

# Манометрический термометр с электрическим выходным сигналом

## Версия из нержавеющей стали

### Модели TGT73.100 и TGT73.160

WIKA типовой лист TV 17.10



Другие сертификаты  
приведены на странице 6

**intelliTHERM®**

#### Применение

- Химическая, нефтехимическая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Производство электроэнергии, возобновляемые источники энергии
- Машиностроение, производство установок и резервуаров

#### Особенности

- Экономичное измерение температуры “2 в 1”
- Компактная конструкция
- Диапазоны измерения -200 ... +700 °C
- “Plug-and-play”, не требуется конфигурирование преобразователя

#### Описание

Модель TGT73 intelliTHERM® применяется в случае, когда одновременно требуется локальная индикация измеренной температуры процесса и передача сигнала на центральный пульт управления или удаленный центр обработки информации.

Благодаря комбинации механической измерительной системы с электронной обработкой сигнала обеспечивается надежное считывание температуры процесса, даже при отключении электропитания.

За счет широкого выбора разнообразных конструкций манометрические термометры модели TGT73 можно легко смонтировать на любом технологическом присоединении и в любой точке измерения. Благодаря версии с регулируемым штоком и циферблатом для удобства считывания показаний корпус можно расположить под необходимым углом.



Рис. слева: присоединение снизу (радиальное)  
Рис. справа: присоединение сзади (осевое)

С помощью версии с накладным штоком (без непосредственного контакта с измеряемой средой) измерение и управление температурой может производиться даже при минимальном диаметре трубы. Электронный преобразователь WIKA, встроенный в высококачественный механический термометр, сочетает в себе преимущества передачи электрического сигнала и локального механического индикатора.

Регулировка диапазона измерения (электрического выходного сигнала) производится автоматически в соответствии с механическим индикатором, т.е. полная шкала диапазона измерения соответствует сигналу 4 ... 20 мА.

Имеется версия 4 ... 20 мА, предназначенная для работы в опасных зонах.

## Технические характеристики

Манометрический термометр, модель TGT73	
Чувствительный элемент	Система, заполненная инертным газом
Номинальный диаметр в мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100</li> <li>■ 160</li> </ul>
Исполнение прибора	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Присоединение сзади (осевое)</li> <li>■ Присоединение снизу (радиальное)</li> <li>■ Присоединение сзади (регулируемый шток и циферблат)</li> <li>■ Версии с капиллярами</li> </ul>
Конструкция технологического присоединения	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S Стандартное (присоединение с наружной резьбой)</li> <li>■ 1 Гладкий шток (без резьбы)</li> <li>■ 2 Гайка с наружной резьбой</li> <li>■ 3 Накладная гайка</li> <li>■ 4 Компрессионный фитинг (скользящий по штоку)</li> <li>■ 5 Накладная гайка и свободное резьбовое присоединение</li> <li>■ 6 Компрессионный фитинг (может регулироваться либо на капилляре, либо на спиральной защитной муфте)</li> <li>■ 7 Компрессионный фитинг на корпусе</li> </ul>
Единицы измерения (диапазон шкалы)	°C Опция: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °F</li> <li>■ °C/°F (двойная шкала)</li> </ul>
Технологическое присоединение	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гладкое, без резьбы</li> <li>■ G ½ B</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ G ½ внутренняя резьба</li> <li>■ ½ NPT внутренняя резьба</li> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ M24 x 1,5 внутренняя резьба</li> </ul> другие по запросу
Класс точности	Класс 1 по EN 13190 при температуре окружающей среды 23 °C ±10 °C
Номинальные рабочие диапазоны и условия	EN 13190
Диаметр штока	8 мм Опция: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6 мм</li> <li>■ 10 мм</li> <li>■ 12 мм</li> </ul> другие по запросу
Рабочий диапазон	
Постоянная нагрузка (1 год)	Диапазон измерения (EN 13190)
Кратковременная нагрузка (макс. 24 ч)	Диапазон шкалы (EN 13190)
Стекло	Многослойное безопасное стекло
Накладной шток	120 x 22 x 12 мм Нержавеющая сталь 1.4571
Регулируемый шток и циферблат	Нержавеющая сталь Поворот на 90° Вращение на 360°
Капилляр	Ø 2 мм, нержавеющая сталь 1.4571, радиус изгиба не более 6 мм Стандартный капилляр: макс. 60 м Капилляр в защитном спиральном рукаве: макс. 40 м Капилляр с покрытием ПВХ: макс. 20 м Длина по спецификации заказчика Опция: Бронированный капилляр (защитный спиральный рукав Ø 7 мм, гибкий или с покрытием ПВХ)

Манометрический термометр, модель TGT73	
Типы монтажа приборов с капилляром	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланец поверхностного монтажа, нержавеющая сталь</li> <li>■ Монтажный кронштейн, литой алюминий</li> <li>■ Фланец для монтажа в панель, нержавеющая сталь</li> </ul>
Демпфирование (опция)	С гидрозаполнением
Защита от обратной полярности	Да
Материалы частей, контактирующих с измеряемой средой	
Технологическое присоединение	Нержавеющая сталь 304SS
Шток	Нержавеющая сталь 316SS
Материалы частей, не контактирующих с измеряемой средой	
Корпус, кольцо	Нержавеющая сталь 304SS
Циферблат	Алюминий, белый цвет, черные символы
Стрелка	Алюминий, черный цвет, регулируемая стрелка
Пылевлагозащита по МЭК/EN 60529	IP65
Диапазон допустимых температур	
Окружающая среда	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F] с/без гидрозаполнения
Хранение и транспортировка	
Без гидрозаполнения	-50 ... +70 °C [-58 ... +158 °F]
С гидрозаполнением	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Допустимое рабочее давление на штоке	Макс. 25 бар, статическое
Электрическое соединение	Угловой разъем

