подготовка

- Распаковка
- Стандартные аксессуары
- Дополнительные аксессуары
- Схема микроскопа
- Установка

Работа с микроскопом

- Регулировка по высоте
- Расположение и закрепление
- Настройка монитора
- Настройка дисплея
- Коммутатор видео сигнала AV-USB
- Установка драйвера и руководство по использованию коммутатора
- Дополнительная информация к коммутатору AV-USB

Приложение

- Выбор метода исследования
- Способы фокусировки

Примечание

- Очистка
- Общие неполадки

Рабочая среда

- Стол для работы с микроскопами серии SK2700 должен быть ровным и устойчивым.
- Температура рабочего помещения: 0 - 40 градусов Цельсия.
- Относительная влажность помещения: не более 60%
- Обеспечьте микроскопу защиту от коррозии, тряски и сильного магнитного поля.
- Если изображение темное или трудно различимое, включите светодиодную подсветку объектива. Качество изображения в микроскопах этой серии в значительной степени зависит от освещения, настройка освещения является важной подготовительной операцией. В ряде случаев, когда требуется большое увеличение, рядом с микроскопом можно установить дополнительный источник освещения (падающего, отраженного света). В качестве стороннего источника можно воспользоваться светодиодным фонариком.
- Избегайте теплового излучения.
- Избегайте сильных электрических наводок.
- Избегайте запотевания линз.

Установка микроскопа

- По окончании работы накройте, пожалуйста, микроскоп пластмассовой крышкой и храните в сухом месте.
- Дисплей микроскопов серии SK2700 имеет настройку цветового баланса, яркости и контраста, перед началом работы отрегулируйте экран в зависимости от освещенности помещения.
- В этой инструкции в качестве примера приводится микроскоп с 8-дюймовым дисплеем.

Модели SK2700 Н/Р

Модель SK2700P обладает предметным столиком размером 280*250 мм и рабочим радиусом 130 мм. Максимально допустимая высота исследуемого предмета 80 мм. Микроскоп оснащён светодиодным кольцевым светом с адаптером питания. Микроскоп SK2700P применяется во многих областях – например, в потребительской электронике, микроэлектронике, металлургии, изготовление изделий из пластика и других.

Промышленный микроскоп также называют промышленным видео микроскопом, промышленным цифровым микроскопом, монокулярным микроскопом и так далее. Серия SK2700 принадлежит к линейке микроскопов Saike Digital средней и малой мощности увеличения. Микроскопы серии SK2700 могут поставляться в трех вариациях, в зависимости от степени увеличения установленных линз. Микроскопы с литерой А (например, SK2700PA) имеют электронное увеличение в 19-135 крат, с литерой В - 38-270 крат, с литерой С - специальные образцы, где степень увеличения подбирается под заказ.

Микроскопы серии SK2700 были созданы на базе моделей SK2004 и SK2005, главное отличие – более тщательный подбор линз, благодаря чему микроскопы SK2700 имеют повышенную кратность трансфокатора, 1:6.9 вместо 1:3 и 1:6.3 у старых моделей. Также устройства обновленной серии SK2700 имеют парфокальные объективы, так что при смене фокусного расстояния изображение не замыливается и не требует дополнительный ручной фокусировки.

Пошаговая инструкция

- Распаковка: достаньте микроскоп и расположите его на устойчивой поверхности. Проверьте соответствие действительной комплектации заявленной.
- Установка: проверьте наличие крепления к лампе и установите его согласно разделу «установка лампы».
- Включение: проверьте питание устройства, заземление, а также подключение видео шнура от микроскопа к монитору.
- Протестируйте расположение препарата на предметном столике.
- Выключение: отключите питание микроскопа и выключите монитор.

