



Работоспособность при наличии пены, пузырьков, взвешенных частиц в измеряемой среде.
 Широкий диапазон напряжений питания с защитой от отключения.
 Устойчивость к сбоям в питающей сети (не более 60 мс).
 Любое положение монтажа в процесс.
 Высокая надежность, самодиагностика электроники, вилки, реле.
 Возможность применения на взрывоопасных объектах.
 Отвечает параметрам ЭМС по ГОСТ Р 50746-2000 для III группы исполнения с критерием качества функционирования "А".

НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализация достижения заданного уровня жидкости (или уровня раздела двух жидкостей) при заполнении ёмкости, либо сигнализация падения уровня жидкости ниже заданного (или уровня раздела двух жидкостей) при опустошении ёмкости.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сигнализация осуществляется по факту изменения плотности среды (окружающей камертон), который фиксируется электронной датчика как изменение частоты вибрации сенсора.

ПРИМЕНЕНИЕ

Контроль наполнения или опустошения ёмкостей.
 Защита насосов от сухого пуска.
 Контроль заполнения трубопроводов и т.п.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Показатели
Электронный модуль		Двухпроводное подключение цепи переменного тока
		Универсальная версия с перекидным реле
Напряжение питания	Исполнение 51	19...253 В частотой 50 (±1) или 60 (±1,2) Гц
	Исполнение 52	12...45 В
	Исполнение 54	19...253 В частотой 50 (±1) или 60 (±1,2) Гц или от 19 до 45 В постоянного тока любой полярности
	Исполнение 55	24 В постоянного тока
	Исполнение 56	7,7...9 В постоянного тока
Параметры контролируемой среды	Тип контролируемой среды	Жидкость/воздух; жидкость/жидкость
	Диапазон температур, °С	-60...+150
	Рабочее давление, МПа	-0,1...8,0
	Плотность, г/см ³	0,5...2,5
	Вязкость, мм ² /с	До 10 000

Параметры		Показатели
Выходные сигналы	Исполнение 51	Переменный ток: - наименьшее значение не более 5,5 мА; - наибольшее - I _L мА (определяется напряжением питания сигнализатора и сопротивлением нагрузки), но не более 330 мА
	Исполнение 52	Постоянный ток: - наименьшее значение не более 100 мкА; - наибольшее - I _P мА (определяется напряжением питания сигнализатора и сопротивлением нагрузки), но не более 350 мА
	Исполнение 54, 55	Контакты реле с коммутирующей способностью до 6 А при напряжении до 250 В переменного и 30 В постоянного тока
	Исполнение 56	Постоянный ток: - наименьшее значение от 0,9 до 1,2 мА; - наибольшее - от 2,2 до 2,8 мА. Сопротивление нагрузки - не более 500 Ом
Потребляемая мощность (указана при отсутствии нагрузки и при отключённой сигнализации), В·А, не более	Исполнение 51, 52	2
	Исполнение 54	2; 8 при включенных реле
	Исполнение 55	20
	Исполнение 56	0,03
Погрешность срабатывания сигнализации (не более 5 мм)		от контрольной отметки при вертикальном положении
		от ребра при горизонтальном положении
Параметры окружающей среды	Диапазон температур, °С	-60...+80
Длина измерительной части L (труба Ø23 мм)	Стандартная из ряда, мм	72, 100, 250, 500, 1000, 2000, 4000
	Произвольная по заказу, мм	от 100 до 4000
Технологические соединители		Жесткое резьбовое соединение
		Скользкая резьбовая муфта
		Фланцевые соединения (по заказу потребителя)
Маркировка по взрывозащите		1Ex d IIC T5 Gb X, 1 Ex ia IIC T5 Gb X, 1 Ex d ia IIC T5 Gb X, 1 Ex ia IIC T3 Gb X, 1 Ex d ia IIC T3 Gb X
Класс пылевлагозащиты		IP65, IP67

ФУНКЦИИ ДУБЛИРУЮЩЕГО РЕЛЕ

Дублирующее реле (исполнение 54) может работать в 2-х режимах:

- "синхронно";
- "ошибка".

В режиме "ошибка" при обрыве датчика, блокировании и износе вилки реле, светодиод "РАБОТА" на потребительской плате гаснет, а светодиод "УРОВЕНЬ" - мигает. Эта функция задается при выборе исполнения сигнализатора.

КОНТРОЛЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Обрыв сенсора, налипание на него инородных тел, износ вилки или резонатора, нестабильность генерации фиксируются электронной схемой сигнализатора и индицируются:

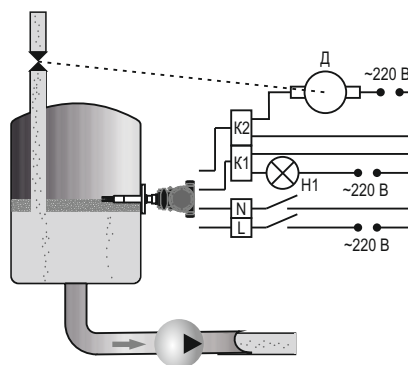
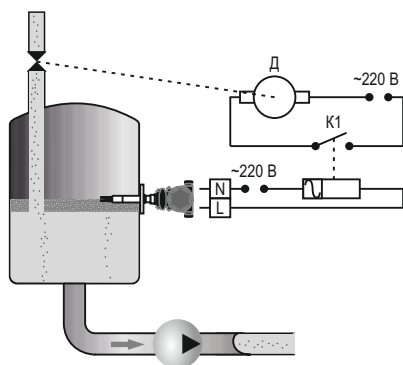
- зеленый светодиод "РАБОТА" потушен;
- красный светодиод "УРОВЕНЬ" мигает.

Кроме того дублирующее реле изменяет состояние контактов, если включена функция "ошибка".

ТЕСТИРОВАНИЕ РЕЛЕ

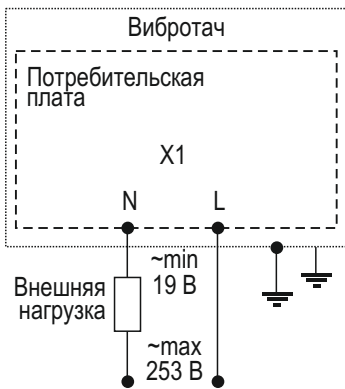
В сигнализаторах, в исполнении с тестом реле, можно проконтролировать работоспособность реле.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛИЗАТОРА

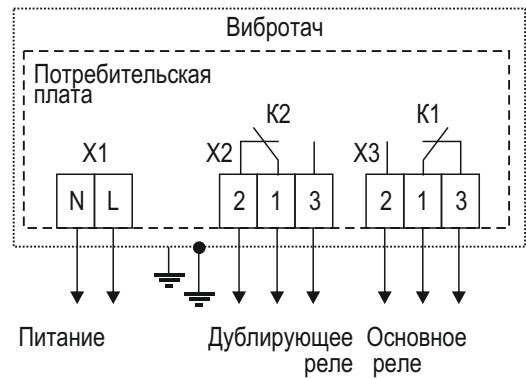


СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИГНАЛИЗАТОРА

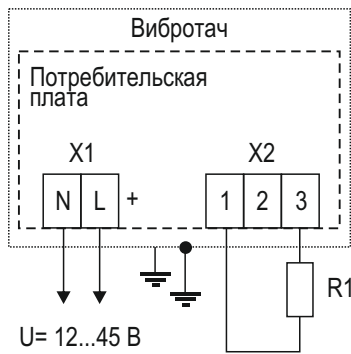
С токовым выходом исполнение 51



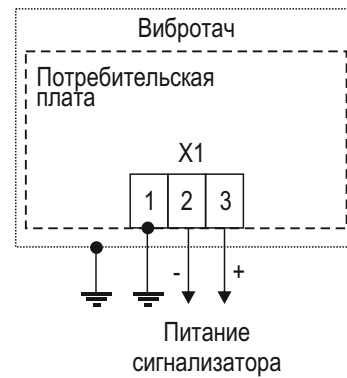
С релейным выходом исполнение 54, 55



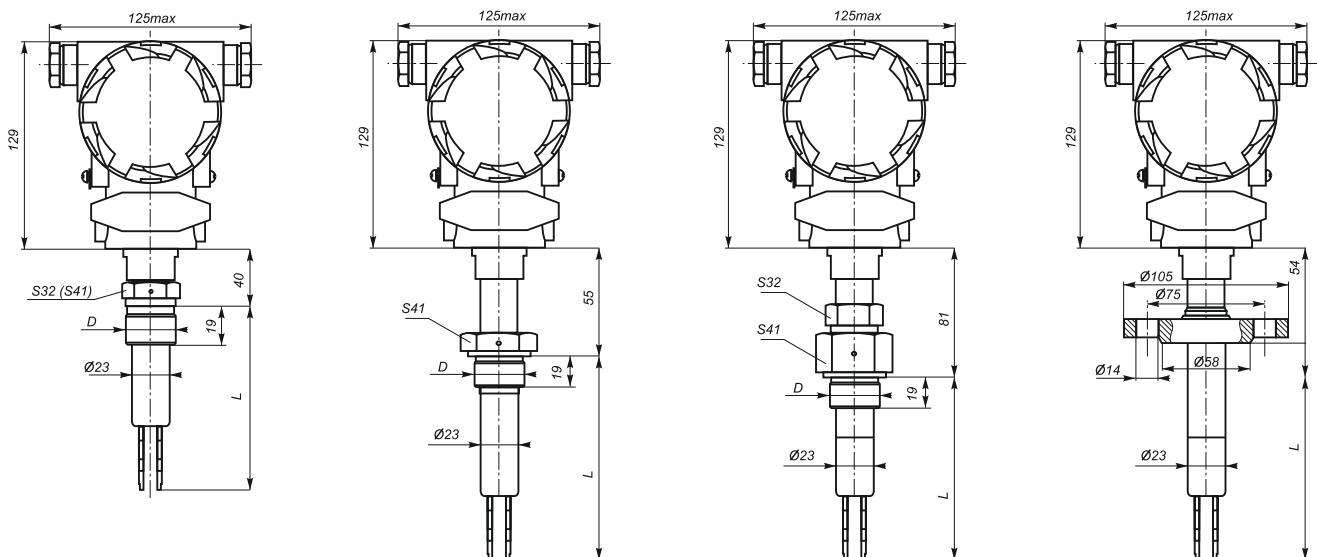
С выходом «постоянный ток» исполнение 52