## Подробные изображения

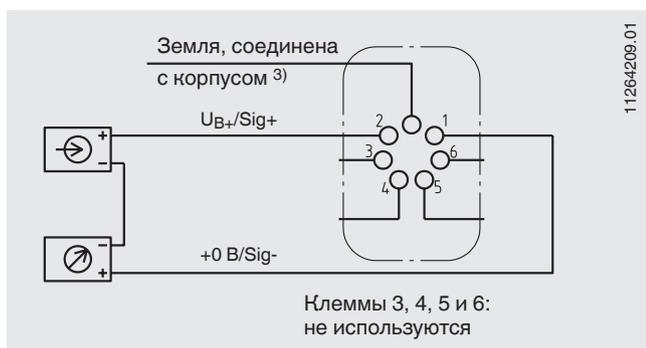


Электрические характеристики	intelliTHERM® модели TGT73.100 и TGT73.160			
<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b> 4 ... 20 мА 4 ... 20 мА (версия Ex) 0 ... 10 В	12 ≤ $U_B$ ≤ 30 В пост. тока 14 ≤ $U_B$ ≤ 30 В пост. тока 15 ≤ $U_B$ ≤ 30 В пост. тока			
<b>Влияние напряжения питания</b>	≤ 0,1 % от ВПИ/10 В			
<b>Уровень пульсаций</b>	≤ 10 % амплитудное значение			
<b>Допустимая макс. нагрузка <math>R_A</math></b>	$R_A \leq (U_B - 12 \text{ В})/0,02 \text{ А}$ , где $R_A$ в Омах, а $U_B$ в вольтах, но не более 600 Ом			
<b>Влияние нагрузки</b>	≤ 0,1 % от ВПИ			
<b>Выходной сигнал (вариант I)</b>	4 ... 20 мА, 2-проводная схема соединений, пассивный, по NAMUR NE43			
<b>Выходной сигнал (вариант III)</b>	0 ... 10 В, 3-проводная схема соединений			
<b>Максимально допустимые значения параметров для обеспечения безопасности (вариант II)</b> Напряжение питания $U_i$ Ток короткого замыкания $I_i$ Мощность $P_i$ Внутренняя емкость $C_i$ Внутренняя индуктивность $L_i$	макс. 30 В пост. тока макс. 100 мА макс. 0,72 Вт 12 нФ пренебрежимо мала			
<b>Сопротивление выхода напряжения</b>	0,5 Ома			
<b>Допустимая нагрузка выхода по напряжению</b>	2 ... 100 кОм			
<b>Период выборки</b>	600 мс			
<b>Ошибка линеаризации</b>	≤ 1,0 % от ВПИ (терминальный метод)			
<b>Погрешность выходного сигнала</b>	0,2 % от ВПИ (только электронный модуль)			
<b>Разрешение</b>	0,15 % от ВПИ (разрешение 10 битов при 360°)			
<b>Время обновления (скорость измерения)</b>	> 1/с			
<b>Входной сигнал, угол поворота</b>	0 ... 270 °			
<b>Долговременная стабильность электронного модуля</b>	< 0,3 % от ВПИ/а			
<b>Температурная ошибка электронного модуля</b>	< 0,3 % от ВПИ/10 К (во всем диапазоне допустимых температур)			
<b>Время выхода на режим</b>	≤ 5 мин			
<b>Электрическое соединение</b>	Через угловой разъем, поворот на 180°, макс. 1,5 мм <sup>2</sup> , защита кабеля, кабельный ввод M20 x 1,5, наружный диаметр кабеля 7 ... 13 мм, включая защитную муфту			
<b>Назначение соединительных клемм в зависимости от типа выходного сигнала</b>	Номер клеммы	Вариант I	Вариант II (Версия Ex)	Вариант III
	1	4 ... 20 мА Земля	4 ... 20 мА Земля	0 ... 10 В Земля
	2	$I_+$	$I_+$	$U_{B+}$
	3	не исп.	не исп.	$U_{out}$
	4	не исп.	не исп.	не исп.
	5	не исп.	не исп.	не исп.
	6	не исп.	не исп.	не исп.

**Диапазоны шкалы, диапазоны измерения <sup>1)</sup>, пределы погрешности (EN 13190)  
Градировка шкалы по стандарту WIKA**

Диапазон шкалы в °C	Диапазон измерения в °C	Цена деления шкалы, °C	Пределы погрешности, ±°C
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1
-20 ... +120	0 ... 100	2	3
-20 ... +140	0 ... 120	2	3
0 ... 60	10 ... 50	1	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1
0 ... 100	10 ... 90	1	1
0 ... 120	10 ... 110	2	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2
0 ... 200	20 ... 180	2	2
0 ... 250	30 ... 220	5	2,5
0 ... 300	30 ... 270	5	5
0 ... 400	50 ... 350	5	5
0 ... 500	50 ... 450	5	5
0 ... 600	100 ... 500	10	10
0 ... 700	100 ... 600	10	10

**Назначение соединительных клемм <sup>2)</sup>**



1) Диапазон измерения указан на циферблате с помощью маркировки с двумя треугольниками. Согласно EN 13190 указанные пределы погрешности применимы только в данном указанном диапазоне.

2) Для 3-проводной схемы соединений (см. руководство по эксплуатации)

3) Данное соединение не должно использоваться для подключения к системе выравнивания потенциалов. Прибор должен соединяться с системой выравнивания потенциалов через технологическое присоединение.

## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
 	<b>Декларация соответствия EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Директива по электромагнитной совместимости EN 61326 излучение (группа 1, класс B) и помехоустойчивость (промышленное применение)</li> <li>■ Директива RoHS</li> <li>■ Директива ATEX (опция)  Опасные зоны  - Ex ia Зона 1 газ [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 * Gb]  Зона 21 пыль [II 2D Ex ia IIIB T85°C/T95°C/T100°C/T135°C * Db]</li> </ul>	Европейский союз
 	<b>IECEx (опция)</b> Опасные зоны - Ex ia Зона 1 газ [Ex ia IIC T6/T5/T4 * Gb] Зона 21 пыль [Ex ia IIIB T85°C/T95°C/T100°C/T135°C * Db]	Международный
	<b>ЕАС (опция)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Директива по электромагнитной совместимости</li> <li>■ Опасные зоны</li> </ul>	Евразийское экономическое сообщество
	<b>ГОСТ (опция)</b> Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Россия
-	<b>МЧС (опция)</b> Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	<b>БелГИМ (опция)</b> Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Республика Беларусь

