



Національна академія наук України
Донецький фізико-технічний інститут
ім. А.А. Галкіна

Україна, 83114, м. Донецьк, ул. Р.Люксембург,72

МАЛОГАБАРИТНИЙ КРІОСТАТ «КП- ФПУ»



Малогабаритний кріостат КП-ФПУ призначений для дослідження характеристик фоточутливих матеріалів, фотоприймачів і випромінювачів в діапазоні температур 3-300К або 80-300 К у видимій і інфрачервоній області спектру випромінювань.

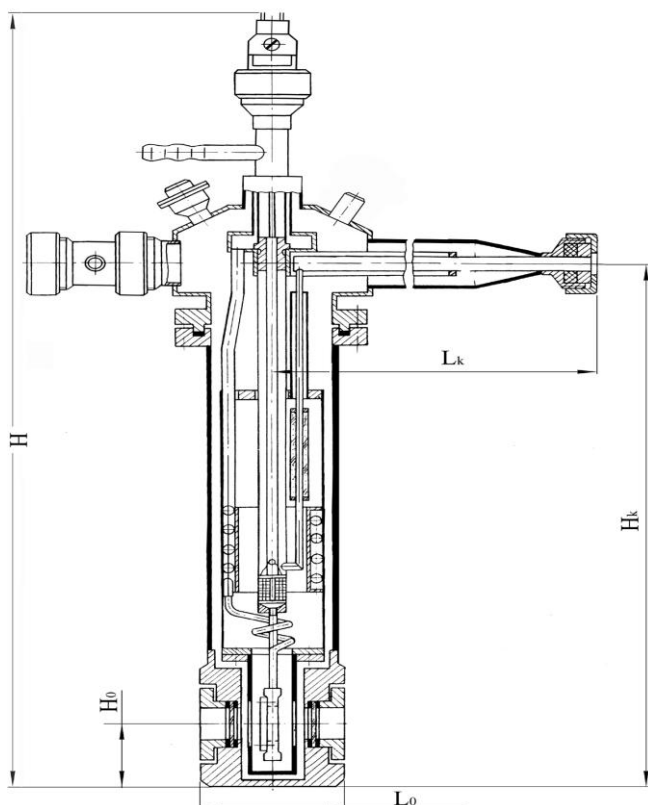
ПРИНЦИП ДІЇ

Тримач зразка з вбудованим теплообмінником розташований у вакуумі. Термостатування зразка здійснюється продувкою теплообмінника тримача холодоагентом необхідної температури, що надходить з теплообмінника системи регулювання температури, оснащеного вбудованим нагрівачем.

Холодоагент у теплообмінник системи регулювання температури подається по переливному сифону шляхом прокачування вакуумним насосом або продувкою за рахунок надлишкового тиску, створюваного в транспортному, відповідно, гелієвом або азотній посудині Дьюара. На лінії подачі хладагента розташований вбудований вугільний криосорбційний насос. Тримач фотоприймального пристрою обладнаний контактним пристроєм і електричними виводами, що забезпечують можливість вимірювання характеристик в робочому режимі.

Зміна зразка здійснюється шляхом розбирання кріостата. Для зміни зразка знімаються нижні частини кожуха і екрану,

Схема конструкції кріостату наведена на малюнку.



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон регулювання температури, К

- при заживленні зрідженим гелієм при витраті 1л/ч	3-300
- при заживленні зрідженим азотом при витраті 1л/ч	65-300
- Діаметр вікон «у світлі», мм	20 -50
Габаритні розміри:	
- максимальний розмір уздовж оптичної вісі L_o , мм	75 - 110
- висота оптичної вісі H_o , мм	60
L_k , мм	350
H_k , мм	350
H , мм	600

ДОСТОЇНСТВА

- Висока вірогідність результатів вимірювання.
- Високий вакуум і відсутність криоосадів на поверхні зразка в процесі експерименту, обумовлені застосуванням вбудованого крионасоса.
- Розширений спектральний діапазон досліджень завдяки наявності змінних вікон.
- Оперативність у підготовці та проведенні експерименту.

Україна, Донецьк

E-mail: agdem09@mail.ru , Тел. +38-062-342-92-55

reshidova@fti.dn.ua , Тел. +38-062-342-90-18