С выходом Namur L-N исполнение 56



ЧЕРТЕЖ / ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПРОЦЕССУ



Резьба D	G ³ / ₄ ", M27x2-6g, G1", M33x2-6g, 1" NPT						
Длина измерительной части L, мм	72	100	250	500	1000	2000	4000
Масса, кг	2	2+0,3·L·10 ⁻²					
Габариты, мм	310	210+L / 240+L					

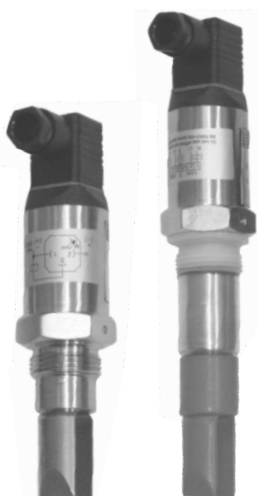
КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ	A2F	A2F-FC	A2FRC	T3CDS (Triton CDS)
Категория защиты по ATEX	ATEX II 2/3 GD Ex d IIC, Ex e II, Ex nR II, Ex tD A21 IP66, - Equipment Zone 1, 2, 21, 22, - Gas Groups IIA, IIB, IIC, ATEX IM2, Ex d I, Ex e I		-	
Категория защиты по IECEx	Ex d IIC, Ex e II, Ex nR II, Ex tD A21 IP66, Ex d I, Ex e I		Ex d IIC, Ex e II, Ex nR II, Ex tD A21 IP66	
Категория защиты по INMETRO	-		BR-Ex d IIC/BR-Ex eII/P66W	-
Маркировка взрывозащиты	ExdI X/ExeL/ExdIIC X/ExeII X, DIPA21		ExdIIC X/ExeII X, DIPA21	
Температура эксплуатации, °C	-60...+130			
Защита от внешних воздействий	IP66, IP67, IP68,		IP66	
Тип кабеля	Небронированный с сетчатой оплеткой	Небронированный, круглого сечения	Небронированный с сетчатой оплеткой	Все виды бронированного кабеля: однопроволочной броней (SWA, AWA), с гибким проволочным армированием (PWA), ленточной броней (STA), а так же экранированный кабель

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ

Размер ввода	Диаметр кабеля "А", мм		Диаметр кабеля "А", мм		Тип и размер металлоукупки		Диаметр внешней оболочки "А", мм		Стандартное подключение трубы "В"	Диаметр кабеля "А", мм		Диаметр внешней оболочки "В", мм	
	Min	Max	Min	Max	РЗ-ЦХ	МРПИ	Min	Max		Min	Max	Min	Max
20S / 16	3,2	8,7	3,2	8,1	10	10	3,2	8,7	½"	3,2	8,7	6,1	11,5
20S	6,1	11,7	6,1	11,7	-	15	6,1	11,7		6,1	11,7	9,5	15,9
20	6,5	14,0	6,5	14,0	15	-	6,5	14,0		6,5	14,0	12,5	20,9

КАРТА ЗАКАЗА

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ВИБРОТАЧ -	L	54	N	C	F	B	A	A	0	A1	A1	2	
Аппаратное исполнение								8	Наличие теста реле				
Контролируемая среда	1							A	Есть тест реле (кроме исполнения 56)				
Жидкость	L							B	Тест реле отсутствует				
Выходные устройства		2						9	Исполнение				
Двухпроводные АС	51							0	Общепромышленное				
PNP	52							E	Взрывозащищенное (1Ex d IIC T5 Gb X)				
Релейный выход	54							A	Атомное, 3Н				
Релейный выход (низкотемпературное исполнение)	55							K	Атомное, 4Н				
								I	Искробезопасная цепь (1Ex ia IIC T5 Gb X)				
NAMUR L-H	56							C	Взрывозащищенное совмещенное (1Ex d ia IIC T5 Gb X)				
Подключение к процессу		3							Т Высокотемпературное взрывозащищенное совмещенное (1Ex d ia IIC T3 Gb X)				
Неподвижный штуцер		N											
Подвижный штуцер в комплекте с бобышкой и прокладкой (только для M33x2, G1")		S											
Подвижное штуцерное соединение (только для M33x2, G1", 1" NPT). Не более 2,5 МПа		Y							Д Высокотемпературное с искробезопасной цепью (1Ex ia IIC T3 Gb X)				
Аксессуары													
										10	11	Кабельные вводы	
										00		Кабельные вводы не заказаны	
Фланец 1-32-10		F							Для кабеля без брони			A2F NI	
Фланец по заказу потребителя		Z							A1	Ø кабеля 3,2...8,7 мм		20S/16	
Резьба на штуцере		4							A2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм		20S	
При заказе фланца		0							A3	Ø кабеля 6,5...14 мм		20	
По заказу потребителя		Z							Для кабелей в металлорукаве			A2F-FC NI	
G¾"		A							B1	Ø кабеля 3,2...8,1 мм		20S/16	
G1"		B							B2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм		20S	
M27x2		C							B3	Ø кабеля 6,5...13,1 мм		20	
M33x2		D							Для кабелей в трубе с резьбой ½" NPT			A2F-RC NI	
1" NPT		E							C1	Ø кабеля 3,1...8,7 мм		20S/16	
Длина измерительной части, мм		5							C2	Ø кабеля 6,1...11,6 мм		20S	
72 (только для неподвижного штуцера)		A							C3	Ø кабеля 6,5...13,9 мм		20	
100 (только для неподвижного штуцера)		B							Для кабелей со всеми видами брони			T3C-DS NI	
250		C							D1	Ø кабеля 3,1...8,7 мм		20S/16	
500		D							D2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм		20S	
1000		E							D3	Ø кабеля 6,5...14 мм		20	
2000		F											
4000		G									12	Термочехол, позиционное обозначение, защитный козырек	
По заказу потребителя (не более 4000 мм)		Z									0	Не заказаны термочехол и позиционное обозначение	
Функция сигнализатора		6									1	Позиционное обозначение без термочехла	
Сигнализация уровня		A									2	Термочехол и позиционное обозначение	
Сигнализация раздела сред (кроме исполнения 56)		B									3	Термочехол без позиционного обозначения	
Функции дублирующего реле, опция А и В для исполнений 54, 55		7									4	Термочехол с обогревом и позиционное обозначение	
Сигнализация уровня (раздела сред)		A									5	Термочехол с обогревом без позиционного обозначения	
Контроль работоспособности		B									6	Защитный козырек без позиционного обозначения	
Для исполнений 51, 52, 56		0									7	Защитный козырек и позиционное обозначение	



Компактные размеры.
Характеристики не зависят от характеристик контролируемой среды.
Варианты с антикоррозийным - пластиковым покрытием вибрационной вилки.
Работоспособность при наличии пузырьков и пены.
Многорежимность (много/мало, аварийный).
Версии с PNP/NPN могут подключаться к контроллеру напрямую.

НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализация достижения заданного уровня жидкости (или уровня раздела двух жидкостей) при заполнении ёмкости, либо сигнализация падения уровня жидкости ниже заданного (или уровня раздела двух жидкостей) при опустошении ёмкости.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сигнализация осуществляется по факту изменения плотности среды окружающей камертон, который фиксируется электронной датчика как изменение частоты вибрации сенсора.

ПРИМЕНЕНИЕ

Контроль наполнения или опустошения ёмкостей.
Защита насосов от сухого пуска.
Контроль заполнения трубопроводов и т.п.

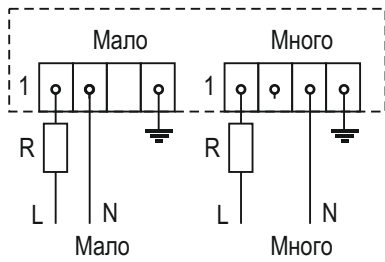
КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Показатели	
Тип внешних подключений		Клеммная колодка	
		Кабель длиной до 3 м	
Напряжение питания		(Исполнение 51) 20...255 В переменного тока, частотой от 50 до 60 Гц	
		(Исполнение 52) 12...55 В постоянного тока любой полярности	
Параметры контролируемой среды	Тип среды	Жидкость	
	Диапазон температур, °С	-45...+130	
	Рабочее давление, МПа	0,1...6,4	
	Плотность, г/см ³	0,7	
	Вязкость, мм ² /с	10 000	
Выходные сигналы		Исполнение 51: переменный ток силой от 5,5 мА до значения I _L мА, зависящего от напряжения питания сигнализатора и сопротивления нагрузки	
Материал погружаемой части		08X17H13M2T	
Погрешность срабатывания сигнализации		Не более 14 мм от контрольной отметки при вертикальном положении	
		Не более 3 мм от ребра при горизонтальном положении	
Параметры окружающей среды	Диапазон температур, °С	-40...+70	
Длина измерительной части L, мм		69	
Технологические соединители		Неподвижный штуцер	
		Фланцевые соединения	
Маркировка по взрывозащите		Общепромышленное исполнение	
Класс пылевлагозащиты		IP65	
Ток нагрузки, мА		Напряжение питания, В	
		~20...255	12...55 DC
При срабатывании	Не менее 10	-	-
	Не менее 350	-	-

