

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ ТИПА MBS МОДИФИКАЦИИ MBS1700R

 **ридан**



ПАСПОРТ

Содержание паспорта соответствует технической документации производителя



Внесены в Федеральный информационный Фонд по обеспечению единства измерений за номером 93276-24

Сведения об изделии

Наименование:

Преобразователь давления типа MBS модификации MBS1700R

Изготовитель:

АО «Ридан», 143581, Российская Федерация, Московская область, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217

Продавец/Организация, уполномоченная на принятие претензий:

ООО «Ридан Трейд», 143581, Российская Федерация, Московская область, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57, e-mail: info@ridan.ru



Дата изготовления:

Дата изготовления указывается на этикетке преобразователя давления в виде четырехзначного числа, где первые две цифры обозначают неделю, третья и четвертая - год выпуска.

Назначение

Преобразователи давления типа MBS модификации MBS1700R (далее - MBS1700R) предназначены для измерения давлений жидкостей и газов в промышленности. Корпус MBS1700R изготовлен из кислотостойкой нержавеющей стали.

Технические характеристики

Метрологические и механические характеристики	
Рабочая среда	Газы и жидкости
Тип измеряемого давления	Избыточное
Диапазон измерений, МПа	От 0 до 0,1, ..., от 0 до 40
Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до 85
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	±0,5 % диапазона измерений
Дополнительная погрешность на изменение температуры окружающего воздуха	± 0,15 % диапазона измерений/10°C
Предельное давление перегрузки	3-кратный диапазон измерений
Давление разрыва чувствительного элемента	>3-кратный диапазон измерений
Технологическое соединение	G 1/4A, G 1/2A, M20x1,5
Материал частей, контактирующих со средой	нержавеющая сталь AISI 316L
Корпус	нержавеющая сталь AISI 316L или AISI 304
Класс защиты	IP65
Вес, кг	0,25
Электрические характеристики	
Выходной сигнал	4-20 мА, 0-10В
Напряжение питания $U_{пит}$, В, пост.ток	12-36

Принцип действия

Под действием давления происходит деформация измерительной мембраны, что приводит к изменению электрического сопротивления расположенных на ней тензорезисторов, соединенных в мостовую схему. В результате происходит разбаланс моста и в его измерительной диагонали появляется сигнал по напряжению, который поступает в электронный блок, где преобразуется в нормированный сигнал.

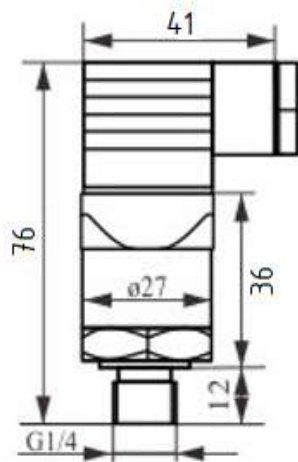
Номенклатура стандартных преобразователей с выходным сигналом 4-20 мА

Диапазон измерений, МПа	Присоединение давления	Выходной сигнал	Код для заказа без поверки	Код для заказа с поверкой
0 - 0,1	G ¼	4-20 мА	060G1113R	060G1113RP
0 - 0,1	G ½	4-20 мА	060G1114R	060G1114RP
0 - 0,16	G ½	4-20 мА	060G1115R	060G1115RP
0 - 0,25	G ¼	4-20 мА	060G1122R	060G1122RP
0 - 0,4	G ½	4-20 мА	060G1116R	060G1116RP
0 - 0,6	G ¼	4-20 мА	060G6100R	060G6100RP
0 - 0,6	G ½	4-20 мА	060G6104R	060G6104RP
0 - 0,6	M20x1,5	4-20 мА	060G3820R	060G3820RP
0 - 1	G ¼	4-20 мА	060G6101R	060G6101RP
0 - 1	G ½	4-20 мА	060G6105R	060G6105RP
0 - 1	M20x1,5	4-20 мА	060G3821R	060G3821RP
0 - 1,6	G ¼	4-20 мА	060G6102R	060G6102RP
0 - 1,6	G ½	4-20 мА	060G6106R	060G6106RP
0 - 1,6	M20x1,5	4-20 мА	060G3822R	060G3822RP
0 - 2,5	G ¼	4-20 мА	060G6103R	060G6103RP
0 - 2,5	G ½	4-20 мА	060G6107R	060G6107RP
0 - 4	G ¼	4-20 мА	060G6113R	060G6113RP
0 - 4	G ½	4-20 мА	060G6114R	060G6114RP
0 - 6	G ¼	4-20 мА	060G6108R	060G6108RP
0 - 10	G ¼	4-20 мА	060G6112R	060G6112RP
0 - 16	G ¼	4-20 мА	060G6109R	060G6109RP
0 - 25	G ¼	4-20 мА	060G6110R	060G6110RP
0 - 40	G ¼	4-20 мА	060G6111R	060G6111RP

