

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

31 " 10 2018

Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № РБ 03 10 5145 18
--	--

Выпускают по ТУ ВУ 100270996.018-13

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100 (далее – калориметры) предназначены для определения количества теплоты сгорания твердых топлив по ГОСТ 147-95, жидких топлив по ГОСТ 21261-91, газообразных топлив в соответствии с методикой выполнения измерений узаконенной в установленном порядке, биотоплив, кормов и строительных материалов в лабораторных условиях

Область применения - испытательные производственные лаборатории по контролю качества топлива, научно- исследовательские и учебные лаборатории.

ОПИСАНИЕ

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

Калориметр выполнен в едином корпусе, внутрь которого устанавливается закрываемый термостатируемой крышкой сосуд с водой, в которую полностью погружается калориметрическая бомба. Корпус калориметра представляет собой заполненную водой цилиндрическую изотермическую оболочку, на котором установлен блок управления. Калориметр снабжен датчиками для измерения температуры воды в оболочке и сосуде. Калориметр имеет встроенный блок охлаждения включающий в себя испаритель, намотанный на внешний цилиндрический бак термостатированной оболочки, конденсатор и компрессор.

Работа калориметра, после установки снаряженного сосуда, осуществляется автоматически по программе, записанной в памяти калориметра, без контроля со стороны оператора.

Внешний вид калориметра приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места для нанесения знака поверки приведена в Приложении А.



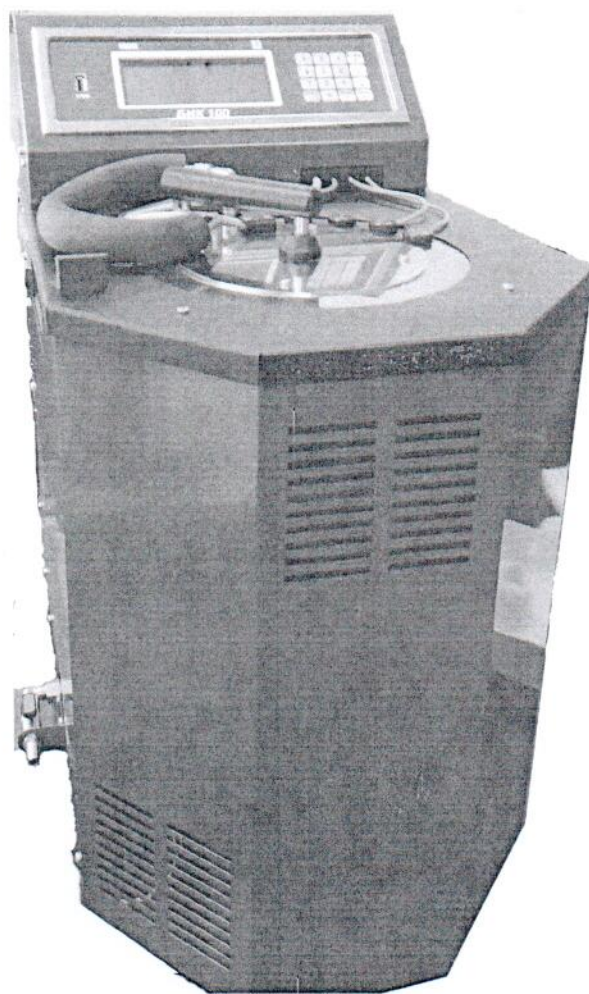


Рис. 1 – Внешний вид калориметра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения количества теплоты сгорания, кДж	от 7 до 40
Энергетический эквивалент калориметра, Дж/К	от 10030 до 10430
Пределы допускаемой относительной погрешности при определении энергетического эквивалента калориметра, %	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой относительной погрешности калориметра, %	$\pm 0,1$
Предел допускаемого относительного среднеквадратического отклонения случайной составляющей погрешности калориметра, %	0,05
Разрешающая способность температурных датчиков, град,	0,00001
Время установления рабочего режима, мин, не более	40
Время непрерывной работы, ч, не более	8
Потребляемая мощность, В·А, не более	1500
Масса калориметра, кг, не более	40
Масса воды в оболочке, кг, не менее	12
Габаритные размеры калориметра, мм, не более	600x350x650
Диапазон рабочих температур калориметра, °С	от 15 до 25
Средний срок службы, лет, не менее	5



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель калориметра методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки калориметра должны входить изделия и документация, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество
Калориметр бомбовый изопериболический БИК 100	1 шт.
Программное обеспечение для обработки и просмотра результатов измерений	1 шт.
Бомба калориметрическая тип 1 (для жидких и твердых топлив)	1 шт.
Бомба калориметрическая тип 2 (для газообразных топлив)	1 шт.
Тигель для сжигания	5 шт.
Запасной комплект ЗИП для калориметрической бомбы	1 шт.
Аналитические весы	1 шт. (по желанию заказчика)
Прецизионные весы	1 шт. (по желанию заказчика)
Устройство для заполнения бомбы кислородом	1 шт.
Интерфейсный кабель	1 шт. (по желанию заказчика)
Компьютер	1 шт. (по желанию заказчика)
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МРБ МП. 2371-2013 "Калориметр бомбовый изопериболический БИК 100" (извещение №1 об изменении)	1 экз.
Свидетельство о первичной поверке калориметра	1 экз.
Свидетельство о поверке бомбы	1 экз.
Пресс с пресс-формой	1 шт. (по желанию заказчика)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 100270996.018-13 "Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100. Технические условия".

СТБ 8070-2017. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калориметры сжигания с бомбой. Методика поверки.

МРБ МП. 2371-2013 "Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100. Методика поверки (извещение №1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100 соответствуют требованиям технических условий ТУ BY 100270996.018-13.

Калориметры бомбовые изопериболические БИК 100 соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии ТС BY/112 11.01. TP004 003 14022 от 06.10.2015).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY /112 02.1.0.0025

Изготовитель: ЗАО «БМЦ»,
г. Минск, проспект Независимости, 4,
тел. 226-55-54

Директор ЗАО «БМЦ»



Ю.А. Данилович

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники БелГИМ



Д.М. Каминский



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки