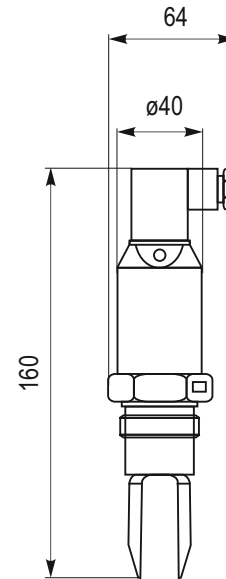
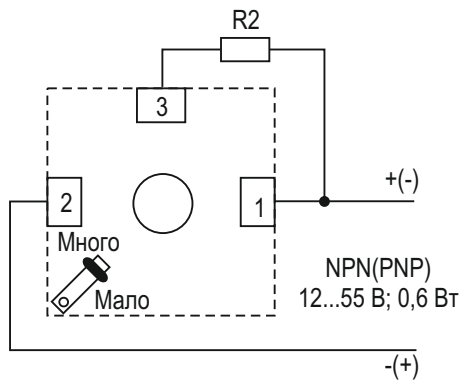
СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИГНАЛИЗАТОРА

ЧЕРТЕЖ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

С токовым выходом исполнение 51



Исполнение 52



КАРТА ЗАКАЗА

Вибротач-мини -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	L	51	N	E	K	A	Ноль	Ноль	0	K
Аппаратное исполнение										
Контролируемая среда	1				5	Длина измерительной части, мм				
Жидкость	L				K	69				
Сыпучие	S				T	125				
Выходные устройства	2				Z	По заказу потребителя				
Двухпроводное АС (кроме исп. Ех)	51				Программное обеспечение					
Трехпроводное DS (кроме исп. Ех)	52				6	Функция сигнализатора				
Двухпроводное DS	55				A	Сигнализация уровня				
Подключение к процессу	3					7	Функции дублирующего реле. Опции А и В - для исполнения 54			
Неподвижный штуцер	N					Ноль - исполнение 51, 52, 55				
При заказе фланца	Z					Ноль - исполнение 51, 52, 55				
Резьба на штуцере, тип фланца	4				8	Наличие теста реле. Опции А и В - для исп.54				
1" NPT	E				Ноль - исполнение 51, 52, 55					
1½" NPT	N				9	Исполнение				
1" BSP	M				0	Общепромышленное				
1½" BSP	H				E	Взрывозащищенное				
Фланец DN50PN16PPDIN	F				10	Исполнение выводов				
Фланец DN50PN40 1,4571 DIN	G				K	Кабель				
По заказу потребителя	Z				F	Клемная колодка				



Работоспособность сигнализатора с фракциями сыпучих материалов до 10 мм.
Широкий диапазон напряжений питания с защитой от отключения.
Устойчивость к сбоям в питающей сети (не более 60 мс).
Любое положение монтажа в процесс.
Высокая надежность, самодиагностика электроники, вилки, реле.
Возможность применения на взрывоопасных объектах.
Отвечает параметрам ЭМС по ГОСТ Р 50746-2000 для III группы исполнения с критерием качества функционирования "А".

НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализация достижения заданного уровня сыпучей среды (или уровня твердого осадка в жидкости) при заполнении ёмкости, либо сигнализация падения уровня сыпучей среды ниже заданного (или уровня твердого осадка в жидкости) при опустошении ёмкости.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сигнализация осуществляется по факту изменения плотности среды (окружающей камертон), который фиксируется электронной датчика как изменение частоты вибрации сенсора.

ПРИМЕНЕНИЕ

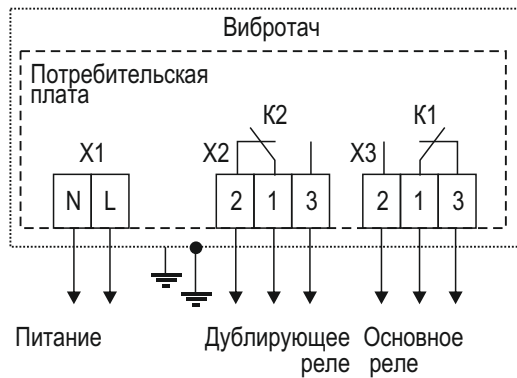
Контроль процесса наполнения или опустошения ёмкостей с сыпучими продуктами.
Контроль уровня осадка в ёмкостях с жидкостью.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Показатели
Электронный модуль		Двухпроводное подключение цепи переменного тока
		Универсальная версия с перекидным реле
		Трёхпроводная DC-PNP версия
Напряжение питания		19...253 В переменного тока, частотой 50...60 Гц
		19...45 В постоянного тока любой полярности
		12...45 В постоянного тока для трёхпроводной версии
Параметры контролируемой среды	Тип среды	Сыпучие
	Диапазон температур, °С	-45...+150
	Рабочее давление, МПа	0,1...8,0
	Насыпная плотность, г/л	от 8
	Размер частиц детектируемого продукта, мм	≤ 10
Выходные сигналы		Исполнение 54: контакты реле с коммутирующей способностью до 6 А при напряжении до 250 В переменного и 30 В постоянного тока
		Исполнение 51: переменный ток силой от 5,5 мА до значения I _L мА, зависящего от напряжения питания сигнализатора и сопротивления нагрузки
Потребляемая мощность для исполнения 54		Не более 2 В · А при выключенных реле
		Не более 8 В · А при включенных реле
Погрешность срабатывания сигнализации (не более 5 мм)		От ребра при вертикальном положении
		От ребра при горизонтальном положении
Параметры окружающей среды	Диапазон температур, °С	-45...+80, -60...+80 в комплекте с термочехлом с электрообогревом
	Длина измерительной части L (труба Ø45 мм)	Стандартная из ряда, мм
		Произвольная по заказу, мм
Технологические соединители		Жесткое резьбовое соединение
		Скользкая резьбовая муфта
		Фланцевые соединения (по заказу потребителя)
Маркировка по взрывозащите		Ex tb IIIC T 150 100OC Db
Класс пылевлагозащиты		IP65

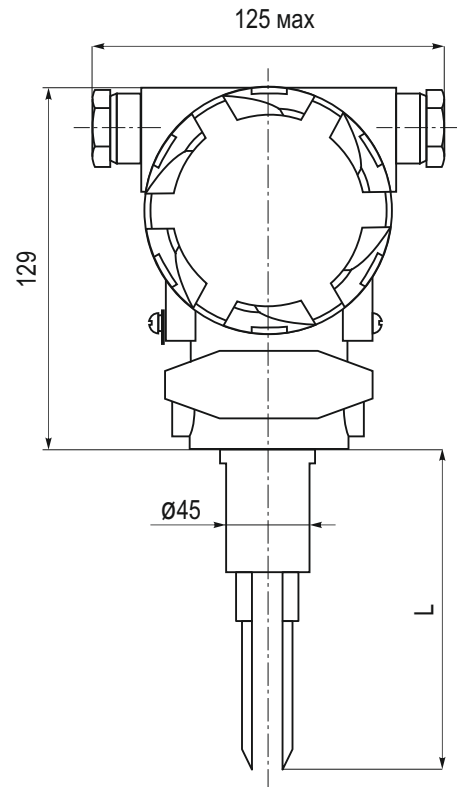
СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ СИГНАЛИЗАТОРА

С релейным выходом исполнение 54

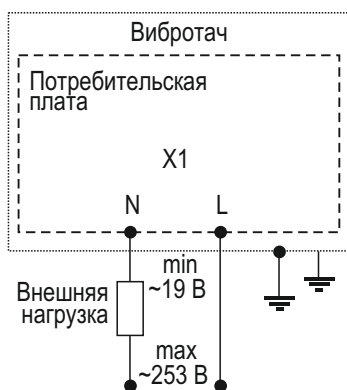


Питание 19...253 В, частота 50/60 Гц
или постоянное 19...45 В любой полярности;
реле электромагнитные;
коммутирующая нагрузка:
- контактов реле 250 В; 6 А;
- 30 В постоянного тока, 6 А;
дублирующее реле дублирует основное или контролирует работоспособность сигнализатора.

ЧЕРТЕЖ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

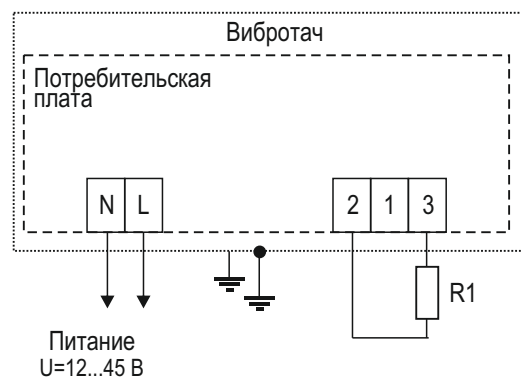


С токовым выходом исполнение 51



Нагрузка подключается последовательно;
нагрузка должна обеспечивать ток не более 330 мА;
чувствительный элемент и цепь питания гальванически развязаны.

Исполнение 52



Питание 12...45 В;
нагрузка подключается последовательно;
 $I=U/R1$, не более 350 мА.



