

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» мая 2025 г. № 886

Регистрационный № 95361-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики температуры ТМ131

Назначение средства измерений

Датчики температуры ТМ131 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений температуры жидких, газообразных и сыпучих сред, не разрушающих их защитной арматуры, а также температуры поверхностей твердых тел.

Описание средства измерений

Принцип работы датчиков основан на зависимости электрического сигнала чувствительного элемента датчика (далее по тексту - ЧЭ) от температуры.

Конструктивно датчики выполнены в виде измерительной сменной вставки, соединенной с клеммной головкой, и защитной арматуры с различными видами технологических соединений и монтажных элементов. Датчики имеют встроенный измерительный преобразователь, который преобразовывает сигнал в унифицированный выходной сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА. Датчики могут использоваться с дополнительной защитной гильзой, изготовленной из нержавеющей стали или других жаропрочных сплавов.

Датчики различаются по форме крышки головки, длине монтажной части, длине щупа и массой.

К данному типу средств измерений относятся следующие датчики:

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 100 °С – заводские номера: Т606DD2648А, Т606DC2648А, Т606AF2648А, Т606AE2648А, Т606F42648А, Т606D02648А, Т606C72648А, Т606C62648А, Т606DE2648А, Т606DF2648А, Т606E02648А, Т606C42648А, Т606C32648А;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 150 °С – заводские номера: Т606B52648А, Т606E42648А, Т606D12648А, Т606D22648А, Т606C52648А, Т606BE2648А, Т606BD2648А, Т606BF2648А, Т606C02648А, Т606BA2648А, Т606B92648А, Т606CA2648А, Т606C92648А, Т606CC2648А, Т606CB2648А, Т606E62648А, Т606E52648А, Т606CD2648А, Т606CE2648А, Т606BC2648А, Т606BB2648А, Т606B82648А, Т606B72648А, Т606EA2648А, Т606E92648А, Т606B42648А, Т606B32648А, Т606C12648А, Т606C22648А, Т606E72648А, Т606C82648А;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 200 °С – заводские номера: Т606D32648А, Т606D42648А, Т606F22648А, Т606F32648А, Т606B02648А, Т606B12648А, Т606EE2648А, Т606ED2648А, Т606EB2648А, Т606EC2648А, Т606F02648А, Т606EF2648А, Т606F12648А;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 300 °С – заводские номера: T606B62648A, T606CF2648A, T606B22648A, T606F52648A. Некоторые датчики имеют взрывозащищенное исполнение со следующими заводскими номерами: T606E42648A, T606B22648A, T606CF2648A, T606CC2648A, T606B12648A, T606B02648A, T606B32648A, T606B42648A, T606CE2648A, T606CD2648A, T606E52648A, T606E62648A, T606CB2648A, T606C92648A, T606CA2648A, T606E02648A, T606DF2648A, T606DE2648A, T606C62648A, T606C82648A, T606CF2648A, T606AE2648A, T606AF2648A, T606DC2648A, T606DD2648A.

Маркировка взрывозащиты для конкретных заводских номеров приведена в таблице 2.

Нанесение знака поверки на датчики не предусмотрено. Заводской номер, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средства измерений, состоящий из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится методом лазерной гравировки на металлический шильдик, прикрепленный к коммутационной головке, и указывается на маркировочной табличке (этикетке), прикрепленной к конструкции датчиков.

Общий вид датчиков температуры TM131 с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

