

ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора ФГУ «Ростест –
Москва»

А.С.Евдокимов

2003 г.

КВАНТОМЕТР	Внесен в Государственный реестр средств измерений
«АТОМСОМР 81»	Регистрационный № <u>26134-03</u>
	Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы Termo Jarrell Ash Corporation, США, заводской номер 20194.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Квантометр «AtomComp 81» (в дальнейшем квантометр) предназначен для измерения концентрации химических элементов, а также определения химического состава легких сплавов и используется в металлургической промышленности.

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия квантометра основан на методе эмиссионного оптического спектрального анализа.

Квантометры состоят из источника возбуждения спектра, полихроматора, оптической системы и автоматизированной системы управления и регистрации. Возбуждение спектра происходит от электронноуправляемого волнообразующего источника искры или от дуги постоянного тока.

Источник возбуждения спектра предназначен для возбуждения эмиссионного светового потока между образцом и электродом. Спектральный состав света определяется химическим составом исследуемой пробы. Электрод обдувается потоком аргона, что повышает точность и воспроизводимость результатов измерений.

Расчет массовой доли анализируемых элементов основан на зависимости интенсивности излучения от его содержания в пробе и проводится методом фундаментальных параметров, занесенных в память ЭВМ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазон измерений концентраций химических элементов:

магний

(0,04... 10,0) % масс.

марганец	(0,09 ... 1,5) % масс.
цинк	(0,05 ... 10,0) % масс.
железо	(0,01 ... 0,5) % масс.
кремний	(0,01 ... 15,0) % масс.

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерения указаны в таблице.

Таблица.

Определяемый элемент	Диапазон измерения, % масс.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения, % масс.
1.	2.	3.
Железо Магний Марганец Кремний Цинк	0,01 ... 0,02	0,002
	0,02 ... 0,05	0,005
	0,05 ... 0,10	0,009
	0,10 ... 0,20	0,015
	0,20 ... 0,50	0,030
	0,50 ... 1,00	0,050
	1,00 ... 2,00	0,074
	2,00 ... 5,00	0,14
	5,00 ... 10,0	0,25

Параметры электропитания:

напряжение, В

частота, Гц

Потребляемая мощность, ВА, не более

Габаритные размеры, мм, не более

Масса, кг, не более

Температура окружающей среды, °С

Относительная влажность воздуха, %

Атмосферное давление, кПа

220 ⁺²²/₋₃₃

50 ± 1

1200

1300 x 1150 x 860

150

25 ± 5

30 ÷ 80

84 ... 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации квантометра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Квантометр.

2. Комплект эксплуатационных документов.

3. Методика поверки.

ПОВЕРКА.

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП РТ 890-2003 МП, «КВАНТОМЕТР АТОМСОМР 81 », утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест - Москва» в октябре 2003 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: стандартные образцы состава алюминия и алюминиевых сплавов (ГСО 484-74 ... 490-74; ГСО 1251-77 ... 1255-77; ГСО 5383-90 ... 5389-90).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

Техническая документация фирмы Termo Jarrell Ash Corporation, *США*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип квантометра «AtomComp 81», производства фирмы Termo Jarrell Ash Corporation, заводской номер 20194, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирмы Termo Jarrell Ash Corporation, *США*
Заявитель: ОАО «ВИЛС», г. Москва.

Зам. Генерального директора



М.И.Балглей