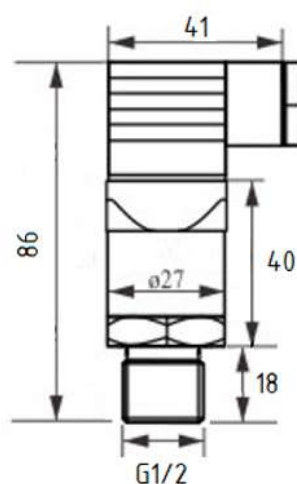
Номенклатура стандартных преобразователей с выходным сигналом 0-10В

Диапазон измерений, МПа	Присоединение давления	Выходной сигнал	Код для заказа	Код для заказа с поверкой
0 - 0,6	G ½	0-10В	060G6204R	060G6204RP
0 - 1	G ½	0-10В	060G6205R	060G6205RP
0 - 1,6	G ½	0-10В	060G6206R	060G6206RP
0 - 2,5	G ½	0-10В	060G6207R	060G6207RP

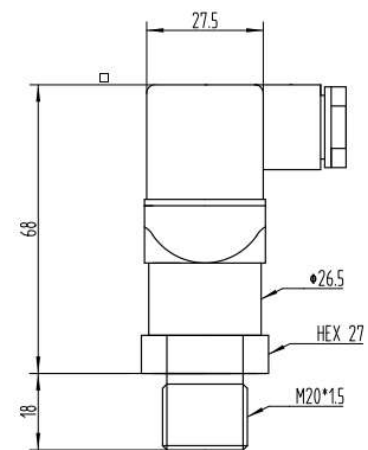
Габаритные размеры



G ¼



G ½



M20x1,5

Монтаж

Выбор места установки

MBS1700R монтируются на посадочное место в положении, удобном для эксплуатации и обслуживания.

При выборе места установки MBS1700R необходимо учитывать следующее:

- места установки MBS1700R должны обеспечивать удобные условия для обслуживания и демонтажа;
- температура, относительная влажность окружающего воздуха, параметры вибрации не должны превышать значений, указанных в разделе «Технические характеристики».

Монтаж импульсных линий

Соединительные трубки от места отбора давления к MBS1700R должны быть проложены по кратчайшему расстоянию. Длина линии должна быть достаточной для того, чтобы температура среды, поступающей в MBS1700R, не превышала предельной рабочей температуры (см. таблицу), но не рекомендуется длина импульсных линий более 15 м.

Соединительные линии должны иметь односторонний уклон (не менее 1:10) от места отбора давления, вверх к MBS1700R, если измеряемая среда – газ и вниз к

Температура среды, °С	Длина импульсной линии, см	Температура на преобразователе, °С
100	2	75
	5	65
	10	60
120	2	85
	5	75
	10	70

MBS1700R, если измеряемая среда – жидкость. Если это невозможно, при измерении давления газа в нижних точках соединительной линии следует устанавливать отстойные сосуды, а при измерении давления жидкости в наивысших точках – газосборники. Отстойные сосуды рекомендуется устанавливать перед MBS1700R и в других случаях, особенно при длинных соединительных линиях и при расположении MBS1700R ниже места отбора давления.

