

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОПТИЧЕСКИЙ РЕФРАКТОМЕТР **PIOX R721/R500**

ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРЕИМУЩЕСТВА

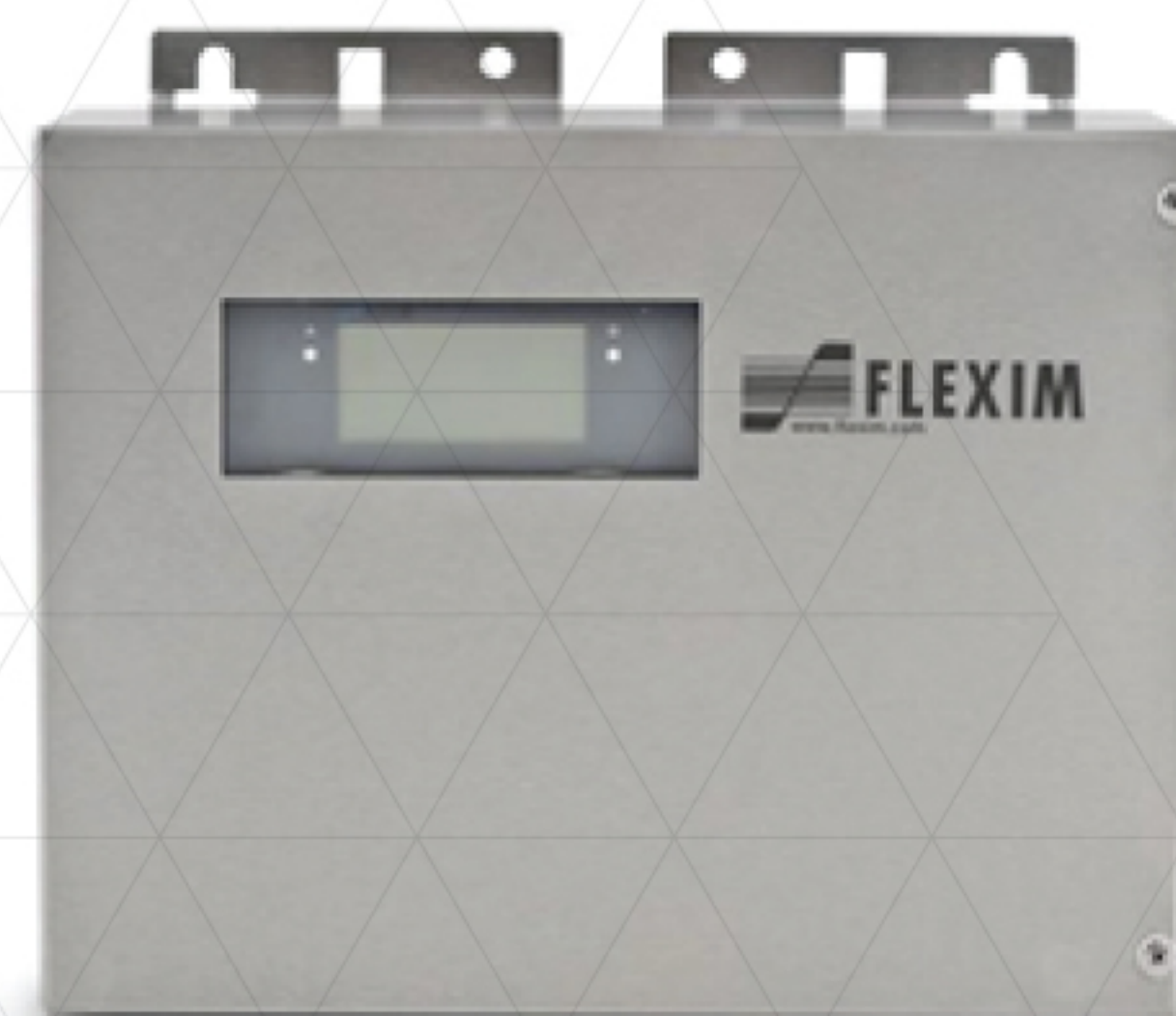
- ▶ Уникальный оптический рефрактометр для анализа процесса
- ▶ Высокоточные и стабильные измерения с полным отсутствием дрейфа благодаря диагностике сигнала
- ▶ Для надежного измерения не требуется минимальная скорость потока
- ▶ Не подвержен колебаниям давления и температур
- ▶ Комплексное измерение температуры среды
- ▶ Сапфировая оптика с высокой стойкостью к химическому воздействию и механической прочностью
- ▶ Оптическая система независима от возможных отложений
- ▶ Внутренняя самодиагностика и выявление ошибок
- ▶ Датчики из нержавеющей стали и тефлонового покрытия, усиленного стекловолокном
- ▶ Возможно использование во взрывоопасной среде
- ▶ Проверка датчика контролируется микроконтроллером и не зависит от преобразователя
- ▶ Передача цифровых данных между преобразователем и датчиком
- ▶ Настраиваемый регистратор данных
- ▶ Удаленная параметризация через USB/LAN
- ▶ Поддержка нескольких систем полевых шин
- ▶ Технологические соединения для широкого диапазона диаметров труб и сосудов
- ▶ Доступна библиотека примерно на 50 типовых сред, также могут быть предусмотрены индивидуальные наборы данных со средой
- ▶ Результаты типовых анализов, такие как % масс., % об., г/л, рабочая плотность, допустимая лабораторная плотность
- ▶ Анализ многокомпонентных смесей возможен с использованием дополнительного параметра измерения, например, плотность, проводимость и скорость звука



Датчик PIOX R500-°C



PIOX R721**-*A



PIOX R721**-*S

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ

Показатель преломления

Показатель преломления n раствора определяется с помощью рефрактометрии проходящего света. Пучок света проходит через раствор и преломляется на границе призмы. Угол преломления измеряется детектором. Показатель преломления n раствора рассчитывается по углу преломления с использованием закона преломления света:

$$n_i \cdot \sin\theta_i = n_t \cdot \sin\theta_t$$

где: n_i - показатель преломления среды

θ_i - угол падения

n_t - показатель преломления призмы

θ_t - угол преломления

ИЗМЕРЕНИЕ РЕФРАКТОМЕТРОМ PIOX R

Датчик

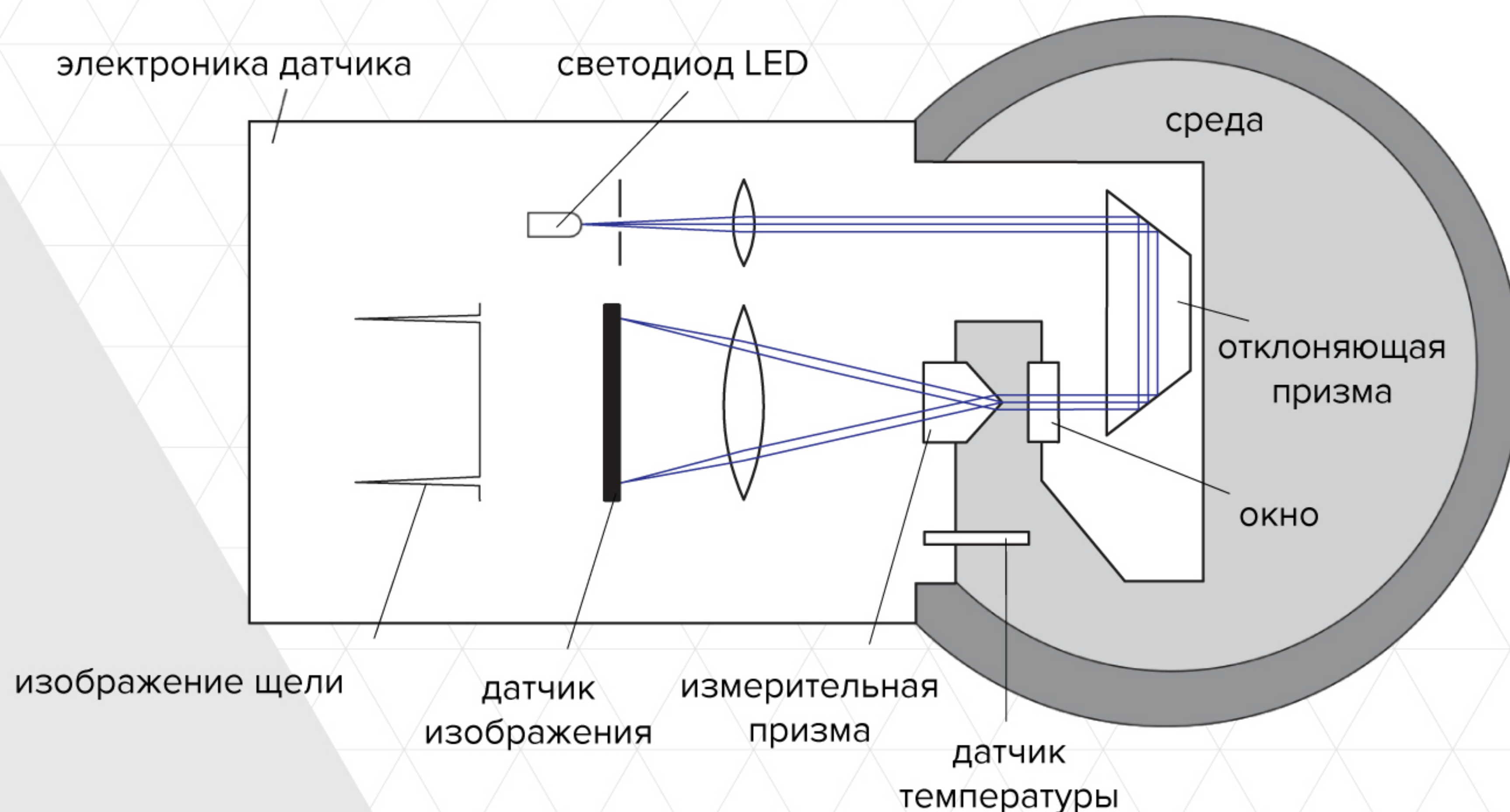
Специальный светодиод с длиной волны $\lambda = 590$ нм (натриевая D-линия) используется в качестве источника света. Пучок света проходит через щель, коллимируется с помощью линзы и отклоняется с помощью призмы. Затем он проходит через окно в датчике в головке датчика. Когда пучок света повторно входит в датчик, он расщепляется в верхней части измерительной призмы, где преломляется на боковых поверхностях. Полученные два измерительных пучка фокусируются с помощью линзы так, что изображаются четкие световые штрихи.

Угол преломления определяется из разности двух изображений щели. Нулевая точка рассчитывается непрерывно для компенсации влияния давления и температуры процесса.

Показатель преломления $n_D T$ рассчитывается от угла преломления между измерительной призмой и средой.