КАРТА ЗАКАЗА

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВИБРОТАЧ -	S	54	N	C	F	B	A	A	0	A1	A1	2
Аппаратное исполнение								8	Наличие теста реле			
Контролируемая среда	1							A	Есть тест реле			
Сыпучие	L							B	Тест реле отсутствует			
Выходные устройства		2						9	Исполнение			
Двухпроводные АС		51						0	Общепромышленное			
PNP		52						E	Взрывозащищенное (Ex tb IIIC T ₁₅₀ 100°C Db)			
Релейный выход		54							Аксессуары			
Подключение к процессу		3						10	11	Кабельные вводы		
Неподвижный штуцер		N						00	Кабельные вводы не заказаны			
Фланец по заказу потребителя (не менее DN65)		Z						Для кабеля без брони			A2F NI	
Резьба на штуцере		4						A1	Ø кабеля 3,2...8,7 мм			20S/16
При заказе фланца		0						A2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм			20S
По заказу потребителя		Z						A3	Ø кабеля 6,5...14 мм			20
		G1¾"	F					Для кабелей в металлорукаве			A2F-FC NI	
		G2"	H					B1	Ø кабеля 3,2...8,1 мм			20S/16
		2" NPT	G					B2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм			20S
								B3	Ø кабеля 6,5...13,1 мм			20
Длина измерительной части, мм		5						Для кабелей в трубе с резьбой ½" NPT			A2F-RC NI	
72 (только для неподвижного штуцера)		A						C1	Ø кабеля 3,1...8,7 мм			20S/16
100 (только для неподвижного штуцера)		B						C2	Ø кабеля 6,1...11,6 мм			20S
		250	C					C3	Ø кабеля 6,5...13,9 мм			20
		500	D					Для кабелей со всеми видами брони			T3C-DS NI	
		1000	E					D1	Ø кабеля 3,1...8,7 мм			20S/16
		2000	F					D2	Ø кабеля 6,1...11,7 мм			20S
		4000	G					D3	Ø кабеля 6,5...14 мм			20
По заказу потребителя (не более 4000 мм)		Z									12	Термочехол, позиционное обозначение на объекте
Функция сигнализатора		6									0	Не заказаны термочехол и позиционное обозначение
Сигнализация уровня		A									1	Позиционное обозначение без термочехла
Сигнализация осадка		B									2	Термочехол и позиционное обозначение
Функции дублирующего реле, опция А и В для исполнений 54		7									3	Термочехол без позиционного обозначения
Сигнализация уровня		A									4	Термочехол с обогревом и позиционное обозначение
Контроль работоспособности		B									5	Термочехол с обогревом без позиционного обозначения
Для исполнений 51, 52		0										

КОРПУС



ДИСПЛЕЙ



СЕНСОРЫ



Максимальная длина введения зонда 15 м.
Работа в агрессивных средах.
Возможность подключения дисплея.
Аналоговый выход 4-20 мА, HART интерфейс.
Возможность коррекции нуля.
Различные типы зондов.
Высокая точность измерения – до ± 1 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ

Непрерывное измерение уровня "чистых" жидкостей,
измерение уровня раздела двух жидкостей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расчет уровня жидкости путем измерения времени прохождения электромагнитного импульса от начала зонда до места отражения и обратно. Место отражения импульса формируется на зонде постоянным магнитом поплавка за счет эффекта магнитострикции.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОПЛАВКОВ

Размеры						
Высота, мм	60	82	127	87	29	
Диаметр, мм	53,5	96	124	76	27	
Плотность среды, г/см ³	0,8	0,55	0,4	0,7	0,4	0,7
Давление среды, МПа	2,5	1,6	2,5	0,6	0,3	1
Материал	1.4404			ПВДФ	PP	316L

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

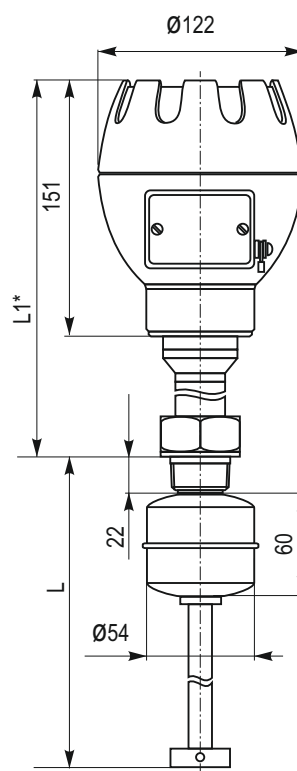
Параметры		Тип зонда		
		Жесткий без покрытия	Тросовый	Жесткий с покрытием
Обеспечение коммуникации с ПК		По Hart-протоколу		
Напряжение питания, В постоянного тока		18,5...30		
Параметры контролируемой среды	Тип среды	Жидкость		
	Диапазон температур, °C	-40...+90		
	Максимальное давление процесса, бар	25	16	3
Вибропрочность		N2 по ГОСТ Р 52931-2008		
Температура окружающей среды, °C	без дисплея	-40...+60		
	с дисплеем	-20...+60		
Номинальная длина зонда (длина измерительной части), м		От 0,5 до 3	От 2 до 15	От 0,5 до 3,0
Вес, кг		1,7 + 0,6 · L	2,9 + 0,3 · L	1,7 + 0,7 · L
Габаритные размеры		334 мм + длина измерительной части	418 мм + длина измерительной части	334 мм + длина измерительной части
Класс пылевлагозащиты		IP65		

ПРЕДЕЛЫ ДОПУСТИМОЙ ПОГРЕШНОСТИ

Тип зонда	Номинальная длина зонда L, м	Пределы допустимой погрешности измерения
Жесткий	0,5...3	±3 мм (по заказу ±1 мм)
Жесткий с пластиковым покрытием	0,5...3	±3 мм
Тросовый	2...4,5	±3 мм (по заказу ±1 мм)
	4,5...15	±0,1 % от длины измерительной части

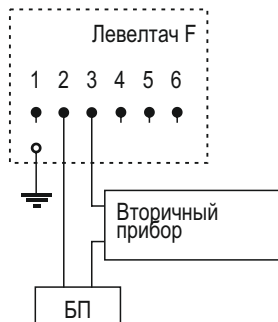
ЧЕРТЕЖ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	С жестким зондом	С тросовым зондом
L 1, мм не более	240	240
L, мм не более	Длина измерительной части (по заказу потребителя с шагом 10 см)	

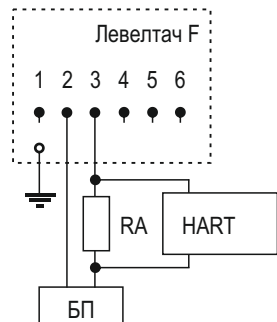


СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

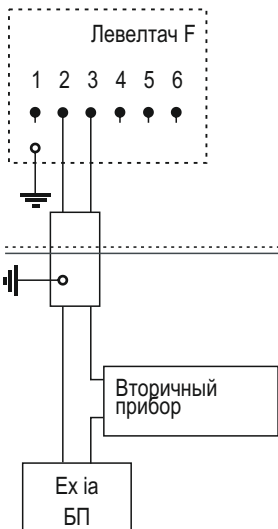
к вторичному прибору



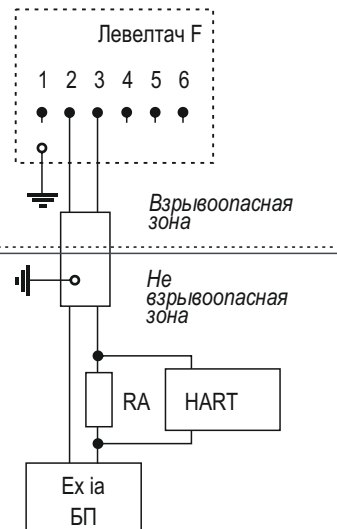
к HART-модему или HART-коммуникатору



к вторичному прибору



к HART-модему или HART-коммуникатору



RA Резистор 250 (±5) Ом

КОРПУС



ДИСПЛЕЙ



СЕНСОРЫ



Диапазон измерения до 24 м.

Наличие волн, пыли, пара, изменение плотности, диэлектрической проницаемости, температуры и давления не влияют на измерение.

Применение при высоких температурах и давлениях, в агрессивных средах (топливо, растворители, спирты).

Возможность подключения дисплея.

Аналоговый выход 4-20 мА, HART интерфейс.

Возможность коррекции нуля.

Версии со стержнем, кабелем и коаксиальным зондом.

Искробезопасное и взрывозащищенные исполнения.

НАЗНАЧЕНИЕ

Непрерывное измерение уровня жидкостей или сыпучих продуктов в резервуарах.

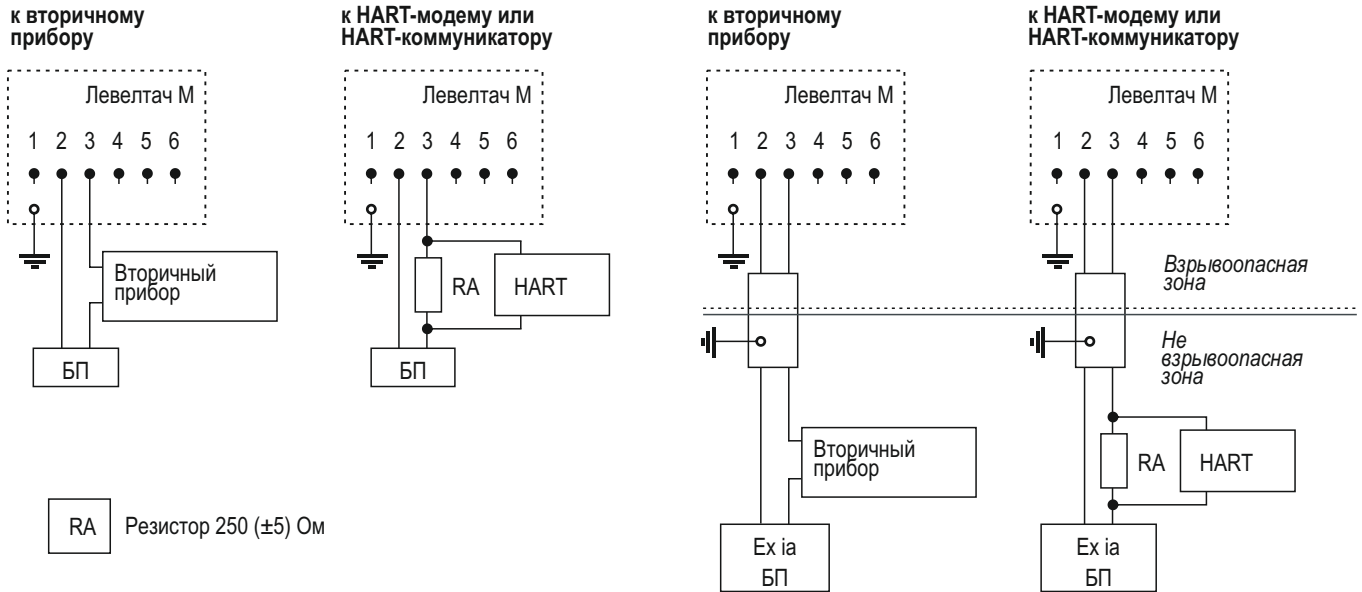
ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расчет уровня осуществляется путем измерения времени прохождения электромагнитного импульса от начала зонда до поверхности измеряемой среды и обратно.

