

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ –

Заместитель директора

ФГУП «ВНИИОФИ»

Н.П. Муравская

2010 г.

Фотометры Ф - 005	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43792-10</u> Взамен № _____
-------------------	---

Выпущены по технической документации ФГУП «Владикавказский завод «Разряд», г. Владикавказ. Зав. №№ 9-09.1988 г.; 64-01.1990 г.; 85-02.1990 г.; 83-90-1990 г.; 12-90-08.1990 г.; 30-90-09.1990 г.; 92-04.1990 г.; 95-89-04.1990 г.; 17-90-06.1990 г.; 46-89-04.1990 г.; 57-90.1990 г.; 6-90-07.1990 г.; 73-02.1990 г.; 62-89-04.1990 г.; 89-90-01.1991 г.; 06-85; 2-87; 27-87 с ФГ 13-87; 30-87; 36-87 с ФГ 27-90; 37-87; 39-87 с ФГ № 32-87; 41-87 с ФГ № 34-87; 42-87; 44-87; 46-87 с ФГ № 64-90; 24-88; 10-89; 60-89; 61-89; 66-89; 72-89; 4-90; 19-90; 51-90; 54-90; 63-90; 80-90; 84-90; 55-01-90; 78-02-90; 38-05-90; 39-05-90; 45-05-90; 43-06-90; 8-08-90; 32-09-90.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометр Ф-005 (далее по тексту – фотометр) предназначен для измерения освещенности и световой экспозиции, создаваемых источниками света типа А с цветовой температурой ( $T_c=2856K$ ), типа С ( $T_c=6500K$ ) и газоразрядными источниками оптического излучения непрерывного и импульсного действия в диапазонах  $10^{-3} - 10^4$  лк и  $10^{-1} - 10^3$  лк·с соответственно.

## ОПИСАНИЕ

Фотометр состоит из фотоприемника, скорректированного под световую эффективность для монохроматического зрения ( $V(\lambda)$ ), находящегося в светопоглощающем тубусе. Фотометр имеет автоматическое и ручное управление выбором диапазонов ( $\times 10^{-3}$ ,  $\times 10^{-2}$ ,  $\times 10^{-1}$ ,  $\times 1$ ,  $\times 10^{+1}$ ,  $\times 10^{+2}$ ,  $\times 10^{+3}$ ) при измерении освещенности и ручное управление выбором диапазонов ( $\times 10^{-2}$ ,  $\times 10^{-1}$ ,  $\times 1$ ,  $\times 10$ ) при измерении световой экспозиции. Фотометр имеет аналоговый выход напряжения до +10В (при ручной установке пределов) с коэффициентом преобразования тока фотометрической головки К, В/А, и постоянной времени  $\tau$ , с равными  $K=10^{7-n}$ ,  $\tau=10^{-(n+3)}$ , где  $n$  – показатель степени указателя пределов (с учетом знака). Фотометр обеспечивает оптическую синхронизацию от импульсного источника света при измерении световой экспозиции при длительности импульса от 50 мкс до 20 мс.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения освещенности, лк	$10^{-3} - 10^{-1}$
Относительная погрешность измерения освещенности, %	15
Диапазон измерения освещенности, лк	$10^{-1} - 2 \cdot 10^4$
Относительная погрешность измерения освещенности, %	5
Диапазон измерения световой экспозиции, лк·с	$10^{-1} - 10^3$
Относительная погрешность измерения световой экспозиции, %	5
Габаритные размеры, мм, не более	
Блок измерительный:	382x119x324
Модуль интегратора:	243x91x265
Фотометрическая головка:	260x155x57
Соединитель:	109x62x26
Масса, кг, не более	
Блок измерительный:	6
Модуль интегратора:	3
Фотометрическая головка:	1
Соединитель:	0,15
Питание от сети переменного тока:	
- напряжение, В	$220 \pm 10\%$
- частота, Гц	$50 \pm 1$
Рабочие условия использования :	
- температура окружающей среды, °С	$20 \pm 5$
- относительная влажность, %, не более	80%

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерения наносится типографским способом на титульный лист Паспорта и на шильдики фотометров методом наклеивания.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

№№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Блок измерительный	1
2.	Модуль интегратора	1
3.	Головка фотометрическая	1
4.	Обойма	1
5.	Тубус	1
6.	Крышка	1
7.	Ось с держателем	1
8.	Соединитель	1
9.	Паспорт	1
10.	Свидетельство о поверке	1

## ПОВЕРКА

Поверка фотометра осуществляется в соответствии с «Фотометры Ф-005. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИОФИ» в 2009г.

Средство поверки: Рабочий эталон 0-го разряда единиц силы света и освещенности ВЭТ 5-1-2009. Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений 0,5 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.023-2003 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фотометров единичных образцов Ф-005 зав. №№ 9-09.1988 г.; 64-01.1990 г.; 85-02.1990 г.; 83-90-1990 г.; 12-90-08.1990 г.; 30-90-09.1990 г.; 92-04.1990 г.; 95-89-04.1990 г.; 17-90-06.1990 г.; 46-89-04.1990 г.; 57-90.1990 г.; 6-90-07.1990 г.; 73-02.1990 г.; 62-89-04.1990 г.; 89-90-01.1991 г.; 06-85; 2-87; 27-87 с ФГ 13-87; 30-87; 36-87 с ФГ 27-90; 37-87; 39-87 с ФГ № 32-87; 41-87 с ФГ № 34-87; 42-87; 44-87; 46-87 с ФГ № 64-90; 24-88; 10-89; 60-89; 61-89; 66-89; 72-89; 4-90; 19-90; 51-90; 54-90; 63-90; 80-90; 84-90; 55-01-90; 78-02-90; 38-05-90; 39-05-90; 45-05-90; 43-06-90; 8-08-90; 32-09-90 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.023-2003.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП «Владикавказский завод «Разряд».

362035, РСО - Алания, г. Владикавказ, пр-т Коста, 233  
тел./факс (8672) 74-90-52, тел. (8672) 74-39-14, 74-81-80

#### ЗАЯВИТЕЛЬ:

ОАО «ПО «ЗАВОД СТЕЛЛА»

124460, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, д. 8, стр. 5

Генеральный директор ОАО «ПО «ЗАВОД СТЕЛЛА»

О.В. Латынин