Более того, измеряются следующие показатели:

- ▶ температура среды, измеренная встроенным датчиком температуры Pt1000
- ▶ диагностические значения (например, усиление, амплитуда, качество, симметрия) в результате расширенной обработки сигнала
- ▶ датчик влажности и температуры

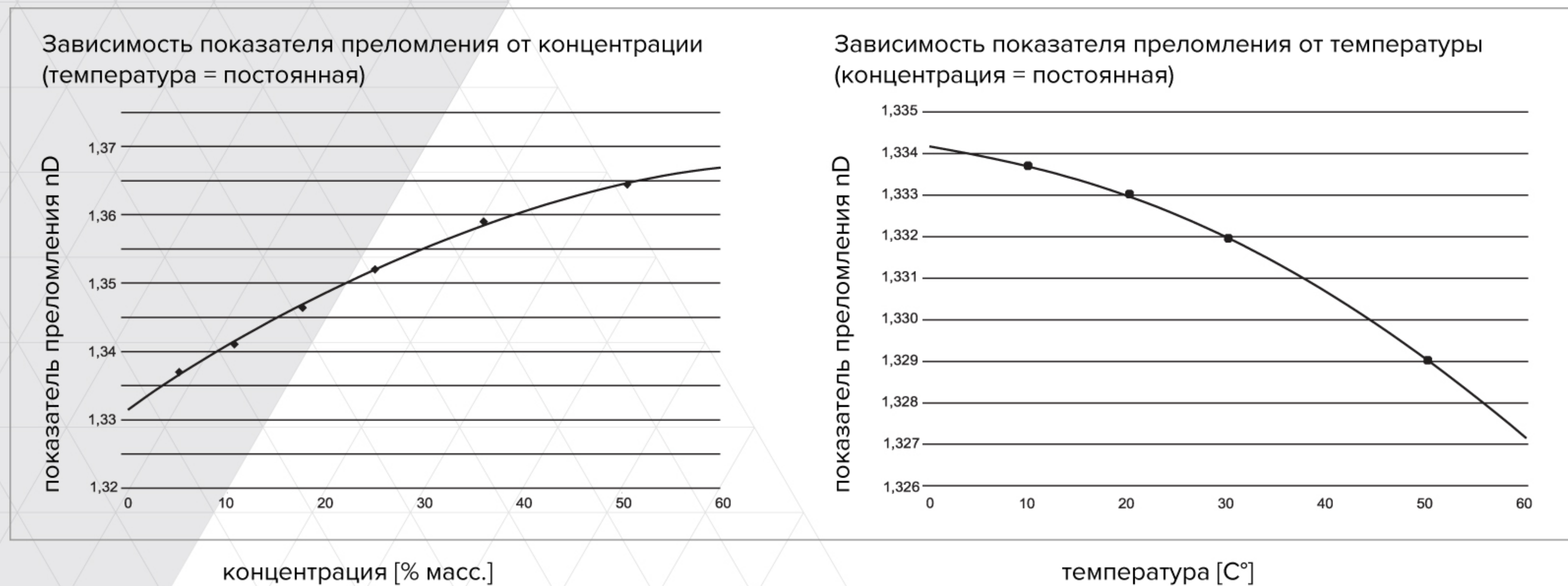


Обработка в преобразователе

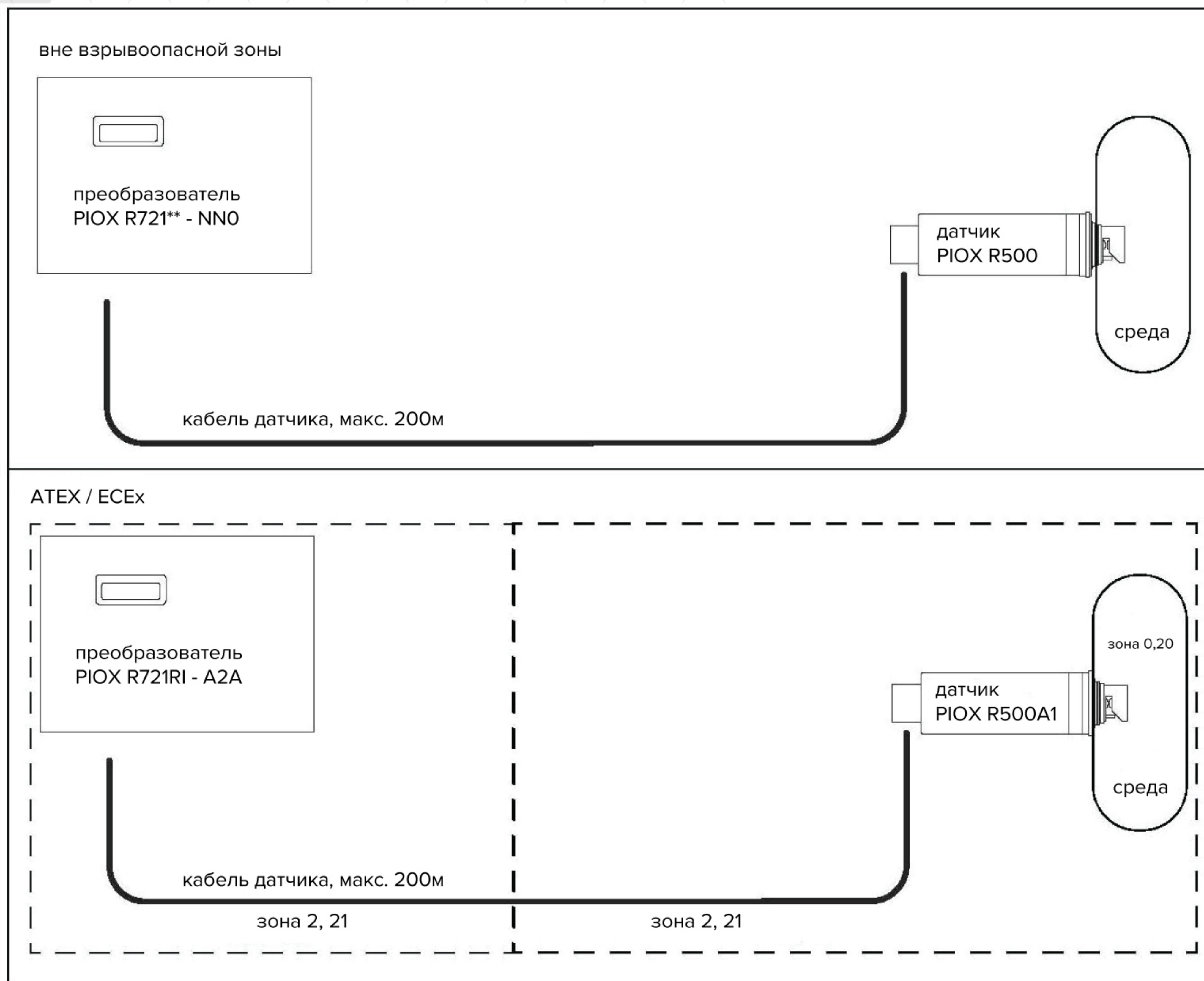
Преобразователь рассчитывает объем анализа для конкретного применения, такой как % масс., % об., г/л, $n_D T$ (показатель преломления с температурной компенсацией), рабочую плотность, лабораторную плотность, значение Брикса, либо используя стандартизованные наборы данных по среде из библиотеки, либо индивидуальные. Преобразователь может быть оснащен электрическими вводами, обеспечивающими ввод дополнительных доступных параметров среды, например, скорость звука, плотность или проводимость, а также использование их для измерения трехкомпонентных смесей.

Зависимость от температуры и концентрации

Как и плотность, показатель преломления среды зависит от температуры и концентрации. В большинстве водных растворов показатель преломления увеличивается с ростом концентрации (температура = постоянная) и уменьшается с ростом температуры (концентрация = постоянная).



Настройка измерений



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
Технические данные


		PIOX R721**-NN01A	PIOX R721**-NN01S	PIOX R721RI-A2A1S
		стандартный полевой прибор nonEx	полевой прибор с корпусом из нержавеющей стали nonEx	полевой прибор с корпусом из нержавеющей стали зона 2
преобразователь				
напряжение питания		100...230 В/50...60 Гц или 20...32 В постоянного тока		20...32 В постоянного тока
потребляемая мощность	Вт	< 15		
количество измерительных каналов		1		
затухание	с	0...100 (регулируется)		
время отклика	с	1		
материал корпуса		алюминий, с порошковым покр.	нержавеющая сталь 316L (1,4404)	
степень защиты		IP66		
размеры	мм	см. размерный чертеж		
вес	кг	5,4	5,1	
крепление		установка на стену, опция: закрепление на трубе 2"		
температура окр. среды	С°	- 40...+ 60 (< -20°С без работы дисплея)		
дисплей		128 x 64 dots, подсветка		
язык меню		английский, немецкий, французский, испанский, голландский, русский, польский		
защита от взрыва АTEX/IECEx				
маркировка		—	—	II(1)3G I(M1) II(1)2D Ex ec nC ic [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia I Ma] Ex tb [ia Da] IIIC T120 °C Db T _a -40...+60°С
сертификация АTEX		—	—	IBExU06ATEX1075 X
сертификация IECEx		—	—	IECEx IBE 10.0003X
параметры искробезопасности		—	—	Um = 120 В
измерительные функции				
измеряемые физические величины		показатель преломления, температура среды, больше с конкретными выходными параметрами приложения		
диагностические функции		амплитуда сигнала, датчик влажности, датчик температуры		
измерительные функции				
сервисные интерфейсы интерфейсы процесса		вывод измеряемых значений, параметризация преобразователя: USB ¹ / LAN ¹ макс. 1 опция ² : Modbus RTU / HART / Profibus PA / FF H1 / Modbus TCP		
принадлежности				
комплект программного обеспечения программное обеспечение		Кабель USB • FluxDiagReader: считывание измеряемых значений и параметров, графическое изображение • FluxDiag (опция): считывание данных измерения, графическое изображение, составление протоколов, параметризация преобразователя		
регистратор данных				
сохраняемые значения емкость		все измеряемые физические величины, суммированные измеряемые величины и диагностические значения макс. 800 000 измеряемых значений		

¹ вне взрывоопасной зоны (крышка корпуса открыта)

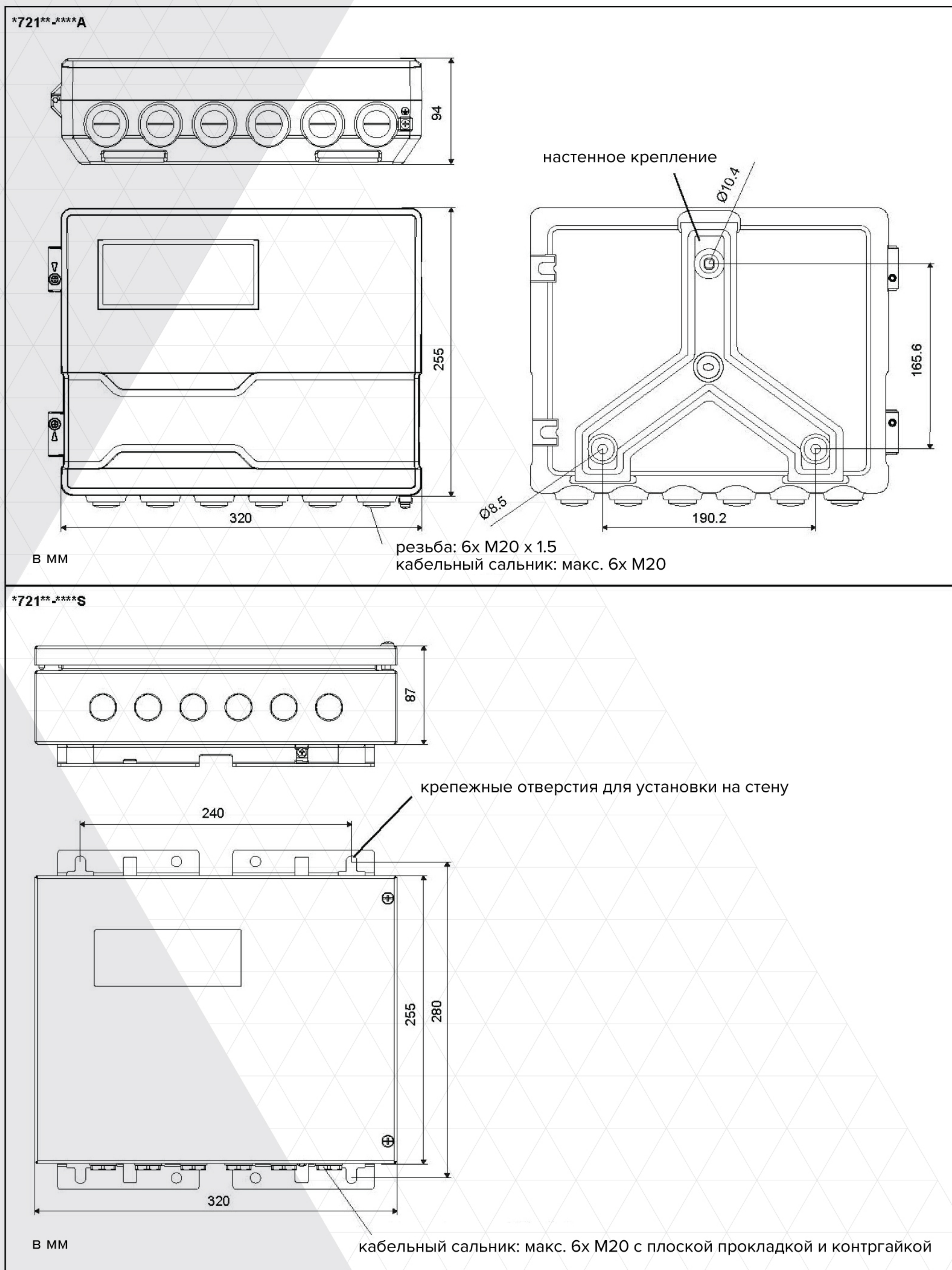
² с входами и включая параметризацию преобразователя

