

SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY typu „table-top” 1 szt.

Parametry techniczne

Podstawowe tryby pracy mikroskopu:

tryb wysokiej i niskiej próżni (umożliwiający badanie w stanie naturalnym, bez napyłania warstwą przewodzącą oraz badanie próbek nie przewodzących).

Źródło elektronów:

o wysokiej jasności, dające lepszą jakość, niż katoda wolframowa (np. CeB_6) w obrazowaniu przy niskich napięciach przyspieszających, zapewniające możliwie wysoką rozdzielczość, o dużej trwałości.

Rozdzielczość max.:

20 nanometrów lub niższa.

Powiększenie:

- Elektronowe min. 100 000x
- Cyfrowe min. 4x

Napięcia przyspieszające:

od 5 do 15 kV regulowane płynnie.

Detektor:

Wysokoczuły, czterosegmentowy, półprzewodnikowy detektor typu BSE (elektronów wstecznie rozproszonych)

Tryby obserwacji:

podstawowy i topograficzny

Spektrometr rentgenowski EDS zintegrowany z urządzeniem głównym

Parametry analizatora EDS:

- Detektor: detektor typu SDD (Silicon Drift Detector) - bezazotowy
- Okno X-ray ultra-cienkie, pozwalające na detekcję pierwiastków co najmniej od B
- Rozdzielczość energetyczna ≤ 140 eV dla linii Mn K α
- Oprogramowanie z automatyczną identyfikacją pików
- Oprogramowanie do analizy liniowej i powierzchniowej (X-Ray mapping)

Stolik na próbki:

- Możliwość badania obiektów o wymiarach X:100mm Y:100mm H:60mm
- Zmotoryzowany przesuw X,Y w całym zakresie 100x100mm

System próżniowy:

całkowicie bezolejowy układ próżniowy bazujący na wewnętrznej pompie turbomolekularnej oraz zewnętrznej pompie próżni wstępnej

Gotowość mikroskopu do pracy (czas uzyskania obrazu): max. 60 sekund

Sterowanie mikroskopem:

stacja robocza do obsługi mikroskopu dedykowana przez producenta mikroskopu z monitorem LCD 23" i zainstalowanym oprogramowaniem do sterowania mikroskopem ze standardowymi aplikacjami.

Zasilanie:

Napięcie: 230 V, 0.5kW.

Urządzenie musi być zabezpieczone przed spadkami napięcia i próżni.

Inne cechy mikroskopu :

1. Kamera CCD, automatyczny mapping zdjęć
2. Automatyczne ustawianie parametrów obrazu (ostrość, jasność, kontrast)
3. Możliwość korekcji astygmatyzmu

Wymagania dodatkowe:

Brak potrzeby specjalnego przygotowania pomieszczenia