

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР  
по научной работе

М. С. Немиров  
19\_\_ г.



Анализаторы  
"СПЕТР-5"

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания.  
Регистрационный №  
Взамен №

Выпускается по техническим условиям ТУ 48-18-21-

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор "Спектр-5" является однолучевым атомно-абсорбционным прибором с автоматическим учетом фонового поглощения и предназначен для экспрессного и рутинного определения содержания металлов в растворах или твердых продуктах (после их предварительного перевода в раствор) в условиях аналитических лабораторий промышленных предприятий и исследовательских учреждений.

Анализатор функционально решает как чисто аналитические задачи, так и задачи автоматического управления, регистрации и обработки информации.

### ОПИСАНИЕ

Атомно-абсорбционные анализаторы "Спектр-5" выполнены по однолучевой схеме измерения атомного поглощения металлов в растворе с автоматическим учетом фонового поглощения (спектральных помех), возникающих при анализе продуктов со сложным валовым составом. Способ учета спектральных помех основан на регистрации аналитического сигнала при двух значениях ширины контура линии излучения определяемого элемента, т. е. при двух значениях величины атомного поглощения. Измерение ширины контура осуществляется путем питания спектральной лампы импульсами различной амплитуды.

Перевод анализируемой пробы в атомарное состояние осуществляется с помощью горелки с автоматическим распылением. В анализаторе предусмотрена возможность работы с пламенем: пропан-воздух, ацетилен-воздух, ацетилен-закись азота, а также режим работы анализатора без учета фонового поглощения.

Регистрация сигналов осуществляется на диаграммной ленте самопишущего потенциометра ЛКС-4 или на цифропечатающем устройстве при использовании персональной ЭВМ ДВК "Квант 4С".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм

от 200 до 800

Пределы обнаружения цинка, меди, никеля, молибдена должны быть не более значений, приведенных в таблице:

Элемент	Длина волны, нм	Состав пламени	Предел обнаружения, мг/л
Цинк	213,9 нм	Пропан-воздух	0,0025;
Медь	324,8 нм	Пропан-воздух	0,004;
Никель	232,0 нм	Ацетилен-воздух	0,01;
Молибден	313,3 нм	Ацетилен-закись азота	0,05.

Диапазон измерений концентраций, мг/дм<sup>3</sup>

0,001 - 200

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении концентрации, мг/дм<sup>3</sup>

$\pm 2 \left( \frac{0,01}{m} + 0,02C \right)$

Напряжения тока питания, В

220 (+10% и -15%)

Средняя наработка на отказ не менее, ч

4000

Срок службы, не менее, лет

10

Масса блока спектрофотометра, не более, кг

71

Габаритные размеры блока спектрофотометра, не более, мм

500 x 760 x 500

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на табличку, прикрепляемую к задней стенке устройства спектрометрического анализатора фотохимическим способом с последующим глубоким травлением, а также на титульный лист формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

устройство спектрометрическое

устройство регистрирующее, (анализатор "Спектр-5" комплектуется

ЛКС-4, анализатор "Спектр-5-1" комплектуется персональной ЭВМ ДВК "Квант 4С");

комплект принадлежностей

техническое описание и инструкция по эксплуатации;

формуляр

ПОВЕРКА

Поверка анализатора "Спектр-5" осуществляется в соответствии по методике поверки, включенной в состав технического описания и инструкции по эксплуатации ЗЕ1.550.044 ТО.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ -

Технические условия ТУ 48-18-21-

- 3 -  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы "Спектр-5" соответствуют требованиям технических условий

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: МОП АО "Союзцветметавтоматика" г. Москва

Зам. генерального директора  
АО "Союзцветметавтоматика"

Н. Е. Мальцев