

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры дифференциальные модель 109UF-10-(FTUY)O

Назначение средства измерений

Манометры дифференциальные модель 109UF-10-(FTUY)O (далее по тексту – манометры) предназначен для измерений разности давлений жидкостей и газов в составе установок разделения воздуха 2хТ1300 на предприятии ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический ком-бинат».

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.

Манометры имеют двухкамерную систему измерения. Измеряемые потоки среды направляются в «плюсовую» и «минусовую» рабочие камеры через горизонтальные штуцеры. Преобладание одного давления над другим приводит к линейному перемещению стрелки. Перемещение стрелки от центра свидетельствует о величине разности дифференциального давления.

Корпус манометров изготовлен из латуни. Внутренние детали из меди.
Внешний вид манометра приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Фотография манометра дифференциального модель 109UF-10-(FTUY)O.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диапазон измерений разности давлений, кПа	от минус 150 до плюс 150
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 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

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Манометры дифференциальные модель 109UF-10-(FTUY)O	8 шт;
Паспорт	8 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 цифровой МТ210, пределы измерений от минус 80 до 3000 кПа, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,01\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам дифференциальным модель 109UF-10-(FTUY)O

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

ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

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

Заявитель

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

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

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.