

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



И. И. Председателя Комитета
технического регулирования и
метрологии Министерства по
инвестициям и развитию
Республики Казахстан

Ш. Казыбаева

«01» июня 2018 г.

Калориметры сжигания с бомбой (жидкостные) В-08МА «К»	Внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан за № <u>KZ.02.02.06205-2018</u>
--	---

Выпускаются по технической документации ТОО «Алматинский завод
Эталон», Республика Казахстан.

Назначение и область применения

Калориметр сжигания с бомбой (жидкостный) В-08МА «К» (далее – калориметры), предназначены для определения удельной энергии количества теплоты сгорания топлива (твердого по ГОСТ 147-95 (ИСО 1928-76), жидкого по ГОСТ 21261-91 и газообразного по ГОСТ 10062-75) в диапазоне от 10 до 40 кДж.

Область применения - в заводских лабораториях и при научных исследованиях в области теплофизики и теплоэнергетики.

Описание

Принцип действия калориметра заключается в измерении температуры калориметрической системы с заранее известным энергетическим эквивалентом при сжигании строго определенного количества исследуемого топлива.

Калориметр является автоматическим, изопериболическим средством измерения с термостатированной воздушной оболочкой.

Калориметр представляет собой прибор настольного типа. На задней панели расположены: сетевой шнур, предохранители и разъем подключения принтера. На передней панели расположен выключатель сети, кран слива воды и штуцера слива и перелива воды. Встроенный преобразователь осуществляет измерение изменения температуры воды в сосуде калориметра.

Второй встроенный преобразователь снимает информацию о температуре оболочки. Информация с преобразователей поступает на контроллер, который управляет проведением опытов и производит расчет теплоты сгорания топлива или эффективной теплоемкости калориметра.

Внешний вид калориметра и маркировка приведены на рисунке 1.

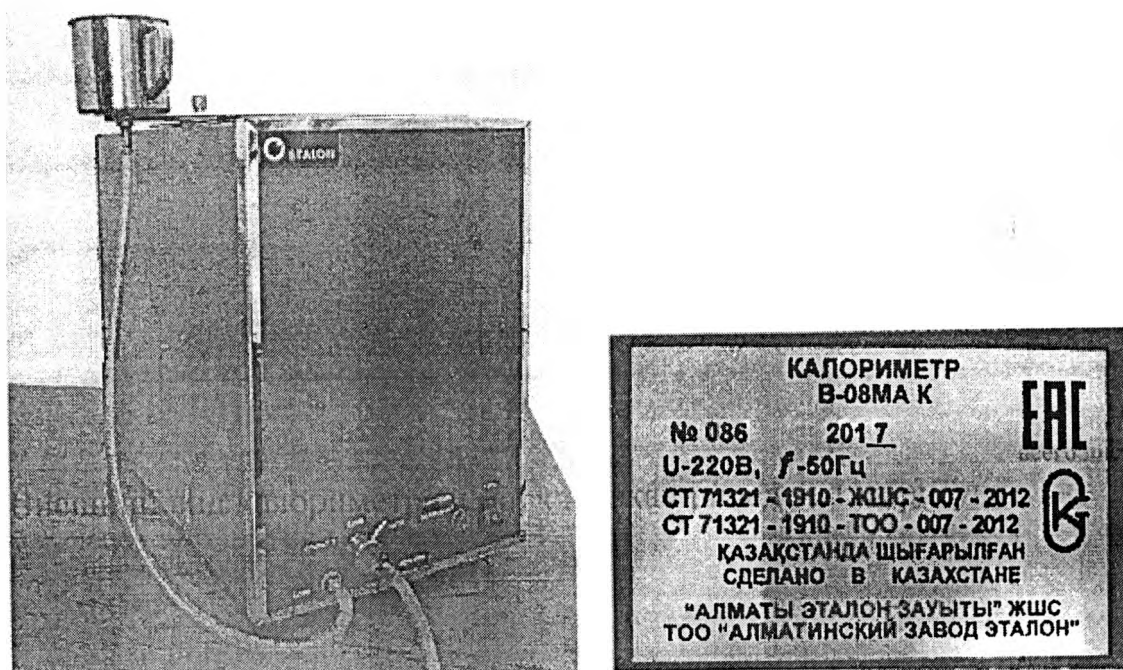


Рисунок 1. Внешний вид и маркировка калориметра сжигания с бомбой (жидкостные) В-08МА «К»

Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единица измерения	Значение характеристики
Диапазон измерения количества теплоты сгорания, кДж	От 10 до 40
Диапазон энергетического эквивалента, Дж/К	От 14850 до 15150
Пределы допускаемой относительной погрешности (расширенной неопределенности) значения энергетического эквивалента для уровня доверия 0,95 % не более, %	0,1
Номинальное значение температуры воды в сосуде на начало калориметрического опыта, °С	$25 \pm 0,05$
Номинальный уровень статирования оболочки, °С	27,5
Нестабильность температуры статирования воды в оболочке в течение 30 минут, °С	$\pm 0,05$
Максимальное рабочее давление, МПа:	
- при сжигании твердого и жидкого топлива	10,8
- при сжигании газообразного топлива	3,9
Вместимость бомбы калориметрической, см ³	325 ± 15

Таблица 1 (продолжение)

Наименование характеристики, единица измерения	Значение характеристики
Диапазон температуры транспортирования, °С	от минус 50 до 50
Температура эксплуатации, °С	от 15 до 25
Напряжение сети внешнего питания, В	220 ± 10 %
Частота сети внешнего питания, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА не более	200
Масса сухого калориметра без комплекта принадлежностей, кг, не более	21
Габаритные размеры, мм, не более	480×275×420
Средний срок наработки на отказ, ч	2800
Средний срок службы, лет, не менее	8

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- калориметр;
- комплект эксплуатационных документов;
- комплект ЗИП.

Поверка

Поверка калориметров производится в соответствии с МИ 2096-2009 «ГСИ. Калориметры сжигания с бомбой (жидкостные). Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», зарегистрированной в реестре ГСИ РК № KZ 04.02.04439-2009.

Основные средства поверки:

- эталонная мера удельной теплоты сгорания (бензойная кислота) К-3 по ТУ 50.791 (ГСО 5504).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

Техническая документация ТОО «Алматинский завод Эталон», Республика Казахстан.

Заключение

Калориметры сжигания с бомбой (жидкостные) В-08МА «К», производства ТОО «Алматинский завод Эталон», Республика Казахстан, соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Производитель

ТОО «Алматинский завод Эталон», Республика Казахстан.

Территориальное место расположения производства

Адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Стасова, 68

Тел./факс: 727 232 74 36

Веб-сайт: www.etalonalmaty.kz

Электронный адрес: sales@etalonalmaty.kz

Генеральный директор

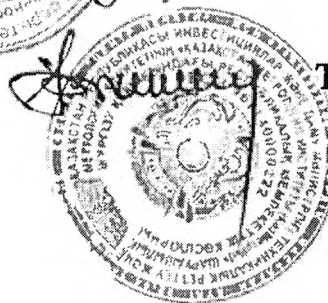
ТОО «Алматинский завод Эталон»



Е. Мукашев

Генеральный директор

РГП «КазИнМетр»



Т. Токанов

РГП «КазИнМетр»
институт
метрологии

Реестр государственной системы
обеспечения единства измерений
Республики Казахстан



АЛМАТИНСКИЙ ЗАВОД ЭТАЛОН

050011, Алматы қ., Стасов к-сі, 68, тел/факс.: (727) 2327436, E-mail : etalon@omega-invest.kz
Есеп айыру шоты KZ4794806KZT22030558, Евразийский Банк АҚ АФ № 6, СТН
600900556424, БИН 050640003450, БИК EURIKZKA
050011, г. Алматы, ул. Стасова, 68, тел/факс.: (727) 2327436, E-mail : etalon@omega-invest.kz
ИИК KZ4794806KZT22030558 АФ АО Евразийский Банк, ф-л № 6, РНН 600900556424,
БИН 050640003450, БИК EURIKZKA

02.07.18г. № 158

И.о. Председателя Комитета технического регули-
рования и метрологии Министерства по инвести-
циям и развитию Республики Казахстан
Казыбаевой Ш.С.

В соответствии с Соглашением о взаимном признании результатов испытаний и утверждения типа, метрологической аттестации, поверки и калибровки средств измерений просим отправить материалы испытаний калориметра В-08МА «К» производства ТОО «Алматинский завод Эталон», РК в Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии РФ (Росстандарт России), Государственный Комитет по стандартизации РБ (Госстандарт Республики Беларусь) и Министерство экономического развития и торговли Украины.

Документы согласно ПМГ 06-2001 «Порядок взаимного признания результатов испытаний и утверждения типа, поверки и метрологической аттестации средств измерений» прилагаем.

Приложение: - копия сертификата об утверждении типа средств измерений на
1 л. – 3 экз.

- копия описания типа средств измерений на 4 л. – 3 экз.

- копия методики поверки МИ 2096-2009 на 29 л. – 3 экз.

- копия сертификата о поверке средств измерений на 1 л. – 3 экз.

- копии эксплуатационной документации, включающие:

руководство по эксплуатации В-08МА «К» на 21 л. – 3 экз.

формуляр В-08МА «К» на 5 л. – 3 экз.

Генеральный директор ТОО «АЗ Эталон»

Е.А.Мукашев

02.07.18г. - 158

02.07.18г. - 158