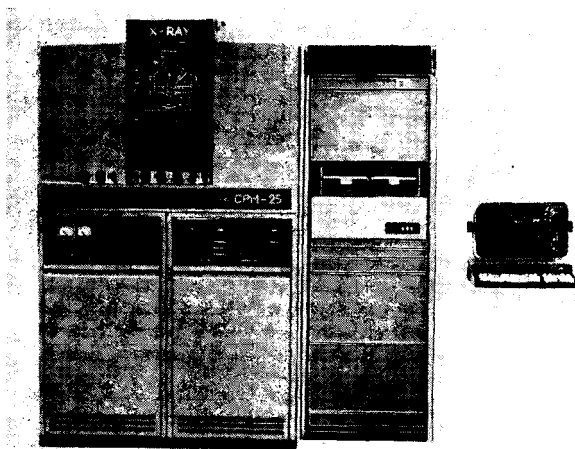

**СПЕКТРОМЕТРЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ
МНОГОКАНАЛЬНЫЕ СРМ-25**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10513—88
Взамен № 10513—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 19 апреля 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры рентгеновские многоканальные СРМ-25 предназначены для анализа дискретных проб материалов флуоресцентным рентгено-спектральным методом одновременно восьми, двенадцати или шестнадцати любых химических элементов в диапазоне от углерода до урана, исключая азот и инертные газы.



Спектрометры применяются в условиях лабораторий научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

В спектрометре СРМ-25 реализуется принцип пропорциональности интенсивности характеристического излучения анализируемого элемента его процентному содержанию в исследуемом образце.

Управление работой спектрометра и расчет концентраций анализируемых элементов осуществляется электронно-вычислительным комплексом. Предусмотрена работа спектрометра также в автономном режиме без ЭВМ, но с выводом результатов измерений интенсивностей рентгеновского излучения на цифровое печатающее устройство. В спектрометре используется рентгеновская трубка ЗРХВ1 с торцевым выводом излучения и заземленным катодом. Спектрометрические каналы выполнены по схеме Йоганна и Йоганссона, фиксированные.

Спектрометр СРМ-25 состоит из спектрометрического устройства, рентгеновского питающего устройства, системы измерения и управления, системы водяного охлаждения и вычислительного комплекса. Первые три части конструктивно объединены в единую конструкцию, что в целом составляет аналитическую стойку. Рентгеновское питающее устройство и система измерения и управления размещены в нижней части стойки, а сверху устанавливается спектрометрическое устройство.

Наличие удобно открывающихся дверей и легкоъемных панелей обеспечивает легкий доступ ко всем элементам спектрометра.

Спектрометр СРМ-25 имеет шесть модификаций, отличающихся максимальным числом анализируемых элементов (каналов) и наличием комплекта обработки информации СОИРС (в дальнейшем комплект СОИРС): СРМ-25-8 (восемь анализируемых элементов); СРМ-25-12 (12 анализируемых элементов); СРМ-25-16 (16 анализируемых элементов); СРМ-25-8-С (восемь анализируемых элементов с комплектом СОИРС); СРМ-25-12-С (12 анализируемых элементов с комплектом СОИРС); СРМ-25-16-С (16 анализируемых элементов с комплектом СОИРС).

Управление и обработка данных, а также управление сменой образцов (последовательный анализ максимального числа проб — 16) автоматическое.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон анализируемых элементов, исключая азот и инертные газы, C^6 — C^{24} .

Максимальное количество одновременно анализируемых элементов 16, 12, 8.

Предел допускаемого значения основной аппаратурной погрешности от Na до U 0,2 %.

Скорость счета на линии на 1 %-ном контрольном образце, s^{-1} , не менее, на $Na\alpha_1$ 160; $Sox\alpha_1$ 200000; $Mo\alpha_1$ 180000.

Контрастность, на: $Na\alpha_1$ 4; $Sox\alpha_1$ 150; $Mo\alpha_1$ 30.

Время одного цикла (ввод пробы, измерение, вывод пробы) 40 с.

Установленная безотказная наработка без ВК 1000 ч.

Средняя наработка на отказ без ВК 12000 ч.

Полный средний срок службы 10 лет.

Потребляемая мощность с ВК 12 В · А.

Масса с ВК 1200 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки спектрометров СРМ-25-8-С, СРМ-25-12-С, СРМ-25-16-С входят: стойка аналитическая; электронно-клавишная вычислительная машина «Искра-108Д»; система водяного охлаждения; комплект системы обработки информации СОИРС; комплект монтажных частей; комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей; комплект эксплуатационных документов согласно ведомости.

В комплект поставки спектрометров СРМ-25-8, СРМ-25-12, СРМ-25-16 входят вышеперечисленные составные части, кроме комплекта системы обработки информации СОИРС.

ПОВЕРКА

Поверка спектрометров СРМ-25 проводится один раз в 2 года согласно МИ 1684—87, входящим в комплект поставки. Для поверки необходимы контрольные образцы, изготовленные по инструкции Я60.045.090.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.