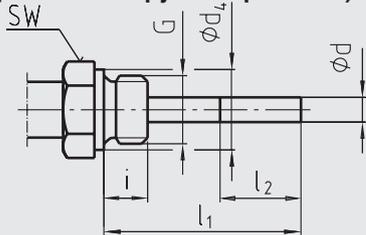
## Сертификаты (опция)

- Протокол 2.2
- Сертификат 3.1
- Сертификат калибровки DKD/DAkkS

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

## Варианты технологических присоединений

Стандартная конструкция (присоединение с наружной резьбой) <sup>1)</sup>

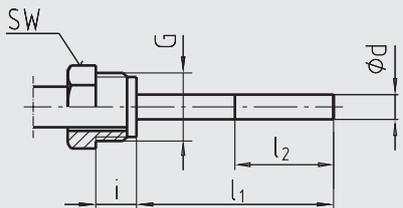


Стандартная погружная длина  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
Ном. диам.	G	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

1) Кроме исполнения с капилляром

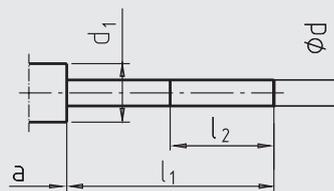
Исполнение 2, гайка с наружной резьбой



Стандартная погружная длина  $l_1 = 80, 140, 180, 230$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм	
Ном. диам.	G	i	SW	Ø d
100, 160	G ½ B	20	27	8
	M20 x 1,5	15	22	8

Исполнение 1, гладкий шток (без резьбы)

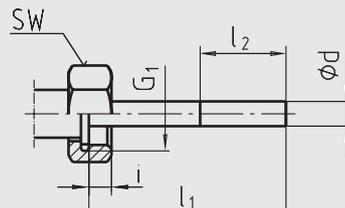


3073050.05

Стандартная погружная длина  $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$  мм  
Базовый вариант для исполнения 4, компрессионный фитинг

Ном. диам.	Размеры в мм			
Ном. диам.	d <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	Ød	a для осевого	a для исполнения с регулируемым штоком и циферблатом
100, 160	18	8	15	25

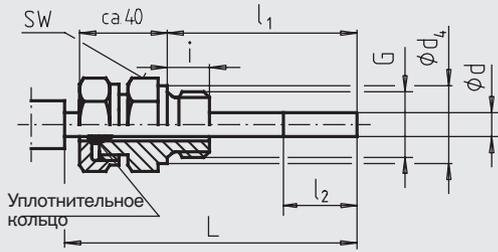
Исполнение 3, накидная гайка



Стандартная погружная длина  $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм	
Ном. диам.	G	i	SW	Ø d
100, 160	G ½ B	8,5	27	8
	G ¾ B	10,5	32	8
	M24 x 1,5	13,5	32	8

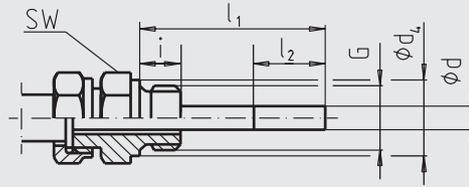
**Исполнение 4, компрессионный фитинг (скользящий по штоку)**



Погружная длина  $l_1$  = изменяемая  
Длина  $L = l_1 + 40$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Г	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

**Исполнение 5, накидная гайка и свободное резьбовое присоединение**



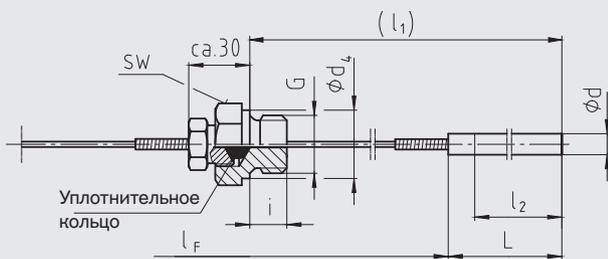
Стандартная погружная длина  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Г	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

**Опция:** Технологическое присоединение с накидной гайкой M24 x 1,5 и свободным резьбовым присоединением M18 x 1,5

Номинальный диаметр	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Г	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	M18 x 1.5	12	32	23	8

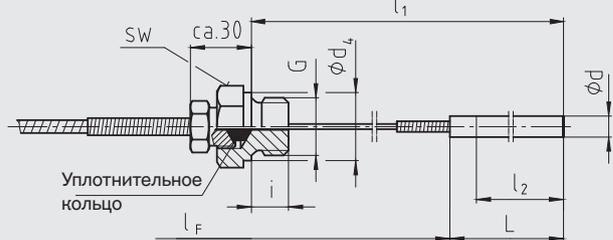
**Исполнение 6.1, компрессионный фитинг, скользящий по капилляру (герметичный компрессионный фитинг)**



Погружная длина  $l_1$  = изменяемая  
Длина зонда L: Стандартно 200 мм при Ø d = 6 мм  
Стандартно 170 мм при Ø d = 8 мм  
Стандартно 100 мм при Ø d ≥ 10 мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Г	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

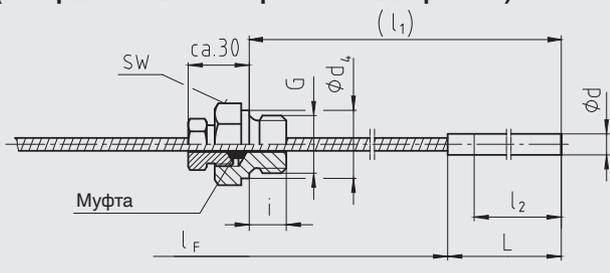
**Исполнение 6.2, компрессионный фитинг, скользящий по капилляру с защитным спиральным рукавом (герметичный компрессионный фитинг)**



Погружная длина  $l_1$ : ≥ 300 мм при Ø d = 6 или 8 мм  
≥ 200 мм при Ø d ≥ 10 мм  
Длина зонда L: Стандартно 200 мм при Ø d = 6 мм  
Стандартно 170 мм при Ø d = 8 мм  
Стандартно 100 мм при Ø d ≥ 10 мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Г	i	SW	d <sub>4</sub>	Ø d
100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