		PIOX R721**-NN01A	PIOX R721**-NN01S	PIOX R721RI-A2A1S
Выходы (гальванически изолированы от преобразователя)				
количество		по запросу		
▶ переключаемый токовый выход Все переключаемые токовые выходы вместе переключаются в активное или пассивное состояние				
диапазон	мА	4...20 (3,2...22)		
точность измерения		0,04% измеряемого значения ±3 мкА		
активный выход		$R_{ext} < 350 \Omega$		
пассивный выход		$U_{ext} = 8...30 \text{ В}$, в зависимости от R_{ext} ($R_{ext} < 1 \text{ к}\Omega$ при 30 В)		
▶ выход напряжения				
диапазон	В	0...1 или 0...10		
точность измерения		0...1 В: 0,1% измеряемого значения ±1 мВ		
внутреннее сопротивление		0...10 В: 0,1% измеряемого значения ±10 мВ		
		$R_{int} = 500 \Omega$		
▶ бинарный выход				
оптическое реле		26 В/100 мА		
бинарный выход в качестве выхода сигнализации				
функции		предельное значение		
Входы (гальванически изолированы от преобразователя)				
количество		максимально 4, по запросу		
▶ температурный выход				
тип		Pt100/Pt1000		
подключение		4 провода		
диапазон	°С	-150...+560		
разрешение	К	0,01		
точность измерения		±0,01% измеряемого значения ±0,03 К		
▶ токовый вход				
точность измерения		0,1% измеряемого значения ±10 мкА		
активный вход / диапазон	мА	$U_{int} = 24 \text{ В}$, $R_{int} = 50 \Omega$, $P_{int} < 0,5 \text{ Вт}$, не устойчив к коротким замыканиям 0...20		
пассивный вход / диапазон	мА	$R_{int} = 50 \Omega$, $P_{int} < 0,3 \text{ Вт}$ / -20...+20		
▶ вход напряжения				
диапазон	В	0...1		
точность измерения		0,1% измеряемого значения ±1 мВ		
внутреннее сопротивление		$R_{int} = 1 \text{ М}\Omega$		

¹ вне взрывоопасной зоны (крышка корпуса открыта)

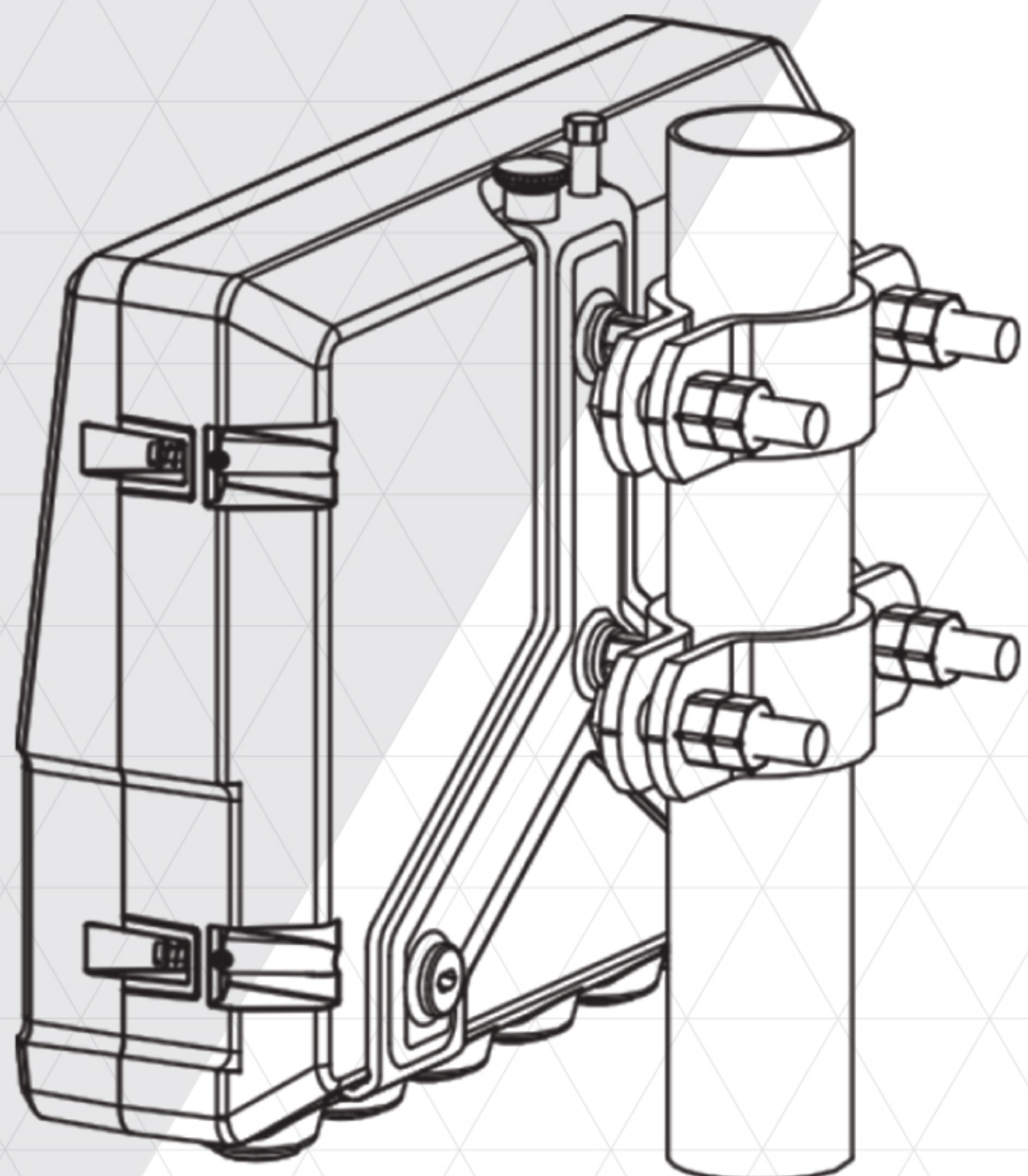
² с входами и включая параметризацию преобразователя

Размеры

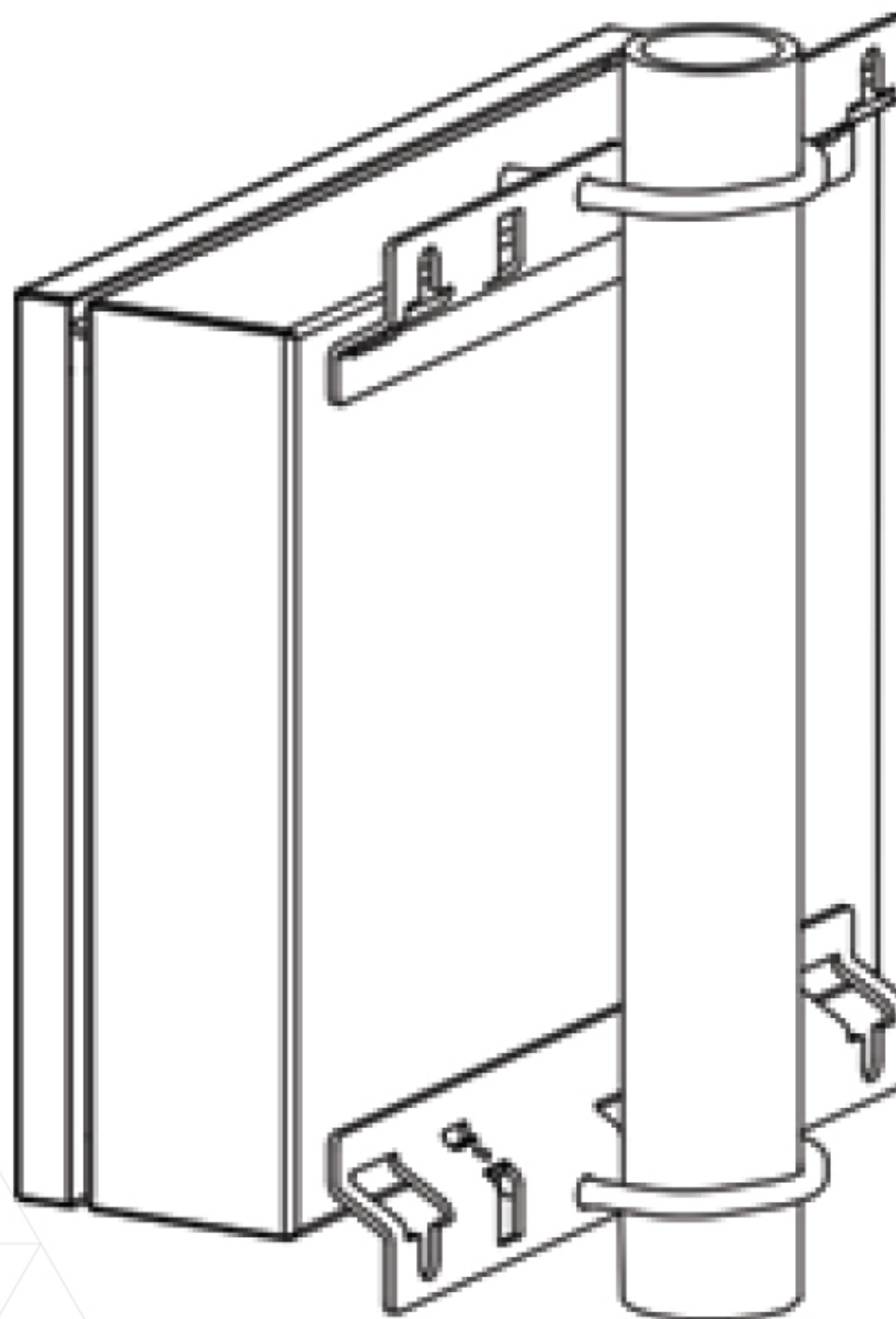


Набор для закрепления на трубе 2"

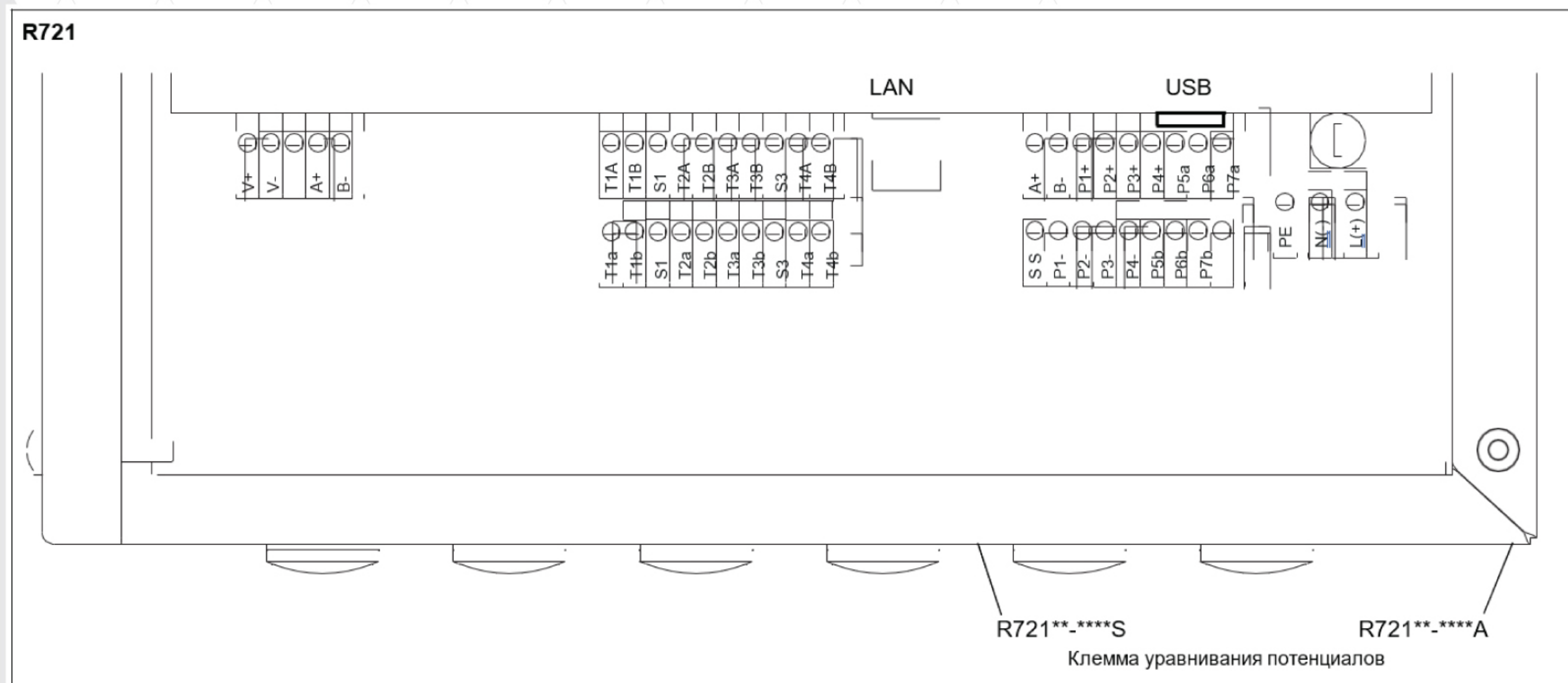
*721**-****A




*721**-****S



Распределение клемм







Набор для закрепления на трубе 2"