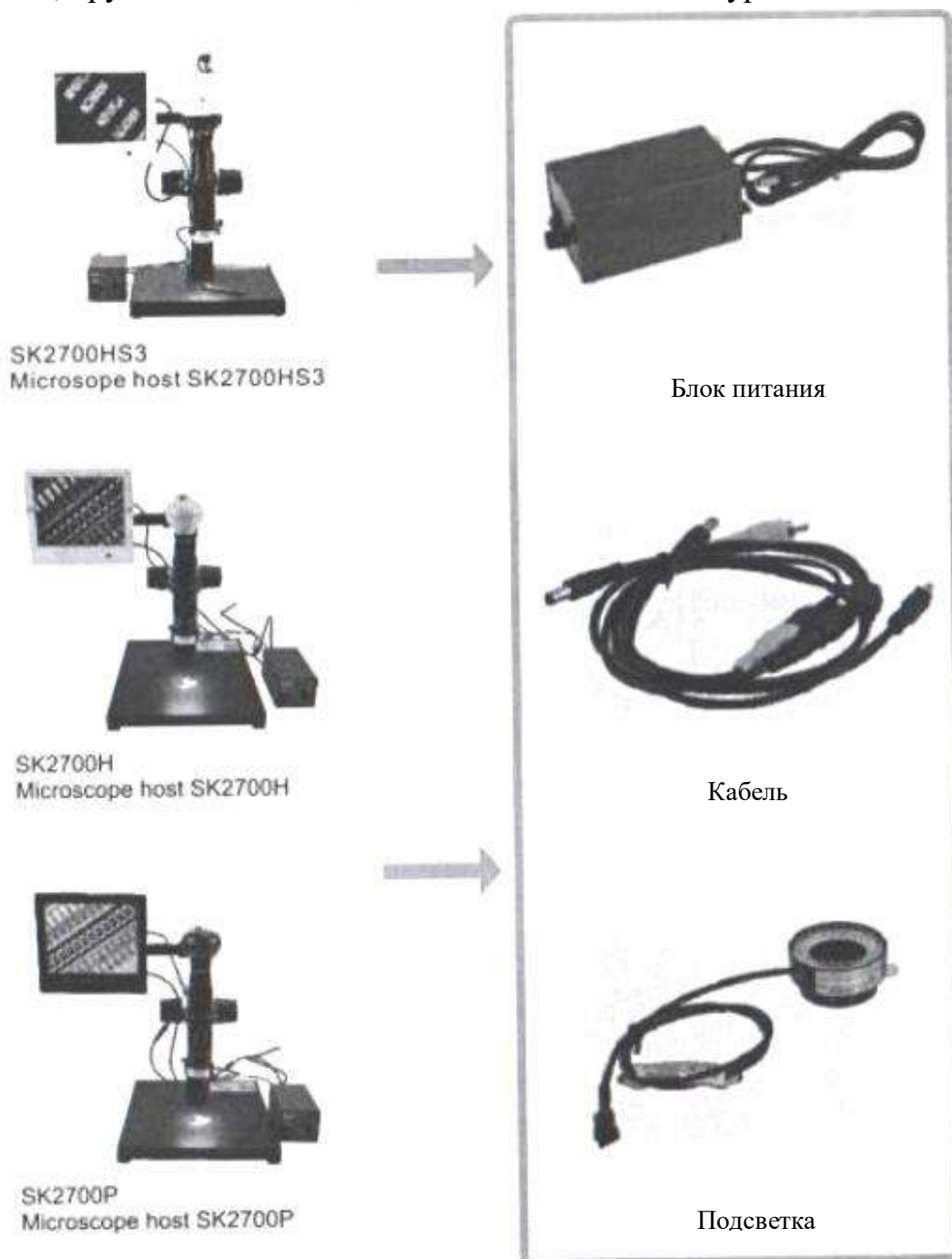
ПОДГОТОВКА

Распаковка

Проверьте соответствие комплектации устройства заявленной. В случае отсутствия каких-либо элементов обратитесь в сервисный центр производителя Saike Digital.

Стандартные аксессуары

В комплектацию входят следующие стандартные аксессуары: микроскоп, блок питания, круговая подсветка, сигнальный кабель и шнур питания.



Дополнительные аксессуары к серии SK2700

Клиенты могут приобрести отдельно следующие дополнительные аксессуары, с помощью которых можно расширить возможности микроскопа:

- подвижная платформа;
- коммутатор видео сигнала AV-USB;
- переходники/сплиттеры видео сигнала RCA мама – RCA папа.

