

6 вопросов, которые нужно задать при покупке оптического микроскопа

- 1 Какие образцы Вам необходимо рассматривать? Ответ на этот вопрос поможет определить, какой тип микроскопа — прямой или инвертированный — лучше всего подходит для Вашей работы. Например, обычно в материаловедении используются инвертированные микроскопы, не имеющие ограничения в отношении размера образца (только с учетом массы) и не требующие параллельности опорной и рабочей граней образца.
- 2 Для решения каких прикладных задач Вы собираетесь использовать микроскоп? Ответ на этот вопрос важен для выбора между поляризационным и обычным световым микроскопом. Эта информация также необходима при выборе между базовой и модернизированной моделями.
- 3 Насколько критичными для Вас являются простота в обращении и точность? Если они важны, посмотрите, производит ли фирма, которую Вы решили выбрать, модели с электроприводом.
- 4 Несомненно, вопрос стоимости очень важен. Если у Вас ограничен бюджет, то выбор базовой модели будет самым дешевым решением.
- 5 Какое обслуживание и техническую поддержку предлагает фирма-поставщик?
- 6 Какая длительность работы персонала лаборатории на микроскопе? Если он используется в течение длительного времени, то выбор самой эргономичной модели очень важен.

**При выборе сканирующего электронного микроскопа
Вам следует руководствоваться иными соображениями**

7 вопросов, которые нужно задать при покупке сканирующего электронного микроскопа (SEM)

- 1 Какие образцы Вам необходимо рассматривать? На основании ответа на этот вопрос технический эксперт сможет посоветовать будущему пользователю, какой сканирующий электронный микроскоп, рентгеновский спектрометр и вспомогательное оборудование ему понадобятся.
- 2 Какого размера изображение Вы хотели бы получить? Какое максимальное увеличение Вам необходимо? Какое ускоряющее напряжение Вы планируете использовать? Ответы на эти вопросы будут иметь важное значение при принятии решения о покупке: а) настольного SEM, б) W SEM или в) автоэмиссионного SEM.
- 3 Кто в основном будет пользоваться оборудованием: эксперты или рядовые сотрудники?
- 4 Какой у Вас бюджет на покупку? Если он ограниченный, то ответы на вопросы 1 и 2 могут носить чисто теоретический характер.
- 5 Сколько сканирующих электронных микроскопов, которые Вы планируете приобрести (или моделей, сходных с выбранными Вами), установлено или используется на практике? Получите полный, а не написанный «из головы» список от производителя.
- 6 Предоставляет ли производитель / поставщик обучение по работе с прибором / поддержку при начале практической работы на SEM? Сколько сервисных инженеров работают в данной компании в Вашем регионе? В среднем сколько времени им необходимо, чтобы прибыть на место и устранить неполадку?
- 7 Какой опыт работы у «группы поддержки»? Можно ли связаться с ним напрямую для получения консультации?

Недавно выпущенные микроскопы и приспособления для визуализации изображений



Микроскопия с высоким разрешением Leica TCS SP8 STED 3X

STED-микроскопия (Stimulated Emission Depletion Microscopy – микроскопия на основе подавления спонтанного испускания) от Leica Microsystems произвела революцию в области изучения субклеточной архитектуры и динамики клеток на наноуровне. Полностью интегрированная STED-система позволяет изучать структурные особенности клеток. Она повышает разрешение до 50 нм и дает возможность работать с живыми клетками. Новое поколение STED-систем – TCS SP8 STED 3X – расширяет границы понятия «высокое разрешение» и позволяет работать с полным спектром видимого света во всех измерениях.

Leica Microsystems
www.leica-microsystems.com

Рентгеновский мультирежимный нанотомограф SKYSCAN 221 1

- работает как в режиме высокого разрешения – до сотни нанометров, так и в режиме больших энергий – для крупных и плотных образцов
- позволяет в одной системе проводить сканирование и трехмерную реконструкцию внутренней структуры как больших и плотных объектов, так и малых образцов с субмикронным разрешением до 100 нм при исследовании горных пород, нефтяных коллекторов на образцах керна, композиционных материалов, топливных элементов и т.д.
- система поставляется с уникальным мощным программным пакетом для анализа 2D- / 3D-изображений и визуализации, позволяя проводить численный анализ и объемный рендеринг больших сканов. Реалистичная

3D-визуализация включает поверхностный и объемный рендеринг, легко манипулирует и создает виртуальные сечения, фильмы, стереоизображения. Кроме того, имеется возможность экспортировать данные в CAD- и 3D-принтеры

- в систему интегрированы антивибрационная платформа и столик с пьезоприводом для микропозиционирования, который позволяет легко и точно выбрать оптимальное размещение образца.

Bruker
www.bruker.com



Производители микроскопов и приспособлений для визуализации изображений

Bruker Optics	www.brukeroptics.com	Leica Microsystems	www.leica.com
Carl Zeiss	www.zeiss.com	Meiji Techno America	www.meijitechno.com
CRAIC	www.microspectra.com	MilesCo Scientific	www.professionalmicroscopes.com
Edmund Optics	www.edmundoptics.com	Motic Instruments	www.motic.com
FEI	www.fei.com	Nikon Instruments	www.nikoninstruments.com
Hamamatsu	www.sales.hamamatsu.com	Ocean Optics	www.oceanoptics.com
Hirox-USA	www.hirox-usa.com	Olympus	www.olympusamerica.com
Hitachi High Technologies	www.hitachi-hta.com	OPTIKA Microscopes	www.optikamicroscopes.com
JEOL	www.jeol.com	Phenom-World	www.phenom-world.com
Keyence	www.keyence.com	Prior Scientific	www.prior.com
Kramer	www.kramerscientific.com	Warner	www.warneronline.com