

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-директор ФГУП УНИИМ



В.В.Леонов

2002г.

Концентратомеры радиоизотопные цеховые РКЦ – 1М.	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>24069-02</u> Взамен N
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 28258-89 и техническим условиям еИ1.550.174 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентратомеры радиоизотопные цеховые РКЦ–1М (далее концентратомеры), предназначены для измерения массовых долей химических элементов с порядковым номером Z от 20 (Ca) до 82 (Pb) в продуктах горно-обогатительного и металлургического производства. .

Область применения концентратомера:

Черная и цветная металлургия, горная промышленность, машиностроение, пробирный контроль и другие отрасли.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия концентратомера основан на возбуждении радионуклидными источниками характеристического излучения определяемых элементов, регистрации и преобразовании его в электрические импульсы и передачи их в память компьютера с последующим выводом данных расчета массовых долей определяемых элементов. Концентратомер обеспечивает определение содержания элементов без отбора проб.

В состав концентратомера входят:

- блок детектирования, который обеспечивает формирование потоков первичного гамма-излучения радионуклида, регистрацию вторичного излучения и преобразования полученной информации в электрические импульсы, а также целостность и сохранность радионуклидных источников при хранении, транспортировании, эксплуатации и ремонте концентратомера.

- блок сбора и обработки информации (БОИ) для регистрации электрических импульсов и математической обработки зарегистрированных электрических сигналов.

- персональный компьютер

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения массовых долей химических элементов от кальция до свинца, %, 0,02-80.
 2. Предел относительной аппаратурной погрешности A_0 , %, 1,0.
 3. Порог обнаружения химических элементов, %, 0,02.
 4. Диапазон относительных погрешностей результатов определения массовых долей химических элементов, %, 1,0 – 30,0.
- Примечание. Значения погрешностей в зависимости от вещества, элемента и его содержания в веществе указывается в МВИ, входящей в комплект поставки концентратомера.
5. Время измерения (в зависимости от измеряемого элемента), с, 10-300.
 6. Время установления рабочего режима, мин., не более 40.
 7. Время непрерывной работы круглосуточно.
 8. Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением, В, 220±22.
 9. Потребляемая мощность, В·А, 500.
 10. Мощность эквивалентной дозы излучения должна быть мкЗв/ч, не более:
 - на поверхности блока детектирования 100;
 - на расстоянии 1метр 3.
 11. Габаритные размеры концентратомера составляют, мм, не более:
 - блок детектирования 480x320x200;
 - габаритные размеры блока БОИ-1 зависит от типа применяемого персонального компьютера.
 12. Масса концентратомера, кг, не более:
 - блок детектирования 35;
 - масса блока БОИ-1 зависит от типа применяемого персонального компьютера.
 13. Средняя наработка на отказ, ч, 20000.
 14. Средний срок службы, лет, 6.

Условия эксплуатации концентратомера:

- диапазон температуры от минус 10°С до 45°С;
- относительная влажность не более 90% при 20°С.
- атмосферное давление, кПа 84... 106
- напряжение питающей сети, В..... 220 ± 22

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель блока детектирования концентратомера фотолитографическим способом и печатается в верхней части титульного листа руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
1	еИ2.809.260	Блок детектирования	1...3
2	еИ2.809.260	Блок сбора и обработки информации БОИ-1	1
3		Управляющая ЭВМ IBM PC	1
4	еИ1.550.174 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
5	еИ1.550.174 ПС	Паспорт	1
6	МП 50-243-2002	Методика поверки	1
7	Аттестованные МВИ на конкретные группы жидких сред в зависимости от назначения (*)		*поставляются по требованию потребителя
*Примечание: радиоизотопные источники рентгеновского излучения в комплект поставки не входят и поставляются по отдельным договорам.			

ПОВЕРКА

Поверка концентромера производится по МП 50-243-2002 « ГСИ. Концентромеры радиоизотопные цеховые РКЦ – 1М. Методика поверки», утвержденной ФГУП УНИИМ в октябре 2002г.

Основные средства измерений, используемые при поверке:

Государственные стандартные образцы: ГСО 6597-93, ГСО 6598-93, ГСО 6605-93;

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28258-89 Приборы рентгенорадиометрические. Типы, основные параметры и технические требования.

еИ1.550.174 ТУ Концентромер радиоизотопный цеховой РКЦ-1М. Технические условия.

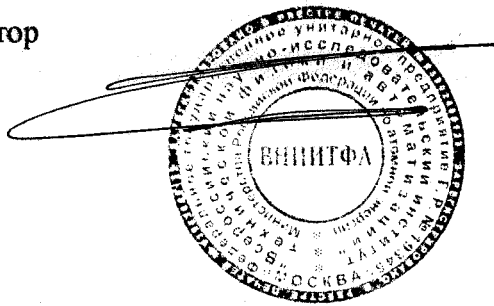
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концентрамер радиоизотопный цеховой РКЦ-1М соответствует требованиям ГОСТ 28258-89, сИИ550.174 ТУ

Изготовитель: ФГУП «Всесоюзный научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации»

Адрес: 115230, Москва, Варшавское шоссе д. 46.

Генеральный директор
ФГУП ВНИИТФА



Н.Р.Кузелев