



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЦИСИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

"27" августа 2009 г.

Анализаторы термогравиметрические серии TGA модификаций TGAQ500 и TGAQ50	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41348-09</u> Взамен № <u>27560-04</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "TA Instruments", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы термогравиметрические серии TGA, модификаций TGAQ500 и TGAQ50 (далее – анализаторы), предназначены для термогравиметрического анализа различных материалов (измерение изменений массы образца в зависимости от температуры и времени термообработки).

Область применения – контроль качества в строительстве, а также исследования в химии, физике, материаловедении, металлургии, биологии.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы представляют собой настольные лабораторные приборы.

Анализаторы состоят из камеры для исследуемого образца, электропечи, систем контроля температуры и массы образца и автоматической системы управления на базе IBM совместимого компьютера.

Система контроля атмосферы образца представляет собой встроенное программно управляемое устройство подачи газа в отсек весов с возможностью автоматического переключения и контроля расхода газов в процессе эксперимента.

Анализаторы оснащены специальной системой воздушного охлаждения печи, позволяющей проводить нагревание и охлаждение пробы и образца сравнения с заданной скоростью.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации в приборах осуществляется от IBM совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса. Программным образом осуществляется настройка приборов, выбор режимов и установка параметров эксперимента, градуировка приборов на основе анализа стандартных образцов, оптимизация параметров, управление работой, обработка выходной информации, печать и запоминание результатов анализа. Во всех частях программ, где требуется ввод какой-либо величины, в программе имеется соответствующее методикам установочное значение параметра, принимаемое по умолчанию. Анализаторы используют двунаправленный интерфейс Ethernet для управления и дистанционного диагностирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модификации	
	TGAQ500	TGAQ50
Диапазон измерений температуры, °С	от 20 до 1000	от 20 до 1000
Диапазон измерений массы, г	от 0 до 1,0	от 0 до 1,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±1,0	±1,0
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений массы, %	±0,5	±0,5
Скорость изменения температуры, °С /мин		
для печи EGA	от 0,1 до 50	от 0,1 до 50
для легкой печи	от 0,1 до 100	от 0,1 до 100
Нестабильность поддержания температуры, С	±1	±1
Легкая печь	есть	есть
Печь EGA	дополнительно	дополнительно
Сенсорный дисплей	есть	нет
Газовый контроллер с автоматическим переключением	есть	дополнительно
Напряжение питания, (В)	230(120)	230(120)
Частота, Гц	50/60	50/60
Потребляемая мощность не более, В·А	1500	1500
Габаритные размеры, мм, не более	559x470x521	559x470x521
Масса, кг, не более	39,08	39,08
Средний срок службы, лет	8	8

Условия эксплуатации:

– диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 35
– диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106
– диапазон относительной влажности воздуха, %	750±30

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист эксплуатационной документации методом компьютерной графики и на переднюю панель анализатора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор термогравиметрический.
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом "Анализаторы термогравиметрические серии TGA, модификаций TGAQ500 и TGAQ50. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в августе 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства измерения, применяемые при поверке:

- мегомметр, напряжение 500 В, класс точности 1,0 ГОСТ 23706-93;
 - ГСО комплект СОТСФ температур и теплот фазовых переходов №№ 2312-82/2316-82;
 - набор гирь (1 мг – 1г) Е₂ ГОСТ 7328-2001.
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов термогравиметрических TGA, модификаций TGAQ500 и TGAQ50 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "TA Instruments", США
109 Lukens Drive, New Castle DE 19720, USA
Телефон (302)427-4000 Fax (302)427-4186.

Директор по продажам
фирмы "Intertech Trading Corp."



Е.А. Панков