

- 1. Сведения об изделии**
- 2. Назначение изделия**
- 3. Описание и работа**
- 4. Указания по монтажу и наладке**
- 5. Использование по назначению**
- 6. Техническое обслуживание**
- 7. Текущий ремонт**
- 8. Транспортирование и хранение**
- 9. Утилизация**
- 10. Комплектность**
- 11. Список комплектующих и запасных частей**



Дата редакции: 25.06.2025

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Термопреобразователь сопротивления типа МВТ, модификации МВТ5250R.

1.2. Изготовитель

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

1.3. Продавец

ООО «Ридан Трейд», 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указывается на этикетке изделия в виде 4-х цифр, где первые две цифры обозначают неделю, третья и четвертая – год выпуска.

2. Назначение изделия

Термопреобразователь сопротивления платиновый типа МВТ, модификации МВТ5250R (далее - МВТ5250R) применяется для измерения температуры жидкостей и газов в промышленности.



3. Описание и работа

3.1. Устройство изделия

МВТ5250R представляет собой реагирующее на температуру устройство, состоящее из чувствительного элемента с защитной оболочкой, внутренних соединительных проводов, и внешних выводов, позволяющих осуществлять подключение к электрическим измерительным устройствам.

Принцип работы МВТ5250R основан на зависимости сопротивления чувствительного элемента от температуры.

МВТ5250R изготавливается с чувствительным элементом из платины по тонкопленочной технологии. Тонкопленочный платиновый датчик температуры представляет собой микроскопический вариант проволочного (намотанного) исполнения. Конструкцией МВТ5250R предусмотрено размещение чувствительного элемента в защитной оболочке, которая обеспечивает хороший контакт с измеряемой средой и предохраняет его от внешних повреждений.

3.2. Маркировка и упаковка

На этикетке нанесена следующая информация: товарный знак производителя, тип термопреобразователя сопротивления, код для заказа, диапазон измерения, тип чувствительного элемента, класс точности, длина погружной части, присоединение.

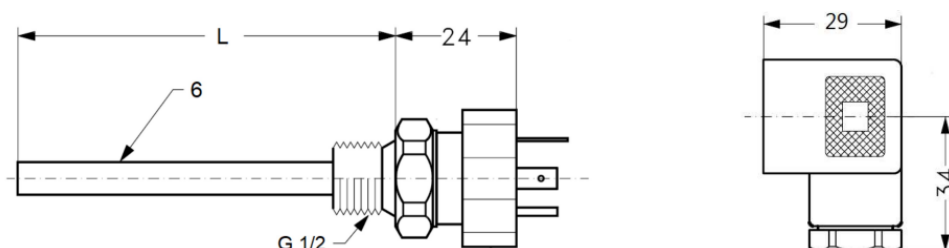
На упаковочной коробке расположена наклейка с указанием названия термопреобразователя сопротивления, кода для заказа, типа чувствительного элемента, класса точности, диапазона измерения, длины погружной части, присоединения.

3.3. Технические характеристики

Диапазон измерения чувствительного элемента	-50..+200С
Чувствительный элемент	Pt100
Класс допуска	В: $\pm(0,3 + 0,005 t)$
Материал гильзы	Нержавеющая сталь
Диаметр гильзы, мм	6

Длина погружной части гильзы, мм	50
Электрическое присоединение	DIN 43650
Технологическое присоединение	G 1/2
Схема подключения	2-х проводная
Диапазон температур окружающей среды, °C	-40...+140C
Класс защиты	IP65
Масса не более, кг	0,4
Наличие поверки	да

Габаритные и присоединительные размеры, мм:



4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

MBT5250R должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию MBT5250R допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

4.2. Меры безопасности

Не допускается монтаж MBT5250R в трубопровод без снятия давления в точке установки.

4.3. Подготовка к монтажу

Необходимо достать термопреобразователь сопротивления из упаковочной коробки, осмотреть его на наличие повреждений. Убедитесь в наличии всех необходимых комплектующих, деталей и инструментов до начала монтажа.

4.4. Монтаж и демонтаж

4.4.1. MBT5250R рекомендуется устанавливать радиально относительно трубопровода. Допускается наклонная установка под углом 45-90° от оси трубопровода навстречу потоку рабочей среды и против потока. Также допускается монтаж MBT5250R в изгибе колена по оси трубопровода и в расширителе. При выборе варианта расположения термопреобразователь сопротивления в трубопроводах рекомендуется руководствоваться ГОСТ Р 8.740-2011(п. 9.2.4.).

