

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные 109UF-10-(FTU)O

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные 109UF-10-(FTU)O (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений разности давлений газа в составе установки разделения воздуха PL4HN г. Тольятти.

#### Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента. В качестве упругого элемента используется трубка Бурдона.

Одним концом трубка соединена с входным штуцером манометра, который является присоединительным элементом к измеряемой среде, а второй конец запаян. Под воздействием давления среды запаянный конец трубки Бурдона перемещается. Величина этого перемещения пропорциональна величине давления.

Измерительная камера манометра состоит из двух частей. Измеряемая среда направляется в «плюсовую» и «минусовую» рабочие камеры через горизонтальные штуцеры. Преобладание одного давления над другим приводит к линейному перемещению стрелки. Перемещение стрелки от центра свидетельствуют о величине разности дифференциального давления.

Корпус манометров изготовлен из латуни.

Внешний вид манометра приведен на рисунке 1.

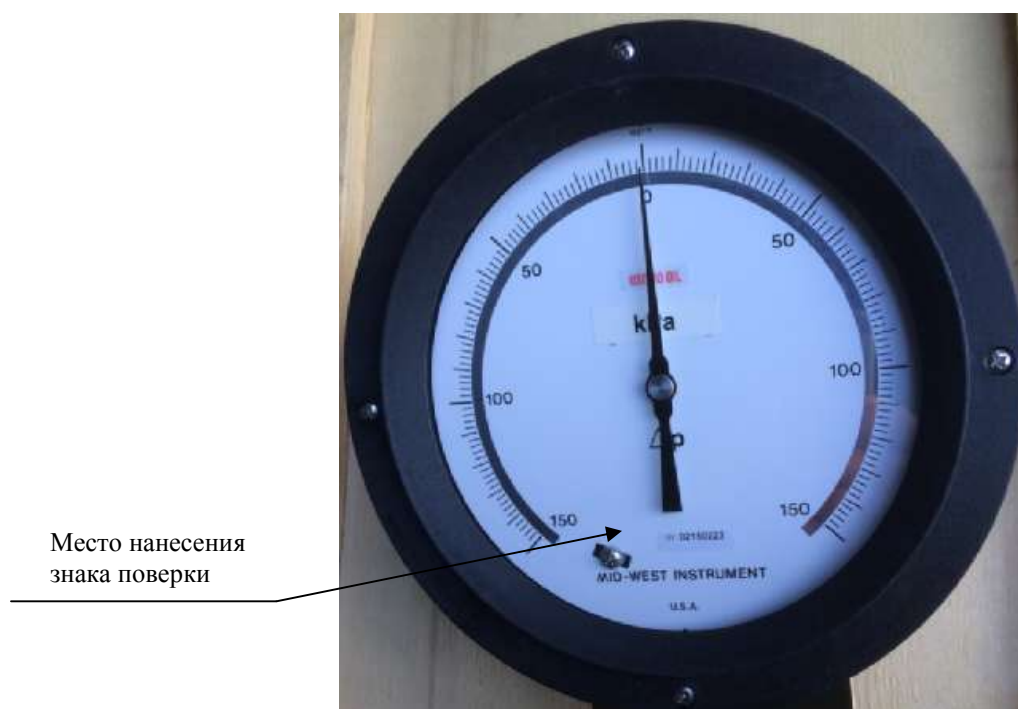


Рисунок 1 - Фотография манометра дифференциального 109UF-10-(FTU)O

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений разности давлений, кПа	от минус 150 до плюс 150
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерения давления (при температуре $20 \pm 5$ °С), %	$\pm 1$
Вариация, %	1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающего воздуха, %/10 °С	$\pm 0,5$
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 93
Диаметр, мм, не более	152,4

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус прибора методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Манометр дифференциальный 109UF-10-(FTU)O

7 шт.

Паспорт

7 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 63755-16 «Манометры дифференциальные 109UF-10-(FTU)O. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС 30.11.2015 г.

Основные средства поверки:

- манометр избыточного давления грузопоршневой МП-2,5 2-го разряда (Госреестр № 17973-98).

Знак поверки наносится на защитное стекло циферблата манометра и в паспорт и (или) свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в соответствующем разделе паспорта на манометр дифференциальный 109UF-10-(FTU)O.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным 109UF-10-(FTU)O

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

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### Изготовитель

Фирма «Mid-West Instrument», США

6500 Dobry Dr. Sterling Heights, MI 48314 USA

Тел/Факс: 800-648-5778, 586-254-6500/ 586-254-6509

Сайт: [www.midwestinstrument.com](http://www.midwestinstrument.com)

**Заявитель**

ООО «Праксаир Азот Тольятти», г. Тольятти  
ИНН 7709930344  
Адрес: 445007, РФ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 6  
Тел: (495) 287-13-07, Факс: (495) 967-97-00

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77/437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.