

# Указания по технике безопасности **iTEMP TMT142 HART**

ATEX: II1G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II2D Ex ia IIIС T85  
°C...T110 °C Db

МЭК Ex: Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIС T85  
°C...T110 °C Db





# iTEMP TMT142 HART

## Содержание

Информация о документе .....	4
Сопутствующая документация .....	4
Сопроводительная документация .....	4
Сертификаты .....	4
Адрес изготовителя .....	4
Указания по технике безопасности .....	5
Указания по технике безопасности: монтаж .....	5
Указания по технике безопасности: зона 0 .....	6
Указания по технике безопасности: особые условия эксплуатации .....	6
Таблицы температуры .....	6
Характеристики электрического подключения .....	7

## Информация о документе



Этот документ переведен на несколько языков. Юридическую силу имеет только исходный английский текст.

## Сопутствующая документация

Настоящее руководство является составной частью следующих руководств по эксплуатации.

- Руководство по эксплуатации ВА00191R  
Краткое руководство по эксплуатации КА00222R
- Техническая информация Т100107R

Все необходимые документы можно получить в перечисленных ниже источниках.

- *W@M Device Viewer*: введите серийный номер, указанный на заводской табличке, в программе ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)). Будут отображены все данные, связанные с прибором, а также обзор поставляемой вместе с прибором технической документации.
- *Приложение Endress+Hauser Operations*: введите серийный номер, указанный на заводской табличке, или отсканируйте двухмерный штрих-код (QR-код) с заводской таблички в приложение *Endress+Hauser Operations*. Будет отображена вся информация об измерительном приборе и техническая документация к нему.
- В разделе «Документация» веб-сайта Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → «Документация».

## Сопроводительная документация

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11

Брошюру по взрывозащите можно скачать в разделе документации на веб-сайте компании Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Документация → Расширенная → Код документации: CP00021Z

## Сертификаты

### Декларация соответствия

Номер декларации: EC\_00605

### Сертификат МЭК Ex

Номер сертификата: **EPS 17.0077 X**

Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от исполнения прибора):

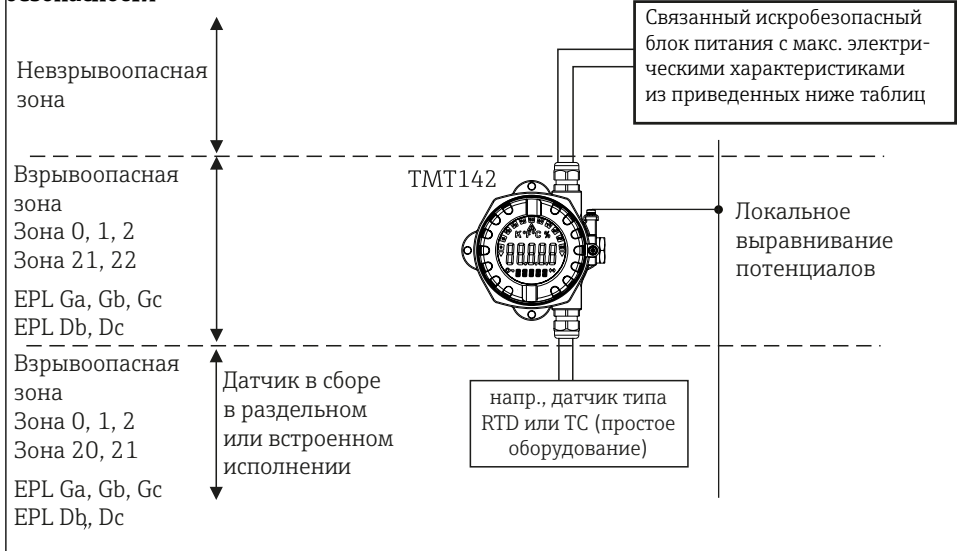
- МЭК 60079-0: 2017;
- МЭК 60079-11: 2011.