Подвижная
платформа



Коммутатор
AV - USB

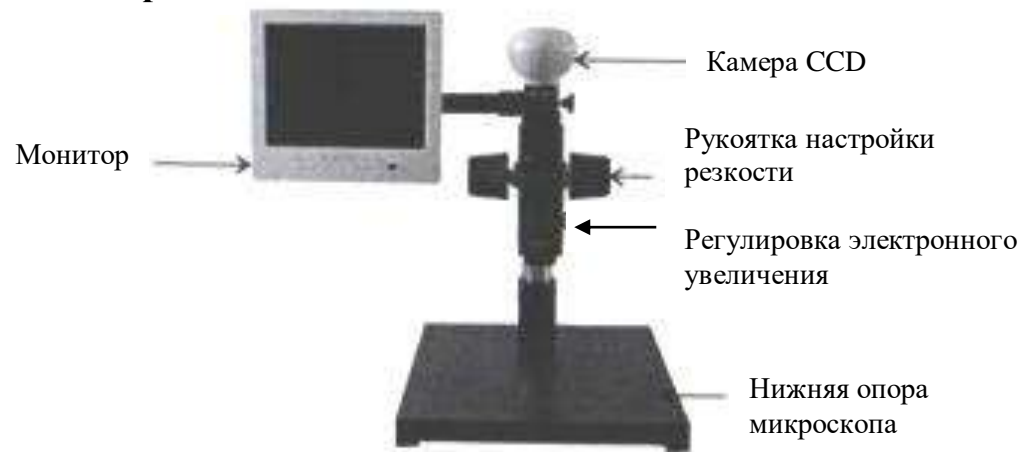


Переходники для
видео RCA мама –
RCA

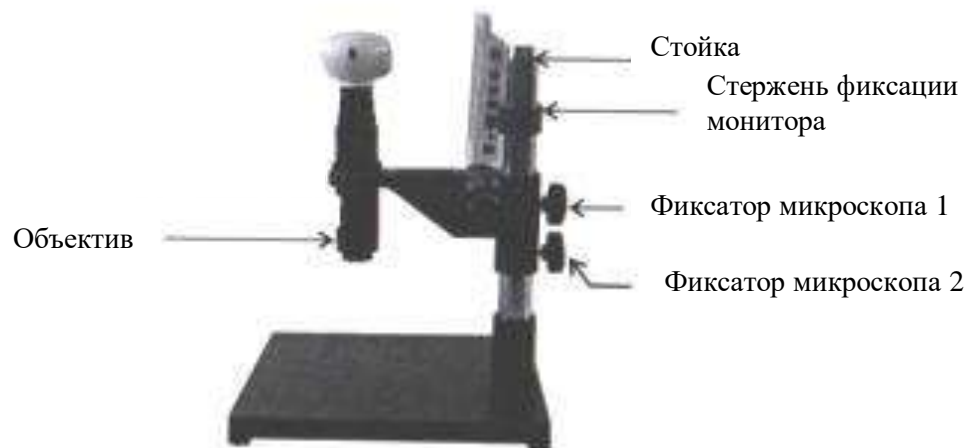


Схема микроскопа

Вид спереди



Вид сбоку



Установка

Закрепление микроскопа и монитора

1. Достаньте из упаковки опорную нижнюю часть вместе со стойкой, закрепите основание, установите объектив на стойку и закрепите его (изображение 1-3).

2. Достаньте из упаковки держатель для монитора, установите его на стойку (изображение 4).

3. Достаньте из упаковки монитор и прикрепите его к держателю (изображение 5,6).



Изображение 1



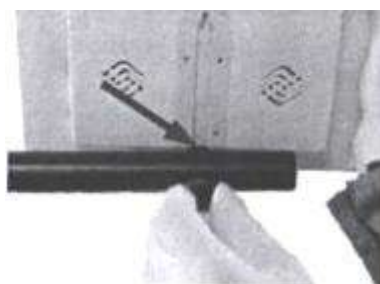
Изображение 2



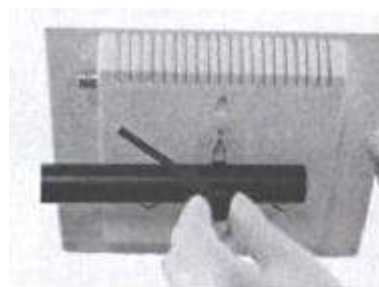
Изображение 3



Изображение 4



Изображение 5



Изображение 6

Подключение к электрической сети и сигнального шнура к монитору

1. Достаньте из упаковки блок питания, круговую подсветку и шнур питания, далее подключите микроскоп и круговую подсветку к блоку питания (изображение 1).
2. Подключите сигнальный шнур к специальному разьему на микроскопе (изображение 2).
3. Соедините другой конец сигнального шнура с видео разъемом монитора (желтое гнездо RCA) (изображение 3).
4. Подключите шнур питания к монитору (изображение 4).
5. Снимите пылезащитную крышку объектива, установите нижний край круговой подсветки посередине объектива, закрепите подсветку (изображение 5).
6. Подключите блок питания к сети 220 Вольт.
7. Установите регулятор на блоке питания на положение «I», отрегулируйте яркость подсветки (изображение 6).