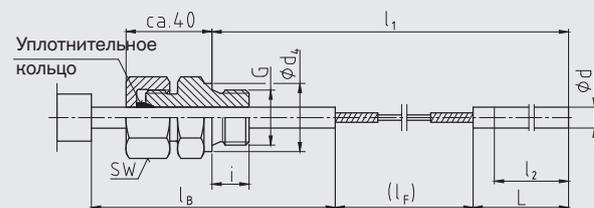
**Исполнение 6.3, компрессионный фитинг, скользящий по защитному спиральному рукаву (негерметичный компрессионный фитинг)**



Погружная длина  $l_1$  = изменяемая  
 Длина зонда L: Стандартно 200 мм при  $\varnothing d = 6$  мм  
 Стандартно 170 мм при  $\varnothing d = 8$  мм  
 Стандартно 100 мм при  $\varnothing d \geq 10$  мм

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Ном. диам.	G	i	SW	$d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

**Исполнение 7, компрессионный фитинг на корпусе**



Погружная длина  $l_1: \geq 400$  мм  
 Длина зонда L: Стандартно 200 мм при  $\varnothing d = 6$  мм  
 Стандартно 170 мм при  $\varnothing d = 8$  мм  
 Стандартно 100 мм при  $\varnothing d \geq 10$  мм  
 $l_B$  = стандартно 100 мм (другие по запросу)

Ном. диам.	Технологическое присоединение		Размеры в мм		
	Ном. диам.	G	i	SW	$d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

**Примечания к исполнениям 6.1, 6.2, 6.3 и 7:**

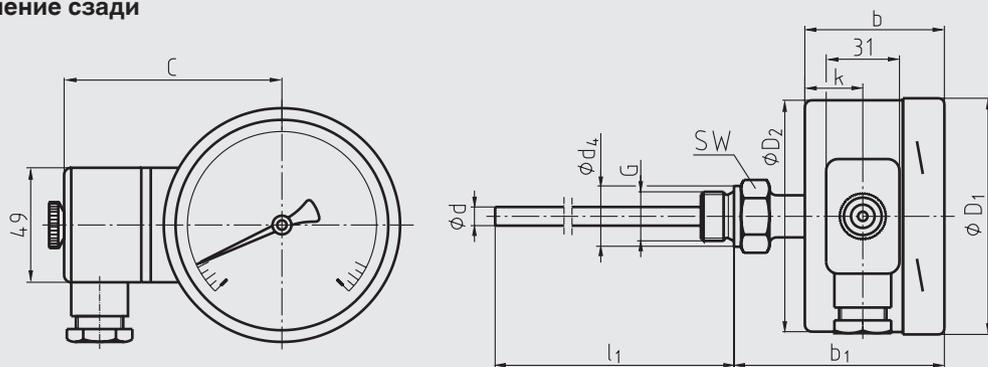
В некоторых комбинациях активная длина  $l_2$  может соответствовать длине зонда L.  
 При необходимости использования дополнительного компрессионного фитинга длина зонда L увеличивается не менее, чем на 60 мм.

**Обозначения:**

- G Наружная резьба
- G<sub>1</sub> Внутренняя резьба
- i Длина резьбовой части (включая муфту)
- a Расстояние до корпуса/соединительного выступа
- $\varnothing d_4$  Диаметр уплотнительной муфты
- SW Размер под ключ
- $\varnothing d$  Диаметр штока
- $l_1$  Погружная длина
- $l_2$  Активная длина

## Размеры в мм

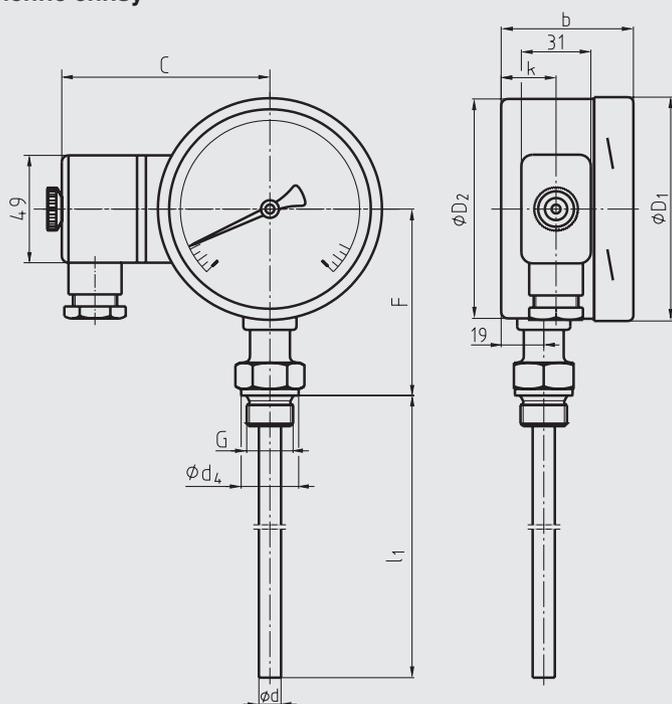
### Присоединение сзади



14022717.01

Ном. диаметр	Размеры в мм										Масса, кг
Ном. диаметр	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	Ø d	Ø d <sub>4</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	G	k	SW	кг
100	60/68	92/100	94	8 <sup>2)</sup>	26	101	99	G ½ B	25	27	1,3
160	66/70	99/103	122	8 <sup>2)</sup>	26	161	159	G ½ B	32	27	1,5