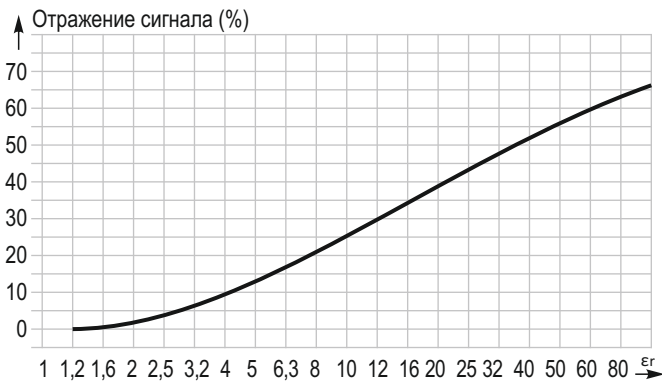
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Показатели
Обеспечение коммуникации с ПК		По Hart-протоколу
Напряжение питания, В постоянного тока		Для общепромышленного и взрывозащищенного исполнения Ex d: 18,5...36
		Для взрывозащищенного исполнения Ex d ia: 18,5...30
Параметры контролируемой среды	Тип среды	Жидкость, сыпучие материалы
	Диапазон температур, °С	-50...+200
	Рабочее давление, МПа	0,05...42
Выходные сигналы		Постоянный ток 4-20 мА+HART;
		Постоянный ток 4-20 мА+HART+дисплей
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности		Для жидкостей ±5 мм, ±3 мм
		Для сыпучих материалов ±20 мм
Вибропрочность		N2 по ГОСТ Р 52931-2008
Температура окружающей среды, °С	Без дисплея	-40...+60
	С дисплеем	-20...+60
	С термочехлом	-60...+60
Класс пылевлагозащиты		IP65

СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



ОТРАЖЕНИЕ СИГНАЛА ПОВЕРХНОСТЬЮ ЗАВИСИТ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ СРЕДЫ (ϵ_r)



Информационные значения ϵ_r			
Бутан	1,4	Дизельное топливо	4
Цемент	1,5-10	Пшеница	3-5
ПБ	1,6-1,9	Известняк	6,1-9,1
Керосин	2,1	Серная кислота	84
Сырая нефть	2,1	Ацетон	21
Известь, порошок	2,2-2,9	Этиловый спирт	24
Бензин	2,3	Метанол	33,1
Битум	2,6	Гликоль	37
Клинкер	2,7	Нитробензол	40
Смола	3,6	Вода	80

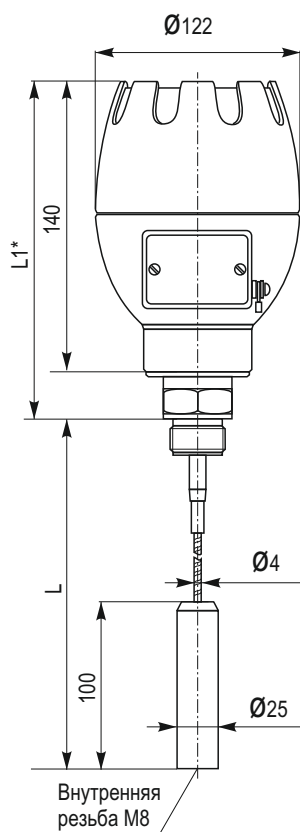
ПРИМЕНЕНИЯ

Трос / стержень	Двойной трос	Двойной стержень	Коаксиальное исполнение
Цемент, известь, зола, глинозем, сажа	Для вещества с низкой диэлектрической постоянной	Резервуары с покрытием	Малогабаритные емкости
Высоковязкие жидкости	Баки для воды	Чистые или загрязненные жидкости	Растворители, жидкие газы
Минеральные порошки, сыпучие твердые материалы	Резервуары с растворителями, маслом или топливом	Мелкодисперсные порошки	Поток жидкостей или с мешалкой - датчик работает в виде измерительной трубы
Чистые или загрязненные жидкости	Жидкости с малой диэлектрической постоянной	Необходима минимальная мертвая зона	Для чистых жидкостей с малой диэлектрической составляющей
Измерительная труба	Легкие гранулы	Емкости для пластмассовых гранул	ПБ, природный газ
Зонды с покрытием для агрессивных сред	Для узких баков	Для узких баков	Жидкость или пар вблизи чувствительного элемента
При образовании слабо проводящих пен	Необходима минимальная мертвая зона	Медленно текущие материалы	Применение с нагревом датчика
Для вещества с высокой температурой	Пластмассовые гранулы	Для вещества с низкой диэлектрической постоянной	

ВЗРЫВОЗАЩИТА

Среда применения	Маркировка по виду взрывозащиты	
	«взрывонепроницаемая оболочка»	«взрывонепроницаемая оболочка + искробезопасная электрическая цепь»
Взрывоопасная газовая смесь	1 Ex d IIC T6 Gb	1 Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb
Горючая пыль	Ex td IIIC T ₁₅₀ 100 °C Db	Ex td [ia Da] IIIC T ₁₅₀ 100 °C Db

ЧЕРТЕЖ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МАССА УРОВНЕМЕРОВ

Исполнение	Масса, кг не более
С тросовым сенсором	$1,5 + 0,12 \cdot L$
Со стержневым сенсором	$1,5 + 1,2 \cdot L$
С коаксиальным сенсором	$1,5 + 1,3 \cdot L$
С тросовым сенсором с покрытием	$1,5 + 0,16 \cdot L$
Со стержневым сенсором с покрытием	$1,5 + 0,6 \cdot L$
С двойным тросовым сенсором	$1,5 + 0,24 \cdot L$
L – длина измерительной части, м	



ДАТЧИК



ДИСПЛЕЙ

Легко монтируется благодаря компактным антеннам.
Частота 25 ГГц.
Диапазон измерения до 23 м для жидкостей и суспензий.
Точность ± 3 мм.
Разные типы антенн.
Высокотемпературное исполнение.
Съемный модуль графического дисплея.
Взрывозащищенное исполнение.

НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение уровня жидкостей и сыпучих в резервуарах без контакта со средой.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Расчет уровня осуществляется путем измерения времени прохождения высокочастотного электромагнитного импульса от излучателя до поверхности измеряемой среды и обратно.

УСТАНОВКА

Уровнемер рекомендуется устанавливать так, чтобы срез рупора располагался параллельно поверхности среды под углом $\pm 3^\circ$. Во избежание нежелательных отражений, место установки должно быть максимально удалено от посторонних предметов внутри емкости и источников возмущающего действия, например, волнообразования, вихреобразования или сильных вибраций. Расстояние между датчиком и стенкой емкости должно быть не менее 200 мм.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Разъем модуля дисплея

Разъем измерения тока в контуре (тест)

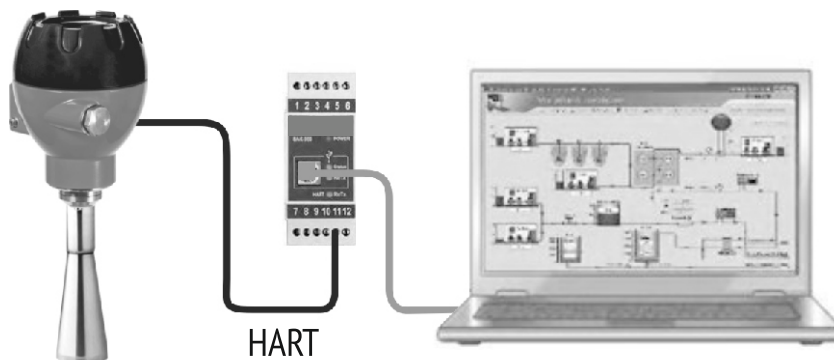
2 5

Вывод 4-20 мА и электропитание, HART

3 4
- +



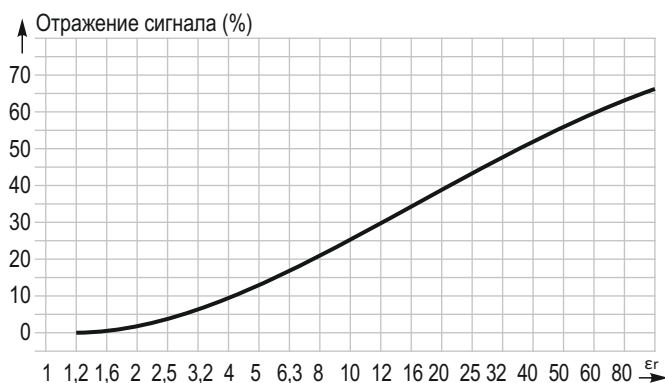
УРОВНЕМЕРЫ В СИСТЕМЕ СПК



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		Стандартное исполнение	Высокотемпературное исполнение
Частота излучаемого импульса		~25 ГГц	
Диапазон измерения		0,2...23 м (в зависимости от используемой антенны)	
Минимальная конусность излучения		11° (в зависимости от используемой антенны)	
Минимальное значение среды ϵ_r		1,9 (в зависимости от используемой антенны)	
Температурная погрешность		0,05 % / 10 °С (окружающей среды)	
Напряжение питания		20...36 В постоянного тока	
Выходные сигналы	Цифровые данные	4-20 мА + HART	
	Дисплей	Графический дисплей	
Диаметр антенны		38 мм (1½"), 48 мм (2"), 75 мм (3")	
Материал антенны		Нержавеющая сталь, рупор; оболочка: ПП, ПТФЭ	Нержавеющая сталь, рупор; оболочка: ПТФЭ
Температура измеряемой среды, °С		-55...+100 (до 120 в течении 2 мин) с антенной в ПП оболочке макс.: 80	-55...+180
Избыточное давление измеряемой среды		2,5 МПа при 120 °С; с антенной в пластиковой оболочке: 0,3 МПа при 25 °С	
Температура окружающей сред, °С		-40...+60	
Степень пылевлагозащиты		IP67	
Материал корпуса		Окрашенный алюминий	
Взрывозащита		Ex d; Ex ia	
Присоединение к процессу		1½" NPT, 2" NPT, G1½", G2", фланцевое DN80 - DN150, быстроръемное соединение	
Масса, кг не более		2,6	

