

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»
А. С. Евдокимов
«12» мая 2010 г.

Калибраторы давления грузопоршневые моделей Т и DM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 45001-10 Взамен № 14227-94
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «АМТЕК», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления грузопоршневые Т и DM (далее – калибраторы) предназначены для поверки и калибровки манометров деформационных показывающих, датчиков давления и преобразователей давления измерительных.

Калибраторы предназначены для воспроизведения избыточного давления при значениях температур окружающего воздуха: от 10 °С до 30 °С, с относительной влажностью не более 70 %, при отсутствии тряски и вибрации.

Область применения: использование в поверочных и калибровочных лабораториях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия калибратора основан на уравнивании измеряемого давления действующего на поршень, весом грузов, накладываемых на грузоприемное устройство.

Калибратор представляет собой классический манометр грузопоршневой, состоящий из измерительной колонки, комплекта грузов и устройства для создания давления.

Измерительная колонка состоит из цилиндра и притертого к нему поршня, и грузоприемного устройства. Между цилиндром и поршнем отсутствуют механические уплотнения, а радиальный зазор между ними, заполненный рабочей жидкостью, составляет (1 ... 3) мкм. Конструкция цилиндра измерительной колонки исключает его деформацию при повышении давления.

В качестве источника для создания давления используется ручной винтовой или рычажный поршневой насосы.

Рабочими жидкостями служат: масло или дистиллированная вода.

Калибратор модели DM отличается от калибратора модели Т только наличием второй измерительной поршневой системы на меньшее давление. Обе измерительные системы размещены на одной подставке и соединены с одним насосом через переключающийся клапан.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица № 1.

Наименование характеристики	модель:	
	T	DM
1	2	3
Измеряемое давление	избыточное	
Пределы измерений, МПа	0,1 ... 4; 0,1 ... 7; 0,1 ... 10; 1 ... 40; 1 ... 70 и 1 ... 100	
Предел допускаемой относительной погрешности измерения давления, %	± 0,015 и ± 0,025	
Температурный коэффициент, %/°C	± 0,0028	
Дискретность, МПа	0,05 и 0,5	
Рабочая среда	масло или дистиллированная вода	
Площадь поршня, м ²	0,1 и 0,01	
Объём жидкости, см ³	1200	
Габариты (длина × ширина × высота), мм не более	800 × 230 × 500	380 × 250 × 500
Масса, кг не более	23	
Масса грузов, кг не более	25 ... 75	
Диапазон рабочих температур, °C	10 ... 30	
Относительная влажность, %	20 ... 70	
Диапазон температуры хранения, °C	0 ... 40	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом фотопечати в руководстве по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- * рычажный или винтовой ручные насосы - 1 шт.;
- * колонка грузопоршневая (для модели T) - 1 шт.;
- * колонка грузопоршневая (для модели DM) - 2 шт.;
- * измерительная поршневая система (поршень – цилиндр) - 2 шт.;
- * набор грузов - 2 комплекта;
- * штуцер - 3 шт.;
- * ключ гаечный - 6 шт.;
- * футляр металлический - 1 шт.;
- * сертификаты - 1 комплект;
- * руководство по эксплуатации - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка калибраторов осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.479-82 "ГСИ. Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методика и средства поверки"
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.117-81 «ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $1 \times 10^{-8} \div 1 \times 10^3$ Па»;

ГОСТ 27758-88 «Вакуумметры. Общие технические условия»;
Документация фирмы «Ametek», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибратора давления грузопоршневого моделей Т и DM утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в процессе эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Калибраторы давления грузопоршневые моделей: Т и DM имеют:

- декларацию о соответствии № РОСС ДК.АИ30.Д00761 от 02.08.2010г., выданный органом по сертификации продукции «Иваново-сертификат» ООО «Ивановский фонд сертификации» (регистрационный № РОСС RU.0001.11АИ30);
- протокол испытаний № 1-47-08/10 от 02.08.2010г., выданный ИЛ ЭТИ «ЭКСПЕРТ», регистрационный № РОСС RU.0001.21МЛ36.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма: «Televac A Division of The Fredericks Company», США.
Адрес: 2400 Philmont Avenue Huntingdon Valley, PA 19006, USA,
tel: 215-947-2500

Заявитель: Фирма «Artvik, Inc.»
Адрес: 30 East, 20th Street, Suite 401 New York, NY 10003, USA
Тел. 1(212) 569-50-14, тел./факс 1(212) 569-50-17

От имени фирмы

Вице-президент
фирмы «Artvik, Inc.»



В.Р.Сатановский