

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2024 г. № 2781

Регистрационный № 93908-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом МВТ3560R

Назначение средства измерений

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом МВТ3560R (далее - термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры различных сред, неагрессивных к материалу оболочки измерительной вставки, и преобразований измеренных значений температуры в унифицированный сигнал постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей основан на измерении и преобразовании чувствительным элементом (ЧЭ) значения измеренной температуры в эквивалентный сигнал электрического сопротивления и последующего преобразования в унифицированный выходной сигнал постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде измерительной вставки из нержавеющей стали со штуцерным присоединением (G 1/2A) и соединительного узла, в который встроен нормирующий преобразователь аналоговых сигналов (НП). Подключение к измерительной цепи осуществляется при помощи пластикового разъема штекерного типа (DIN 43650A).

Внутри вставки помещен один тонкопленочный платиновый ЧЭ с минеральной изоляцией внутренних проводов и с номинальной статической характеристикой (НСХ) преобразования типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009.

Заводской номер в виде обозначения, состоящего из арабских цифр, указан на маркировочной наклейке, прикрепленной к верхней части ТС. Заводской номер ТС наносится типографским методом или иным, предусмотренным изготовителем. Конструкция термопреобразователей не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Фотографии общего вида ТС приведены на рисунке 1.

Фотография общего вида ТС с указанием мест нанесения заводского номера приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом МВТ3560R



Рисунок 2 – Общий вид термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом МВТ3560R с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование ТС не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики ТС приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +100 от 0 до +200 от -50 до +150 от -50 до +200
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений, %	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности при изменении температуры от +15 до +25 °С на каждые 10 °С, %/10 °С	±0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Электрическое сопротивление изоляции (при напряжении 100 В и температуре окружающей среды от +15 °С до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %), МОм, не менее	100
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 12 до 36
Диаметр монтажной части, мм	6
Длина монтажной части, мм	от 50 до 250
Масса, кг, не более	0,5
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от -25 до +85 95
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	40000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом	МВТ3560R	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.	по запросу в электронной форме
Паспорт	-	1 экз.	-

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.

Общие технические условия;

ГОСТ 30232-94 Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом.

Общие технические требования;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

ДФВЛ.405211.001ТУ. Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом МВТ3560R. Технические условия.

Правообладатель

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

Изготовитель

Акционерное общество «Ридан» (АО «Ридан»)
ИНН 5017135710
Адрес: 143581, Московская обл., г.о. 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, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77 Факс: +7 (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