ОТРАЖЕНИЕ СИГНАЛА ПОВЕРХНОСТЬЮ ЗАВИСИТ ОТ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ СРЕДЫ (ϵ_r)



Информационные значения ϵ_r			
Бутан	1,4	Дизельное топливо	4
Цемент	1,5-10	Пшеница	3-5
ПБ	1,6-1,9	Известняк	6,1-9,1
Керосин	2,1	Серная кислота	84
Сырая нефть	2,1	Ацетон	21
Известь, порошок	2,2-2,9	Этиловый спирт	24
Бензин	2,3	Метанол	33,1
Битум	2,6	Гликоль	37
Клинкер	2,7	Нитробензол	40
Смола	3,6	Вода	80

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ АНТЕНН

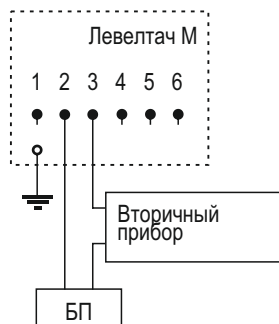
МОДЕЛЬ	DN40 (1½"). Рупорная антенна из нержавеющей стали	DN50 (2"). Рупорная антенна из нержавеющей стали	DN80 (3"). Рупорная антенна из нержавеющей стали с фланцем
Технологическое соединение	1½" NPT, G1½"	2" NPT, G2"	DN80 – DN150 фланы
Конусность излучения	19°	16°	11°
Диапазон измерения			
εr = 1,9...4	0,2...4,5 м	0,2...17 м	0,2...15 м
εr = 4...10	0,2...12 м	0,2...18 м	0,2...23 м
εr > 10	0,2...18 м	0,2...23 м	0,2...23 м
Габаритные размеры, мм			
МОДЕЛЬ	Высокотемпературное исполнение DN40 (1½"). Рупорная антенна из нержавеющей стали	Высокотемпературное исполнение DN50 (2"). Рупорная антенна из нержавеющей стали	Высокотемпературное исполнение DN80 (3"). Рупорная антенна из нержавеющей стали с фланцем
Технологическое соединение	1½" NPT, G1½"	2" NPT, G2"	DN80 – DN150 фланы
Конусность излучения	19°	16°	11°
Диапазон измерения			
εr = 1,9...4	0,2...4,5 м	0,2...17 м	0,2...15 м
εr = 4...10	0,2...12 м	0,2...18 м	0,2...23 м
εr > 10	0,2...18 м	0,2...23 м	0,2...23 м
Габаритные размеры, мм			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ АНТЕНН

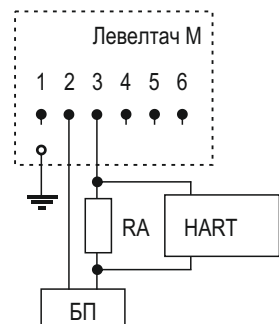
МОДЕЛЬ	DN40 (1½"). Рупорная антенна с ПП, PTFE покрытием	Высокотемпературное, исполнение DN40 (1½"). Рупорная антенна с PTFE покрытием
Технологическое соединение	1½" NPT, G1½"	
Конусность излучения	-	
Верхняя мертвая зона L min, мм	300	
Диапазон измерения		
εr = 4...10	0,3...10 м	
εr > 10	0,3...16 м	
Масса, кг не более	2,6	3,3
Габаритные размеры, мм		
МОДЕЛЬ	DN50 (2"). Рупорная антенна с ПП, PTFE покрытием	Высокотемпературное, исполнение DN50 (2"). Рупорная антенна с PTFE покрытием
Технологическое соединение	2" NPT, G2"	
Конусность излучения	-	
Верхняя мертвая зона L min, мм	300	
Диапазон измерения		
εr = 4...10	0,3...16 м	
εr > 10	0,3...20 м	
Масса, кг не более	2,9	3,6
Габаритные размеры, мм		

СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

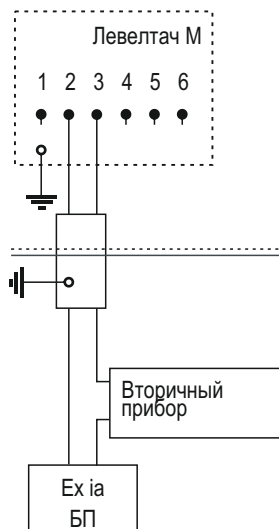
к вторичному прибору



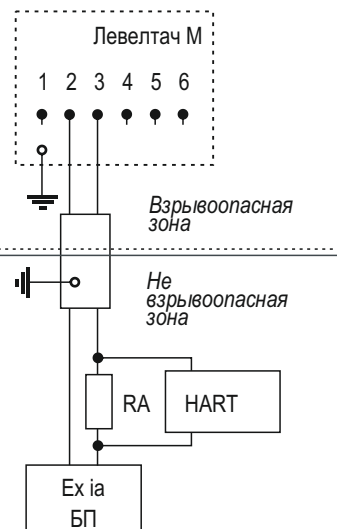
к HART-модему или HART-коммуникатору



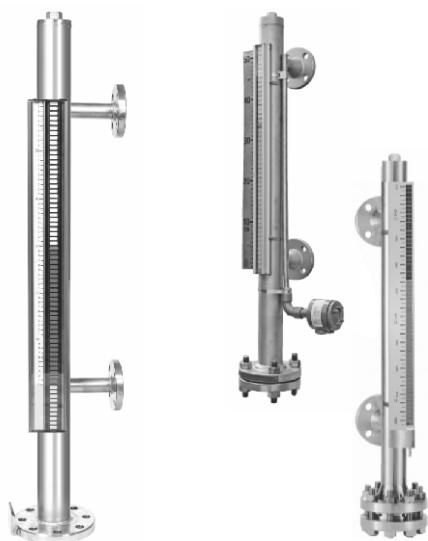
к вторичному прибору



к HART-модему или HART-коммуникатору



RA Резистор 250 (±5) Ом



Большой и яркий оптический индикатор, хорошо видимый издали.

Диапазон измерений до 5500 мм, с точностью ± 10 мм. Возможность применения при высоких температурах и давлениях контролируемой среды.

Возможность подключения магнитострикционного уровнемера.

Возможность подключения сигнализаторов уровня.

Работы в агрессивных средах (топливо, растворители, спирты).

Возможность работы в средах разной плотности путем выбора типа поплавка.

НАЗНАЧЕНИЕ

Визуальная индикация уровня жидкости в резервуаре.

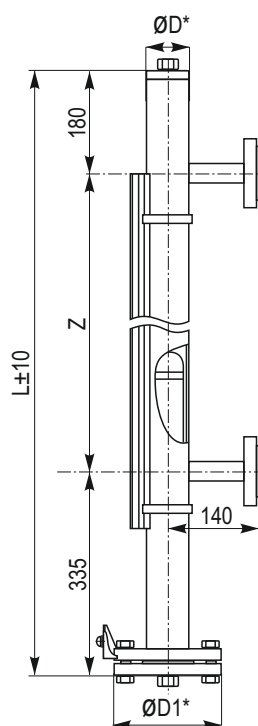
ПРИНЦИП РАБОТЫ

В байпасе находится поплавок с постоянным магнитом, который при изменении уровня активирует барграф.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Показатели
Параметры контролируемой среды	Плотность, кг/дм ³	С поплавком из нержавеющей стали: 0,8...1,2
	Диапазон температур, °С	С поплавком из титана: 0,5...0,9
	Рабочее давление, МПа	-40...+250
Температура окружающей среды, °С		до 10
Технологические соединители		-40...+60 °С
Расстояние между фланцами (см. чертеж, размер Z), мм		Фланцы Ду15 – Ду50
		500...5500, по заказу возможны исполнения большей длины

ЧЕРТЕЖ / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



СОВМЕЩЕНИЕ С ЛЕВЕЛТАЧ F

Возможно совместное применение приборов, позволяющее одновременно обеспечить визуальную индикацию и непрерывное измерение уровня. Совместное исполнение подразумевает размещение Левелтач F снаружи байпаса без его штатного поплавка, что позволяет расширить диапазон по температуре и давлению измеряемой среды.

КОРПУС

Высокопрочный корпус индикатора обеспечивает долговечность и коррозионностойкость прибора и позволяет использовать его гораздо дольше аналогов.





CROCUS-L D

CROCUS-L G/A

НОВАЯ ОПЦИЯ:
Корпус из нержавеющей стали (316L)

Поворотный корпус электронного блока.
 Поворотный LED-экран: 90°/180°/270°.
 Кнопки настройки на корпусе (в том числе на корпусе исполнения Ex d).
 Функция извлечения квадратного корня.

НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение избыточного давления, абсолютного давления, давления-разрежения и перепада давления.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяются для измерения давления, в системах регистрации расхода, уровня, технологического и коммерческого учета жидкостей и газов, в комплексах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Под действием измеряемого давления мембрана, предохраняющая сенсор от контакта со средой, прогибается и через разделительную жидкость передает давление на чувствительный элемент. В электронном блоке сигнал сенсора обрабатывается с учетом температурной коррекции и других коэффициентов из энергонезависимой памяти, после чего преобразуется в унифицированный токовый выходной сигнал.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Вид датчика давления		
	Перепад (D)	Абсолютное (A)	Избыточное (G)
Тип первичного сенсора	Пьезорезистивный с температурной коррекцией		
Материал разделительной мембраны	316L; Hastelloy C		
Диапазон ВПИ	1 кПа — 1,6 МПа	40 кПа — 40 МПа	6 кПа — 60 МПа
Диапазон перенастройки	До 100:1		
Базовая приведенная погрешность	±0,075; 0,1; 0,15; 0,20; 0,25; 0,5 %		
Температура окружающей среды	-50...+85 °C		
Температура рабочей среды	-50...+125 °C		
Взрывозащита	0ExialICT6 GaX, 1ExdIICT6 GbX, 1ExdialICT6 GbX		
Степень герметичности по ГОСТ 14254	IP67		
Выходной сигнал	4-20 мА + HART		
Виброустойчивость по ГОСТ Р 52931	N2		
Питание	DC 12-42 В		
Межповерочный интервал	5 лет		
Срок службы	Не менее 20 лет		
Дополнительно	Монтажные кронштейны, переходники, фланцы, КМЧ, клапанные блоки, разделители сред, блоки питания, вторичная аппаратура, USB-HART модемы и т.п.		

