

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры показывающие с трубчатой пружиной РВХ

Назначение средства измерений

Манометры показывающие с трубчатой пружиной РВХ (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного и вакуумметрического давления неагрессивных и агрессивных газов и жидкостей.

Описание средства измерений

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента манометров.

Основным узлом измерительной системы манометров является трубчатая пружина. При возрастании давления пружина разгибается и перемещение её свободного конца с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра. Шкалы давления манометров могут быть отградуированными в МПа, кПа, бар или psi. Манометры изготовлены из нержавеющей стали.

Манометры могут быть выполнены в виброзащищенном исполнении, при этом корпус манометра заполняется демпфирующей жидкостью (глицерином или силиконовым маслом). По специальному заказу могут изготавливаться манометры с электроконтактами, повышенной устойчивостью к перегрузкам избыточным давлением, расширенным диапазоном рабочих температур, специальными шкалами, а также манометры кислородного исполнения.

Общий вид манометра представлен на рисунке 1.

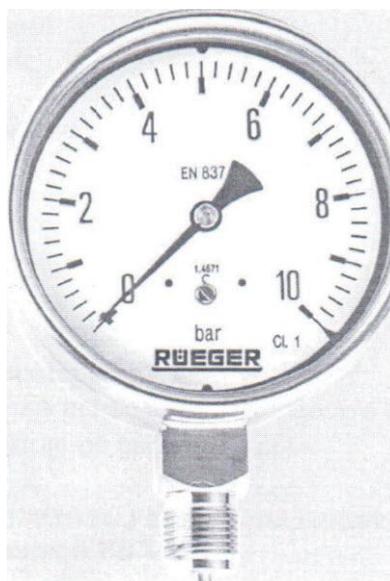


Рисунок 1 – Общий вид манометра показывающего с трубчатой пружиной РВХ

Пломбирование манометра не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Верхние пределы измерений, МПа	от 0 до 250
Нижние пределы измерений, МПа	от -0,1 до 0
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона измерений	±1
Вариация показаний, % от диапазона измерений	1
Предельная допустимая перегрузка избыточным давлением, % от верхнего предела измерений	30
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от +18 до +20°C в диапазоне рабочих температур на каждые 10°C, %	±0,4
Масса, кг, не более	1,72
Диаметр корпуса, мм, не более	100; 150
Средняя наработка до метрологического отказа, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - атмосферное давление, кПа - относительная влажность при температуре +30 °C и ниже, %	от -50 до +65 от 84 до 106,7 до 100

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации, методом наклейки или иным методом на корпус или циферблат манометров.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз. на партию не более 25 шт., поставляемых в один адрес

Поверка

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

Основные средства поверки:

- манометр избыточного давления грузопоршневой МП-600 2-го разряда по ГОСТ Р 8.802-2012 (Регистрационный № 31703-06).

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационной документации

Нормативные документы, устанавливающие требования к манометрам показывающим с трубчатой пружиной РВХ

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

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

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

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Компания «Rüeger SA.», Швейцария
Адрес: Chemin de Mongevon 9, Case postale 98
1023 CRISSIER 1 SWITZERLAND
Тел.: +41 (0) 21 637 32 32
E-mail: info@rueger.ch

Заявитель

Общество с Ограниченной Ответственностью «Си Ай Эс Автоматизация»
(ООО «Си Ай Эс Автоматизация»)
Адрес: 107258, г. Москва, 1-я Бухвостова, д.12/11, корп. 18, офис 206
ИНН 7701998870
Тел.: + 7 (495)784-78-13

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19
Тел.: +7 (812) 251-76-01
Факс +7 (812) 713-01-14
Web-сайт: www.vniim.ru
E-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

В части вносимых изменений:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

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

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@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.

« ___ » _____ 2017 г.