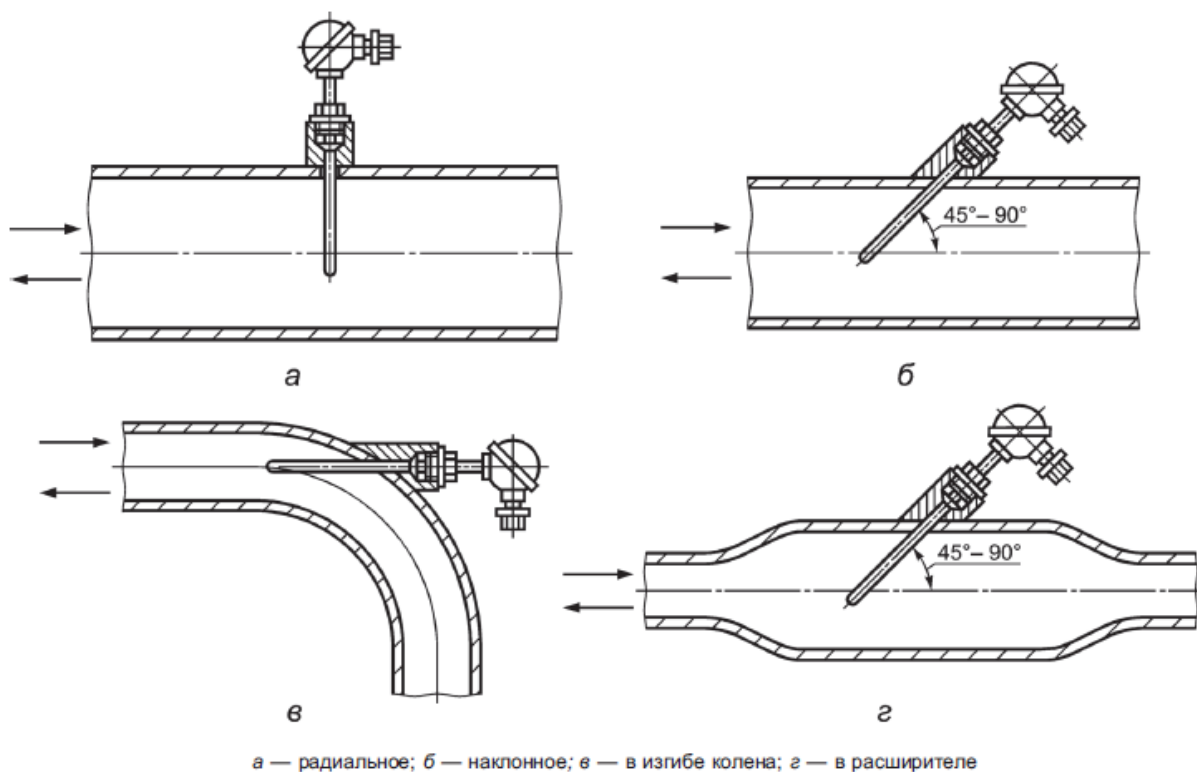


Рис.4.4.1.

4.4.2. Рекомендуемая глубина погружения MBT5250R равна половине диаметра трубопровода.

4.4.3. Крепление MBT5250R в патрубке допускается только с применением гаечного ключа. Момент затяжки, прикладываемый к штуцеру, не должен превышать 50Нм. Категорически запрещается прикладывать усилие к соединительной головке MBT5250R.

4.4.4. Для предотвращения попадания влаги в штекер MBT5250R через кабельный ввод электрический кабель должен быть закреплен по всему диаметру и установлен так, как это показано на рис.4.4.4.

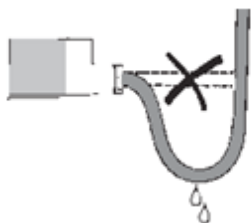


Рис.4.4.4.

4.4.5. Подключение осуществляется по двухпроводной схеме с тремя клеммами. Клемма «на землю» не присоединяется (рис.4.4.5).

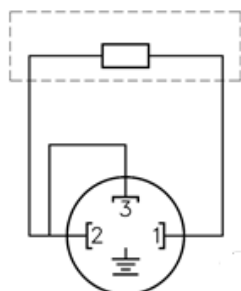


Рис.4.4.5.

4.5. Наладка и испытания

Не требуются.

4.6. Пуск (опробование)

Подключить MBT5250R к измерительной схеме. После установления состояния теплового равновесия между MBT5250R и измеряемой средой (время выдержки MBT5250R не менее 30 мин) термопреобразователь сопротивления готов к работе.

4.7. Регулирование

Не требуется.

4.8. Комплексная проверка

Не требуется.

4.9. Обкатка

Не требуется.

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Несоблюдение параметров, указанных в технических характеристиках, может привести к выходу изделия из строя или нарушению требований безопасности.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Перед использованием необходимо провести визуальный осмотр изделия на наличие видимых дефектов.

5.3. Использование изделия

Номинальная статическая характеристика MBT5250R соответствует Pt100 или Pt1000 в зависимости от модификации. Зависимость сопротивления от температуры рассчитывается по формулам согласно ГОСТ 6651-2009 (п.5).

6. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание MBT5250R сводится к соблюдению правил эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в данном руководстве по эксплуатации и профилактическим осмотрам.

Профилактические осмотры проводятся в порядке, установленном на объектах эксплуатации MBT5250R, но не реже двух раз в год и включают:

- внешний осмотр;
- проверку прочности крепления, отсутствия обрыва заземляющего провода;
- проверку работоспособности.

Периодическую поверку MBT5250R производят не реже одного раза в два года.

7. Текущий ремонт

Не являются ремонтпригодными.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение MBT5250R осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51908-2002 (п.п.4-5).

9. 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 “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- термопреобразователь сопротивления;
- упаковочная коробка;
- паспорт с отметкой о поверке (при заказе с поверкой);
- руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронной форме).

11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Описание
----------	----------------	------	----------

Гильза	084Z7258R		Длина погружной части термопреобразователя 50 мм, внутренняя резьба G ½, наружная резьба G ½
	084Z7259R		Длина погружной части термопреобразователя 100 мм, внутренняя резьба G ½, наружная резьба G ½
	084Z7260R		Длина погружной части термопреобразователя 150 мм, внутренняя резьба G ½, наружная резьба G ½
	084Z7261R		Длина погружной части термопреобразователя 200 мм, внутренняя резьба G ½, наружная резьба G ½
	084Z7262R		Длина погружной части термопреобразователя 250 мм, внутренняя резьба G ½, наружная резьба G ½