

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные показывающие Orange 1831 DG

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные показывающие Orange 1831 DG (далее – манометры) предназначены для измерений массового расхода жидкости и газа по перепаду давления.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеренной разностью давлений и упругой деформацией чувствительного элемента (мембраны), который является основным узлом измерительной системы манометров.

Под воздействием измеряемой разности давлений, которые подаются на обе стороны мембраны через штуцеры измерительных камер манометра, мембрана деформируется, и ее прогиб с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

Манометры имеют три модификации: 1831 DG (3200), 1831 DG (3500), 1831 DG (35000), отличающиеся друг от друга верхним пределом измерений расхода.

Общий вид манометров приведен на рисунке 1.

Характер производства – единичное (партия в количестве 6 шт.).

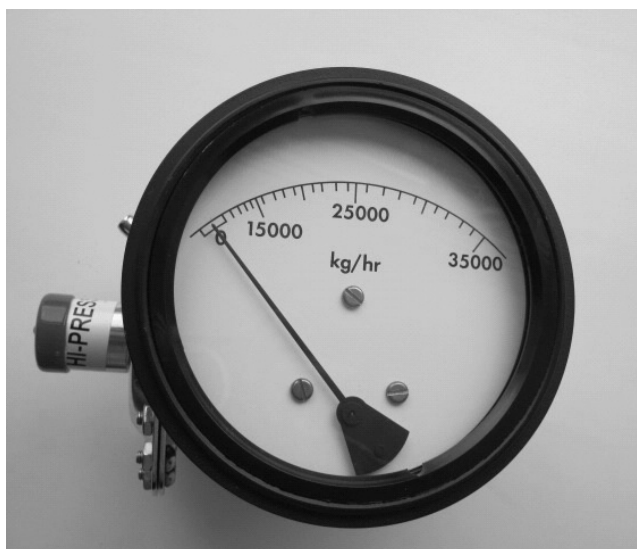


Рисунок 1 - Общий вид манометров дифференциальных показывающих Orange 1831 DG

#### Метрологические и технические характеристики

Основные характеристики манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Верхний предел измерений расхода, кг/ч: 1831 DG (3200) 1831 DG (3500) 1831 DG (35000)	3200; 3500; 35000;
Нижний предел измерений расхода, кг/ч	0
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений расхода, %	±2,0
Вариация показаний расхода не превышает абсолютного значения пределов допускаемой погрешности измерений, %	2,0

По устойчивости к климатическим воздействиям в условиях эксплуатации манометры соответствуют группе исполнения С3 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к вибрационным воздействиям в условиях эксплуатации манометры соответствуют группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

Степень защиты манометров, обеспечиваемая оболочкой, от проникновения твердых частиц, пыли и воды соответствует IP40 по ГОСТ 14254-96.

Габаритные размеры (диаметр × длина × ширина), мм, не более 134 × 160 × 131.  
Масса, кг, не более 1,5.

### **Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Манометр	6 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с МИ 2124-90 «Рекомендация. ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Метод измерений приведен в документе «Манометры дифференциальные показывающие Orange 1831 DG. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным показывающим Orange 1831 DG**

ГОСТ 18140-84 Манометры дифференциальные ГСП. Общие технические условия.

МИ 2124-90 Рекомендация. ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки.

Техническая документация фирмы Orange Research Inc., США.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

### **Изготовитель**

Orange Research Incorporated.

Юридический адрес: США, 06460, 140 Cascade Boulevard, Milford.

Почтовый адрес: США, 06460, 140 Cascade Boulevard, Milford.

Сайт: <http://orangeresearch.com>

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Производственно-коммерческая фирма «Прогресс» (ООО «ПКФ «Прогресс»).

Юридический адрес: 630048, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, д.104.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Томский ЦСМ»), Регистрационный номер №30113-08.

Юридический адрес: Россия, 634012, г. Томск, ул. Косарева, д.17-а.

Тел. (3822) 55-44-86, факс (3822) 56-19-61, 55-36-76.

E-mail: [tomsk@tcsms.tomsk.ru](mailto:tomsk@tcsms.tomsk.ru)

Сайт: <http://tomskcsm.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.