Изображение 1



Изображение 2



Изображение 3



Изображение 4



Изображение 5



Изображение 6

ДЕЙСТВУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Регулировка по высоте

Приподнимите держатель объектива, снимите фиксацию колеса регулировки высоты, зафиксируйте заново после проведенной регулировки (изображения 1-2).



Изображение 1



Изображение 2



Изображение 3



Изображение 4

Блокировки интервала

Поднимите кольцо интервала, снимите фиксатор, установите его на нижнюю часть держателя объектива и зафиксируйте (изображение 3-4).

Настройка изображения

1. Установите препарат под объективом, отрегулируйте кольцо электронного увеличения на требуемое значение.



2. Вращайте колесо фокусировки до тех пор, пока изображение на экране не будет четким. Если вы достигли значения 0.67 – это минимальный оптический зум, дальше вращать не имеет смысла. Максимальный показатель – 4.6.



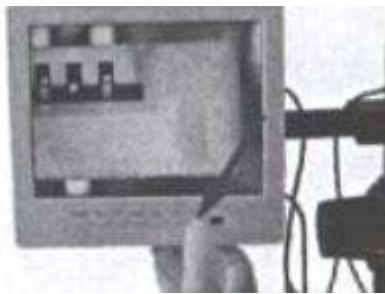
Настройки монитора

1. С помощью кнопки «MODE» на мониторе выбирается интерфейс подключения. Если микроскоп подключен в VGA разъем монитора, выберите VGA режим. Если микроскоп подключен к RCA разъемам, то выберите режим отображения AV1 (изображение 1).

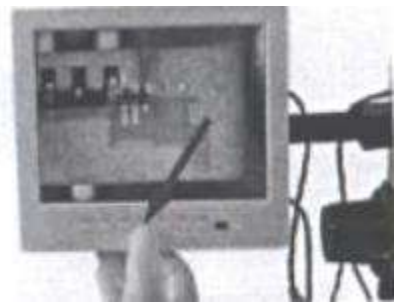
2. Кнопка «MENU» монитора приведет вас к настройкам яркости, контраста и цветового баланса. Регулировка яркости осуществляется кнопками «VOL+» и «VOL-» (изображение 2-3).

3. Кнопки «CH+» и «CH-» отвечают за настройку контраста (изображение 4-5).

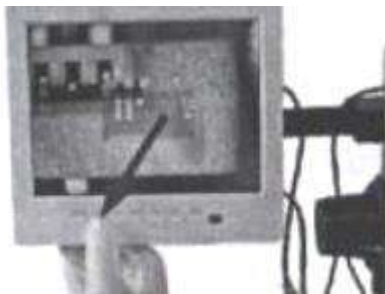
4. Чтобы отключить монитор, нажмите кнопку «POWER» (изображение 6).



Изображение 1



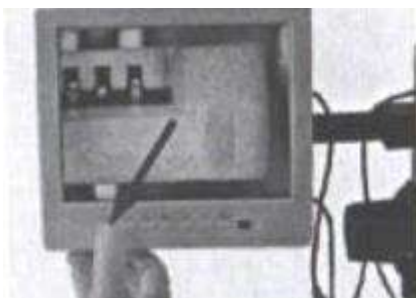
Изображение 2



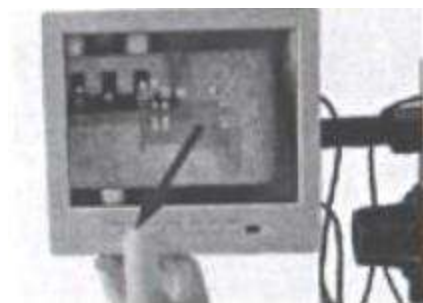
Изображение 3



Изображение 4



Изображение 5



Изображение 6

Коммутатор видео сигнала AV-USB

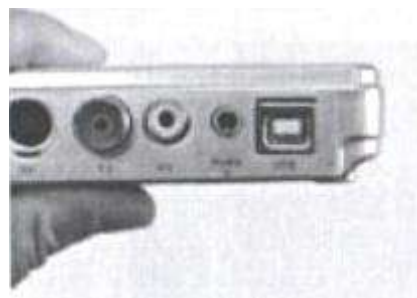
1. Подготовьте коммутатор AV-USB, шнур USB, видео шнур RCA и необходимые переходники к работе (изображения 1-2).

