

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры дифференциальные модель 109UF-12-(FTU)O

#### Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные модель 109UF-12-(FTU)O (далее по тексту – манометры) предназначены для измерений перепада давлений газообразного кислорода в составе установок разделения воздуха 2хТ1300 на предприятии ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат».

#### 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 и расположен консольно. Под давлением среды консольно расположенный конец трубки Бурдона перемещается - трубка стремится распрямиться. Величина этого перемещения пропорциональна величине давления.

Корпус манометров изготовлен из латуни.

Внешний вид манометра приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Фотография манометра дифференциального модель 109UF-12-(FTU)O.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диапазон измерений разности давлений, кПа	от 0 до 200
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 1$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности вызванной изменением температуры окружающего воздуха, %/10 °C	$\pm 0,5$
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 93
Диаметр, мм, не более	143
Масса, кг, не более	7,5

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом наклейки.

**Комплектность средства измерений**

Манометры дифференциальные модель 109UF-12-(FTU)O	4 шт;
Паспорт	4 экз.

**Поверка**

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

Основные средства поверки:

- манометр грузопоршневой МП-2,5, ВПИ 250 кПа, класс точности 0,01%.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в паспорте.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным модель 109UF-12-(FTU)O**

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

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**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. (ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат»).

**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 «Праксэа Рус»  
Адрес: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д.9  
Тел: (495) 788-34-50  
Факс: (495) 788-34-51

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)  
«РОСИСПЫТАНИЯ», г. Москва

Адрес: 103001, г. Москва, Гранатный пер., д.4

Тел: (495) 781-48-99

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» по проведению испытаний  
средств измерений в целях утверждения типа № 30123-10 от 12.02.2010 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.