КАРТА ЗАКАЗА:

CROCUS-L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Тип датчика (таблица А.1)											
2	Вид взрывозащиты (таблица А.2)											
3	Тип индикатора (таблица А.3)											
4	Диапазон измерений (таблица А.4)											
5	Пределы основной погрешности (таблица А.5)											
6	Единицы измерения (таблица А.6)											
7	Присоединение к процессу (таблица А.7)											
8	Материал мембраны (А – 316L; В – Hastelloy C)											
9	Материал уплотнения* (С – PTFE; 0 – без уплотнения)											
10	Монтажный кронштейн (0 – без кронштейна; В – с кронштейном)											
11	Кабельный ввод (таблица А.8)											
12	Опции Без дополнительных опций (0). В комплекте с клапанным блоком (К). В сборе с разделителем сред (М). В комплекте утепляющим чехлом (Т). В комплекте с клапанным блоком, в сборе с разделителем сред (KM). В комплекте с клапанным блоком, утепляющим чехлом (КТ). В сборе с разделителем сред, в комплекте утепляющим чехлом (MT). В комплекте с клапанным блоком, утепляющим чехлом, в сборе с разделителем сред (KMT).											

*Уплотнение внутреннего фланца датчика дифференциального давления.

Таблица А.1 Тип датчика

Обозначение	Описание
G	Датчик избыточного давления
A	Датчик абсолютного давления
D	Датчик дифференциального давления

Таблица А.2 Вид взрывозащиты

Обозначение	Описание
0	Общепромышленное исполнение
A	Искробезопасная электрическая цепь (0ExialICT6GaX)
B	Взрывобезопасная оболочка (1ExdIICT6GbX)
C	Совмещенное исполнение (1ExdialICT6GbX)

Таблица А.3 Тип индикатора

Обозначение	Описание
0	Для температуры окружающего воздуха -40 °С
1	Для температуры окружающего воздуха -25 °С
2	Индикатор отсутствует

Таблица А.4 Диапазон измерений

Верхний предел измерений	Обозначение диапазона для датчиков:	
	Избыточного давления	Абсолютного давления
6 кПа	1E	—
40 кПа	1F	2F
100 кПа	1H	2H
160 кПа	1J	2J
250 кПа	1K	2K
400 кПа	1M	2M
1 МПа	1P	2P
4 МПа	1S	2S
10 МПа	1W	2W
40 МПа	1U	2U
60 МПа	1X	—

Верхний предел измерений	Обозначение диапазона для датчиков перепада давления
1 кПа	7B
2,5 кПа	7C
10 кПа	7D
60 кПа	7F
250 кПа	7G
1,6 МПа	7L

Нижний предел измерений:
 — для датчиков абсолютного давления равен 0 кПа;
 — для датчиков избыточного давления равен -100 кПа (кроме 1E: -6 кПа, 1F: -40 кПа);
 — для датчиков разности давлений равен минус верхний предел измерений (кроме 7G, 7L: -100 кПа).

Таблица А.5 Пределы основной погрешности

Значение предела погрешности, %	Обозначение предела погрешности
±0,075	D
±0,100	G
±0,150	H
±0,200	X
±0,250	M
±0,500	P

Таблица А.6 Единицы измерения

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
% от диапазона	A	фунт/дюйм ²	F
мбар, бар	B	кг/см ²	H
кПа, МПа	C	калибровка по заказу	J
мм водяного столба	D	уровень, %	K
дюймы водяного столба	E	расход, %	L

Таблица А.7 Присоединение к процессу для датчиков абсолютного и избыточного давления

Описание	Обозначение	Описание	Обозначение
M20x1,5 наружная	01	G½" наружная, содержит G¼" внутреннюю	06
M20x1,5 внутренняя	02	G½" наружная, содержит внутреннее отверстие ø11,4	08
G½" наружная	07	½" NPT наружная, содержит ¼" NPT внутреннюю	03
G½" внутренняя	09	½" NPT наружная, содержит внутреннее отверстие ø11,4	10
¼" NPT наружная резьба	04	Вакуумное соединение DIN28403 KF16/ISO2861	13
½" NPT внутренняя резьба	05		

Для датчиков дифференциального давления:

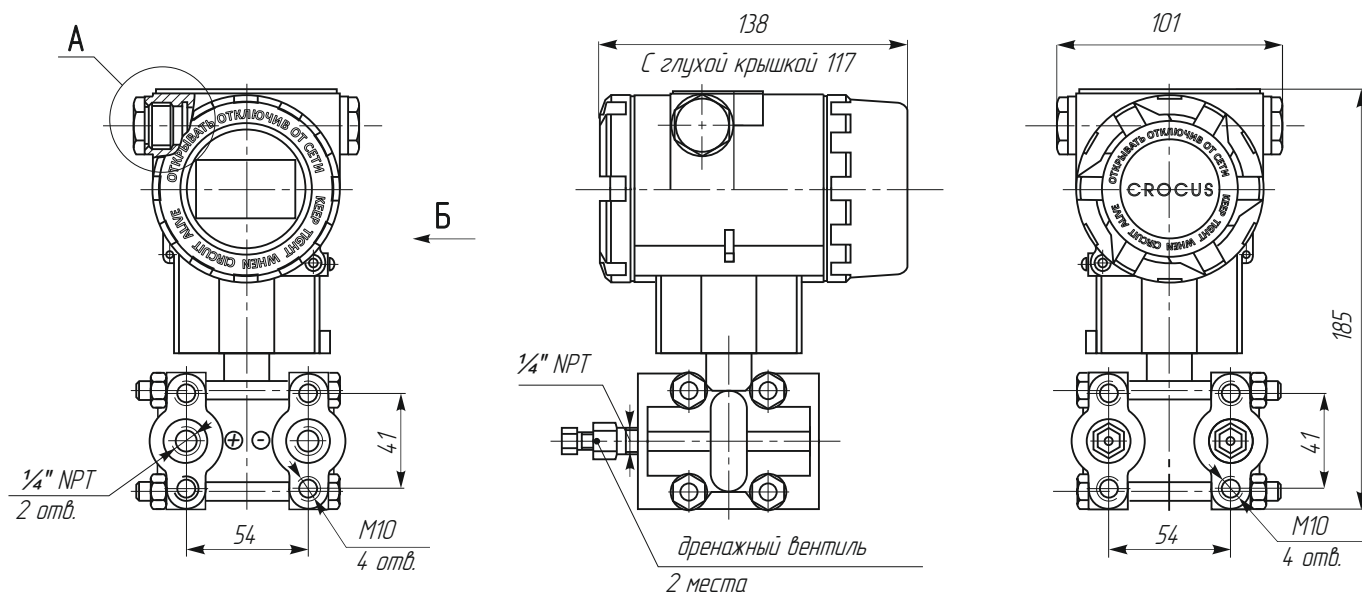
Присоединение с обозначением 01 - ¼" NPT, 2 вентиля; крепление: 316L, M10, 4 отв. (см. стр. 4).