2. Подключите видео штекеры монитора в собирающий переходник, подключите видео шнур одним концом к коммутатору, другим – в переходник. Далее подключите шнур USB к коммутатору (изображения 3-4).

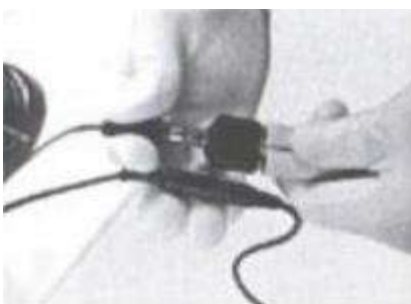
3. Подключите шнур USB в соответствующий разъем формата USB 2.0 на компьютере (изображение 5).



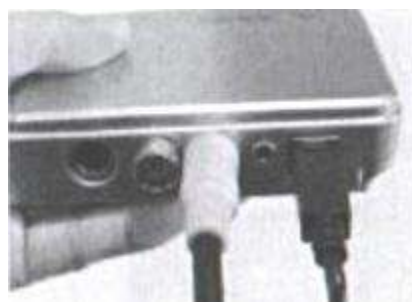
Изображение 1



Изображение 2



Изображение 3



Изображение 4



Изображение 5

Примечание: Требование системы

Основные конфигурации:

P-4-1, 8Г, 12 МБ памяти, поддержка графической карты аудисплея OVERLAY, 500 М свободного места, WIN 7XP, DIRECT X 9,0, порт USB 2.0

Рекомендуемые конфигурации:

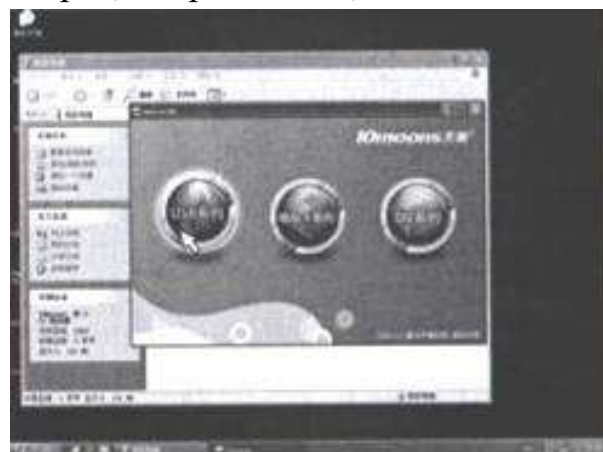
P-4-2, 4 Г или приблизительно 256 Мб памяти, поддержка графической карты OVERLY дисплея, приблизительно 1 Г свободного места, WIN 7,8 XP, DIRECT X 9, порт USB 2.0.

Установка и руководство по использованию коммутатора AV-USB

1. Вставьте диск, два раза кликните мышкой и запустите файл установки (изображение 1).



2. Выберите USB порт (изображение 2).



3. Выберите UT 340 (изображение 3).



4. Кликните на шестерёнки и начните установку (изображение 4).



5. Выберите язык и кликните на следующий шаг (изображение 5).



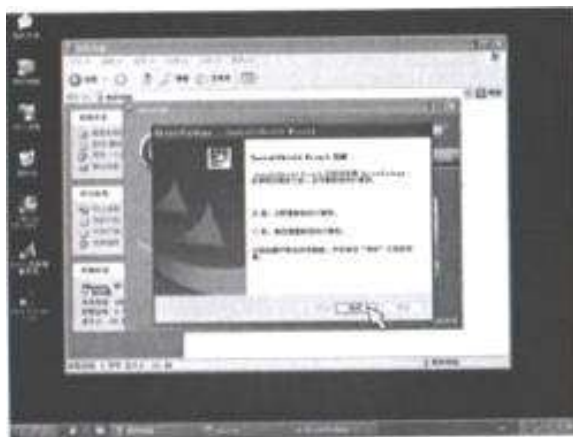
6. Продолжить (изображение 6).



7. Завершите установку драйвера и перезапустите компьютер (изображение 7).



