

Подлежит публикации  
в открытой печати



Калориметры сканирующие дифференциальные Pyris 6 DSC, Diamond DSC, Jade DSC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N29299-08 Взамен N29299-05
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "PerkinElmer Inc.", США.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калориметры сканирующие дифференциальные Pyris 6 DSC, Diamond DSC, Jade DSC (далее калориметры) предназначены для измерения количества теплоты поглощаемой (выделяемой) при нагревании, охлаждении или постоянной температуре и термических свойств материалов таких, как температура плавления, стеклования, затвердевания, кристаллизации. Калориметры могут быть использованы для контроля качества продукции различных отраслей промышленности, а также для исследования теплофизических свойств веществ и материалов.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия дифференциальных сканирующих калориметров Pyris 6 и Jade DSC основан на зависимости разности температур анализируемого образца и образца сравнения с известной теплоемкостью от количества поглощенной (выделенной) теплоты, одинаковой для обоих образцов. Калориметр Diamond DSC использует принцип компенсации мощности: зависимость разности мощностей, подаваемых на каждую ячейку (с анализируемым образцом и эталонным веществом) при одинаковой температуре ячеек, от температуры.

Калориметры представляют собой единый блок, в котором находятся следующие функциональные узлы: одна микропечь – в Pyris 6 DSC и Jade DSC, две микропечи – в Diamond DSC; держатели исследуемого образца и образца сравнения; система, обеспечивающая различные скорости нагрева (охлаждения); система обдува образцов газовыми потоками при исследовании их окислительной стабильности; измерители температуры. Значения температуры и параметры режима работы прибора отображаются на жидкокристаллическом экране передней панели прибора. Калориметры оснащены программным обеспечением (ПО) Pyris Thermal Manager для управления работой и обработки данных с персонального компьютера через

калориметры могут быть оснащены автосамплерами для проведения рутинных анализов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Pyris 6 DSC	Jade DSC	Diamond DSC
Диапазон измерений удельного количества теплоты, Дж/г	20 -110	20-110	20-110
Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$	50-450	50-230	50-450
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений удельного количества теплоты, %	$\pm 3$	$\pm 5$	$\pm 3$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 1,5$
Диапазон скорости нагревания, $^{\circ}\text{C}/\text{мин}$	10-100	5-50	5-50
Параметры источников питания: напряжение, В частота тока, Гц	100-240 50/60	100-240 50/60	100-240 50/60
Масса	13	12	20
Габаритные размеры, мм	360x400x170	170x380x410	340x400x670

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию методом шелкографии.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки калориметров сканирующих дифференциальных Pyris 6 DSC, Diamond DSC, Jade DSC входят:

- одна из вышеперечисленных моделей калориметров сканирующих дифференциальных;
- кабели электропитания и для подключения к компьютеру;
- набор принадлежностей;
- паспорт;
- руководство пользователю;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка калориметров сканирующих дифференциальных Pyris 6 DSC, Diamond DSC, Jade DSC осуществляется в соответствии с документом по поверке "Инструкция. Калориметры сканирующие дифференциальные Pyris 6 DSC, Diamond DSC, Jade DSC фирмы "PerkinElmer Inc.", США. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в 2008 г. и входящей в комплект поставки.

При проведении поверки применяют ГСО температур и теплот фазовых переходов индия и олова с номерами в Госреестре 2313-82 и 2314-82 соответственно.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калориметров сканирующих дифференциальных Pyris 6 DSC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ –**

фирма "PerkinElmer LLC", США.  
 PerkinElmer Life and Analytical Sciences  
 710 Bridgeport Avenue  
 Shelton, CT 06484-4794, USA  
 Phone: (800)762-4000  
[www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)

Глава московского представительства  
 фирмы "Шелтек АГ", авторизованного дистрибутора  
 фирмы «PerkinElmer»



С.А. Киселев