

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ -

Заместитель директора

ФГУП «ВНИИОФИ»



Н.П.Муравская

» 11 2008г.

<b>Спектрофотометр атомно-абсорбционный AAS-3</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>39548-08</u> Взамен № _____
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы Carl Zeiss JENA,  
ГДР. Зав.№ 827410. изготовленный в 1986 г.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Спектрофотометр атомно-абсорбционный AAS-3 предназначен для определения содержания ионов металлов в жидких пробах при проведении технологического и санитарно-гигиенического контроля в лаборатории ОАО «Завод АИТ», г. Саратов.

### **ОПИСАНИЕ**

Спектрофотометр атомно-абсорбционный AAS-3 работает по принципу спектрально-селективного поглощения излучения атомов определяемого элемента атомным паром определяемого элемента.

В спектрометре атомно-абсорбционном AAS-3 используется метод атомно-абсорбционного анализа с атомизацией в пламени «ацетилен - воздух».

Конструктивно спектрофотометр выполнен в моноблочном настольном исполнении и включает в себя следующие основные узлы и системы:

- Оптическая двухлучевая система на основе зеркального монохроматора Эберта с двумя дифракционными решетками, фотоэлектронного умножителя и дейтериевого корректора неселективного поглощения;
- Газовая система, обеспечивающая управление газовыми потоками с помощью программно-управляемых газовых клапанов;
- Система атомизации, обеспечивающая подачу и введение пробы в пламя;
- Блок электропитания и управления под управлением микропроцессорной системы со встроенным программным обеспечением.

- Блок управления и обработки информации на основе микропроцессора, встроенных монитора и цифropечатающего устройства.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Характеристика	AAS-3
1	Спектральный диапазон, нм	200 ÷ 700
2	Характеристические концентрации, не более, мг/дм <sup>3</sup> - кадмий - медь - цинк	0,10 0,10 0,05
3	Пределы обнаружения (по критерию 3σ), не более, мг/дм <sup>3</sup> - кадмий - медь - цинк	0,02 0,01 0,02
4	Пределы допустимой систематической составляющей погрешности спектрофотометра (при n=10 и концентрации элемента в 50-200 раз превышающей предел обнаружения элемента), %, не более	5,0
5	Предел допустимого относительного СКО случайной составляющей погрешности спектрофотометра (при n=10 и концентрации элемента в 50-200 раз превышающей предел обнаружения элемента), %, не более	7,0
6	Габаритные размеры (ширина, глубина, высота) не более, мм	1300 x 600 x 650
7	Масса, кг	215
8	Электропитание: - напряжение, В - частота, Гц	220 (+5% / -10%) 50 ± 0,3
9	Потребляемая мощность, не более, ВА	300
10	Условия эксплуатации: - Температура, °С - Относительная влажность, % - Атмосферное давление, кПа	15 ÷ 35 20 ÷ 80 87 ÷ 104

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель прибора методом наклеивания.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Спектрофотометр. Зав.№ 827410
2. Блок питания электротермического атомизатора
3. Комплект спектральных ламп
4. Руководство по эксплуатации
5. Комплект сменных частей и принадлежностей.

## ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометра проводится в соответствии с методикой «Спектрофотометр атомно-абсорбционный ААС-3. Зав. № 827410. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИОФИ» в 2008 г.

Основные средства поверки: Государственные стандартные образцы состава растворов металлов Cu (ГСО 7998-93), Cd (ГСО 7773-2000) и Zn (ГСО 8053-94), Массовая концентрация ионов металлов 1,0 мг/см<sup>3</sup>. Погрешность определения концентрации 1% при доверительной вероятности  $p=0,95$ .

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Carl Zeiss JENA, ГДР.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра спектрофотометра атомно-абсорбционного ААС-3 зав.№ 827410 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма Carl Zeiss JENA, ГДР.

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ОАО «Завод автономных источников тока», 410015, г.Саратов, ул. Орджоникидзе, д.11.  
Тел. (845-2) 96-95-17 факс (845-2) 96-44-79

Технический директор  
ОАО «Завод АИТ»



В.В.Волынский