

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» октября 2024 г. № 2384

Регистрационный № 93440-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры деформационные МСВРС101

Назначение средства измерений

Манометры деформационные МСВРС101 (далее – манометры) предназначены для измерений избыточного давления газообразных, жидких, не вязких, не кристаллизующихся, не агрессивных к деталям из медных сплавов сред, а также для управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства прямого действия, замыкающего или размыкающего контакт в зависимости от значения измеряемого давления.

Описание средства измерений

Чувствительным элементом манометра является трубка Бурдона – полая латунная трубка эллиптического (овального) сечения, согнутая по дуге и запаянная с одного конца. Другой конец трубки соединяется со штуцером манометра, таким образом внутренняя полость трубки сообщается с областью, в которой измеряется давление.

Под действием давления чувствительный элемент деформируется в пределах своей упругости. При увеличении давления латунная трубка разгибается, а при уменьшении – сгибается. Это приводит к перемещению запаянного конца трубки, который через тягу соединен с зубчатым сектором, воздействующим на шестерню со стрелкой. Положение стрелки с помощью нанесенной на прибор шкалы интерпретируется в величину показаний избыточного давления.

Сигнализирующее устройство представляет собой электрический концевой выключатель – магнитный защелкивающийся контакт, прикрепленный к механизму.

Контакт срабатывает при падении давления (движении стрелки манометра против часовой стрелки).

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на шкалу манометра печатным способом, а также указан в паспорте печатным способом.

Нанесение знака поверки на манометр предусмотрено.

Общий вид манометров представлен на рисунке 1.

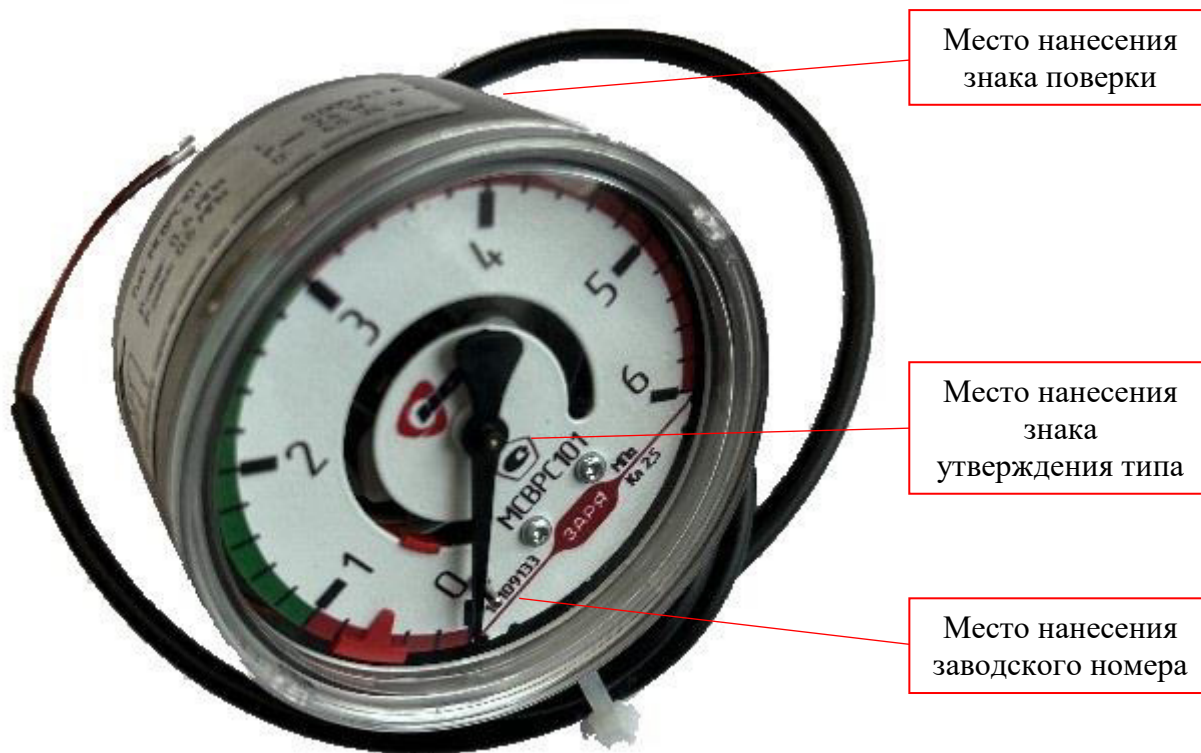


Рисунок 1 - Общий вид манометров

Пломбирование манометров не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики манометров, включая показатели точности, приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений избыточного давления, МПа	от 0 до 6
Класс точности	2,5
Пределы допускаемой основной приведенной к верхнему пределу измерений погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, %	$\pm 2,5$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С - относительная влажность воздуха, не более, % - температура измеряемой среды, °С	от -20 до +60 98 от -20 до +60
Точка переключения*, МПа	0,6
Параметры сигнализирующего устройства: - напряжение питания постоянного/переменного тока, В - сила постоянного/переменного тока, А - максимальная мощность коммутируемой нагрузки, Вт, не более	от 4,5 до 24,0 от 0,005 до 0,100 2,4
Номинальный диаметр корпуса, мм	63
Присоединительная резьба**	M10x1
Расположение штуцера	осевое
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP41
Материал корпуса	сталь нержавеющая
Материал штуцера, чувствительного элемента, механизма	латунь
Длина электрического кабеля, м	1,0±0,1
Масса, кг, не более	0,2
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	10
* цепь замыкается при уменьшении давления; имеется возможность установки иной точки переключения на значение избыточного давления в диапазоне от 0,6 до 5,4 МПа по заказу; ** по заказу возможны другие способы присоединения.	

Знак утверждения типа

наносится на шкалу манометров печатным способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность манометра приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Манометр деформационный	МСВРС101	1
Манометр деформационный МСВРС101. Паспорт и руководство по эксплуатации	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 10 документа «Манометр деформационный МСВРС101. Паспорт и руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа»;

ТУ 26.51.52-001-05292326-2023 «Манометры деформационные МСВРС101. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ» (ООО «ИСП»)

ИНН 6321418601

Юридический адрес: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, Южное ш., д. 161, ком. 10

Телефон (факс): 8 800 500 30 26

Web-сайт: <https://zarya.one/>

E-mail: info@zarya.one/

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ» (ООО «ИСП»)

ИНН 6321418601

Адрес юридического лица: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, Южное ш., д. 161, ком. 10

Адрес места осуществления деятельности: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 44

Телефон (факс): 8 800 500 30 26

Web-сайт: <https://zarya.one/>

E-mail: info@zarya.one/

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)

Адрес юридического лица: 443013, г. Самара, пр-кт Карла Маркса, д. 134

Телефон(факс): 8 (846) 3360827

Web-сайт: <http://samaragost.ru>

E-mail: info@samaragost.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311281.

