



## Многоканальный волнодисперсионный спектрометр со сканирующим каналом Shimadzu MXF-2400

MXF-2400 – первоклассный волнодисперсионный рентгеновский флуоресцентный спектрометр для одновременного определения до 36 основных и следовых элементов с высокой аналитической производительностью при решении задач контроля качества или исследований.

- Диапазон определяемых элементов: от бериллия 4Be до урана 92U
- Двенадцать кристаллов-анализаторов, время анализа 40 секунд
- Автоматический качественный / количественный анализ с помощью сканера
- Рентгеновская трубка 4 кВт
- Вакуумный стабилизатор для определения лёгких элементов
- Автономная система водяного охлаждения
- Простота и удобство эксплуатации



### Области применения:

- **Горнодобывающая промышленность и черная металлургия**

Передельный чугун, нержавеющие стали, низколегированные стали, шлаки, шлакообразующие смеси, рудные агломераты, ферросплавы, специальные стали, гальванические растворы.

- **Цветная металлургия**

Сплавы меди, алюминия, свинца, цинка, магния.

- **Силикатная промышленность**

Цементные смеси, клинкер, известняки, глины, стёкла, керамика, кирпич.

- **Электрические и электронные материалы**

Полупроводники, керамические материалы, магнитные диски, сложные магниты, силовые блоки.

- **Химическая промышленность**

Синтетические волокна, катализаторы, краски, красители, фармпрепараты, косметика, моющие средства, другие органические и неорганические продукты.

- **Нефтяная и угольная промышленность**

Дизельное топливо, смазочные масла, полимеры, уголь, кокс.

- **Сельское хозяйство и пищевая промышленность**

Почвы, минеральные удобрения, растительные объекты, включая корма для животных.

- **Контроль за окружающей средой**

Промышленные сточные воды, морская вода, речная вода, промышленные отходы, пылевидные загрязнения воздуха.

- **Целлюлозно-бумажная промышленность**





## Особенности MXF-2400:

### Высокий уровень автоматизации и экономия труда

Элементы примесей, а также основные элементы в различных типах образцов могут быть легко определены для целей контроля качества и НИОКР. Примерно 36 элементов в выборке можно определить за минуту. Работа спектрометра достаточно стабильна, чтобы можно было работать без присмотра, чтобы сэкономить рабочую силу и эксплуатационные расходы. Дополнительный сканирующий монохроматр удобен для автоматизированного качественного анализа в НИОКР.

### Контроль качества

MXF-2400 предоставляет аналитические результаты за короткое время с отличной стабильностью при контроле качества. Это сводит к минимуму количество некондиционной продукции.

### Контроль производства

Образцы могут быть взяты с производственной линии и проанализированы без промедления. Данные возвращаются для правильного управления смешиванием материалов. Результат стабильный и качественный.

### Технические характеристики

Диапазон определяемых элементов	Be — U
Рентгеновский генератор трубка параметры	Rh-анод, мощность 4 кВт опции: W, Pt, Cr аноды 50 кВ, 100 мА
Система охлаждения	Двойной контур, внутренний замкнутый для охлаждения анода, внешний открытый/замкнутый. Рециркулятор воды (опция)
Количество каналов	36 фиксированных, многослойные структуры для Be, B, C, N, O, F, Na, Mg; либо 33 фиксированных + один сканирующий
Облучение образца	Сверху, образец вращается со скоростью 60 об/мин
Система ввода образца	Маятникового типа, без динамических нагрузок
Автосамплер	8 позиций, 100-позиционный (опция)
Максимальные размеры образца	51 мм диаметр, 38 мм высота
Аттенюатор	Автоматическое включение/выключение
Кристаллы-анализаторы	SX-410, SX-88, SX-98, SX-16, SX-14, SX-13, TAP, PET, Ge, NaCl, LiF, InSb
Детекторы	Проточный пропорциональный счётчик (FPC) для элементов Be–F Отпаянный пропорциональный счётчик для элементов Na–U
Сканирующий канал	Кристалл LiF, сцинтилляционный счётчик
Система подачи газа для FPC	Электронный контроль плотности, потребление газа 10–15 см <sup>3</sup> /мин Автоматическая смена нити проточного счётчика
Контроль степени разрежения	Стабилизатор вакуума
Атмосфера анализа	Воздух / вакуум; вакуумирование с двумя скоростями
Оборудование для пробоподготовки	Планетарные и дисковые мельницы Ручные и автоматические прессы Печи для автоматического сплавления дисков Отрезные и полировальные станки

С полным перечнем аксессуаров можно ознакомиться в Брошюре спектрометра MXF-2400.