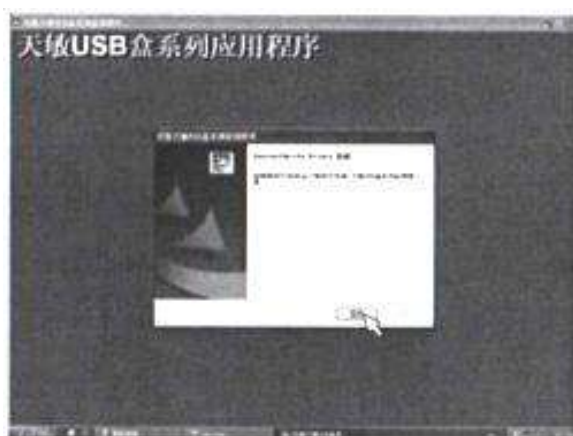
8. Установите приложение программы после перезагрузки компьютера (изображение 8).



9. Выберите все и кликните следующий шаг (изображение 9).



10. Продолжайте следующий шаг до тех пор, пока не завершится установка (изображение 10).



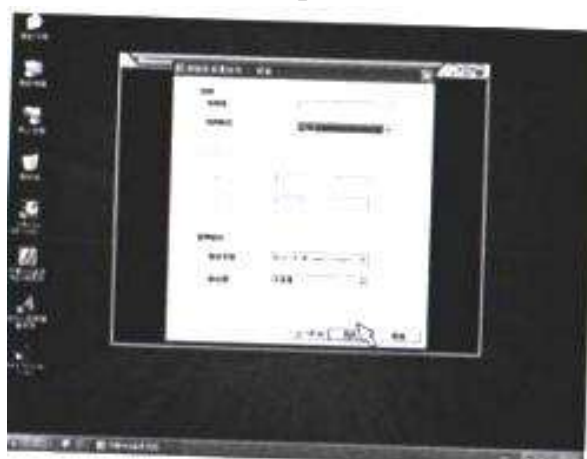
11. Завершите установку программы и двойным кликом мышки запустите программное обеспечение, появятся иконки на рабочем столе (изображение 11).



12. Осуществите инициализацию установки, выберите «Китай» и перейдите к следующему шагу (изображение 12).



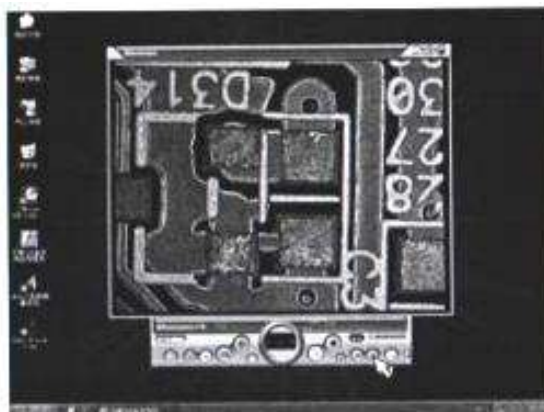
13. Завершите инициализацию (изображение 13).



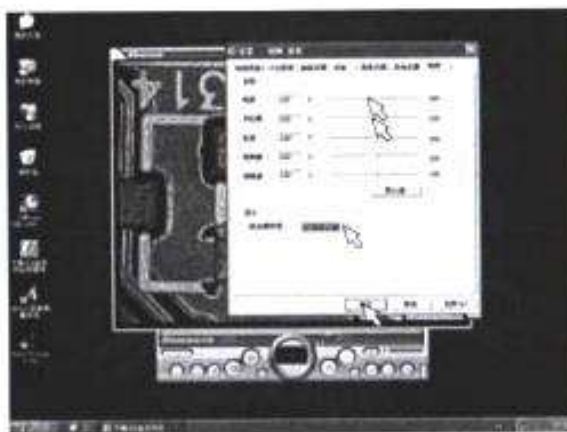
14. Кликните «переключить видео» и подсоедините включенный монитор к разъёму AV (изображение 14).



15. Нажмите «установка» (изображение 15).



