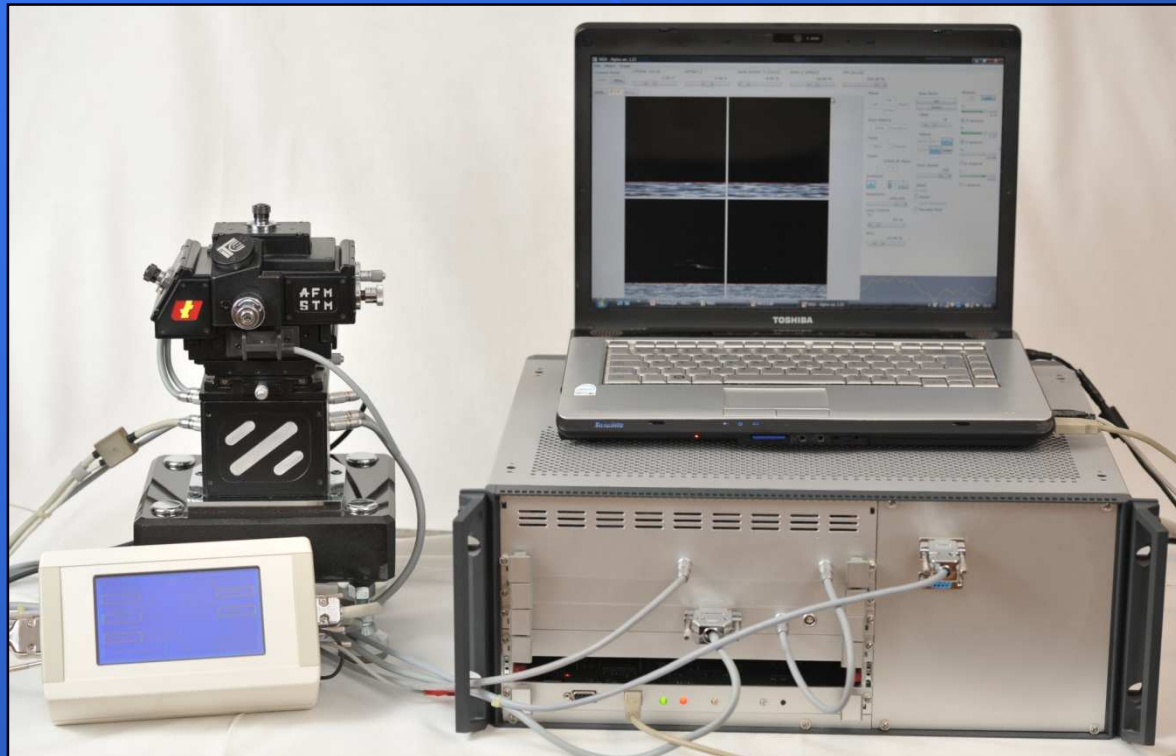


Mikroskop AFM

do zastosowań w zaawansowanych technologiach w przemyśle
oraz dydaktyce szkół wyższych



Mikroskop AFM składa się z trzech części: głowicy pomiarowej, pulpitu operatorskiego przeznaczonego głównie dla wspomaganie regulacji mikroskopu AFM oraz bloku elektroniki umieszczonego w kasecie z magistralą VME.

Modułowa konstrukcja mikroskopu umożliwia instalowanie dodatkowych bloków elektroniki i oprogramowania, wprowadzanie nowych trybów pracy zwiększających zakres zastosowań.

Mikroskop AFM

Głowica mikroskopu



Głowica mikroskopu AFM (kompletna)



Moduł głowicy pomiarowej



Moduł skanera



Wymienny moduł AFM



Widok belki pomiarowej (cantilevera)

