

ИСКРОЛАЙН

АТОМНО-ЭМИССИОННЫЕ СПЕКТРОМЕТРЫ

Один из лидеров рынка России и СНГ по разработке и производству современных эмиссионных спектрометров.



ИСКРОЛАЙН 1000

Классический дуговой эмиссионный спектрометр, созданный на современной элементной базе.

Значительно превосходит требования ГОСТ на методы спектрального анализа.

Внесен в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации

Группа компаний
"ИСКРОЛАЙН"

Россия,
г. Санкт-Петербург,
ул. Самойловой д. 5

Тел./факс:
+7 (812) 318 44 20
+7 (812) 924 12 58

E-mail:
sales@iskroline.ru

www.iskroline.ru

- Измерение порошков, стружек, твёрдых металлов и сплавов, масел, жидкостей
- Современный помехозащищенный корпус прибора с интегрированными промышленным компьютером и генератором дугового разряда СТАРК-5
- Генератор имеет режимы дуги постоянного тока, дуги переменного тока, прерывистой и непрерывной дуги с переменной полярностью
- Стабильность тока дуги, не более, %, 0.5
- Диапазон силы тока 1-25 А
- Определение более 70 химических элементов
- Проведение геологических и экологических экспресс-анализов
- Возможность запуска измерения через выносной пульт (до 100м)
- Низкие пределы обнаружения
- Широкий спектральный диапазон
- Не требует профилирования
- Простота в использовании и обслуживании
- Надежность в эксплуатации

Технические характеристики спектрометра ИСКРОЛАЙН 1000

➤ Система возбуждения спектра

| | |
|---|---|
| Типы дуговых разрядов (дуга постоянного тока с заданной полярностью, прерывистая дуга с заданной полярностью, прерывистая дуга с переменной полярностью, непрерывная дуга с переменной полярностью) | Униполярная дуга 1–25А Дуга переменного тока 1–25А Прерывистая дуга 1–10А |
| Аналитическая воспроизводимость (в диапазоне напряжений питания 240±20% В и независимо от изменения межэлектродного расстояния), не хуже | 0,996 |
| Потребляемая мощность, не более, ВА | 1500 |
| Габариты, мм | 110 x 400 x 430 |
| Вес, не более, кг | 12 |

➤ Спектрограф

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Рабочий спектральный диапазон, нм | 185 – 930 | |
| Среднее спектральное разрешение, нм (в диапазоне, нм) | 185 – 330 | 0,007 – 0,01 |
| | 330 – 930 | 0,03 – 0,05 |
| Средняя обратная линейная дисперсия, нм/мм (в диапазоне, нм) | 185 – 330 | 0,56 |
| | 330 – 930 | 1,75 |

➤ Система регистрации

| | | |
|--|------------------------|------|
| Фотоприемники (линейные ПЗС-детекторы), шт | 24 | |
| Длительность одного кадра, с | 0,004 – 60 | |
| Число кадров | 1 – 500 | |
| Режим передачи кадров | все кадры | есть |
| | среднее по всем кадрам | есть |

➤ Электропитание

| | | |
|-------------------------------------|------------------------|------|
| Электрическое питание | (230±10%) В, (50±2) Гц | |
| Потребляемая мощность, не более, ВА | без плазмы | 500 |
| | при горении плазмы | 2000 |

➤ Масса и габариты

| | |
|------------------------------|----------------|
| Габариты ДхШхВ, не более, мм | 1350x1260x1260 |
| Масса, не более, кг | 250 |

➤ Метрологические характеристики

| | |
|---|--|
| Диапазон измерения концентраций, % | от 10 ⁻⁵ – 10 ⁻⁴ до десятков |
| Относительная случайная погрешность (в зависимости от условий измерения), % | 5 – 15 |

➤ Примеры определяемых концентраций некоторых элементов в конкретных образцах

| Элемент | Минимальные концентрации, определённые в образцах: | | |
|-----------|--|--|---------------------------------------|
| | Почва чернозёма типичного (комплект ГСО «СЧТ»), % | Руды, содержащие драгметаллы (образцы заказчиков), % | Медь (стружка, комплект ГСО «VSM»), % |
| Al | 0,0005** | | 0,0004 |
| Ag | 0,0005** | | 0,00002 |
| As | 0,005 | | 0,002 |
| Au | | 0,00001-0,00005* | 0,0001 |
| Be | 0,000001** | | |
| Bi | | | 0,00001 |
| Cd | 0,0002 | | 0,0001 |
| Co | 0,0005 | | 0,0002 |
| Cr | 0,00005** | | 0,0001 |
| Cu | 0,00001** | | |
| Fe | 0,0005** | 0,0001 | 0,005 |
| Mn | 0,00001** | | 0,0008 |
| Ni | 0,0005 | | 0,0002 |
| Pb | 0,0001 | | 0,0003 |
| Pd | | 0,00007 | 0,003 |
| Sn | 0,00005 | | 0,00005 |
| Ti | 0,00005** | | 0,0005 |
| Zn | 0,0001 | | 0,0005 |
| Na, K, Li | 0,00001-0,00005** | | |

* Минимальные определяемые концентрации Au в образцах сильно зависят от степени однородности пробы.

** Значения предела детектирования, полученные по критерию 3σ