### Присоединение снизу



14022719.01

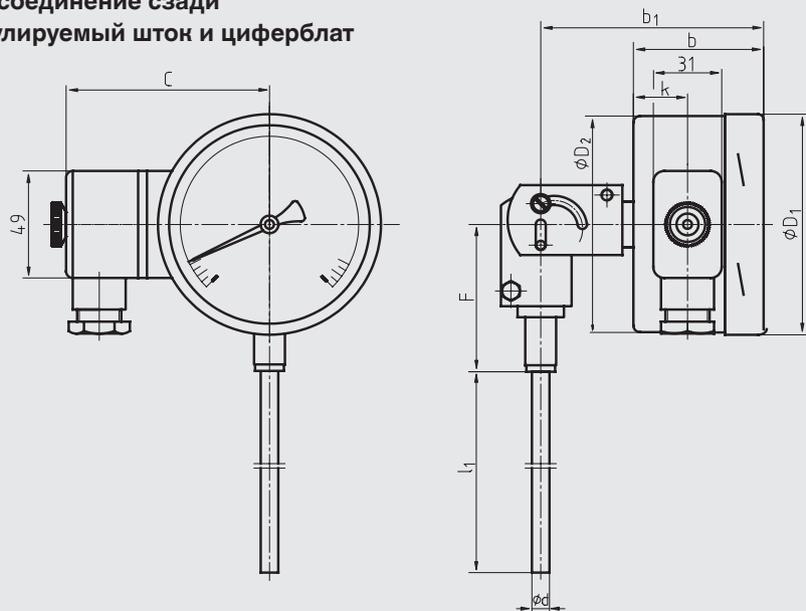
Ном. диаметр	Размеры в мм										Масса, кг
Ном. диаметр	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	Ø d	Ø d <sub>4</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	F <sup>3)</sup>	G	k	кг
100	60/68	92/100	94	8 <sup>2)</sup>	26	101	99	85	G ½ B	25	1,3
160	66/70	99/103	122	8 <sup>2)</sup>	26	161	159	114	G ½ B	32	1,5

1) Зависит от требуемой системы измерения

2) Опция: диаметр штока 6, 10, 12 мм

3) При диапазоне шкалы ≥ 0 ... 300 °C размеры увеличиваются на 40 мм

**Присоединение сзади**  
**Регулируемый шток и циферблат**



14022721.02

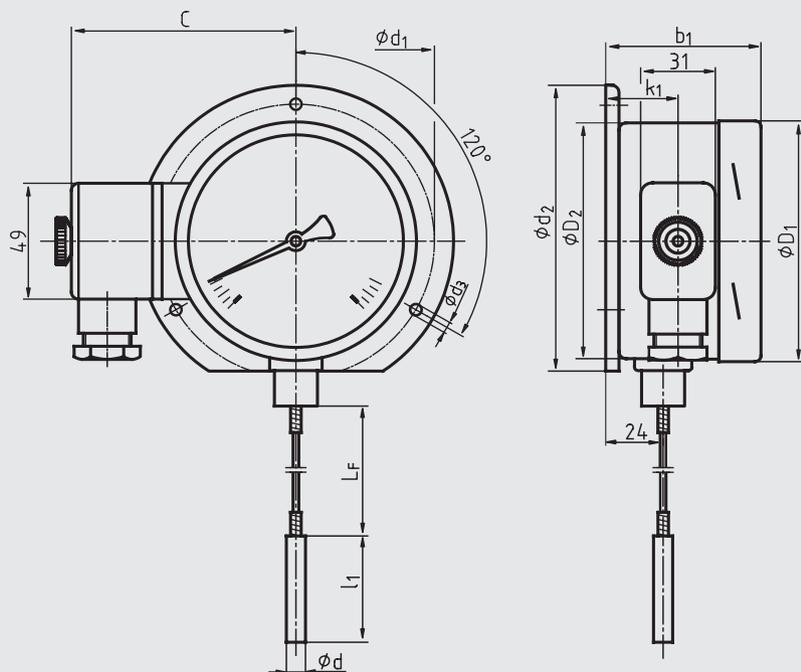
Ном. диаметр	Размеры в мм							
Ном. диаметр	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F	k
100	60/68	104/112	94	8 <sup>2)</sup>	101	99	68	25
160	66/70	110/114	122	8 <sup>2)</sup>	161	159	68	32

1) Зависит от требуемой измерительной системы

2) Опция: диаметр штока 6, 10, 12 мм

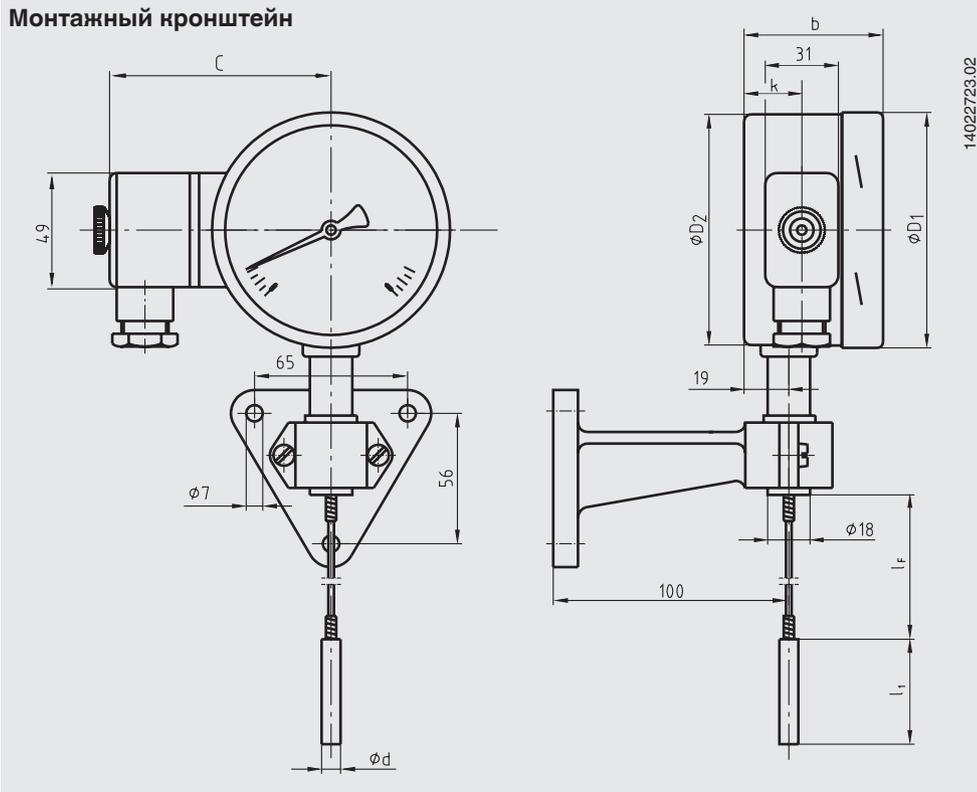
**Размеры в мм для приборов с капилляром**

**Фланец поверхностного монтажа**

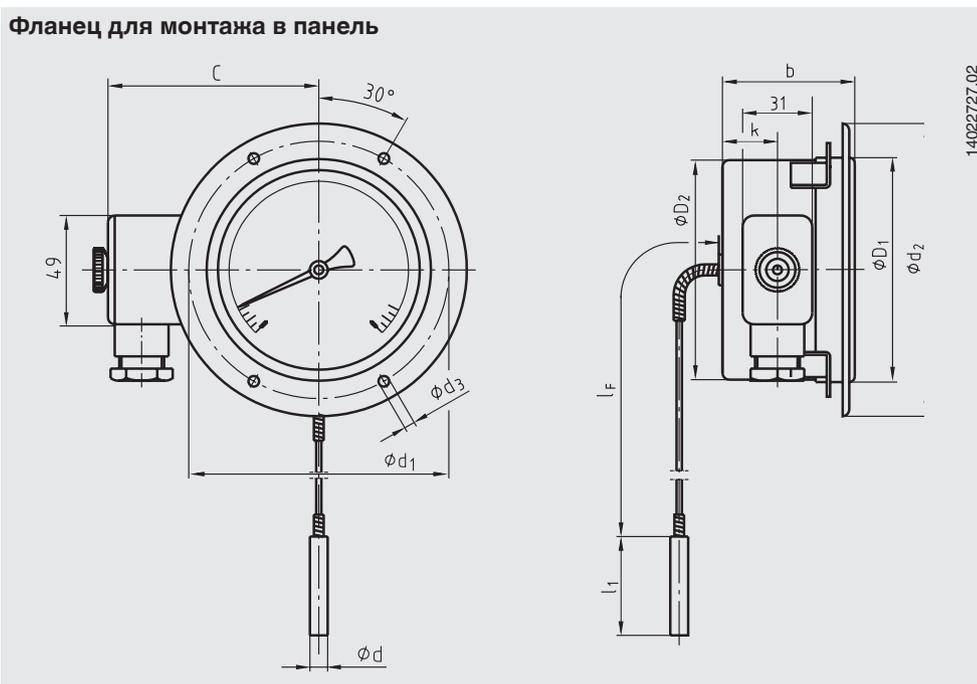


14022722.02

### Монтажный кронштейн



### Фланец для монтажа в панель

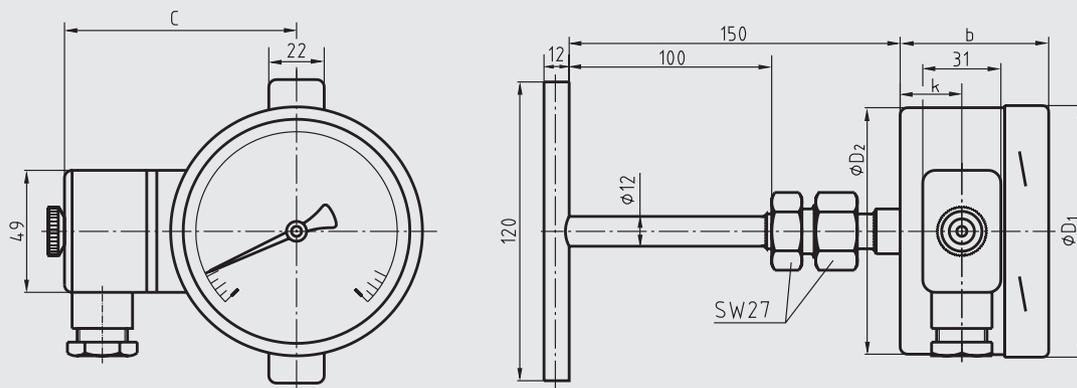


Ном. диаметр	Размеры в мм										
Ном. диаметр	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	k	k <sub>1</sub>
100	60/68	65/73	94	8 <sup>2)</sup>	116	132	4,8	101	99	25	30
160	66/70	72/76	122	8 <sup>2)</sup>	178	196	5,8	161	159	32	37

1) Зависит от требуемой измерительной системы  
 2) Опция: диаметр штока 6, 10, 12 мм

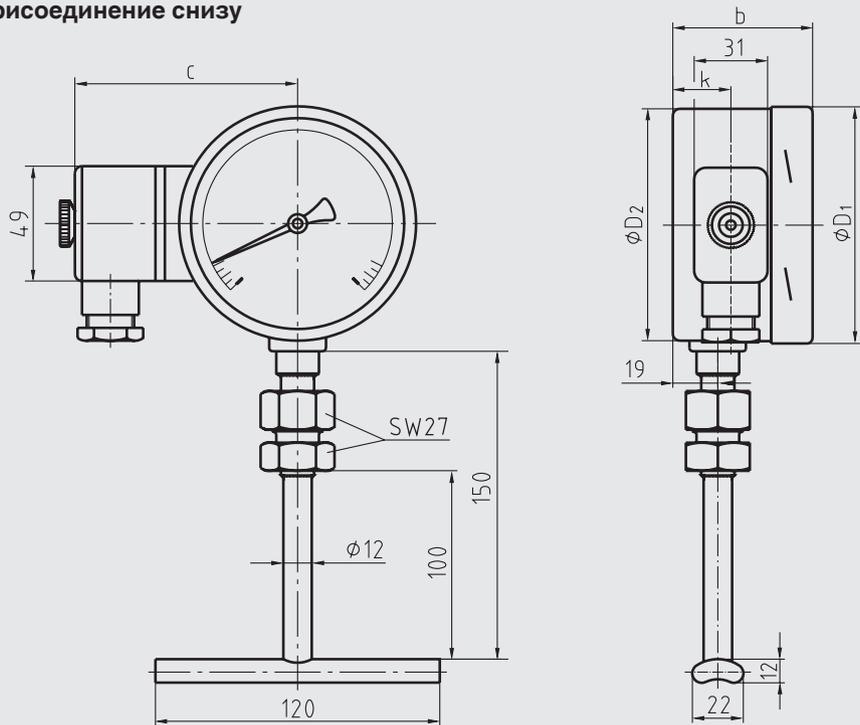
# Размеры в мм для приборов с накладным штоком