Напряжение питания ¹				
клемма	подключение (переменный ток)		подключение (постоянный ток)	
PE	заземление		заземление	
N(-)	нуль		-	
L(+)	фаза		+	
Датчики				
клемма	кабель датчика			
V+	желтый			
V-	зеленый			
A+	коричневый			
B-	белый			
Выходы ^{1,2}				
клемма	подключение	клемма	подключение	коммуникационный интерфейс
P1+...P4+	токовый выход, выход напряжения	A+	сигнал +	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modbus RTU1 ▶ HART1 ▶ Profibus PA1 ▶ FF H11
P1-...P4-		B-	сигнал -	
P5a...P7a P5b...P7b	бинарный выход	C	экран	
		USB	тип B	▶ обслуживание (FluxDiag/ FluxDiagReader)
		LAN	RJ45	▶ обслуживание (FluxDiag/ FluxDiagReader) ▶ Modbus TCP
Аналоговые входы ^{1,2}				
клемма	датчик температуры	пассивный датчик	активный датчик	
T1a...T4a		не подключен	не подключен	
T1A...T4A		-	+	
T1b...T4b		+	не подключен	
T1B...T4B		не подключен	-	
S1, S3		не подключен	не подключен	

¹ кабель (от клиента): - например гибкие жилы, с изолированными кабельными зажимами, площадь поперечного сечения жилы: 0,25...2,5 мм²

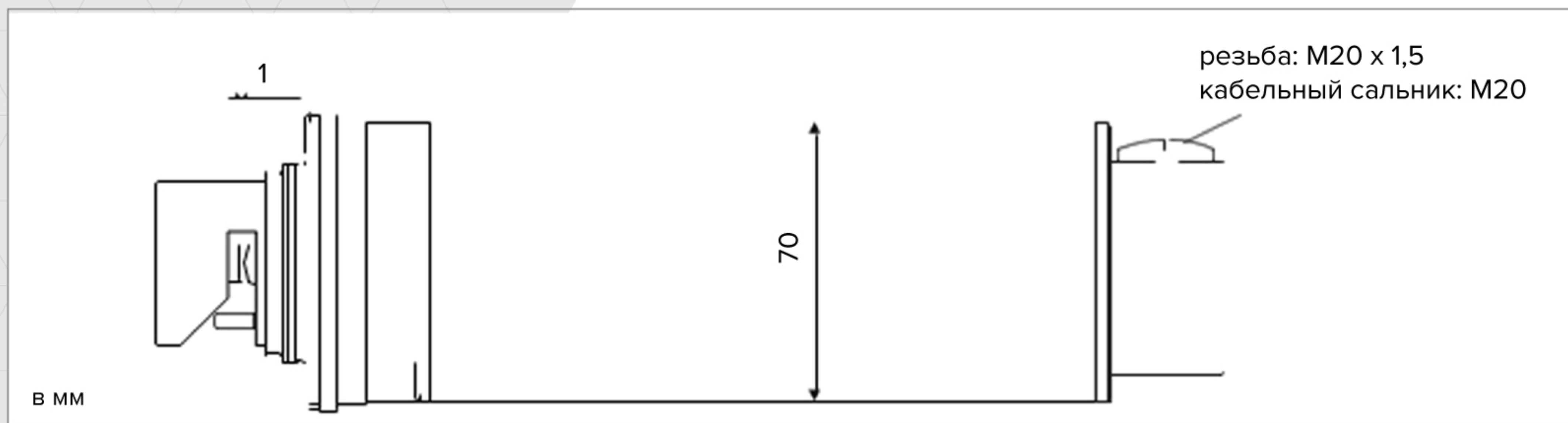
² Количество, тип и распределение клемм индивидуально для каждого заказа.

ДАТЧИК
Технические данные

		R500	R500A1	R500	R500A1
код заказа		R500-*CS4KRNN	R500-*CS4KRA1	R500-*CTFKRNN	R500-*CTFKRA1
параметры процесса					
среда		все жидкости с мутностью < 10 000 FAU		все жидкости с мутностью < 10 000 FAU	
температура (в зависимости от окружающей среды)		°C	- 20...+ 150 (150°C при температуре окружающей среды 20°C)	- 20...+ 130	
давление среды		PN 10, PN 16, PN 40 (по запросу, в зависимости от технологического подключения)		PN 10	
измерение					
принцип измерения		рефрактометрия проходящего света		нержавеющая сталь 304 (1.4301), с покрытием из эпоксидного порошка	
диапазон измерения		nD: 1,3...1,7		nD: 1,3...1,7	
точность измерения (абсолютная)		nD: 0.000 2 (обычно 0,1% масс.)		nD: 0.000 2 (обычно 0,1% масс.) ¹	
воспроизводимость		nD: 0.000 02 (обычно 0,01% масс.)		nD: 0.000 02 (обычно 0,01% масс.)	
разрешение (дисплей)		nD: 0.000 001		nD: 0.000 001	
материал					
корпус		нержавеющая сталь 304 (1,4301)		нержавеющая сталь 304 (1.4301), с покрытием из эпоксидного порошка	
детали, контактирующие с измеряемой средой		нержавеющая сталь 316Ti (1,4571) (другие по запросу)		тефлон/углерод 25%	
прокладки		Перфторкаучук		Перфторкаучук	
призма		сапфир, nD ≈ 1,76		сапфир, nD ≈ 1,76	
степень защиты в соотв. с IEC/ EN 60529		IP67		IP67	
фланец		зависит от типа конструкции (см. код заказа)		зависит от типа конструкции (см. код заказа)	
размеры		см. размерный чертеж		см. размерный чертеж	
вес		кг	мин. 2	см. размерный чертеж	
температура окружающей среды		°C	-20...+60	-20...+60	
защита от взрыва • ATEX/IECEX					
маркировка			 IIIG  0637 IM1 IIID Ex ia op is IIC T4 Ga Ex ia op is I Ma Ex ia op is IIIC T120 °C Da Ta -40...+60°C Tm -20...+130°C		 IIIG  0637 IM1 IIID Ex ia op is IIC T4 Ga Ex ia op is I Ma Ex ia op is IIIC T120 °C Da Ta -40...+60°C Tm -20...+120°C
сертификация ATEX		—	IBExU06ATEX1075 X	—	IBExU06ATEX1075 X
сертификация IECEX		—	IECEX IBE 10.0003X	—	IECEX IBE 10.0003X
датчик температуры					
тип		Pt1000		Pt1000	
разрешение		К	0,01	0,01	
точность измерения при 20°C		К	0,15	0,15	
время отклика		с	5	20	

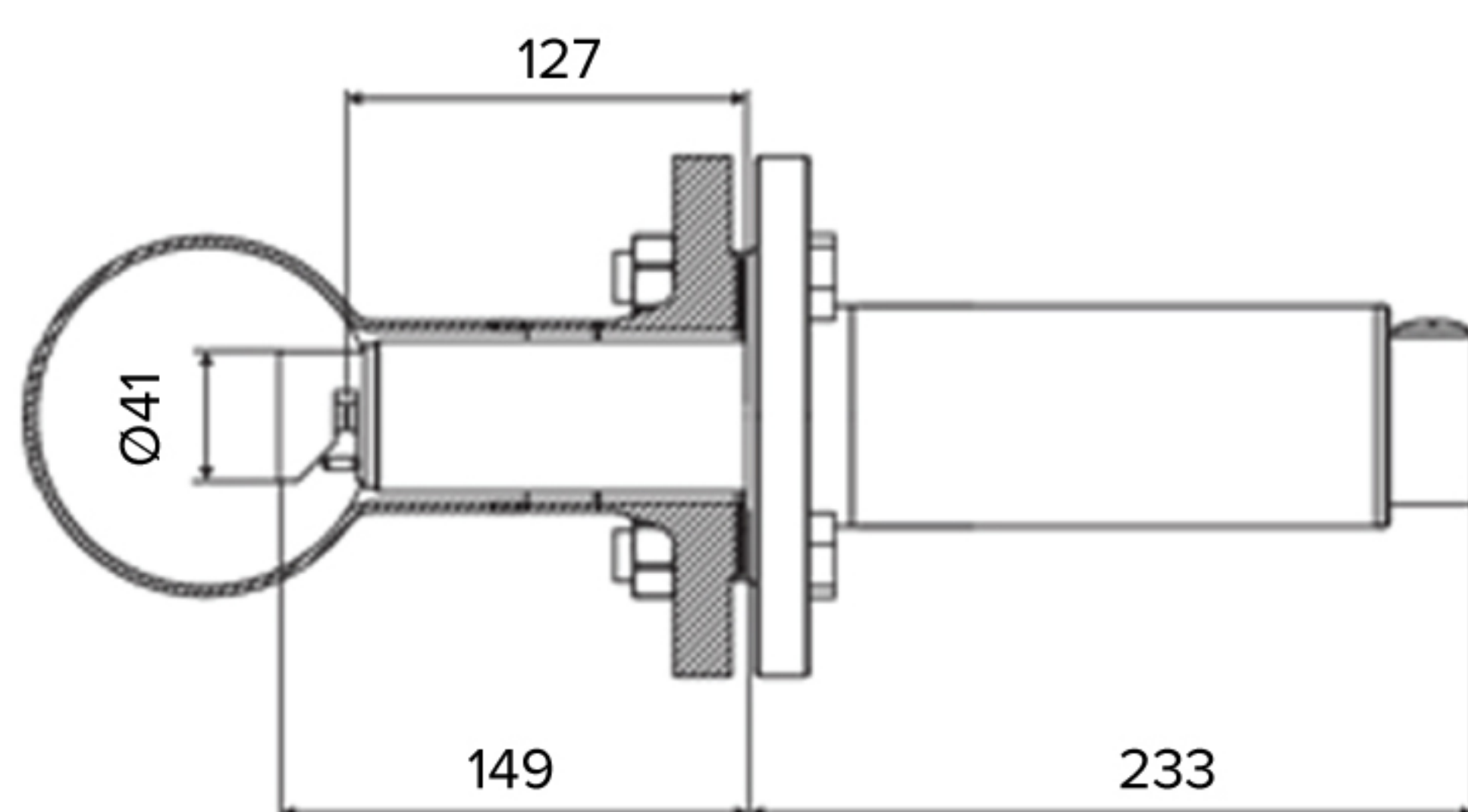
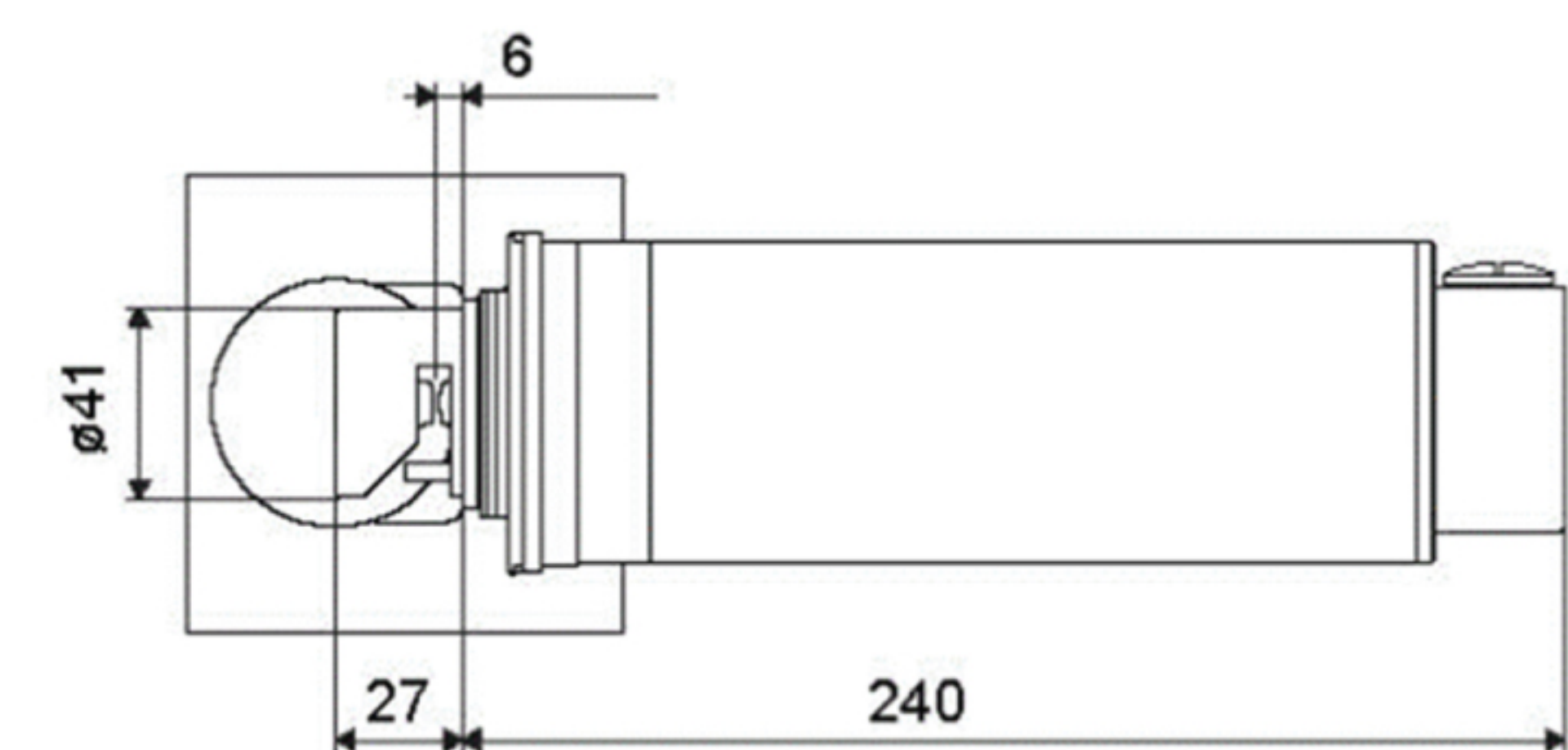
¹ R500-LCTF: зависит от температуры и потока: макс. 2,5 м/с при 20°C / макс. 1 м/с при 80°C

