

# EWAI XD 8010

Рентгенофлуоресцентный спектрометр с энергетической дисперсией

• В приборе установлена тройная система защиты от излучения (блокировка ПО, блокировка устройства и лабиринтная конструкция всего прибора), чтобы полностью исключить утечку излучения в различных условиях работы.

• В приборе используется оригинальная конструкция комбинированного диска с коротким оптическим трактом, что значительно повышает чувствительность обнаружения и снижает предел обнаружения.

• Прибор выполняет быстрый элементный анализ от S до U, время измерения можно регулировать.



Контроль качества и технический надзор (Директива по охране окружающей среды)

RoHS/Китайская версия директивы RoHS/ELV/EN71



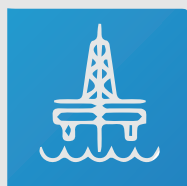
Электрические и электронные материалы

Полупроводники, магнитные материалы, сварочное олово и т. д.



Игрушки

Неорганические продукты, химические волокна, покрытия и т. д.



Топливо

Нефть, смазочные материалы, тяжелые масла и т. д.



Игрушки

Бумага, керамика, покрытия, металлы и т. д.



Сталь, цветные металлы

Сплавы, драгоценные металлы, шлак, руды и т. д.



Окружающая среда

Почва, пищевые продукты, промышленные сточные воды и т. д.



Прочее

Измерение толщины зеркального слоя, уголь, археология и т. д.

«Генные технологии здоровья» ООО  
г. Москва, Гагаринский переулок 23с1



## Принцип работы рентгенофлуоресцентного спектрометра прибора

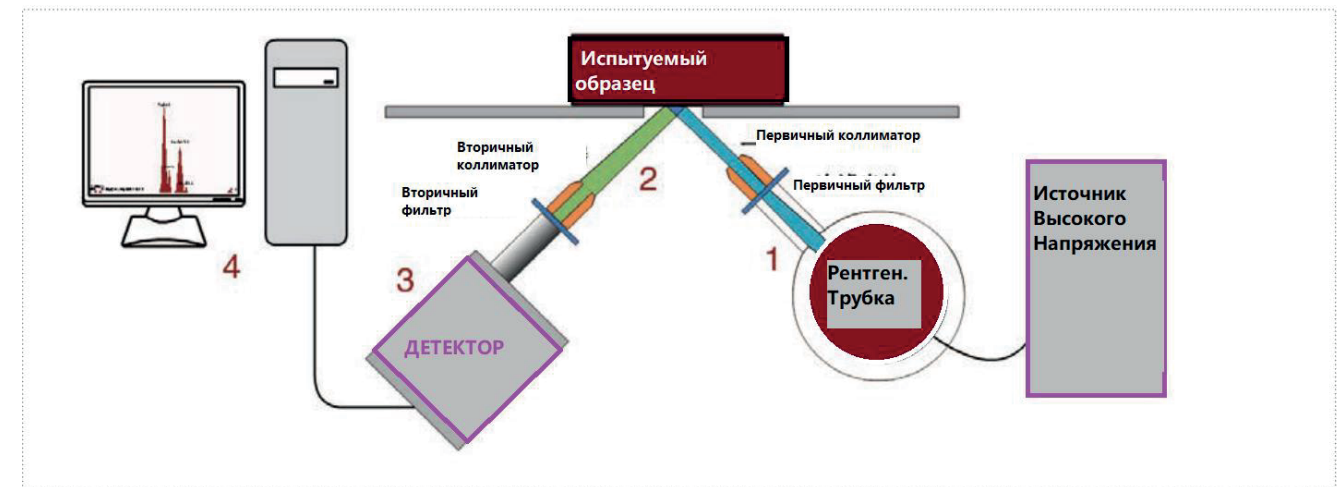
### Характеристики прибора

1. Первичные рентгеновские лучи излучаются из рентгеновской трубки и направляются на образец через коллиматор;

2. Первичные рентгеновские лучи возбуждают характерные рентгеновские лучи элементов, содержащихся в образце, проходят через вторичный коллиматор и поступают в детектор;