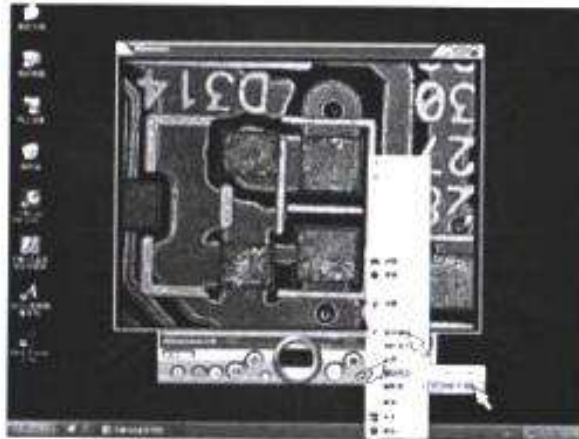
16. Зайдите в панель управления, выберите «видео» и скорректируйте «яркость» и «контрастность» согласно требованиям дисплея, разрешение по умолчанию 720* 576 (изображение 16)



17. Кликните «установка видео». Выполните установку в «хранилище», «формат скриншот», кликните «да» после завершения установки (изображение 17).



18. Кликните правой кнопкой мыши, чтобы установить или скрыть панель, настроить размер окна и так далее. (изображение 18).



Дополнение к коммутатору AV-USB

1. Если программное обеспечение после установки не может нормально функционировать, обратитесь к разделу «установка и руководство по использованию коммутатора AV-USB». После шагов 1-4, выберите «модификация» и кликните «следующий шаг» (изображение 1).



2. Выберите архитектуру вашей системы и кликайте следующий шаг до тех пор, пока не завершится установка (изображение 2).



3. Если необходима повторная установка или удаление ПО, смотрите раздел «установка и руководство по использованию коммутатора AV-USB». После шагов 1-4 выберите «удалить» и кликайте следующий шаг до тех пор, пока завершится удаление программы (изображение 3).



4. После перезагрузки компьютера войдите в «панель управления» - «установка и удаление программ», удалите программу для коммутатора, переустановите программное обеспечение после завершения и обратитесь к разделу «установка и использование коммутатора к AV-USB порту».

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор метода исследования

Прозрачность исследуемого изделия влияет на качество увеличенного изображения. Для получения корректного результата требуется выбрать правильный метод исследования.

Прозрачные препараты:

Лучше использовать метод светлого поля в проходящем свете. Кроме того, необходимо настроить яркость, контраст и цветовой баланс изображения на мониторе для более понятной индикации.

Непрозрачные препараты:

Лучше использовать метод светлого поля в отраженном свете. Также необходимо настроить яркость, контраст и цветовой баланс изображения на мониторе для более понятной индикации.

Способы фокусировки

Правильно сфокусироваться на изучаемом препарате в микроскопах SK2700 помогают два способа фокусировки. Первый из них – однократный: если объект имеет однородную поверхность и все его элементы равноудалены от объектива, то достаточно провести фокусировку один раз.

Иногда необходимо работать с препаратами, имеющими неоднородную структуру с разным удалением элементов от объектива. Тогда для более точной фокусировки необходимо провести настройку два раза.

Двукратный метод фокусировки:

1. Захватите ближний слой изучаемого объекта и настройте фокус, пока картинка не станет ясной. На данном этапе необходимо запомнить, в какую сторону вы повернули рычаг в последний момент, вверх или вниз, это необходимо для правильной настройки на втором этапе.

2. Захватите следующий по отдалению слой объекта и сфокусируйтесь. Здесь как раз необходимо, чтобы направление последней фокусировки совпало с аналогичным на первом этапе – если настройку первого слоя вы закончили фокусировкой вверх, то и на втором слое должны произвести последнюю регулировку вверх.

Очистка рабочих элементов микроскопа

Используйте мягкую кисточку или специальную микрофибровую салфетку для очистки от пыли. Для сильных загрязнений, таких как следы от пальцев или жирные пятна, используйте чистую мягкую хлопковую салфетку или специальную ткань для очистки оптики, предварительно смоченную спиртом или ацетоном.

Очистка объектива

Снять объектив, использовать ватную палочку или ткань для очистки оптики, предварительно смоченную в растворе эфира и этилового спирта (3:7).

Общие неполадки

1. В случае отсутствия изображения на мониторе (пустой экран) необходимо:

- проверить на работоспособность шнур питания микроскопа;
- проверить индикатор включения монитора;
- проверить подключение видео шнура;
- проверить настройки яркости монитора.

2. Если на картинке есть вертикальные помехи:

- во-первых, проверьте, есть ли поблизости к микроскопу прибор, способный создать большие электрические помехи.
- Если видимого источника помех не было обнаружено, проверьте еще раз подключение видео шнура.