РАЗМЕРЫ



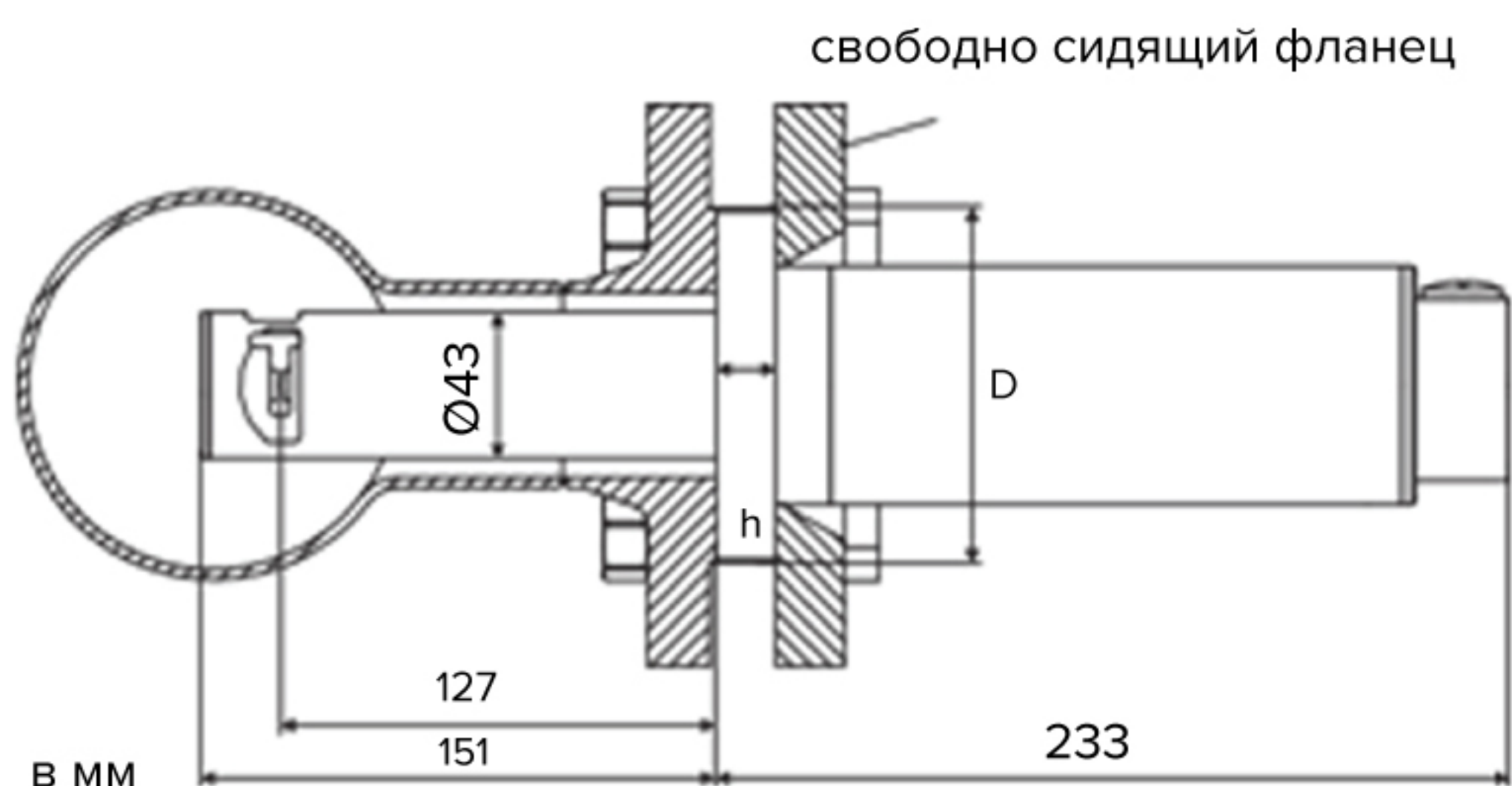
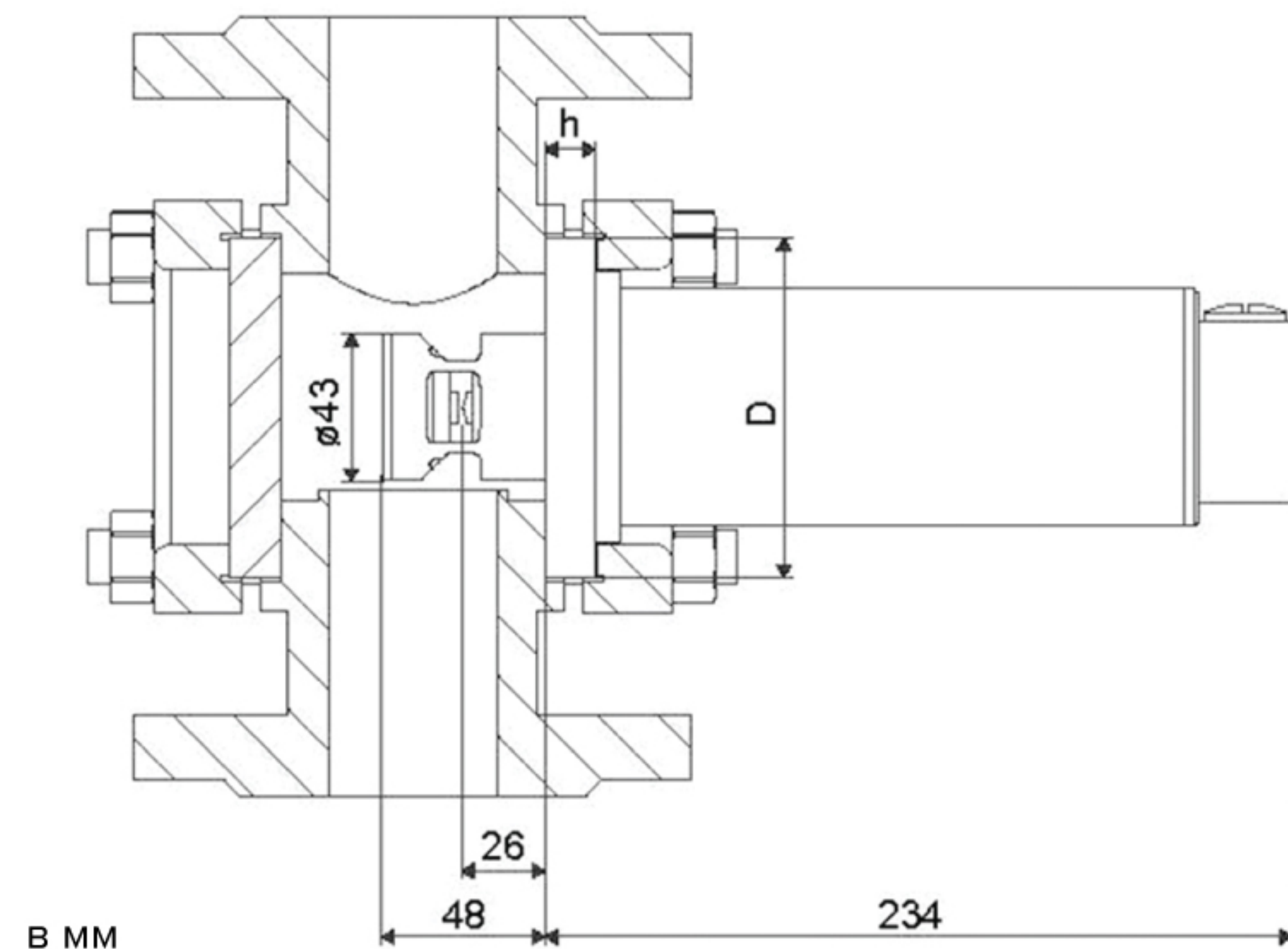
R500-MCS4, фланец FLEXIM

