



ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ»
(БелДІМ)

Старавіленскі тракт, 93, 220053, г. Мінск
Тэл.: +375 17 374 55 01, факс: +375 17 244 99 38
E-mail: info@belgim.by http://www.belgim.by
IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
ААТ «БПС-Сбербанк», БИК BPSBВY2X
УНП 100055197, АКПА 02568454

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Республиканское унитарное предприятие
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»
(БелГИМ)

Старовиленский тракт, 93, 220053, г. Минск
Тел.: +375 17 374 55 01, факс: +375 17 244 99 38
E-mail: info@belgim.by http://www.belgim.by
IBAN BY11 BPSB 3012 1027 7601 4933 0000
ОАО «БПС-Сбербанк», БИК BPSBВY2X
УНП 100055197, ОКПО 02568454

18.02.2021 № _____
На № _____ ад _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1285/2021 об аттестации методики (метода) измерений

Методика измерений энергии сгорания на калориметрической установке твердых и жидких веществ прямым калориметрическим методом, разработанная БелГИМ, и регламентированная в **МВИ.МН 4942-2012 «Методика выполнения измерений энергии сгорания на калориметрической установке»** с изменением № 1, аттестована в соответствии с ГОСТ 8.010-2013.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию методики измерений с изменением № 1.

В результате аттестации установлено, что методика измерений с изменением № 1 соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности $P=0,95$:

| Метрологические характеристики эталона | Энергия сгорания | Удельная энергия сгорания | ЭЭ ¹⁾ | Подтверждение | |
|--|---------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | С ²⁾ | И ³⁾ |
| Диапазон измерений или номинальное значение | 5 - 35 кДж | 26434,4 кДж/кг | — | + | — |
| Среднее квадратическое отклонение результата измерений S_o при N независимых измерениях | $4 \cdot 10^{-5}$ | $1 \cdot 10^{-6}$ | — | + | — |
| Неисключенная систематическая погрешность θ_o | $5 \cdot 10^{-5}$ | $2 \cdot 10^{-5}$ | — | + | — |
| Относительная стандартная неопределенность, оцененная по типу A, u_{oA} | $4 \cdot 10^{-5}$ | $1 \cdot 10^{-6}$ | — | + | — |
| Относительная стандартная неопределенность, оцененная по типу B, u_{oB} | $2,1 \cdot 10^{-5}$ | $1,2 \cdot 10^{-5}$ | — | + | — |
| Относительная суммарная неопределенность | $4,5 \cdot 10^{-5}$ | $1,2 \cdot 10^{-5}$ | — | + | — |
| Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата $k = 2$ | $9 \cdot 10^{-5}$ | $2,4 \cdot 10^{-5}$ | — | + | — |
| Среднее квадратическое отклонение результата определения энергетического эквивалента бензойной кислоты К-1 | — | — | $4 \cdot 10^{-5}$ | — | + |
| Среднее квадратическое отклонение результата измерений удельной энергии сгорания бензойной кислоты К-3 | — | $6 \cdot 10^{-5}$ | — | — | + |

1) Энергетический эквивалент.
2) Сличения эталонов.
3) Исследования эталона.

Первый заместитель директора



Н.В. Баковец