

Opis Przedmiotu Zamówienia

Zakup rentgenowskiej komory ciśnieniowej do dyfraktometru + zawór automatyczny z oprzyrządowaniem

Rentgenowska komora ciśnieniowa „Bragg-LT(G)Plus” ma być doposażeniem do czterokołowego dyfraktometru KM4 Xcalibur. Regulator automatyczny iGM umożliwi sterowanie parametrami pracy komory ciśnieniowej.

Specyfikacje zamówienia:

Komora ciśnieniowa przeznaczona do ciśnieniowych badań dyfrakcji rentgenowskiej w niskich temperaturach wykorzystująca mechanizm napędowy membrany gazowej do uzyskania wysokich ciśnień.

Komora ciśnieniowa ma być wykonana z materiału ułatwiającego przewodnictwo temperaturowe tj. miedzi i berylu.

Komora ciśnieniowa ma być wyposażona w standardowe kowadełka diamentowe dostosowane do jej typu.

Zakres ciśnień co najmniej 50 GPa.

Do komory powinien być dostarczony automatyczny regulator ciśnienia

wykorzystujący w pełni cyfrową technologię sterowania, która zapewnia stabilność i wysoką szybkość narastania przy zmianie ciśnienia gazu w membranie gazowej sprężonej z diamentowymi kowadełkami.

Regulator powinien umożliwiać wybór docelowych wartości ciśnienia gazu, minimalnych i maksymalnych limitów ciśnienia, określonych szybkości zmian ciśnienia, a także bardziej złożonych profili ciśnienia. Zakres ciśnień kontrolera: 0-70, 0-100, 0-150, 0-210 bar; wykorzystywane gazy: He oraz Ar.

Regulator powinno być wyposażone w porty: RS232, IEEE, Ethernet i USB.

Kontroler (regulator) ciśnienia gazu powinien być dostarczony z oprogramowaniem, opartym na platformie LabVIEW, do zbierania danych i umożliwiającym sterowanie kontrolerem za pośrednictwem komputera.

Wymagane wyposażenie dodatkowe:

Niskotemperaturowy zawór nadmiarowy dla kontrolera (regulatora)

pracującego w połączeniu z kriostatem, które umożliwia czyszczenie i płukanie kapilary z membraną gazową w celu uniknięcia zablokowania w niskiej temperaturze.