R500-LCS4, прямой фланец



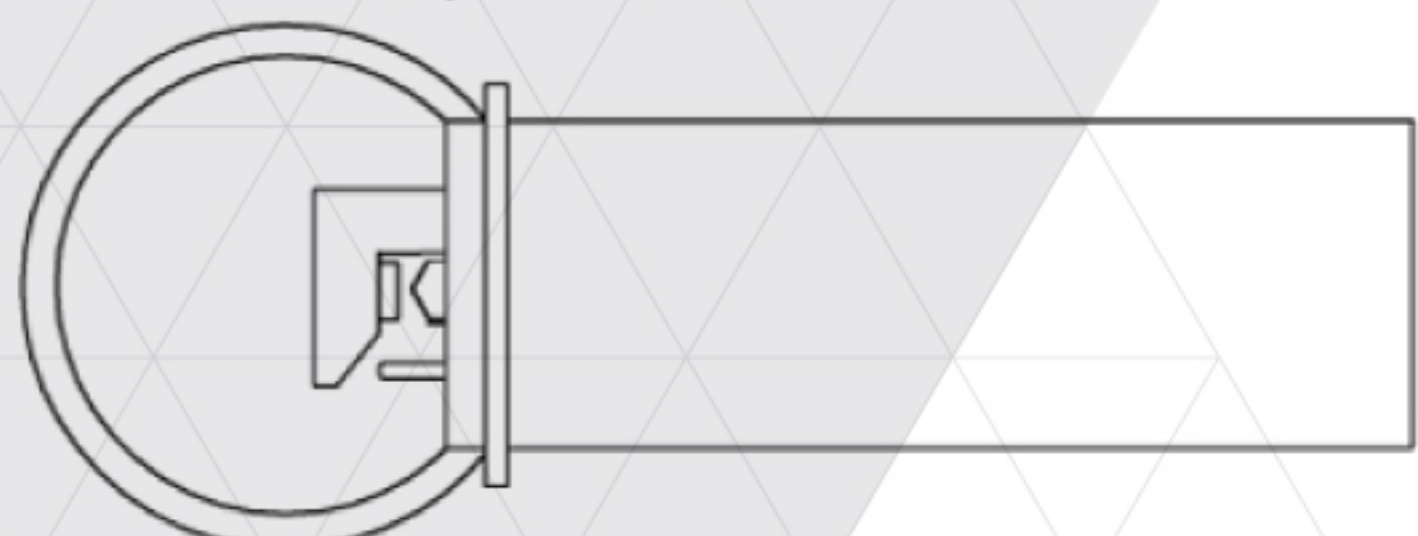
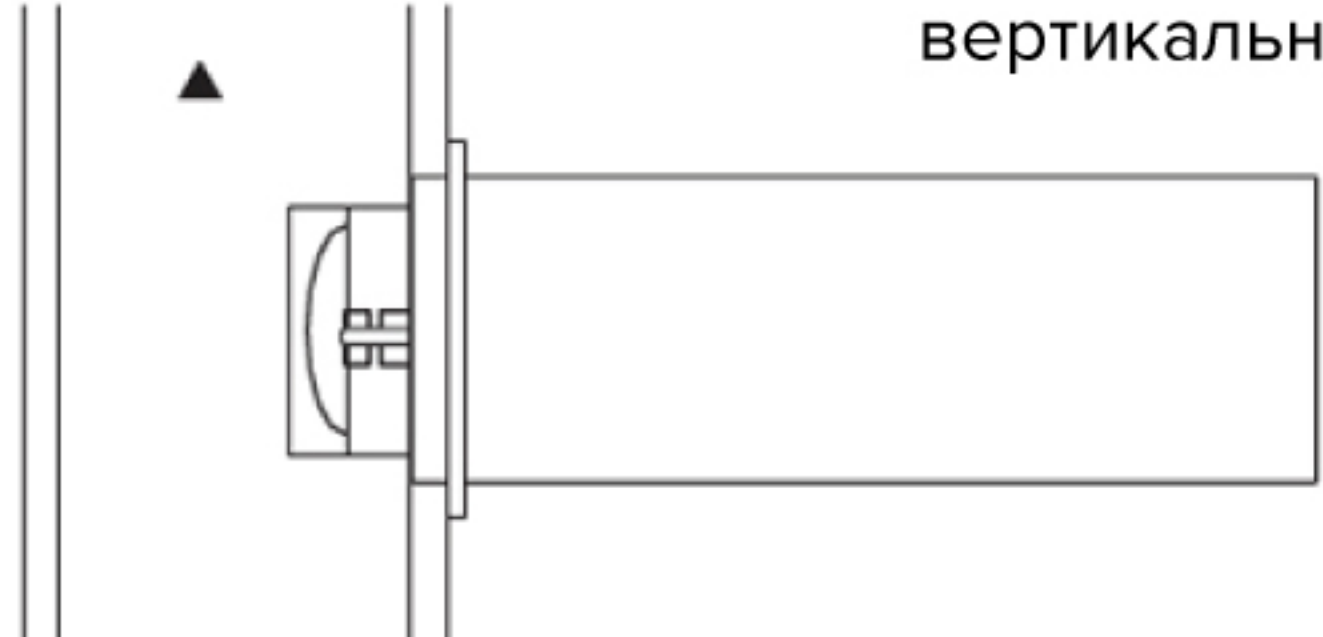
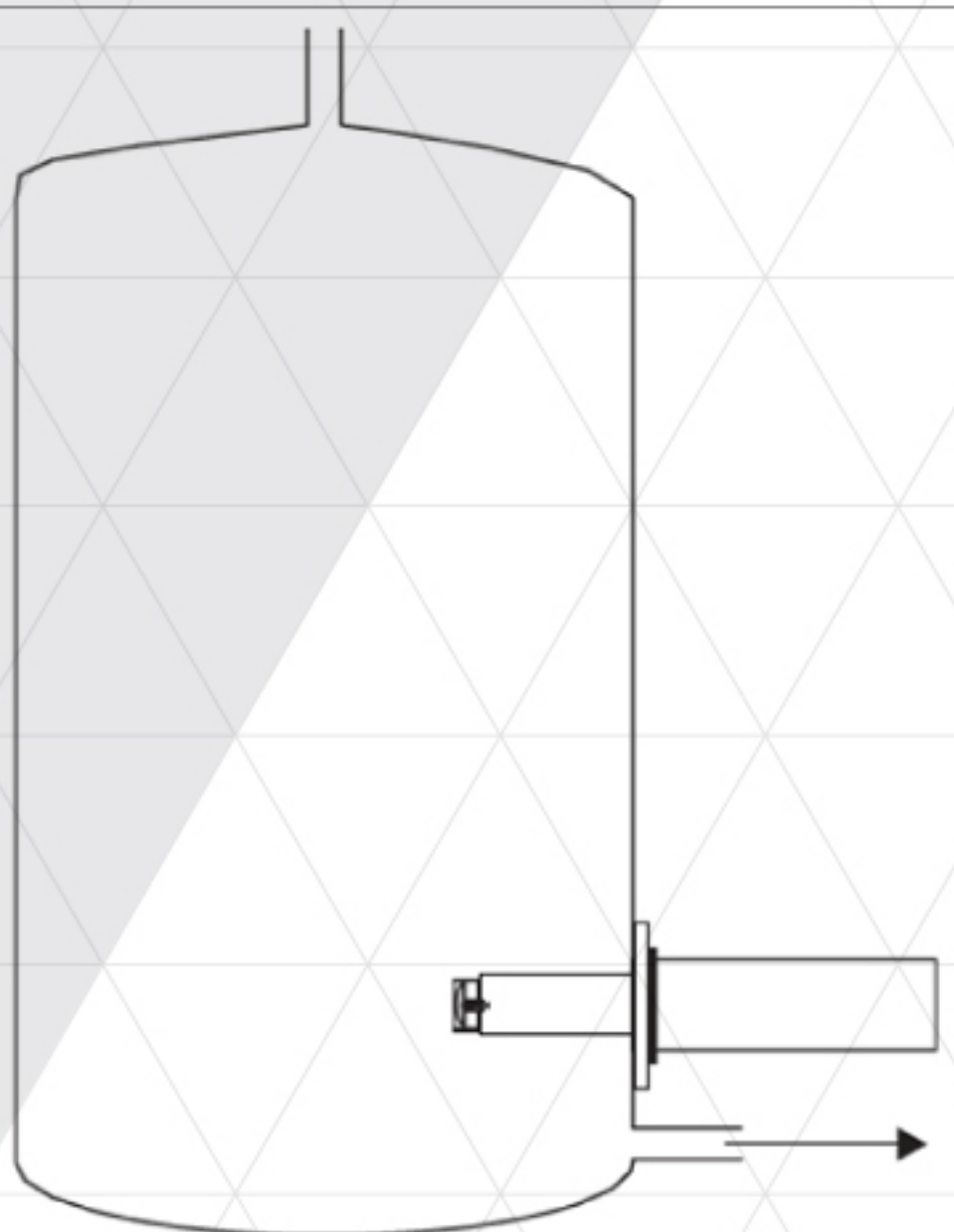
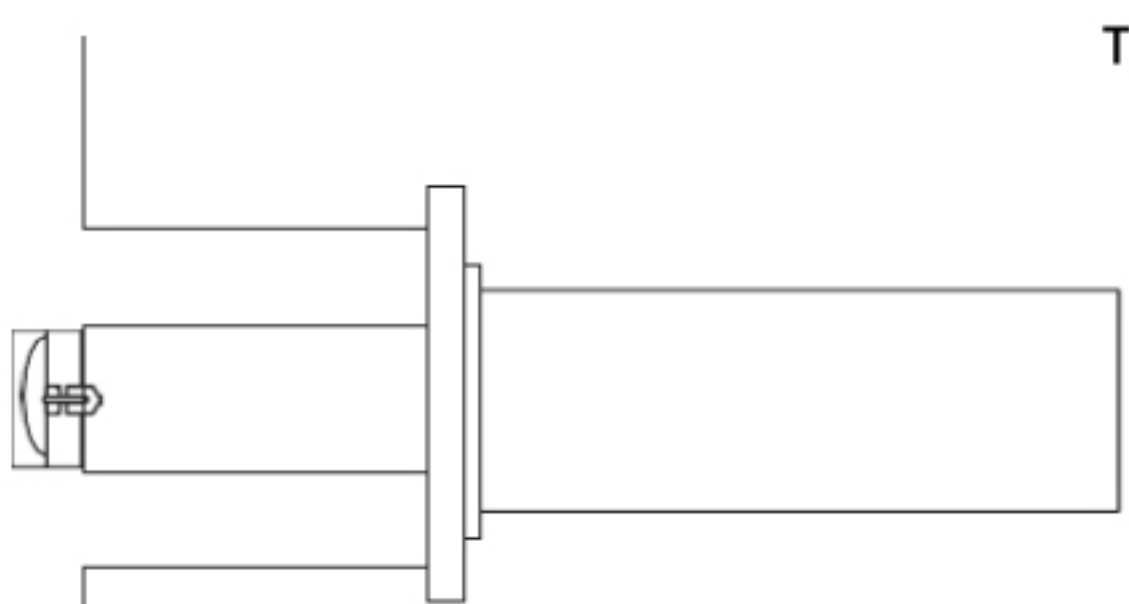
R500-MCTF

диаметр трубы	D мм	h мм	вес кг
Ду 50, 2"	Ø100	15	1,84
Ду 80, 3"	Ø122	20	2,04



диаметр трубы	D мм	h мм	вес кг	соединительные размеры в соответствии с
Ду 50	Ø102	17	2.19	ISO 7005 / EN 1092
Ду 80	Ø124	17	2.5	BS 4504 / DIN 2501
Ду 50	Ø102	17	2.19	ANSI/ASME B 16,5 класс 150
Ду 80	Ø124	17	2.5	ASTM D 4024 BS 1560 BS EN 1759

ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ ДАТЧИКА

R500-M горизонтальная труба 	вертикальная труба ¹ 
R500-L сосуд  установка рядом с выпуском	тройник  <p>¹ Труба всегда должна быть полностью заполнена. Предпочитаемое направление потока-вверх, в исключительных случаях-вниз.</p>

ПОДКЛЮЧЕНИЕ
Распределение клемм

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>клемма</th> <th>подключение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>желтый</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>зеленый</td> </tr> <tr> <td>A+</td> <td>коричневый</td> </tr> <tr> <td>B-</td> <td>белый</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>экран</td> </tr> </tbody> </table> <p>клемма уравнивания потенциалов на крышке корпуса</p>	клемма	подключение	+	желтый	-	зеленый	A+	коричневый	B-	белый	C	экран
клемма	подключение												
+	желтый												
-	зеленый												
A+	коричневый												
B-	белый												
C	экран												

Кабель датчика

		R500	R500A1
номер позиции		TR10126	TR10125
тип		LIYCY 2 x 2 x 0.75 grey	EB CY 2x2x0.75
длина	м	макс. 200	макс. 200
вес	кг/м	приблизительно 0,106	приблизительно 0,106
температура окружающей среды	°C	-40...+80	-40...+80
свойства		огнезащитный согласно IEC 60332-1-2	огнезащитный согласно IEC 60332-1-2
изоляция кабеля			
материал		ПВХ	ПВХ
наружный диаметр	мм	8,5	8,7
цвет		серый	синий
экран		x	x

