

ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
Ростест – Москва

А.С.Евдокимов

2000 г.

Спектрофотометр атомно – абсорбционный AAS - 1 и AAS – 1N Зав. номера 726079, 757162	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20546-00</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы CARL ZEISS JENA,
Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Спектрофотометр атомно - абсорбционный AAS – 1 и AAS – 1N,
заводской номер 726079 и заводской номер 757162, предназначен для
измерения массовой доли химических элементов в жидких пробах.

ОПИСАНИЕ.

Спектрофотометр атомно - абсорбционный представляет из себя
автоматизированную систему, обеспечивающую пробоподачу и
измерение атомной абсорбции.

Атомизация проб проводится в пламенном атомизаторе с пламенем
«ацетилен – воздух».

Основные узлы:

- источник излучения (лампа с полым катодом);
- распылитель с капилляром (для распыления анализируемого раствора);
- горелка (в горелку подается поток газов и поджигается пламя);
- оптическая система (монохроматор для разделения света по длинам волн);
- электронная система (фотоумножитель для приема светового излучения);

- стрелочный прибор (для индикации измерения в единицах абсорбции).

Анализируемый раствор засасывается через капилляр в распылительную камеру и вместе с потоком воздуха подается в воздушно – ацетиленовое пламя горелки ($t \sim 2400^{\circ}\text{C}$). Под действием высокой температуры пламени атомы элементов поглощают излучение определенной длины волны.

Источником излучения является лампа с полым катодом, который изготовлен из определяемого элемента.

Световой поток лампы проходит через облако атомов, ослабевает в результате атомного поглощения и поступает через монохроматор на фотоприемник. Полученный сигнал усиливается, усредняется и показывается измерительным прибором. Концентрация анализируемого элемента пропорциональна отклонению стрелки показывающего прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Спектральный диапазон	(190 ... 865) нм
2. Предел обнаружения:	
- хром	0,001 % масс.
- медь	0,001 % масс.
- марганец	0,001 % масс.
- никель	0,0025 % масс.
- кобальт	0,0025 % масс.
- железо	0,0025 % масс.
3. Предел допускаемой относительной погрешности измерения содержания металлов в растворах:	
- меди (0,005 ... 0,10) % масс.	6,0 %
- хром (0,01 ... 0,15) % масс.	6,0 %
- марганец (0,003 ... 0,10) % масс.	20,0 %
- никель (0,005 ... 0,10) % масс.	10,0 %
- кобальт (0,005 ... 0,10) % масс.	10,0 %
- железо (0,004 ... 0,10) % масс.	13,0 %

Масса,	110 кг
Габаритные размеры	(1000 x 500 x 500) мм
Потребляемая мощность	160 ВА
Напряжение питания	220 В ± 10 %

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа и номер по Государственному реестру средств измерения вносится в сопроводительную документацию спектрофотометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Измерительный прибор.
2. Комплект эксплуатационных документов.
3. Методика поверки.

ПОВЕРКА.

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП РТ – 579 - 2000, "Спектрофотометры ААС". Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА
Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки:

Стандартные образцы состава сталей ((ГСО 887 – 91 П; ГСО 1134 – 93 П; ГСО 890 – 92 П; ГОСТ 1147 – 92 П; ГСО 163 – 91 П; ГСО 549 – 88 П).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 12352 – 88 , « Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля »; ГОСТ 12353 – 78, « Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кобальта »; ГОСТ 6689.5 – 92, « Никель , сплавы никелевые и медно - никелевые. Методы определения железа »; ГОСТ 12350 – 78, « Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома »; ГОСТ 12355 – 78, « Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди »; ГОСТ 12348 – 78 « Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца »; и Нормативно – техническая документация фирмы - изготовителя.

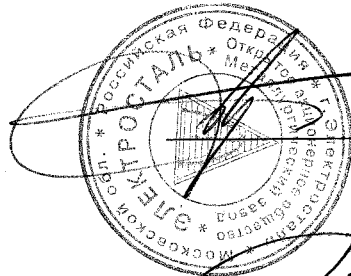
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Спектрофотометр атомно - абсорбционный ААС – 1 и ААС – 1N, заводской номер 726079 и заводской номер 757162, соответствует ГОСТ 12352 – 88, ГОСТ 12353 – 78, ГОСТ 6689.5 – 92, ГОСТ 12350 – 78, ГОСТ 12355 – 78, ГОСТ 12348 – 78 и нормативно – технической документации фирмы - изготовителя.

Изготовитель: фирма CARL ZEISS JENA, Германия.

Заявитель: АО «Электросталь», 144002, г. Электросталь, М.О.
ул. Железнодорожная, дом 1,

Генеральный директор
АО «Электросталь»



Б.Ф.Борин

Начальник лаб.448 РОСТЕСТ-МОСКВА

В.В.Рыбин