

Центр колективного користування НАН України "Прискорювальна мас-спектрометрія", створений при Інституті прикладної фізики НАН України

Керівник центру

заступник директора з наукової роботи,
чл.-к. НАНУ Леонід Федорович Суходуб
Тел. (0542) 22-27-94
E-mail: sukhodub@ipfcentr.sumy.ua

Відповідальний за експлуатацію прискорювального мас-спектрометра Tandetron 1.0 MV модель 4110Bo-AMS HVEE B.V. (Нідерланди)

к.ф.-м.н.,заст.зав.від. Сергій Миколайович Данильченко
Тел. (0542) 22-27-94;33-30-89 E-mail: danyl@ipflab.sumy.ua

Згідно програми централізованого придбання імпортованих наукових приладів та обладнання за рахунок бюджетних коштів НАН України Інститутом прикладної фізики НАН України запущено в експлуатацію:

прискорювальний мас-спектрометр Tandetron 1.0 MV модель 4110Bo-AMS HVEE B.V. (Нідерланди)



Характеристика приладу

Відношення	Чутливість	Похибка
$^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$	3×10^{-15}	$\leq 0.5 \%$
$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$	1×10^{-14}	$\leq 0.3 \%$
$^{10}\text{Be}/^9\text{Be}$	3×10^{-14}	$\leq 3 \%$
$^{26}\text{Al}/^{27}\text{Al}$	5×10^{-14}	$\leq 3 \%$
$^{129}\text{I}/^{127}\text{I}$	1×10^{-12}	$\leq 5 \%$

Особливості

Надзвичайна чутливість

Малі кількості зразків

(у порівнянні з радіометричними методами)

(декілька мг вуглецю, в залежності від типу зразка)

(не більше 1 години)

експресність аналізу

Ізотопи:

^{14}C

Ізотопи, які планується вимірювати після 2010 р:

^{10}Be , ^{26}Al , ^{129}I

Можливі напрямки досліджень

Ядерна енергетика і ядерна безпека (моніторинг навколишнього середовища – ^{14}C , ^{129}I)

Археологія і геологія (датування об'єктів - ^{14}C)

Радіаційна екологія (Чорнобильська аварія – виявлення пізніх радіаційних ефектів в організмах, циркуляція води - ^{14}C , ^{10}Be , ^{129}I)

Біомедицина і фармація (моніторинг організму по розподілу внесеної кількості радіоізоотопів, метаболізм лікарських препаратів - ^{26}Al , ^{14}C)

Загальні положення

Згідно положення про *Центр колективного користування науковими приладами/обладнанням з наукового (науково-технічного) напрямку НАН України (ЦККП)* Інститут прикладної фізики НАН України бере на себе зобов'язання забезпечувати якісну та надійну роботу обладнання, його фахове обслуговування та створювати умови найкращого використання робочого часу в інтересах наукової спільноти НАН України

Порядок надання послуг

- Наукові організації та установи НАН України, які мають потребу в проведенні досліджень на науковому обладнанні ЦККП НАН України (далі замовник), два рази на рік до 15 січня і до 15 червня подають у письмовому вигляді до Бюро ЯФЕ свої заявки на кількість годин, строки та види досліджень, проведення яких потребує використання наукових приладів і обладнання ЦККП. (згідно з п. 3.2. Положення про Центр колективного користування науковими приладами/обладнанням з наукового (науково-технічного) напрямку НАН України)
- Директор Інституту прикладної фізики НАН України своїм наказом, узгодженим з Бюро ЯФЕ НАН України, затверджує графік надання послуг установам НАН України

Порядок оформлення заявок та виконання робіт

- Установи НАН України (замовник) повинні подати заявку на ім'я голови Центру (виконавець), підписану керівником та завірену печаткою.
- Замовник та Виконавець укладають угоду про проведення робіт на наукових приладах.
- Виконання замовлень для установ НАН України проводиться згідно з графіком узгодженим з Бюро ЯФЕ НАН України та ІПФ НАН України.
- Надання (відшкодування) витратних матеріалів забезпечується замовниками згідно розрахунку витрат.
- Платні послуги з використанням приладів Центру НАН України для потреб інших замовників надаються згідно чинного законодавства України.
- *За додатковою інформацією просимо звертатися до відповідального за експлуатацію приладу.*