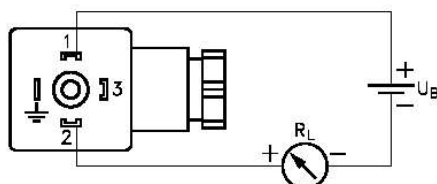
Перед присоединением к MBS1700R импульсные линии должны быть тщательно продуты для уменьшения возможности загрязнения камер MBS1700R.

Монтаж электрических соединений

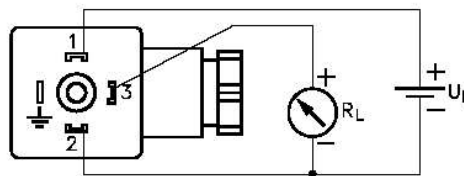
Для осуществления монтажа электрических соединений необходимо отсоединить от MBS1700R штекер, открутив с помощью отвертки крепежный винт. Далее нужно выкрутить кабельный ввод и снять штекер. Соединить электрические провода согласно рисунку (контакт заземления соединен с корпусом преобразователя и его необходимо выполнять кабелем сечением не менее 1 мм²).

Кабельный ввод необходимо с усилием закрутить для обеспечения герметичности.

Для обеспечения надежной работы MBS1700R в условиях жесткой и крайне жесткой электромагнитной обстановки электрические соединения необходимо вести витыми парами или витыми парами в экране (экран при этом необходимо заземлить).



Электрическое подключение преобразователя с выходным сигналом 4 – 20 мА



Электрическое подключение преобразователя с выходным сигналом 0-10В

Сертификация

Соответствие MBS1700R подтверждено в форме принятия декларации о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА06.В.56023/24, срок действия с 30.07.2024 по до 29.07.2028

MBS1700R внесены в Федеральный информационный Фонд по обеспечению единства измерений за номером 93276-24, интервал между поверками – 3 года.

Меры безопасности

MBS1700R должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию MBS1700R допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

Безопасность эксплуатации MBS1700R обеспечивается:

- прочностью измерительных камер;
- изоляцией электрических цепей;
- надежным креплением при монтаже на объекте;
- конструкцией (все составные части преобразователя, находящиеся под напряжением, размещены в корпусе, обеспечивающем защиту обслуживающего персонала от соприкосновения с деталями и узлами, находящимися под напряжением).

По способу защиты человека от поражения электрическим током MBS1700R соответствуют классу III в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

При испытании MBS1700R необходимо соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.019-80, а при эксплуатации - Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 N 70433) и Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957).

MBS1700R должны обслуживаться персоналом, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже III в соответствии с Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957).

При испытании изоляции и измерении ее сопротивления необходимо учитывать требования безопасности, установленные на испытательное оборудование.

Замену, присоединение и отсоединение MBS1700R от магистралей, подводящих измеряемую среду, следует производить при отсутствии давления в магистралях и отключенном электрическом питании.

При обнаружении повреждений и неисправностей эксплуатация MBS1700R запрещается.

Хранение

Условия хранения MBS1700R в транспортной таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям I по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Расположение MBS1700R в хранилищах должно обеспечивать свободный доступ к ним.

MBS1700R следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенами, полом хранилища и MBS1700R должно быть не менее 100 мм.

Транспортировка

MBS1700R транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования MBS1700R должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от - 45 до +85 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Транспортировку MBS1700R необходимо осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78, ГОСТ Р 51908-2002.

Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

Гарантийные обязательства и срок эксплуатации

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие MBS1700R техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения - 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия - изготовителя или продавца.

Срок службы оборудования, при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ, - 10 лет с начала эксплуатации.

Сведения о поверке

Модификация прибора

MBS1700R

Код для заказа

Серийный номер прибора

Диапазон измерений

на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

Поверка выполнена.

Дата поверки	Дата очередной поверки	Вид поверки	Запись о проведенной поверке	Фамилия, инициалы и подпись поверителя, знак поверки

Примечание.

Уважаемый пользователь! Доводим до вашего сведения, что результатом поверки средств измерений является запись в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, адрес которого в Интернет fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results. Запись в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений является необходимым и достаточным удостоверением проведенной поверки средств измерений. Сведения о поверке, приведенные в паспорте на бумажном носителе, являются дополнительными и не носят обязательный характер.