## Присоединение сзади



14022730.01

## Присоединение снизу

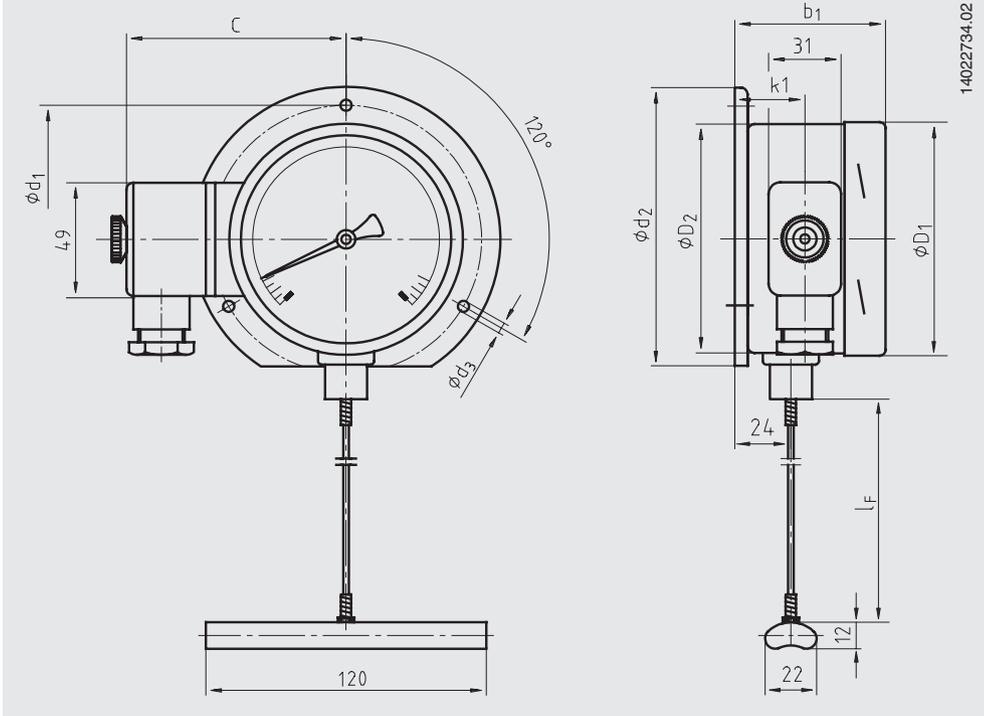


14022732.01

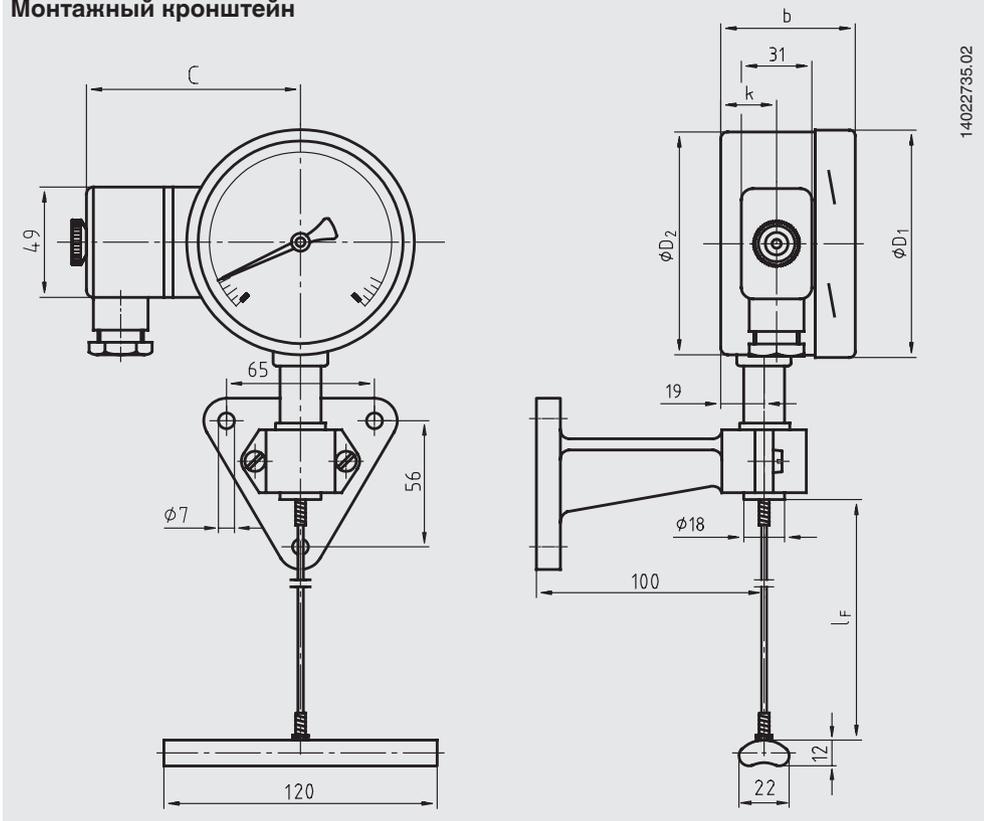


# Размеры в мм для приборов с накладным штоком и капилляром

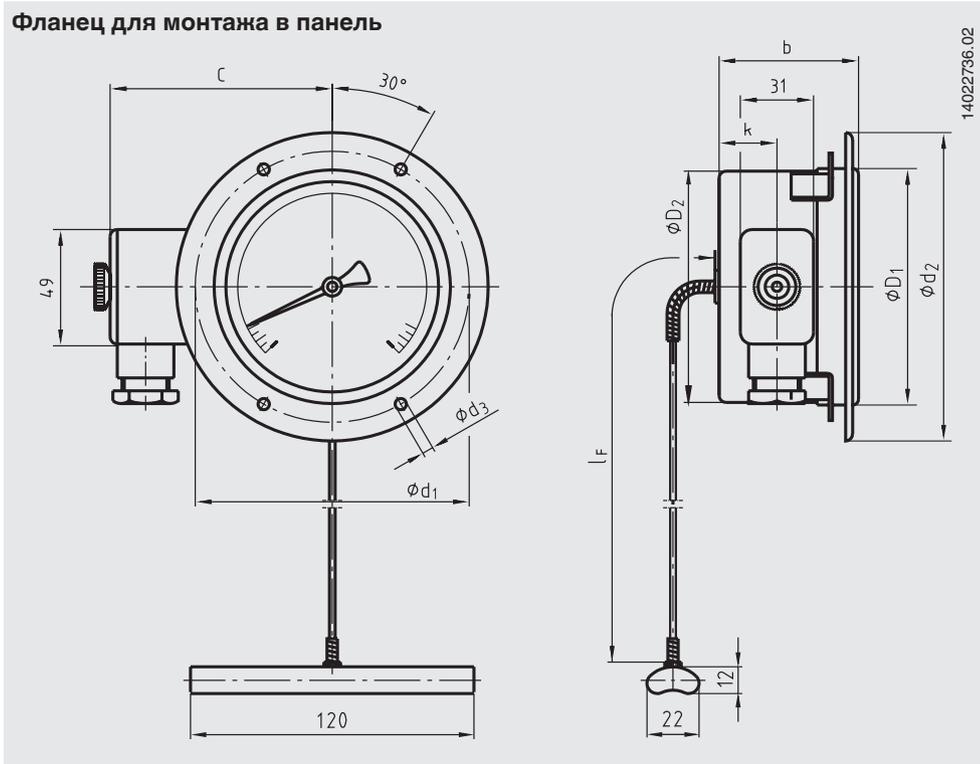
## Фланец поверхностного монтажа



## Монтажный кронштейн



### Фланец для монтажа в панель



Ном. диаметр	Размеры в мм												Масса, кг
Ном. диаметр	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	h	k	k <sub>1</sub>	
100	60/68	65/73	94	116	132	4,8	101	99	107	107	25	30	1,6
160	66/70	72/76	122	178	196	5,8	161	159	166	172	32	37	2,0

1) Зависит от требуемой измерительной системы

## Указания по монтажу накладного штока

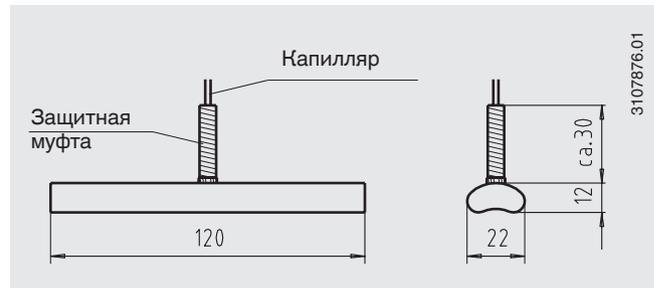
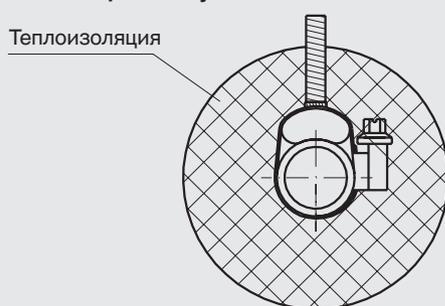
### Общая информация

Контактный зонд предназначен для монтажа на трубах или резервуарах. При монтаже такого типа термометров необходимо убедиться в наличии контакта зонда с точкой измерения по всей его длине. Основным требованием для обеспечения наилучшего результата измерения является обеспечение надежного теплового контакта между поверхностью смонтированного контактного зонда с внешней стенкой трубы или резервуара с минимальными тепловыми потерями в окружающую среду от смонтированного контактного зонда и точки измерения.

### ■ Монтаж на трубах

Форма контактного зонда предполагает его монтаж на трубах с наружным диаметром от 20 до 160 мм. Монтируемый на поверхность зонд должен иметь непосредственный и надежный контакт с металлической поверхностью трубы в точке измерения. При температурах до 200 °С для оптимизации передачи тепла от трубы к контактному зонду может использоваться теплопроводящая паста. Во избежание погрешности измерения в результате тепловых потерь в точке монтажа контактного зонда должна быть установлена теплоизоляция. Теплоизоляция должна обладать достаточной теплоизолирующей способностью; она не входит в комплект поставки прибора.

### Монтаж с помощью хомута

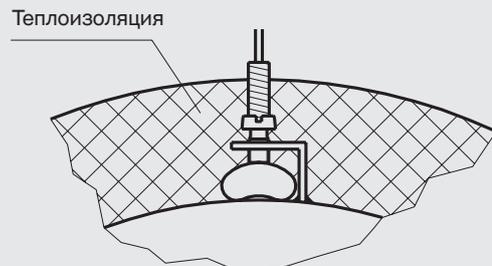


