

Техническое описание

# Датчик температуры выхлопных газов MBT 5111



MBT 5111 — датчик температуры, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, который можно использовать для измерения и регулирования температуры выхлопных газов, выходящих из дизельных двигателей, турбин и компрессоров в стационарных установках и в судостроении.

В данном датчике температуры используется термопара типа K, которая измеряет температуры до 800 °С. Компактная конструкция обеспечивает малое время реакции:  $t_{0,5} = 2$  с в воде.

Все детали, контактирующие с рабочими средами, изготовлены из нержавеющей стали AISI 316 Ti. В стандартной комплектации датчик поставляется с удлинительным кабелем длиной 6 м.

## Особенности

- Предназначен для измерения температуры выхлопных газов в стационарных установках и судостроении:
  - дизельные двигатели
  - турбины
  - компрессоры
- Оснащен термопарой для измерения температуры рабочей среды до 800 °С
- Датчик MBT 5111 с регулируемой погружной частью длиной до 150 мм, с использованием подвижного уплотняющего фитинга

## Сертификация

Регистр Ллойда (Lloyds Register of Shipping, LRS)  
Германский Ллойд (Germanischer Lloyd, GL)  
Норвежский Веритас (Det Norske Veritas, DNV)  
Итальянский регистр судоходства (Registro Italiano Navale, RINA)

Японская морская корпорация (Nippon Kaiji Kyokai, NKK)  
Американское бюро судоходства (American Bureau of Shipping, ABS)  
Корейский регистр судоходства (Korean Register of Shipping, KR)  
Бюро Веритас (Bureau Veritas, BV)  
Китайское классификационное общество (China Classification Society, CCS)

**Технические данные**
*Основные характеристики*

Чувствительный элемент	1 × NiCr-Ni или 2x NiCr-Ni, тип K
Диапазон измерений	-40 – 800 °C
Конструкция термопары	Согласно EN 61515
Класс точности	Согласно EN 60584-1 Класс 2
Защитная гильза	AISI 316 Ti

*Время реакции*

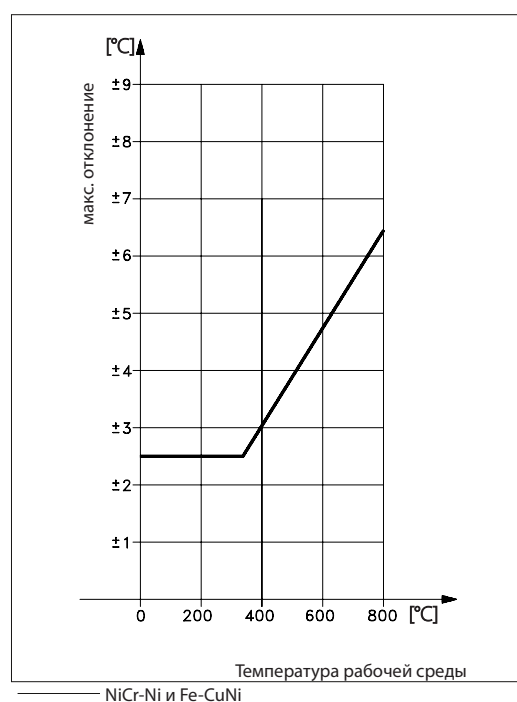
Тип	Ориентировочное время реакции	
	Вода, 0,2 м/с	
	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
MBT 5111 ø6	2 с	5 с
С гильзой	12 с	38 с

*Механические и экологические характеристики*

Температура окружающей среды	В зависимости от кабеля	
Вибростойкость	Устойчивость к ударам	100 г/6 мс
	Вибрации	4 г синусоидальная функция, 2 – 100 Гц, измерение согласно IEC 60068-2-6
Кабель	MBT 5111 ø6	2 × 0,5 мм <sup>2</sup> , армированный тефлоном (макс. 260 °C)
Корпус	IP65 согласно IEC 60529	

*Масса нетто*

MBT 5111 ø6	0,16 кг
1 м кабеля увеличивает чистую массу	приблизительно на 40 г.

*Класс точности датчика согласно EN 60584-1 Класс 2*


Коды для заказа

Тип MBT 5111	Датчик		Кабель	Принадлежности	
<b>Термопара</b> 1 x Тип K, макс. 800 °C 2 x Тип K, макс. 800 °C Прочие	0 1 9			0000 0030 0100 1000 xxx0	Отсутствует 0,3 м 1,0 м 10 м Прочие
<b>Защитная трубка</b> ø4,5 мм ø6,0 мм ø8,0 мм Прочие	0 1 2 9			0 1 2 9	Отсутствует Гибкая трубка Пружина Прочие
<b>Класс точности</b> Класс 2 EN 60584-1 Прочие	0 9			0 9	Отсутствует Прочие
<b>Конструкция</b> Прямая защитная трубка Изогнутая защитная трубка (90° в стандартном исполнении)	0 1			0 9	Отсутствует Прочие
<b>Защитная трубка, наружная длина</b> 100 мм 500 мм 1000 мм xxxx мм		0100 0500 1000 xxxx		0 1 3 9	Отсутствует Jäger, прямой ITT Cannon Прочие
<b>Тип соединения</b> Отсутствует Регулируемый фитинг, 1 шт. Неподвижный фитинг Прочие		0 1 3 9	0100 0200 1000 xxxx		Отсутствует 01,0 м 02,0 м 10,0 м xx,х м
<b>Резьбовое присоединение</b> Отсутствует ¼" – 18NPT G ½ A Прочие	0 0 1 4 9	1 2 9			Экран кабеля PFA термопары, 260 °C Экран кабеля FEP термопары, 205 °C Прочие