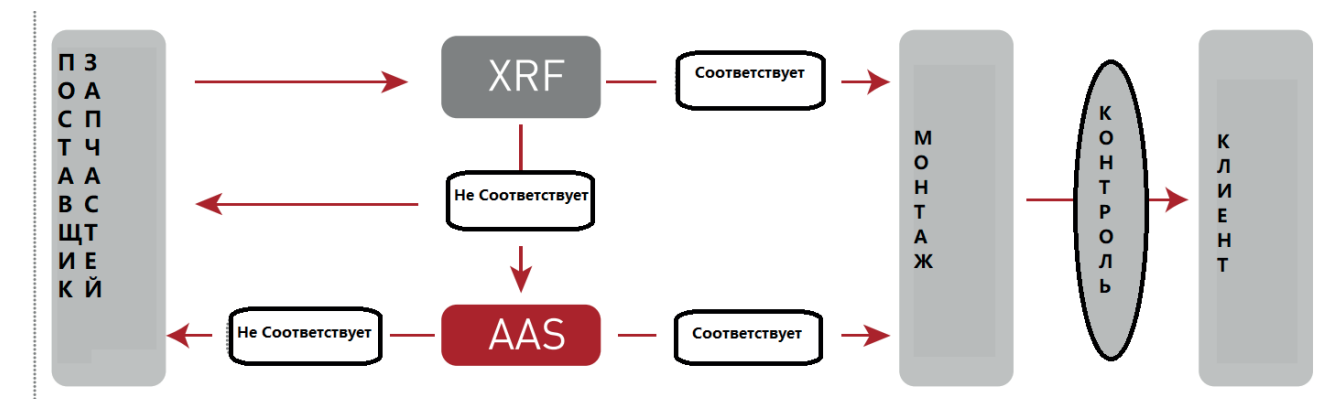
3. В результате обработки детектором формируются данные о спектре флуоресценции;

4. Компьютер анализирует данные энергетического спектра и выполняет качественный и количественный анализ.



## Методы анализа опасных элементов и процессы управления

### Процесс контроля качества



## Способ анализа опасных элементов

Опасное вещество	Примеры исследований	
	Скрининговый анализ	Детальный анализ
Ртуть Hg	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии	Атомно абсорбционный спектрофотометрический анализ
Свинец Pb		
Ртуть Hg		
Шестивалентный хром Cr6+	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии (общий анализ Cr)	Анализ на ионном хроматографе
Полибромированные дифениловые эфиры	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии (общий анализ Br)	Комбинированный анализ газовой хроматографии/масс спектрометрии

Примечание: Полибромированные дифенилы анализируются только в соответствии с директивой RoHS.

## Технические характеристики XD-8010

Модель прибора		XD-8010
Принцип анализа		Способ энергодисперсионного рентгенофлуоресцентного анализа
Диапазон элементов анализа		S(16)~U(92) любой элемент
Образцы		Пластик/металл/ пленка/твердые вещества/жидкость/порошок и т.д., любого размера и формы
Рентгеновский луч	Целевой материал	Молибден
	Напряжение в трубке	(5 ~ 50) кВ
	Ток в трубке	(10 ~ 1000)µA
Диаметр облучения образца		Ф1 Мм ~ Ф7 мм
Фильтр		Автоматически выбираются и автоматически сменяются 15 наборов композитных фильтров
Детектор		Американский детектор Si-PIN
Печатная плата для обработки данных		Американская плата, совместимая с детектором Si PIN
Камерам		Цветная CCD-камера с разрешением 3 мега-пикселя

Размер полости образцам	490 (длина)×430 (ширина)×150 (высота) мм
Метод анализа	Линейная прямая, квадратичная кривая, коррекция интенсивности и концентрации и т.д.
Программное обеспечение операционной системы	WINDOWS XP, WINDOWS7
Управление данными	Управление данными EXCEL, сохранение отчета о тестировании в формате PDF /EXCEL
Условия функционирования	Температура <30°C, влажность<85%
Вес	Около 55 кг
Размеры (внешние)	550 (длина)×450 (ширина)×395 (высота) мм
Требования к внешнему источнику питания	AC220V±10%, 50/60 Гц
Условия измерения	Атмосферная среда

## Спектральное разрешение

### Измерение содержания вредных микроэлементов в образцах полиэтиленгликоля (Cr, Br, Cd, Pb, Hg)

#### Таблица приведенных и измеренных значений

Таблица показывает разницу между заданным значением Cr и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	97.3	97.4
Образец 2	288	309.8
Образец 3	1122	1107.6

Таблица показывает разницу между заданным значением Cd и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	1.2
Образец 1	8.7	9.8
Образец 2	26.7	23.8
Образец 3	107	107.5

Таблица показывает разницу между заданным значением Pb и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	93.1	91.4
Образец 2	276	283.9
Образец 3	1122	1120.3

Таблица показывает разницу между заданным значением Br и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	90	89.7
Образец 2	280	281.3
Образец 3	1116	1114.1

Таблица показывает разницу между заданным значением Hg и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	91.5	87.5
Образец 2	271	283.5
Образец 3	1096	1089.5