## Адрес изготовителя

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1,  
D-87484 Nesselwang или [www.endress.com](http://www.endress.com)

## Указания по технике безопасности

### безопасности



A0020429-RU

## Указания по технике безопасности: монтаж

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Монтаж прибора необходимо осуществлять в соответствии с инструкциями изготовителя, а также с учетом действующих норм и стандартов (например, МЭК 60079-14).
- Подключайте прибор с помощью пригодного для этой цели кабеля и кабельных вводов с типом защиты «искробезопасность (Ex i)».
- Прибор, подключенный к сертифицированным искробезопасным цепям категории *ib*, получает тип защиты *Ex ib* IIC. Запрещено использование датчика в зоне 0 при подключении к искробезопасной цепи вида *ib*.
- Долговременная рабочая температура кабеля  $T_a + 5$  К.
- Для обеспечения класса защиты корпуса IP66/67 установите крышку корпуса и кабельные уплотнения надлежащим образом.
- Закройте неиспользуемые вводные сальники герметичными заглушками.

- При объединении искробезопасных цепей необходимо соблюдать действующую регламентацию согласно стандарту МЭК/EN 60079-14 (обеспечить подтверждение искробезопасности).
- Электронное устройство должно быть интегрировано в локальную систему выравнивания потенциалов.
- При подключении двух датчиков убедитесь, что провода системы выравнивания потенциалов обеспечивают равенство потенциалов проводящих корпусов этих датчиков.

**Указания по технике безопасности: зона 0**

- Используйте приборы только в потенциально взрывоопасных паровоздушных смесях при атмосферных условиях:
  - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ;
  - $0,8\text{ бар} \leq p \leq 1,1\text{ бар}$ .
- При отсутствии потенциально взрывоопасных смесей и в случае, когда были приняты дополнительные меры защиты согласно EN 1127-1, преобразователь можно эксплуатировать в условиях окружающей среды согласно предписаниям изготовителя.
- Между искробезопасными цепями и цепями без искрозащиты рекомендуется использовать гальваническую развязку.

**Указания по технике безопасности: особые условия эксплуатации**

- Запрещается использовать устройство при наличии гибридных смесей (газ, пыль, воздух).
- Преобразователь температуры должен устанавливаться так, чтобы в любых ситуациях была исключена возможность возгорания вследствие удара или трения его корпуса о чугунные/стальные поверхности.
- Используйте в качестве встроенных датчиков температуры только датчики, сертифицированные для категории 1D или 2D с маркировкой не ниже II1/2D Ex ia III C T110 °C Da/Db или II2D Ex ia III C T110 °C Db, рассчитанные на эксплуатацию в зоне 20 или зоне 21.
- В качестве датчиков температуры в отдельном исполнении используйте только датчики, сертифицированные для категории 2G, с маркировкой не ниже II2D Ex ia III C T110 °C Db, рассчитанные на эксплуатацию в зоне 21.

**Таблицы температуры**

Диапазон температуры окружающей среды, который зависит от температурного класса и максимальной температуры корпуса

$T_{hx}$  °C, с учетом толщины слоя пыли не более 5 мм, указан в следующей таблице.

Тип	Температурный класс	Температура окружающей среды	
		Зона 1/EPL Gb	Зона 0/EPL Gb
TMT142	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Тип	Макс. температура поверхности	Температура окружающей среды Зона 21 EPL Gb
TMT142	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T110 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

### Характеристики электрического подключения

Тип	Электрические параметры	
TMT142	Питание (клеммы + и -):	$U_i \leq 30\text{ В пост. тока}$ $I_i \leq 300\text{ мА}$ $P_i \leq 1000\text{ мВт}$ $C_i \leq 5\text{ нФ}$ $L_i = 0$
	Цепь датчика (клеммы с 1 по 4):	$U_o \leq 4,3\text{ В пост. тока}$ $I_o \leq 4,8\text{ мА}$ $P_o \leq 5,2\text{ мВт}$
	Максимальные значения подключения:	$L_o = 40\text{ мГн}$ $C_o = 10,4\text{ мкФ}$ $L_o = 150\text{ мГн}$ $C_o = 160\text{ мкФ}$ $L_o = 300\text{ мГн}$ $C_o = 1000\text{ мкФ}$
	Ex ia IIC	
	Ex ia IIB	
	Ex ia IIA	

Категория	Тип взрывозащиты (ATEX/МЭК Ex)	Тип
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT142
II 2D	Ex ia IIC T85 °C...T110 °C Db	



71520331

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---