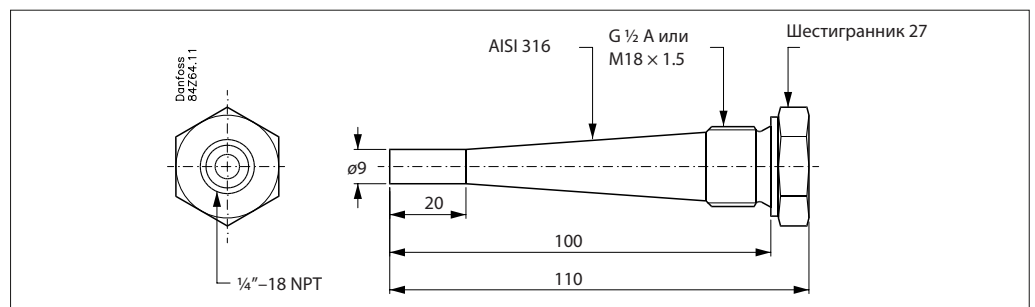
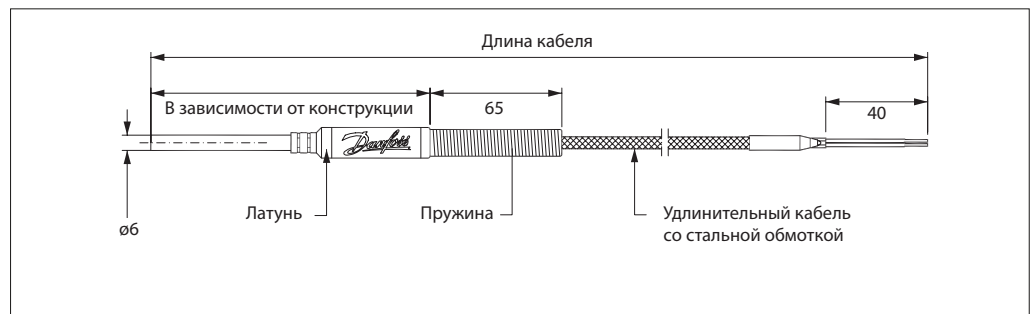
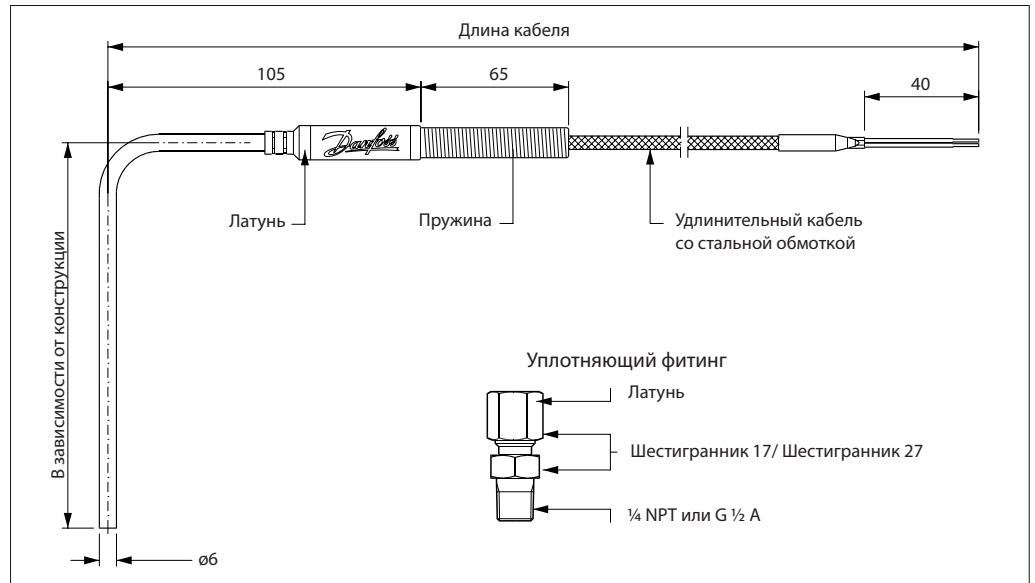
Предпочтительные варианты

Монтаж

Длина свободной погружной части не может превышать 25 диаметров датчика, например, 150 мм при диаметре датчика в 6 мм. Свободная погружная длина определяется как часть наиболее удаленного конца датчика, которая не оснащена гильзой или

просверленным отверстием в оборудовании. Свободная длина кабеля должна иметь опору для каждых ½ метра (= 100 x диаметр кабеля).

Размеры [мм]



Все размеры указаны в миллиметрах