

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Манометры с металлической диафрагмой PN21122NR1R13-160MM

#### Назначение средства измерений

Манометры с металлической диафрагмой PN21122NR1R13-160MM (далее - манометры) предназначены для измерений избыточного давления неагрессивных, некристаллизующихся жидкостей, газа и пара.

#### Описание средства измерений

Основой принципа механического измерения давления является эластичный чувствительный элемент, способный под воздействием сжимающей нагрузки деформироваться строго определенным образом и испытанную деформацию воспроизводить. С помощью стрелочного устройства эта деформация преобразуется во вращательное движение стрелки.

Чувствительным элементом манометра является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается и перемещение ее свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Манометр изготовлен из нержавеющей стали и представляет собой комбинированный датчик, реле давления и разделительная диафрагма из нержавеющей стали. Шкала и стрелка манометров изготавливается из алюминия.

Общий вид манометров с металлической диафрагмой PN21122NR1R13 приведен на рисунке 1. Пломбирование манометров не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид манометров

### Программное обеспечение

отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики манометров приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 - Основные метрологические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления, МПа	от 0 до 35
Предельная допустимая перегрузка давления, МПа	43,75
Класс точности	1,0
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, %	±1,0
Вариация показаний, %	1,0
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений давления, % вызванной изменением температуры окружающего воздуха от + 15 до +25°C в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	±0,4

Таблица 2 - Основные технические характеристики манометров

Наименование характеристики	Значение
Избыточное давление (разрыв), МПа, не менее	45,5
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP 66
Габаритные размеры (высота × диаметр корпуса), мм, не более	204×ø161
Резьба для присоединения к источнику давления:	1/2" NPT
Масса, кг, не более	4,5
Температура эксплуатации °С	от -40 до +120
Средняя наработка на отказ, ч	100 000
Средний срок службы, лет, для	
- манометр	10
- диафрагма	1

### Знак утверждения типа

наносится на корпус манометра наклейкой, на эксплуатационную документацию - типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность манометров приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность манометров

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр с металлической диафрагмой PN21122NR1R13-160MM	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МИ 2124-90 «ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- Преобразователи давления ПДЭ-020И (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58668-14).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус приборов и (или) в свидетельство о поверке, и (или) в паспорт.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационной документации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к манометрам с металлической диафрагмой PN21122NR1R13-160MM**

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия».

Техническая документация компании-изготовителя WINTERS INSTRUMENTS, США

**Изготовитель**

WINTERS INSTRUMENTS, США

Адрес: 5400 W. Sam Houston Parkway N., Houston, TX

Тел.: 281-880-8607

Факс: 281-880-8614

Web: [www.winters.com](http://www.winters.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ФМСи Евразия» (ООО «ФМСи Евразия»)

Адрес: 125047, г. Москва, 4-й Лесной переулок, д. 4

Тел.: +7 (495)- 564 8705

Факс: +7 (495)-6265066

Web: [www.technipfmc.com](http://www.technipfmc.com)

E-mail: [Alexander.Khaustov@technipfmc.com](mailto:Alexander.Khaustov@technipfmc.com)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 8, стр. 1, пом. XIX, комн. № 14-17

Тел.: +7 (495) 775-48-45

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312126 от 12.04.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.