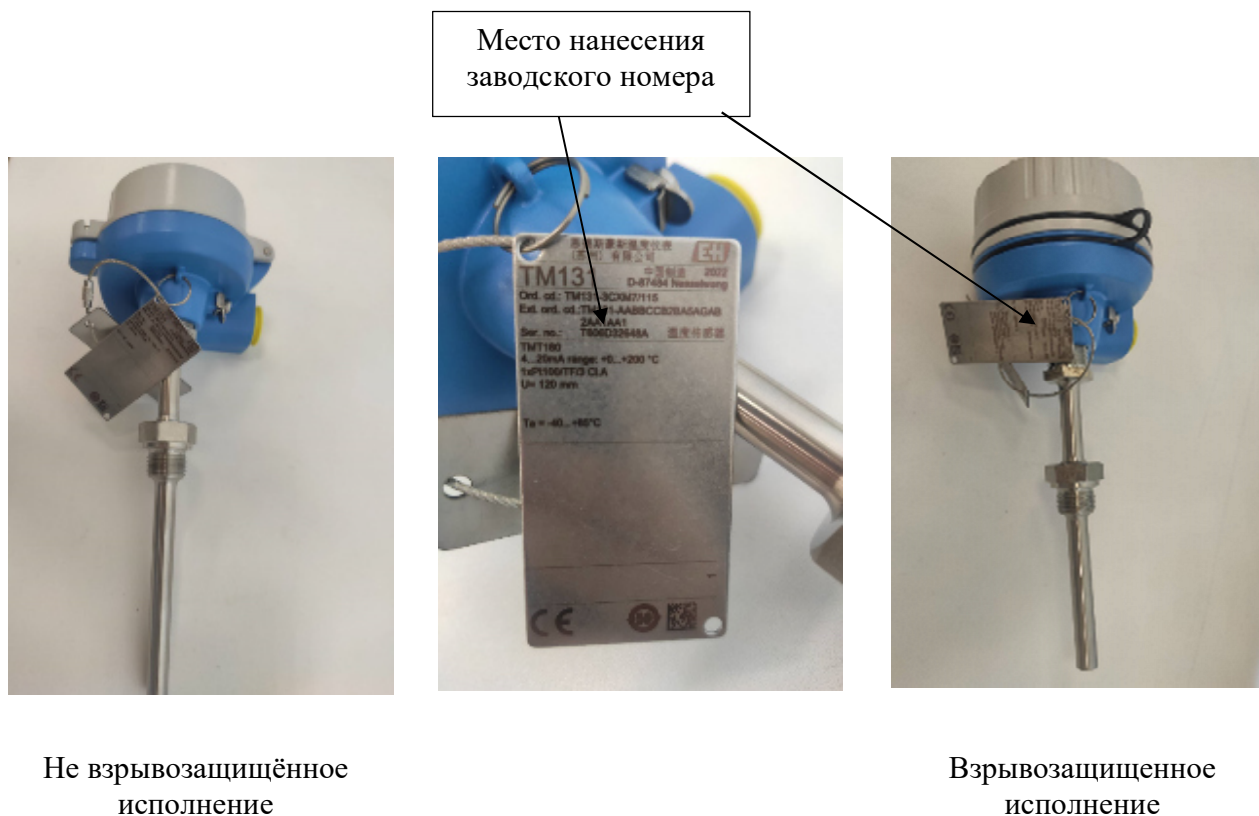


Рисунок 1 – Общий вид датчиков с указанием мест нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °C	от 0 до +100 от 0 до +150 от 0 до +200 от 0 до +300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±1,5
Условное обозначение номинальной статистической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Температурный коэффициент α , °C ⁻¹	0,00385
Примечание – Конкретный диапазон измерений указан в паспорте на средство измерений	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	10-35
Длина, мм, не более	500
Длина шупа, мм, не более	300
Диаметр наконечника, мм	11,0
Масса, г, не более	1200
Маркировка взрывозащиты датчиков с зав. №№: T606E42648A, T606B22648A, T606CF2648A, T606CC2648A, T606B12648A, T606B02648A, T606B32648A, T606B42648A, T606CE2648A, T606CD2648A, T606E52648A, T606E62648A, T606CB2648A, T606C92648A, T606CA2648A, T606E02648A, T606DF2648A, T606DE2648A, T606C62648A, T606C82648A, T606CF2648A, T606AE2648A, T606AF2648A, T606DC2648A, T606DD2648A	0/1 Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb X Ex ta/tb IIIC T85°C...T450°C Da/Db X
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -40 до +85 80 от 84,0 до 106,7
Примечание – Конкретные длины и масса датчиков приведены в паспортах на изделия	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик температуры	TM131	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.
Руководство по эксплуатации	TM131.03 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Назначение и работа прибора» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры».

Правообладатель

Endress+Hauser Wetzer (Suzhou) Co. Ltd., Китай

Адрес: No. 31 Jiangtianli Road, Suzhou Industrial Park, China

Изготовитель

Endress+Hauser Wetzer (Suzhou) Co. Ltd., Китай

Адрес: No. 31 Jiangtianli Road, Suzhou Industrial Park, China

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н,
г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