КОД ЗАКАЗА ДАТЧИКА

1, 2	3...5	6	7	8, 9	10, 11	12, 13	14...16	17	18...20	21...23	№ знака	
принцип измерения	тип		тип конструкции	исполнение	материал (контакты-рующиеся с измеряемой средой детали)	прокладки	защита от взрыва	давление измеряемой среды	фланец	типоразмер фланца (фланец = D)	длина кабеля	описание
R	500		M									рефрактометр проходящего света
			L									стандартный датчик
				C								длинный датчик
					S4							исполнение для химической промышленности
					TF							нержавеющая сталь 316Ti (1,4571)
						KR						Фторопласт
							A1					Перфторкаучук (Kalrez)
							NN					зона 0/1
								P10				не взрывозащищенный
								P16				PN 10
								P40				PN 16
									F			PN 40
									D			Фланец FLEXIM (R500-MC)
										050		прямой фланец (R500-LCS4, R500-*CTF)
										065		Ду 50 (R500-LCS4)
										080		Ду 65 (R500-LCS4)
										100		Ду 80 (R500-LCS4)
										002		Ду 100 (R500-LCS4)
										003		2" (R500-LCS4)
										004		3" (R500-LCS4)
										H50		4" (R500-LCS4)
										H80		Ду 50 (свободно сидящий фланец (R500-LCTF) или фитинг со смотровым стеклом (R500-MCTF))
										H02		Ду 80 (свободно сидящий фланец (R500-LCTF) или фитинг со смотровым стеклом (R500-MCTF))
										H03		2" (свободно сидящий фланец (R500-LCTF) или фитинг со смотровым стеклом (R500-MCTF))
												3" (свободно сидящий фланец (R500-LCTF) или фитинг со смотровым стеклом (R500-MCTF))
										XXX		В М

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ
Прямой фланец для PIOX R500-LCS4KRD**

Датчик приварен к прямому фланцу (EN 1092-1 тип 05 или ASME B16.5 класс 150)

описание	код заказа датчика	давление измеряемой среды	диаметр трубы	размеры [мм]		размерный чертеж	
				D	h		
прямой фланец	D050	R500-LCS4****D050	PN 16	Ду 50	ø165	18	
	D080	R500-LCS4****D080	опция:	Ду 80	ø200	20	
	D100	R500-LCS4****D100	PN 40	Ду 100	ø220	20	
	D125	R500-LCS4****D125		Ду 125	ø250	22	
	D002	R500-LCS4****D002		2"	ø6"	19,1	
	D003	R500-LCS4****D003		3"	ø7,5"	23,9	
	D004	R500-LCS4****D004		4"	ø9"	23,9	

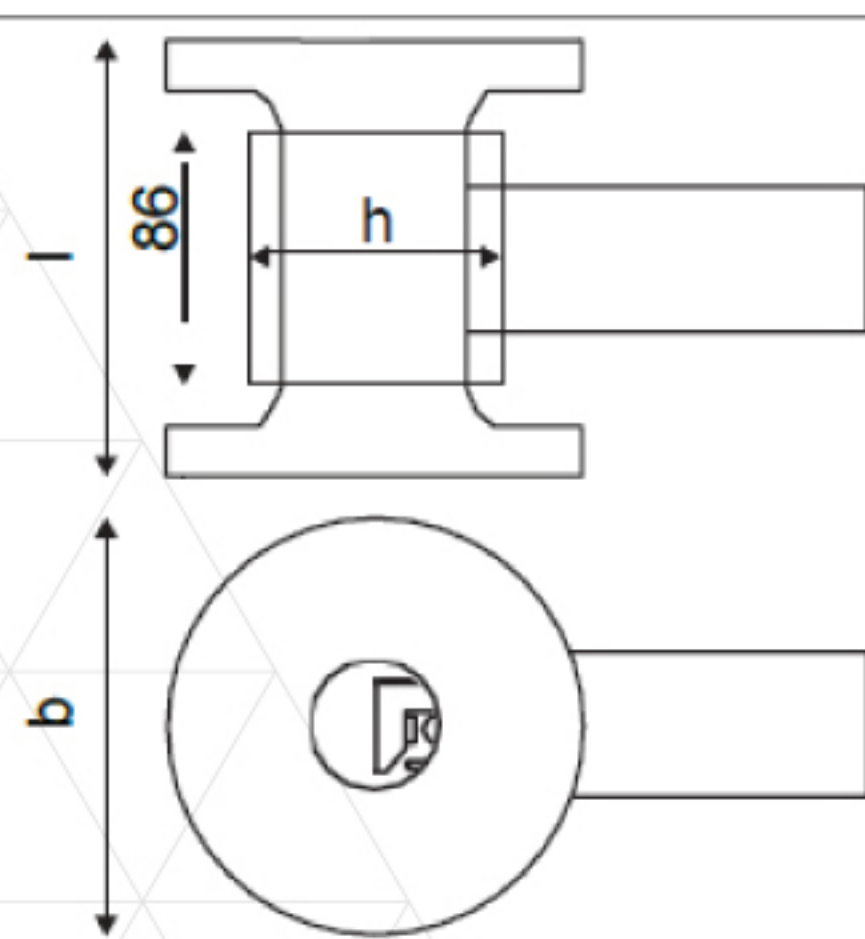
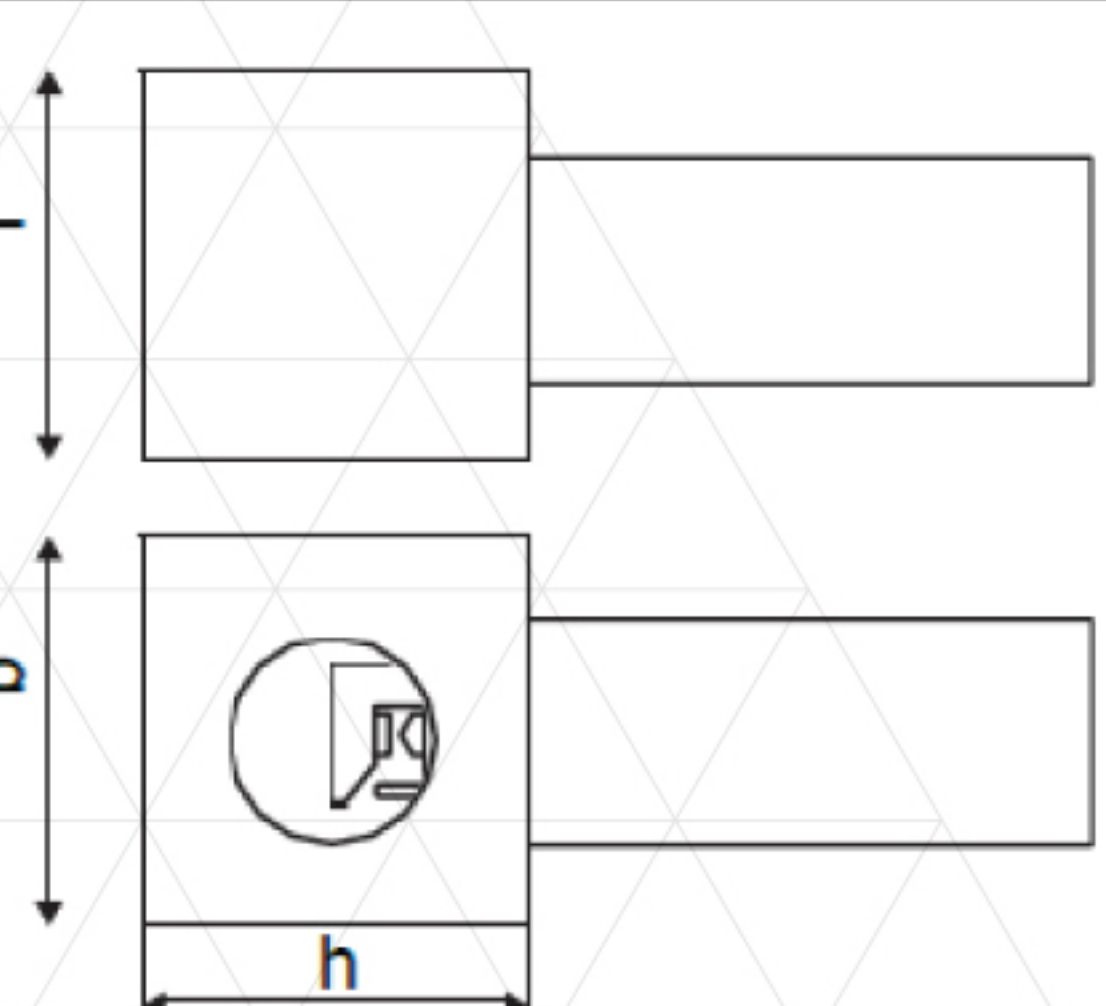
специальные материалы по запросу

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ PIOX R500-MCS4KRF**
Код заказа

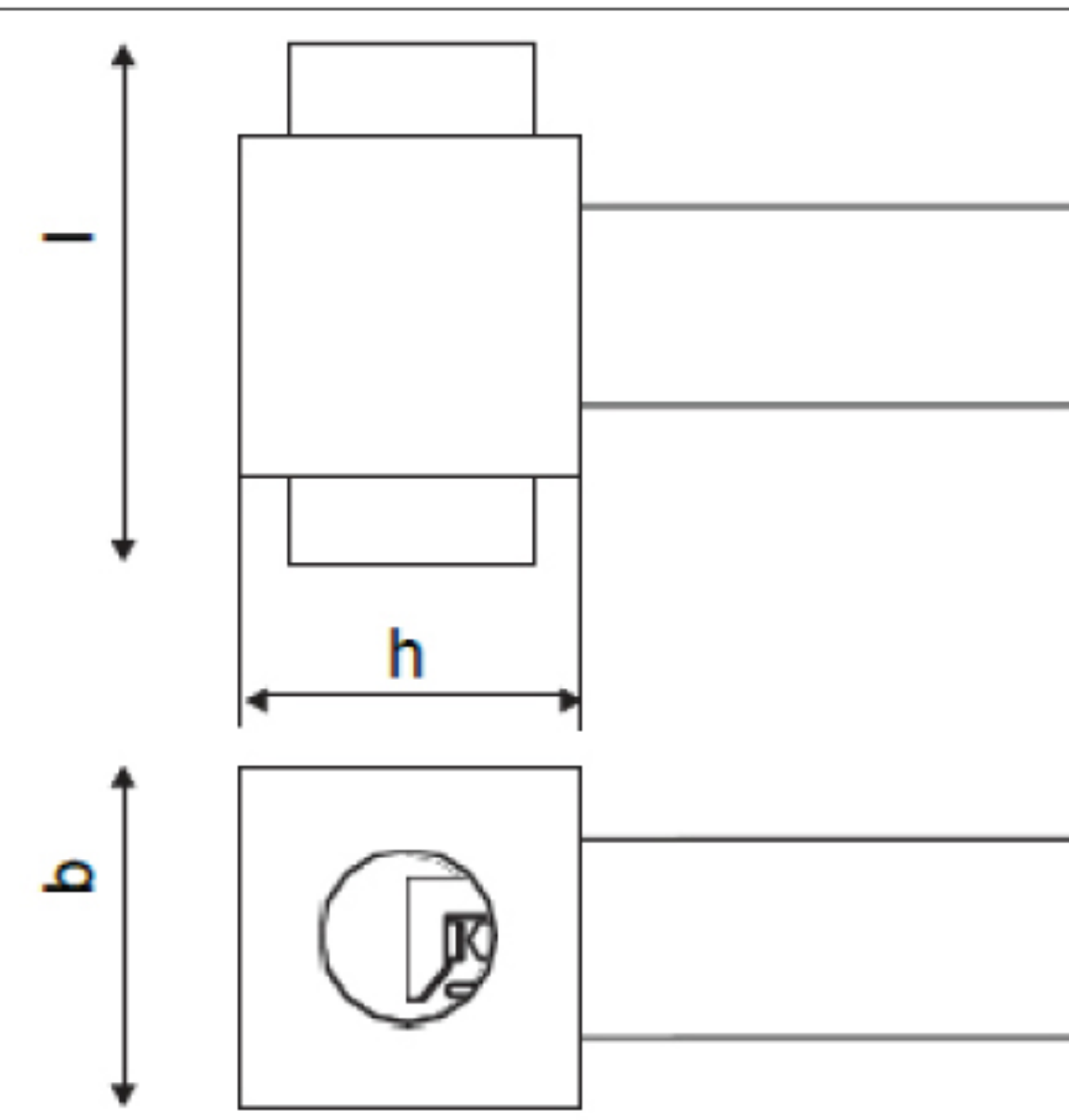
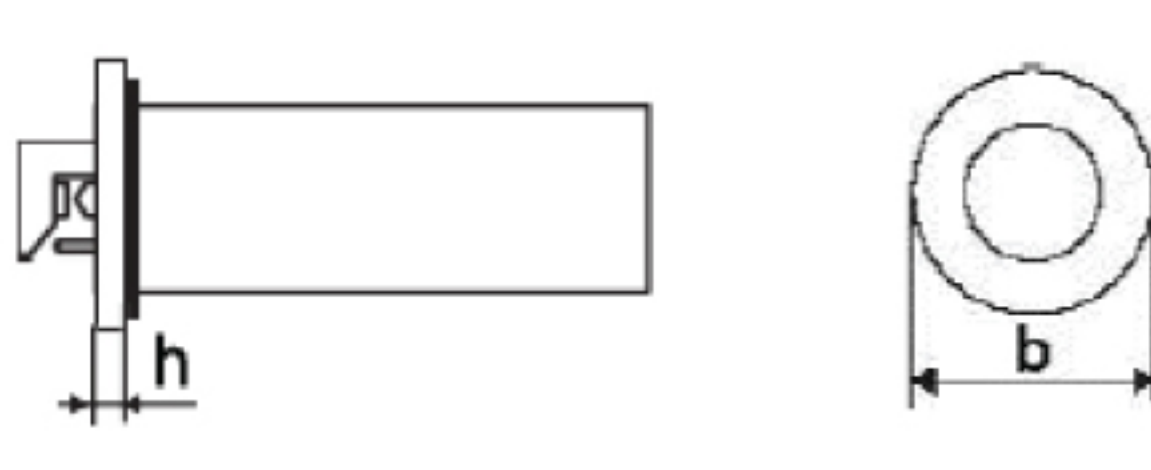