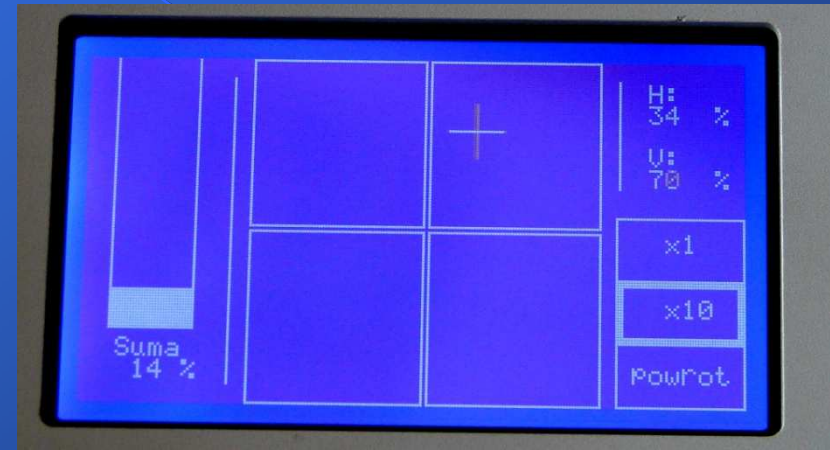


Moduł rurki piezoelektrycznej

Mikroskop AFM

Panel operatorski

Panel operatorski ułatwia proces zbliżania oraz proces regulacji mikroskopu AFM



Mikroskop AFM

Kaseta z blokiem elektronicznym



Moduł sterownika głównego



Moduł wzmacniaczy
wysokiego napięcia



Moduł analogowej
pętli stabilizacyjnej

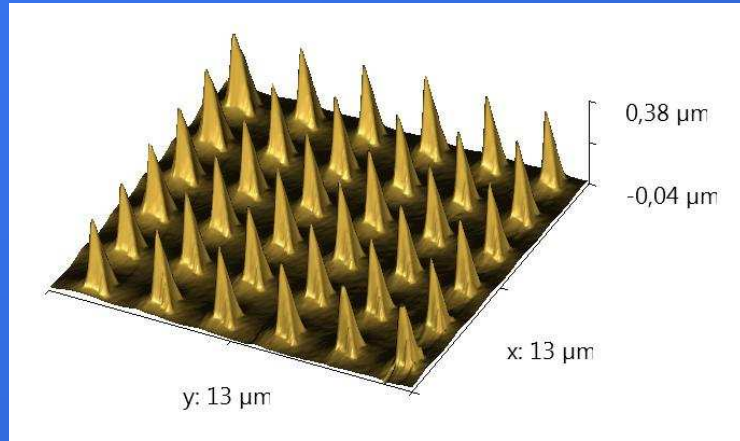
Mikroskop AFM

PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZENIA

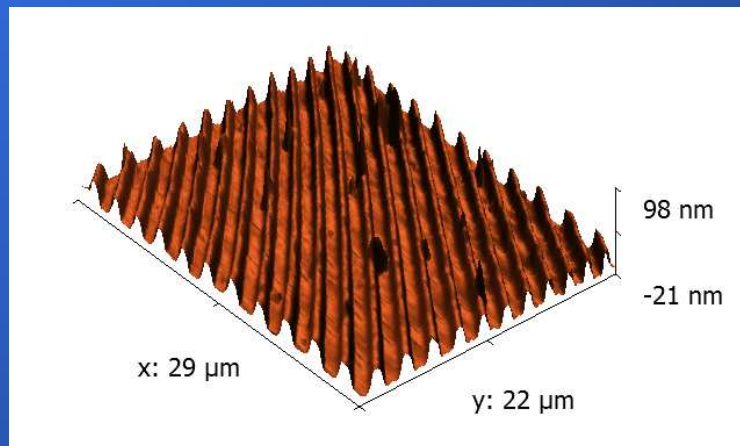
Typ skanera	piezoelektryczny rurkowy, wymienny
Zakres pozycjonowania wstępnego	x: 10mm, y: 10mm, z: 8mm
Zakresy skanowania w osi x, y	12 μm z rozdzielczością 0,3 nm (rurka 1") 50 μm z rozdzielczością 1 nm (rurka 2")
Zakresy skanowania w osi z	2,5 μm z rozdzielczością 0,05 nm (rurka 1") 6 μm z rozdzielczością 0,1nm (rurka 2")
Zdolność rozdzielcza w trybie AFM	widoczne monoatomowe uskoki warstw na graficie
Rozdzielczość skanowanych obrazów	256x256 z 16 bitową precyzją skanowania; możliwość wyświetlania jednocześnie dwóch obrazów tej samej próbki skanowanych w przeciwnych kierunkach
Elektronika sterująca	konstrukcja modułarna, połączenie z komputerem PC przy pomocy łącza USB
Układ regulacyjny mikroskopu	analogowy ze sterowaniem cyfrowym
Pakiet oprogramowania	oprogramowanie sterujące zbieraniem danych, regulacją parametrów mikroskopu oraz bieżącym wyświetlaniem wyników; współpraca z zewnętrznym oprogramowaniem graficznym do prezentacji wyników i analizy danych
Możliwości rozbudowy	opcje: MFM, EFM, LFM, CITS, SRM, SCM, KPM, mod kontaktu przerywanego, analiza harmoniczných, cyfrowa pętla sprzężenia zwrotnego, programowa i sprzętowa korekcja wychyleń piezoskanera

Mikroskop AFM

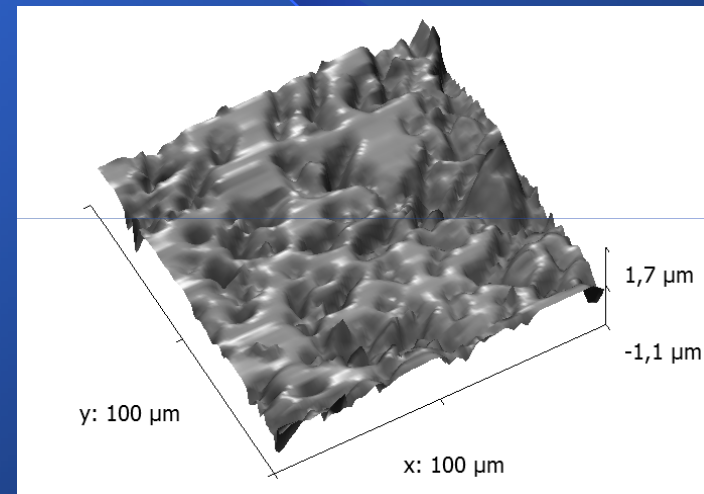
Obrazy próbek wykonane prezentowanym mikroskopem



Topografia krzemowej próbki testowej (prod. NT-MDT)



Topografia krzemowej próbki testowej (prod. NT-MDT)



Topografia próbki węglika krzemu po bombardowaniu jonowym