

Портативный прибор идентификации драгоценных камней

Контроль



Портативный прибор идентификации драгоценных камней (ППИДК) «Контроль» — специализированный рамановский спектрометр, предназначенный для оперативной диагностики (идентификации) драгоценных камней, их синтетических аналогов и имитаций, а также для автоматического определения их принадлежности к конкретной подсубпозиции (субпозиции, позиции, группе) ТН ВЭД ТС.

ППИДК «Контроль» обеспечивает классифицирование товарной номенклатуры минералов — товаров, принадлежащих к группам 7101, 7102, 7103, 7104, 0508, 2502, 2506, 2513, 2515, 2516, 2518, 2519, 2520, 2525, 2529, 2530, 8522, 9601 ТН ВЭД ТС (минералы и драгоценные камни, а также драгоценные камни в составе ювелирных изделий).

В состав ППИДК входит спектрометр (моноблок), ПЭВМ (ПК) и универсальный (многофункциональный) предметный стол, имеющий позиционирование в N плоскостях (3 и более), предназначенный для закрепления моноблока в вертикальное штатное положение, размещения и удержания различных образцов минералов, включая драгоценные камни (ДК), в том числе для размещения ювелирных изделий, содержащих ДК, и установки защитного экрана.

ППИДК предназначен для эксплуатации в отапливаемом помещении при температуре окружающей среды от +15°C до +30°C включительно и относительной влажности 80% при температуре +25°C.

Управление прибором (в том числе лазерным источником излучения с длиной волны 532 нм) осуществляется с помощью ПК из состава ППИДК по USB интерфейсу. Питание ППИДК осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В ^{+10%}/_{-15%} и частотой питающей сети 50 Гц (± 1 Гц).

Технические характеристики ППИДК «Контроль»

Характеристика	Значение
Спектральный диапазон спектрометра (диапазон показаний волновых векторов)	140÷6030 см ⁻¹
Диапазон измерений волновых векторов	278÷5847 см ⁻¹
Спектральное разрешение спектрометра	5÷8 см ⁻¹
Предел допускаемого значения относительного среднеквадратического отклонения измерений волновых векторов	0,1 %
Длина волны лазерного источника излучения моноблока (спектрометра) ППИДК	532 нм (тип лазера — одномодовый)
Выходная мощность лазерного источника излучения моноблока	не более 20 мВт
Конфигурация портативного компьютера	процессор не хуже Intel Core 2 Duo с тактовой частотой 1,3 ГГц; тип монитора — цветная LCD TFT матрица, разрешение монитора — не менее 1366x768 точек
Объём памяти ПЭВМ:	
– жесткого диска	не менее 320 Гбайт
– оперативной памяти	не менее 2 Гбайт
Время установления рабочего режима	не более 1 мин
Время идентификации драгоценных камней:	
– оптимальное	не более 2 сек
– максимальное	не более 60 сек
Напряжение питания ППИДК	220 ^{+10%} / _{-15%} В, 50 Гц (± 1 Гц)
Время непрерывной работы ППИДК	не менее 8 час.
Количество плоскостей позиционирования предметного стола (с держателем образцов)	3
Количество эталонных спектров минералов (включая драгоценные камни) во встроенной библиотеке	не менее 450
Количество эталонных спектров минералов (включая драгоценные камни) в сетевой библиотеке	не менее 3499
Вид отображаемой информации на дисплее ПЭВМ, включая коды ТН ВЭД ТС	буквенно-цифровой, графический
Масса ППИДК (вкл. кейс и ЗИП-О), в том числе:	не более 12 кг
– моноблока	не более 1,8 кг
– предметного стола	не более 5,1 кг
– портативного компьютера	не более 1,8 кг