технологическое соединение	тип соединения	диаметр трубы	материал ¹	прокладки	давление измеряемой среды ¹	опция	описание
PCR							технологическое соединение
	FD						проточная камера с фланцами в соответствии с EN 1092-1 тип 11
	FA						проточная камера с фланцами в соответствии с ASME B 16.5 150 lbs
	FT						проточная камера с винтовым соединением
	FW						проточная камера со сварным соединением с технологической трубой
	WR						круглая сварочная пластина для монтажа сосуда
	WS						квадратная сварочная пластина для монтажа сосуда
		xxx					Ду xxx (xxx = 010, 015, 020, 025, 040, 050, 080) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34), сварочная пластина (xxx = T00)
			S4				нержавеющая сталь 316Ti (1,4571)
				FE			FPM с покрытием FEP (ФЭП)
					yy		ступень давления PN yy, бар (yy = 10, 16, по запросу: 40), 150 lbs (yy = 10)
						CL	линия очистки (PCR-F*)

¹ возможные диаметры труб/материалы/давление измеряемой среды могут быть выбраны в таблице на стр.16.
 При выборе типоразмера фланца соблюдайте национальные правила в зависимости от рабочего давления.

Технические данные

описание	код заказа датчика	давление измеряемой среды yy	диаметр трубы xxx	размеры [мм]				размерный чертеж
				l	b	h		
проточная камера с фланцами принадлежности: глухая крышка, монтажный комплект датчика опция: линия очистки ¹	PCR-FDxxxS4FEyy	PN 16	Ду 10	170	ø90	58	4,1	
			Ду 15	170	ø95	58	4,3	
			Ду 20	176	ø105	58	4,7	
			Ду 25	176	ø115	58	5	
			Ду 50	190	ø165	80	8,3	
			Ду 80	200	ø200	107	11,9	
	PCR-FAxxxS4FE10	150 lbs	ANSI 1"	8,32	ø4,25"	2,3"	5,1	
			ANSI 2"	8,94	ø6"	3,15"	8,8	
проточная камера с винтовым соединением принадлежности: глухая крышка, монтажный комплект датчика, опция: линия очистки ¹	PCR-FTxxxS4FEyy	PN 16	G 3/8"	100	100	100	3,3	
			G 1/2"				3,2	
			G 3/4"				3,2	

Технические данные

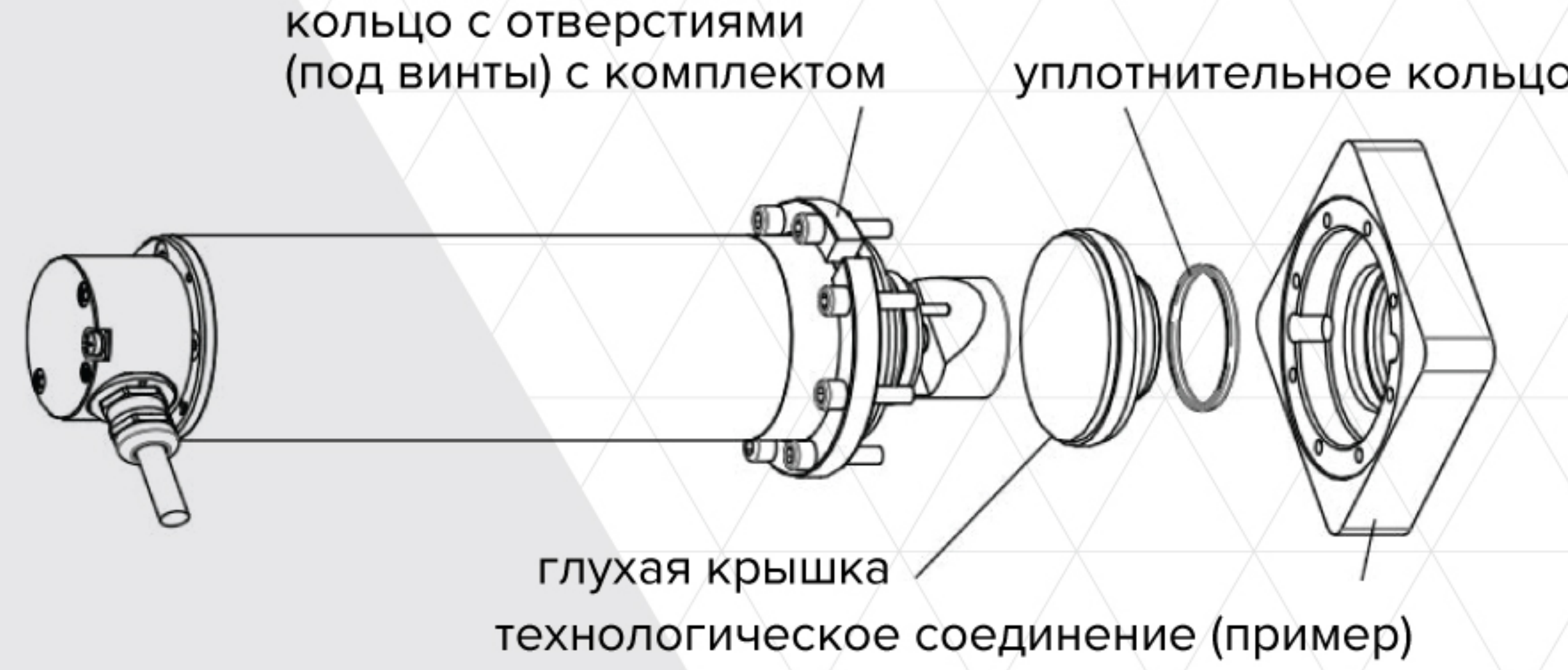
описание	код заказа датчика	давление измеряемой среды уу	диаметр трубы xxx	размеры [мм]				размерный чертеж
				l	b	h		
проточная камера со сварным соединением с технологической трубой принадлежности: глухая крышка, монтажный комплект датчика, опция: линия очистки ¹	PCR FWxxxS4FEуу	PN 16	Ду 10	100	100	58	2,8	
			Ду 15	100	100	58	2,8	
			Ду 20	100	100	58	2,8	
			Ду 25	100	100	58	2,7	
			Ду 40	100	100	70	3,13	
			Ду 50	100	100	80	4,2	
			Ду 80 1/2"	100	100	107	3,1	
			1"	3,94"	3,94"	2,3"	2,8	
			2"	3,94"	3,94"	2,3"	2,7	
			3"	3,94"	3,94"	3,15"	4,2	
				3,94"	3,94"	4,21"	3,1	
круглая сварочная пластина для монтажа сосуда принадлежности: глухая крышка, монтажный комплект датчика	PCR-WRT00S4FEуу	PN 16			ø100 ²	20		
квадратная сварочная пластина для монтажа сосуда принадлежности: глухая крышка, монтажный комплект датчика	PCR-WST00S4FEуу	PN 16		100	100	20		

xxx, уу - см. код заказа PN 40 по запросу

¹соединение для очистки:

- резьба: G1/4"
- кабельный сальник
- труба из нержавеющей стали 6 x1 мм, длина: 150 мм

Принадлежности

монтажный комплект датчика		монтажный комплект датчика	номер позиции
	кольцо с отверстиями (под винты) с комплектом	TR4492-SP	
	уплотнительное кольцо	8x TR4214-SP	
	глухая крышка	TR2661-SP	
	технологическое соединение (пример)	TR4494-SP	
		входит в комплект поставки	

ПРЯМОЙ ФЛАНЕЦ ДЛЯ PIOX R500-LCTFKRD**

Датчик подключается к прямому фланцу. Он крепится к свободно сидящему фланцу

описание	код заказа датчика	давление измеряемой среды	диаметр трубы	размеры [мм]		размерный чертеж	
				D	h		
свободно сидящий фланец	DH50	R500-LCTFKR**DH50	PN 10	Ду 50	165	20	
	DH80	R500-LCTFKR**DH80		Ду 80	200	20	
	DH02	R500-LCTFKR**DH02		2"	165	24	
	DH03	R500-LCTFKR**DH03		3"	200	27	

входит в комплект поставки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ PIOX R500-MCTFKRD**

Код заказа

технологическое соединение	тип соединения	диаметр трубы	детали, контактирующие с измеряемой средой	прокладки	давление измеряемой среды ¹	опция	описание
PCR							технологическое соединение
	FD						фитинг со смотровым стеклом
	PH						проточная камера PVDF
		xxx					Ду xxx (xxx = 025, 050, 080, 100) 1" (xxx = 001), 2" (xxx = 002), 3" (xxx = 003), 4" (xxx = 004) 3/8" (xxx = G38), 1/2" (xxx = G12), 3/4" (xxx = G34)
			PF PV				фитинг со смотровым стеклом с футеровкой из PFA PVDF
				FE			FPM с покрытием FEP (ФЭП)
					уу		ступень давления PN уу, бар (уу = 10) 150 lbs (уу = 10)

описание	код заказа датчика	давление измеряемой среды уу	диаметр трубы xxx	размеры [мм]				размерный чертеж
				l	b	g	h	
фитинг со смотровым стеклом с футеровкой из PFA	PCR-FH050PFFE10	PN 10	Ду 50	230	120	ø80	185	
	PCR-FH080PFFE10		Ду 80	310	ø190	ø100	246	
	PCR-FH002PFFE10		2"	230	120	ø80	185	
	PCR-FH003PFFE10		3"	310	ø190	ø100	246	
проточная камера с фланцами (PVDF) прокладка: TR2644 SP ¹	PCR-PH025PVFE10	PN 10	Ду 25	200				
	PCR-PH001PVFE10		1"	200				
проточная камера с винтовым соединением (PVDF) прокладка: TR2644 SP ¹	PCR-PHG38PVFE10	PN 10	NPT 3/8"	100	100		68	
	PCR-PHG12PVFE10		NPT 1/2"					
	PCR-PHG34PVFE10		NPT 3/4"					

¹ прокладка TR2644-SP: 63.17 x 2.62 FEP (FPM), включена в комплект поставки

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

		номер позиции
монтажный комплект датчика	опорная пластина	TR2013-SP
	несущая пластина	4x TR2014-SP
	винт	4x TR9180-SP
	гайка	4x TR4294-SP
	дисковая пружина	4x TR4209-SP
	уплотнительное кольцо	TR2644-SP
	глухая крышка	TR3922-SP
	уплотнительное кольцо	TR2646-SP
входит в комплект поставки		