

**Ідентифікатор закупівлі: UA-2025-08-07-002987-a**

Код ДК 021:2015 - 38430000-8 – Детектори та аналізатори (портативний спектрометр, спектрофотометр)

Відкриті торги (з особливостями)

Очікувана вартість: 212 700,00 грн. з ПДВ

Період поставки: по 11.11.2025р.

Місце поставки: м. Чернівці , вул. Університетська , 28

**Технічне обґрунтування (характеристики)**

№ з/п	Найменування	Одиниці виміру	Кількість	Характеристика
1	Портативний спектрометр Oceans Optical USB4000 (Miniature Fiber Optic Spectrometer UV Vis) або еквівалент	шт	1	Портативний спектрометр <b>Основні технічні характеристики:</b> Детектор - Toshiba TCD1304AP лінійна CCD матриця або еквівалент Кількість чутливих елементів – не менше 3648 пікселів Розмір пікселя - 8 μm x 200 μm Глибина піксельної ями - ~100,000 electrons Співвідношення сигнал/шум - 300:1 (при повному сигналі) Роздільна здатність аналого-цифрового сигналу – не менше 16 bit Темний шум - 50 RMS Скоригована лінійність - >99.8% CCD-матриця Габарити - 89.1 mm x 63.3 mm x 34.4 mm +- 10% Діапазон детектора (спектральний діапазон роботи) - 200-1100 nm Решітки (диспергуючий елемент) - 14 решіток у наявності. Вхідний отвір (щилина) - щілини шириною 5, 10, 25, 50, 100 або 200 мкм Вхідна апертура спектрометра: 5, 10, 25, 50, 100 або 200 мкм Оптична роздільна здатність - залежить від решітки та розміру вхідного отвору. Фокусна відстань - 42 мм вхід; 68 мм вихід Динамічний діапазон: 2 x 108 (система); 1300:1 для одного знімка. Оптоволоконний роз'єм SMA 905 з числовою апертурою 0,22 Швидкість передачі даних - повне сканування пам'яті кожні 4 м.сек через порт USB 2.0 Час інтеграції - від 3,8 мсек до 10 секунд (межа детектора становить ~15 секунд) Інтерфейси - USB 2.0, 480 Мбіт/с (сумісний з USB 1.1); RS-232 (2-провідний) зі швидкістю 115,2 Кб Операційні системи - Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS X та Linux Вбудований GPIO/інтерфейс – не менше 8 програмованих користувачем цифрових входів/виходів. Гарантійний термін: не менше 12 місяців
2	Спектрофотометр PV4 серія Precision або еквівалент	шт	1	<b>Спектрофотометр</b> <b>Технічні характеристики:</b> Голографічна решітка - 1200 л/мм Оптична система - Однопроменева Джерело світла - Вольфрамова лампа Детектор(фотоприймач) - Кремнієвий фотодіод Спектральна смуга пропускання - не гірше 2nm Спектральний діапазон - 320-1100nm Точність встановлення довжина хвилі - ±0.5nm Мінімальний крок встановлення довжина хвилі - 0.1nm Швидкість сканування - 4200nm/хв Фотометричний діапазон - 0.301 – 3A, 0 – 200%T, 0 – 9999.9C Фотометрична точність - ±0.003A при 0.5A, ±0.006A при 1A, ±0.5%T при 0 - 100%T Фотометричний шум/сигнал - ≤0.0005A при 0A, ≤0.001A при 1A, ≤0.002A при 2A (500nm) Фотометрична стабільність - ≤0.002A/год (5000nm, 2 години після прогрівання) Розсіяння світла - ≤0.05%T Базовий рівень шум/сигнал - ±0.002A Розмір пам'яті - 236KB ( вбудована), без обмежень (USB-накопичувач) Розмір дисплею - 5-дюймовий кольоровий екран (480x272) не гірше Пристрій керування - Резистивний сенсорний екран. Порти розширення - послідовний порт (друк), USB-A (збереження та друк), USB-B (онлайн) Кюветотримач - 4-позиційний під кювети 10x10 мм Режим вимірювання - Кільцевий:

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метод однієї та двох довжин хвиль (можливість вимірювати відразу на двох обраних довжинах хвиль) для вимірювання зразків;</li> <li>• 3 методи побудови стандартної кривини (введення коефіцієнта рівня, вимірювання 2-10 стандартних зразків або введення абсорбції та концентрації стандартного зразка);</li> <li>• 3 різновиди методів підбору (лінійний нуль, лінійний, два порядку);</li> <li>• Стандартна крива може бути збережена та використовується в подальших вимірах;</li> <li>• Вбудовані 19 одиниць концентрації та користувацького введення;</li> <li>• Результати вимірювань можна записувати, редагувати, видаляти, зберігати та роздруковувати.</li> </ul> <p>Режим вимірювання - Сканування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Швидкість сканування на вибір (низька, середня, висока);</li> <li>• Інтервал сканування можна встановити (0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10 нм);</li> <li>• Режим відбиття А/Т можна перемикаєти;</li> <li>• Автоматично знайти пік;</li> <li>• Перегляд спектра точка за точкою (пошук піків);</li> <li>• Координація адаптовна та модифікована;</li> <li>• Криві та дані можна видаляти, зберігати та роздруковувати.</li> </ul> <p>Режим вимірювання – Фотометричний</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Результати можна записувати, редагувати, видаляти, зберігати та роздруковувати</li> </ul> <p>Живлення - 220/240 В, 50/60 Гц Гарантійний термін: не менше 12 місяці</p>
--	--	--	--