### ■ Монтаж на резервуарах

Форма контактного зонда предполагает его монтаж на резервуарах с наружным радиусом до 80 мм. Если радиус в точке монтажа контактного зонда на поверхности резервуара превышает 80 мм, рекомендуется использовать вкладыш под конкретный радиус резервуара, изготовленный из материала с хорошей теплопроводностью. Контактный зонд должен быть закреплен на резервуаре с помощью углового кронштейна с крепежными винтами или другим способом. Монтируемый на поверхность зонд должен иметь непосредственный и надежный контакт с металлической поверхностью резервуара в точке измерения.

При температурах до 200 °С для оптимизации передачи тепла от трубы к контактному зонду может использоваться теплопроводящая паста. Во избежание погрешности измерения в результате тепловых потерь в точке монтажа контактного зонда должна быть установлена теплоизоляция. Теплоизоляция должна обладать достаточной теплоизолирующей способностью; она не входит в комплект поставки прибора.

### Монтаж с помощью углового кронштейна



## Защитная гильза

В принципе, при условии низкой степени нагрузки со стороны процесса (низкое давление, низкая вязкость и скорость потока) эксплуатация механического термометра возможна без защитной гильзы.

Тем не менее, с точки зрения удобства замены термометра в процессе эксплуатации (например, замена прибора или его калибровка), а также для обеспечения дополнительной защиты измерительного прибора, установки и окружающей среды рекомендуется использовать одну из защитных гильз, входящих в продуктовую линейку WIKA.

Более подробная информация о расчете надежности защитных гильз приведена в Технической информации IN 00.15.

## Информация для заказа

Модель / Номинальный диаметр / Диапазон шкалы / Конструкция технологического присоединения / Технологическое присоединение / Длина I<sub>1</sub> / Длина капилляра I<sub>F</sub> / Опции

© 03/2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.  
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.

