

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 В.С. Александров

« 13 » _____ 2004 г.

<p>Анализаторы термогравиметрические серии TGA модификаций TGAQ500 и TGAQ50</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24560-04</u> Взамен №</p>
--	--

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

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

Основные технические характеристики анализатора представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значения для модификаций	
	TGAQ500	TGAQ50
Диапазон измерений температуры, °С	от 20 до 1000 ⁰ С	от 20 до 1000 ⁰ С
Диапазон измерений массы, г	до 1,0	до 1,0
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	±0,1	±0,1
Предел допустимой относительной погрешности измерения массы, %	±0,01	±0,01
Скорость изменения температуры, °С /мин для печи EGA для легкой печи	от 0,1 до 50 от 0,1 до 100	от 0,1 до 50 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) Частотой, Гц	230 (120) 50/60	230 (120) 50/60
Потребляемая мощность не более, кВт	1,5	1,5
Габаритные размеры, мм Высота Ширина Длина	559 470 521	559 470 521
Масса, кг	39,7	39,7
Средний срок службы, лет	8	8
Условия эксплуатации: Диапазон температуры окружающего воздуха, °С Диапазон атмосферного давления, кПа Диапазон относительной влажности воздуха, %	15-35 84...106,7 50±30	15-35 84...106,7 50±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

1 шт.

- руководство по эксплуатации
- методика поверки

1 экз.

1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом «Анализаторы термогравиметрические серии TGA, модификаций TGAQ500 и TGAQ50. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20 января 2004 г.

Основные средства измерения, применяемые при поверке:

Мегаомметр М1101М ГОСТ 23706-79, напряжение 500В, класс точности 1,0

ГСО комплект СОТСФ температур и теплот фазовых переходов №№ 2312-82 / 2316-82;

Образцовые миллиграммовые гири 1а разряда по ГОСТ 7328-82

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Анализаторы термогравиметрические TGA Q-series, 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

Телефон

«TA Instruments», США
109 Lukens Drive, New Castle DE 19720, USA
(302) 427-4000 Fax (302) 427-4186.

Представитель фирмы:

Вице-президент фирмы
«TA Instruments»



Ю.И. Попандопуло