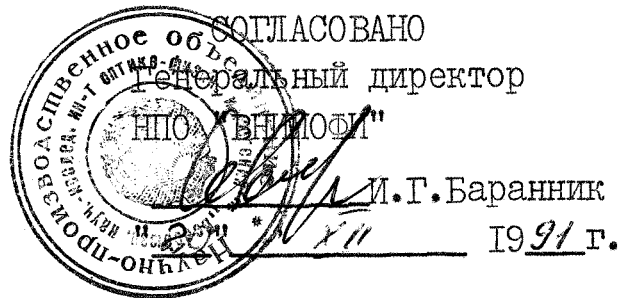


Подлежит публикации  
в открытой печати



Измеритель  
интенсивности теплового  
облучения ИМО-5

Внесено в государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный №

Выпускается по техническим условиям ОС46.000 ТУ

### Назначение и область применения

Измеритель интенсивности теплового облучения ИМО-5 предназначен для измерений интенсивности теплового облучения от нагретых поверхностей технологического оборудования, осветительных приборов, инсоляции на постоянных и непостоянных рабочих местах в диапазоне от 10 до 7000 Вт/м<sup>2</sup> при площади входной апертуры 1 см<sup>2</sup> и угле видимости измерительного преобразователя не менее 10° на длинах волн от 0,4 до 12,0 мкм, при этом выбор пределов измерений производится автоматически.

### Описание

Измеритель интенсивности теплового облучения ИМО-5 состоит из следующих частей:

- 1) первичного измерительного преобразователя типа ПИТ-1а;
  - 2) специализированного цифрового измерителя типа ЦР6803-М;
- Функциональная схема прибора состоит из следующих блоков:
- 1) блока термобатарей;
  - 2) блока аналого-цифрового преобразователя;
  - 3) блока электрической калибровки;
  - 4) блока запоминающего устройства;
  - 5) блока управления.

Конструктивно прибор ИМО-5 состоит из первичного измерительного преобразователя (ПП) и цифрового измерителя ЦР6803-М. В свою очередь ПП состоит из кристалла с расположенными на внутренней поверхности, противоположной входной диафрагме, термопар, соединенных в две симметричные входному излучению термобатарей и напыленного резистивного нагревателя.

ПП закрепляется на корпусе цифрового измерителя ЦР6803-М.

Цифровой измеритель ЦР6803-М выполнен в корпусе из полистирольного пластика. Все сборные единицы расположены в нижней части корпуса. На переднюю часть цифрового измерителя ЦР6803-М выведены жидкокристаллический индикатор для отображения результатов измерения, ручки потенциометра и переключатели.

На левой боковой стенке установлено устройство закрепления и фиксации ПП.

В левой нижней части прибора расположена ниша для установки шести элементов питания типа А-316.

На заднюю часть цифрового измерителя выведены входной разъем, выходной разъем для подключения внешнего печатающего устройства и шильдики для записи калибровочных чисел после поверки прибора.

Принцип работы основан на преобразовании теплового облучения в эквивалентное значение термо-ЭДС, которое измеряется цифровым измерителем и выводится в цифровом коде на жидкокристаллический индикатор и на внешний разъем. Имеется возможность регистрации измеряемого теплового облучения на бумажной ленте с помощью термопечатающего устройства.

#### Основные технические характеристики

Диапазон измерений, Вт/м <sup>2</sup> . . . . .	10-7000
Диапазон длин волн, мкм . . . . .	0,4-12
Предел допускаемой основной относительной погрешности при угле видимости 10 <sup>0</sup> , % . . . . .	±4+0,1Рпр/Рх
Дополнительная температурная погрешность, % на 1 <sup>0</sup> С, не более . . . . .	0,1
Время установления показаний до уровня 0,97, с, не более . . . . .	10
Время подготовки с момента включения, мин, не более . . . . .	15
Время измерения теплового облучения от объекта, мин, не более . . . . .	1
Напряжение питания автономное, В . . . . .	±(3,5-5,0)
Потребляемая мощность, В.А, не более . . . . .	0,001
Средняя наработка на отказ, ч, не менее . . . . .	5000

Габаритные размеры, мм:

Измерительного преобразователя (диаметр x длина) . . . 70x55  
Цифрового измерителя . . . . . 260x180x75  
Масса, кг, не более:  
Измерительного преобразователя . . . . . 0,3  
Цифрового измерителя . . . . . 1,5  
Прибора . . . . . 1,9

### Знак государственного реестра

Знак Государственного реестра изготавливается фотохимическим методом, форма и размеры знака соответствуют требованиям Приложения I ГОСТ 8.383-80. Знак наклеивается рядом с фирменным ярлыком.

### Комплектность

Преобразователь интегральный термоэлектрический ПИТ-1А	ТН59.000 ТУ	I шт.
Специализированный цифровой Измеритель ЦР6803-М	ТУ 25-7563.013-89	I шт.
Тубус	ТН59.040	I шт.
Ремень	ДЖЦ 834.003	I шт.
Комплект тары	ОС46-У1.000	I компл.
Паспорт	ОС46.000 ПС	I шт.
Методика поверки	ОС46.000 ДЗ	I шт.

### Поверка

Поверка прибора проводится в соответствии с методическими указаниями "Методика поверки ОС46.000 ДЗ" на поверочной установке ПУСМ-Б (ПУ13.000)

### Нормативные документы

Технические условия	ОС46.000 ТУ
Методика поверки	ОС46.000 ДЗ
Паспорт	ОС46.000 ПС

Заключение

Измеритель интенсивности теплового облучения ИМО-5  
соответствует требованиям технических условий 0С46.000 ТУ.

Изготовитель - НПО "Химмаштехнология"

Начальник подразделения К-5

 Ю.Д.Игнатъев