

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального директора
по научной работе
Г.В. НИКОФИТОВ

М.В. БАЛАХАНОВ

05 2008 г.

Установка для поверки дилатометров УПД-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38250-08 Взамен N _____
--	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4276-002-02066246-2008.

Назначение и область применения

Установка для поверки дилатометров УПД-01 (далее – установка) предназначена для измерения объема жидкости.

Область применения - поверка дилатометров объемных дифференциальных ДОД для контроля морозостойкости бетона в строительстве.

Описание

Установка состоит из камеры, мерной трубки, проградуированной в мл, и сильфона с микрометром. Мерная трубка и сильфон сообщаются с камерой. Внутри камеры помещен алюминиевый куб, необходимый для уменьшения объема рабочей жидкости (керосина) в камере.

Принцип действия установки заключается в следующем.

Весь внутренний объем камеры и объем сильфона заполняются керосином до уровня нулевого деления мерной трубки.

Вначале проводится калибровка микрометра по мерной трубке следующим образом. Перемещая винт микрометра вытесняют керосин, находящийся в сильфоне. Это приводит к вытеснению керосина из камеры в мерную трубку. Фиксируется величина перемещения микрометра L при изменении объема керосина на 1 мл.

При поверке дилатометров мерная трубка заменяется на поверяемый датчик уровня дилатометра. Уровень керосина устанавливается на нулевом уровне датчика. Изменяя уровень керосина в сильфоне калиброванным по мерной трубке микрометром с шагом L , вычисляем уровень керосина в датчике уровня.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений объема керосина, мл	0 - 8
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения объема керосина, к верхнему пределу измерений, %	± 3

Диапазон измерений температуры, °C	плюс 5...плюс 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °C	± 1
Размеры камеры, длина×ширина×высота, мм, не более	110x110x110
Внутренние размеры камеры, мм	
- длина	105 ± 1
- ширина	105 ± 1
- высота	105 ± 1
Масса камеры, кг, не более	3
Объем мерной трубки, мл, не менее	10
Цена деления мерной трубки, мл, не более	0,1
Диапазон перемещения микрометра, мм, не менее	25
Цена деления микрометра, мм, не более	0,01
Диаметр сильфона, мм, не более	25
Объем керосина в сильфоне до сжатия, см ³ , не более	40
Размеры алюминиевого куба, мм	
- длина	100 ± 1
- ширина	100 ± 1
- высота	100 ± 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Питание от сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 ± 22
- частота, Гц	50 ± 1
Связь с ПЭВМ осуществляется через COM или USB-порт	
Степень защиты от воздействия пыли и воды соответствует IP54 по ГОСТ 14254-96.	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40000
Рабочие условия применения:	
- диапазон рабочих температур, °C	плюс 10...плюс 35
- относительная влажность воздуха, %, не более	95
- атмосферное давление, кПа	84–106,7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 411734.02066246.002 РЭ методом типографской печати.

Комплектность

Камера	- 1 шт.
Куб алюминиевый	- 1 шт.
Мерная трубка	- 1 шт.
Сильфон	- 1 шт.
Микрометр	- 1 шт.
Керосин	- 2 л.
Руководство по эксплуатации 411734.02066246.002РЭ	- 1 экз.
Паспорт 411734.02066246.002ПС	- 1 экз.
Свидетельство о поверке	- 1 экз.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с разделом 2.3 "Методика поверки" руководства по эксплуатации 411734.02066246.002 РЭ, согласованным ФГУП "ВНИИФТРИ" 25 апреля 2008 г.

Основное поверочное оборудование:

Трубка мерная по ГОСТ 20992-74, объем 10 мл цена деления 0,1 мл.

Межповерочный интервал – два года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.018-82 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений температурного коэффициента линейного расширения твердых тел в диапазоне температур 90 – 1800 К.

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

ТУ 4276-002-02066246-2008. Установка для поверки дилатометров. Технические условия.

Заключение

Тип установки для поверки дилатометров утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.018-82.

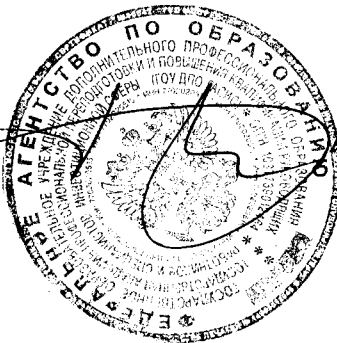
Изготовитель

ГОУ ДПО ГАСИС, 129272, г. Москва, ул. Трифоновская, дом 57.

Тел. (495) 684-59-20.

Тел./факс (495) 684-43-58.

Ректор ГОУ ДПО ГАСИС



А.А. ЗБРИЦКИЙ