

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» сентября 2024 г. № 2268

Регистрационный № 93276-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления MBS

Назначение средства измерений

Преобразователи давления MBS (далее – преобразователи) предназначены для непрерывных измерений избыточного давления жидких, газообразных сред и дальнейшего преобразования измеряемых значений величин в унифицированный выходной сигнал.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на упругой деформации материала чувствительного элемента – мембраны. Под воздействием давления измеряемой среды мембрана деформируется и изменяет электрическое сопротивление в одном из плеч измерительного тензомоста преобразователя. Изменение сопротивления с помощью электронного преобразователя измеряется и преобразуется в унифицированный аналоговый выходной сигнал в виде постоянного электрического тока или напряжения пропорционально измеряемому давлению.

Конструктивно преобразователи выполнены в металлическом корпусе с резьбовым штуцером, с герметичным штекером и кабельным вводом.

Преобразователи изготавливают в одной модификации – MBS1700R.

Общий вид преобразователей представлен на рисунке 1.

Заводской/серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, в виде цифрового обозначения по системе нумерации изготовителя наносится на этикетку, прикрепленную к корпусу преобразователя типографским способом в месте, указанном на рисунке 1.

Преобразователи выполнены в неразъемной конструкции, несанкционированный доступ невозможен.

Конструкция преобразователей не предусматривает нанесение на корпус знака поверки.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей давления MBS с местом нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальный диапазон измерений избыточного давления ¹⁾ , бар (МПа) – для преобразователей с выходным сигналом от 4 до 20 мА – для преобразователей с выходным сигналом от 0 до 10 В	от 0 до 400 (от 0 до 40) от 0 до 25 (от 0 до 2,5)
Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений погрешности, %	± 0,5
Вариация выходного сигнала, %	0,25
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений к диапазону измерений, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной, %/10°C	± 0,15
Выходной сигнал:	от 4 до 20 мА, от 0 до 10 В
Примечания: ¹⁾ Допускается изготовление преобразователей на любой диапазон измерений, лежащий внутри максимального диапазона измерений с указанием величины диапазона измерений в паспорте на преобразователь.	

Таблица 2 - Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предельное давление перегрузки	3-х кратный диапазон измерений
Параметры электропитания: – диапазон напряжений питания постоянного тока, В	от 12 до 36
Класс защиты	IP65
Нормальные условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 70 от 84,0 до 106,7
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -20 до +85
Габаритные размеры, мм, не более	86×41×27
Масса, кг, не более	0,25
Потребляемая мощность, В·А, не более	0,8
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	87600
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на этикетку, прикрепленную к корпусу преобразователя давления MBS, методом трафаретной печати и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь давления	MBS мод. MBS1700R	1 шт.
Руководство по эксплуатации ¹⁾	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Примечание: ¹⁾ Предоставляется по заказу. Допускается предоставление комплекта эксплуатационной документации в электронном виде.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Описание и работа» в руководстве по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям давления MBS

Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653;

ДФВЛ.406239.001 ТУ. Преобразователи давления MBS. Технические условия.

Изготовитель

Акционерное общество «Ридан» (АО «Ридан»)
ИНН 5017135710
Юридический адрес: 143581, Московская обл., г. Истра, д. Лешково, д. 217
Телефон: +7 (495) 792-57-57
E-mail: info@ridan.ru

Правообладатель

Акционерное общество «Ридан» (АО «Ридан»)
ИНН 5017135710
Адрес: 143581, Московская обл., г. Истра, д. Лешково, д. 217
Телефон: +7 (495) 792-57-57
E-mail: info@ridan.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон /факс: +7(495) 437-55-77 / +7(495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