Таблица А.8 Кабельный ввод

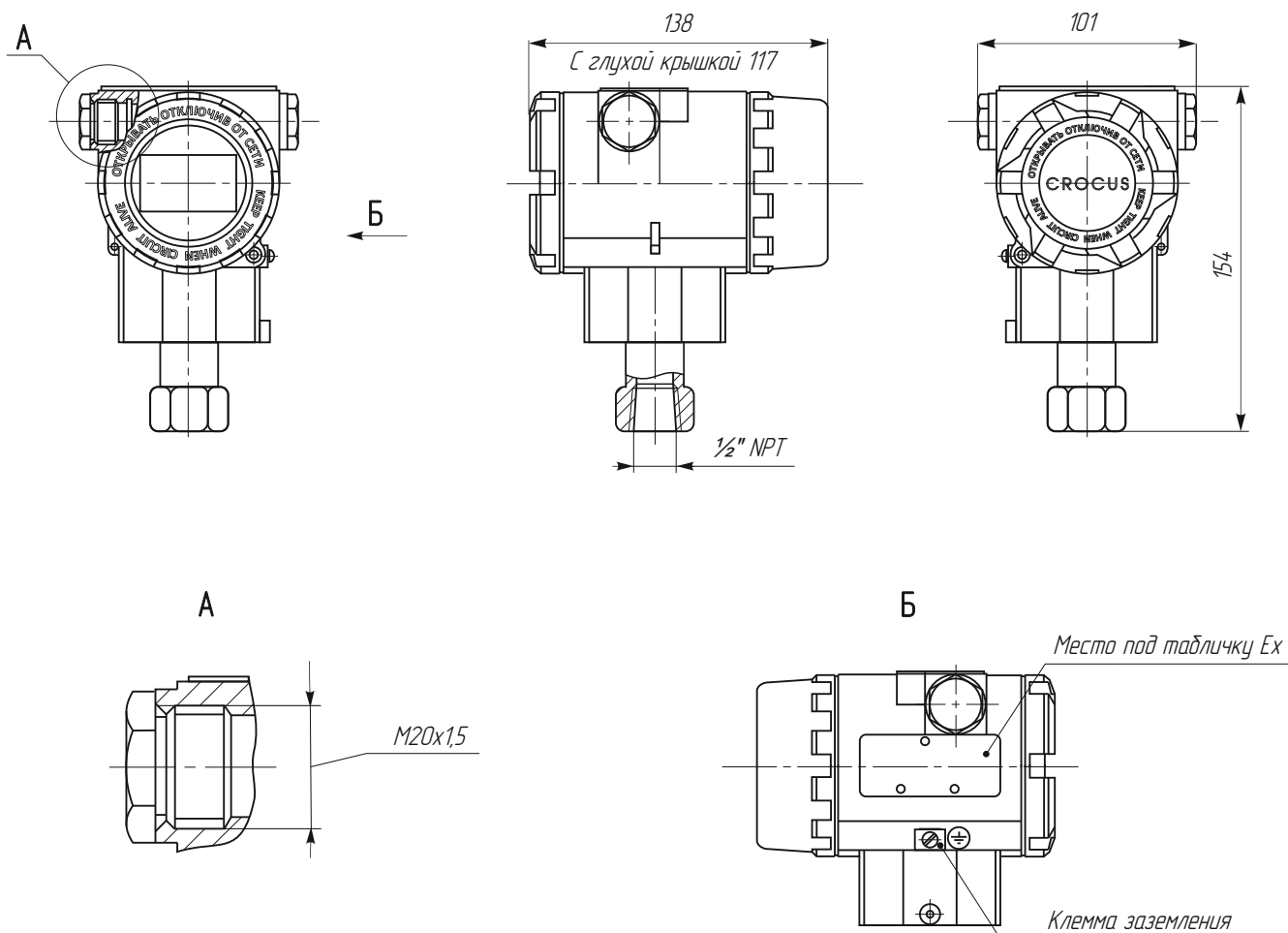
Обозначение	Описание
00	Без кабельного ввода
ZZ	Кабельный ввод по заказу потребителя
K0	Пластиковый для небронированного кабеля до 8 мм (0Exia) M20S
Ш1	Вилка 2РМГ14 с присоединительной бобышкой и уплотнительным кольцом
Ш2	Вилка 2РМГ22 с присоединительной бобышкой и уплотнительным кольцом
Взрывозащищенные для небронированного кабеля диаметром:	
A1	4...8,5 мм (20S16-НБ-M20-ЛН-1-Ex)
A2	6...12 мм (20S-НБ-M20-ЛН-1-Ex)
A3	6,5...14 мм (20-НБ-M20-ЛН-1-Ex)
Взрывозащищенные с возможностью присоединения гибкого металлоукавля для кабеля диаметром:	
B1	3,2...8,1 мм (20S16СК010 05)
B2	6,1...11,7 мм (20СК045 05)
B3	6,5...14 мм (20СК050 05)
Взрывозащищенные для кабеля, проложенного в системе трубопроводов. Диаметр кабеля:	
C1	3,1...8,7 мм (20S16PK ½" NPT 05)
C2	6,1...11,6 мм (20SPK ½" NPT 05)
C3	6,5...13,9 мм (20PK ½" NPT 05)
Взрывозащищенные для кабелей с любым типом брони:	
D1	для кабеля 3,1...8,7 мм с диаметром оболочки 6,5... 11,5 мм (20S16-БК-M20-ЛН-1-Ex)
D2	для кабеля 6...12 мм с диаметром оболочки 9,5...16 мм (20S-БК-M20-ЛН-1-Ex)
D3	для кабеля 6,5...14 мм с диаметром оболочки 13,9...20,9 мм (20-БК-M20-ЛН-1-Ex)

ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

Датчики перепада давления (CROCUS-L D, корпус с обзорной крышкой)



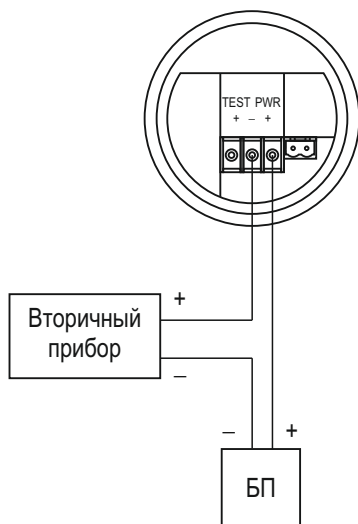
Датчики избыточного и абсолютного давления (CROCUS-L A/G, корпус с обзорной крышкой)



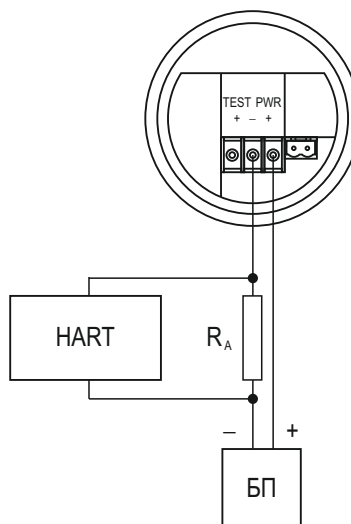
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение датчика общепромышленного исполнения

Датчик давления



Датчик давления

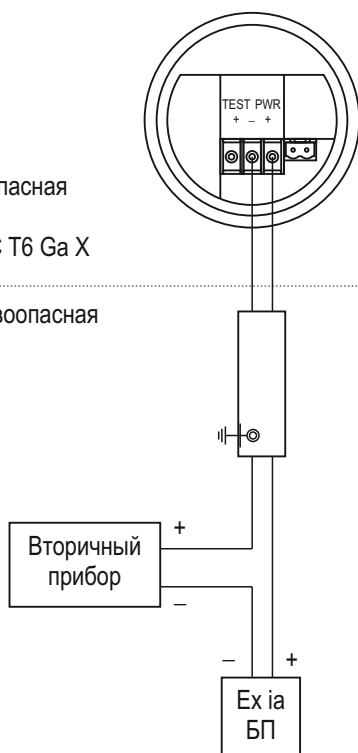


Подключение датчика исполнения Ex ia

Датчик давления

Взрывоопасная зона
0Ex ia IIC T6 Ga X

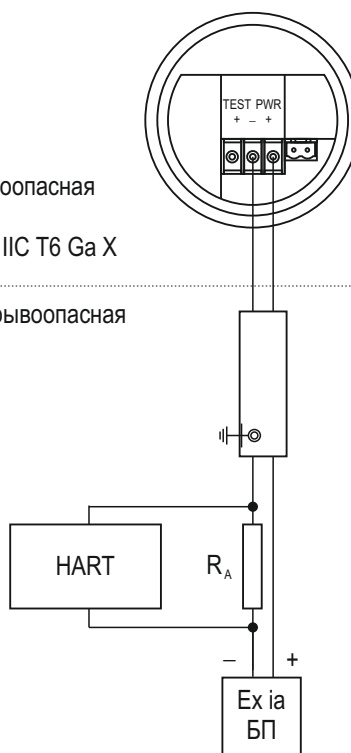
Не взрывоопасная зона



Датчик давления

Взрывоопасная зона
0Ex ia IIC T6 Ga X

Не взрывоопасная зона





ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса

- Алюминиевый сплав (с порошковым полимерным покрытием).
- Нержавеющая сталь (316L).

Диапазоны рабочих температур

Исполнение датчика	Температура окружающей среды, °С	
	Взрывоопасные среды	Безопасные среды
Без ЖКИ-дисплея	-45...+70	-50...+85
С ЖКИ-дисплеем	-25...+70 -40...+70	-25...+85 -40...+85

Возможности перенастройки и предельные давления

Верхний предел измерений, кПа	Наименьший диапазон измерений, кПа	Предельно допускаемое давление, кПа	Обозначение диапазона для датчика:	
			избыточного давления	абсолютного давления
Для датчиков абсолютного и избыточного давления				
6,0	0,6	200	1E	—
40,0	2,0	1 000	1F	2F
100,0	2,5	4 000	1H	2H
160,0	2,5	4 000	1J	2J
250,0	2,5	4 000	1K	2K
400,0	30,0	16 000	1M	2M
1 000,0	30,0	16 000	1P	2P
4 000,0	100,0	20 000	1S	2S
10 000,0	100,0	20 000	1W	2W
40 000,0	400,0	50 000	1U	2U
60 000,0	600,0	70 000	1X	—
Для датчиков разности давления				
Верхний предел измерений, кПа	Наименьший диапазон измерений, кПа	Предельно допускаемое рабочее давление, МПа	Обозначение диапазона	
1,0	0,1	25,0	7B	
2,5	0,2		7C	
10,0	0,4		7D	
60,0	2,5		7F	
250,0	2,5		7G	
1600,0	20,0		7L	

Примечания:

1. Нижний предел измерений равен:
 - а) для датчиков абсолютного давления: 0 бар;
 - б) для датчиков перепада давления: минус верхний предел измерений;
 - в) для датчиков избыточного давления: -100 кПа (для 1E: -6 кПа, 1F: -40 кПа).
2. Нижний и верхний пределы шкалы могут быть заданы в любой из точек внутри диапазона измерений.

ТУ ЭИ003-00.000ТУ

БКН1-17, БКН1-09



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Модели БКН1, БКН2 позволяют производить дренаж импульсной линии, сброс давления перед демонтажем прибора.

Конструкция БКН2 позволяет подключать контрольное метрологическое оборудование без отключения датчика от рабочей среды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подключение к импульсным линиям датчиков избыточного, абсолютного давления, давления-разрежения, манометров.

БКН2-10, БКН2-05



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

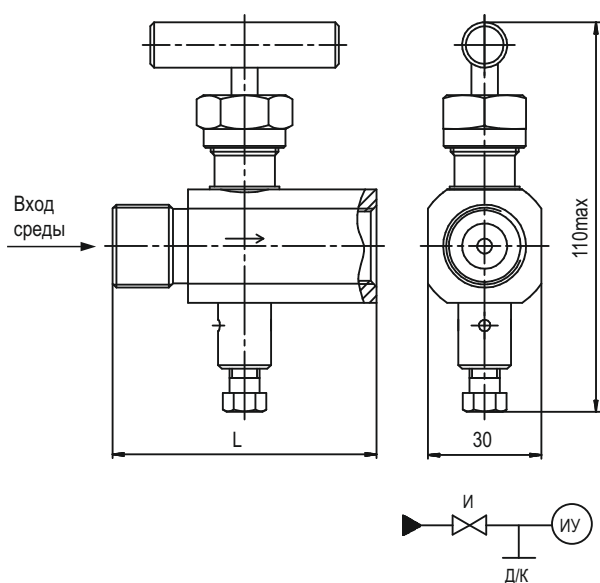


Рис.1. БКН1

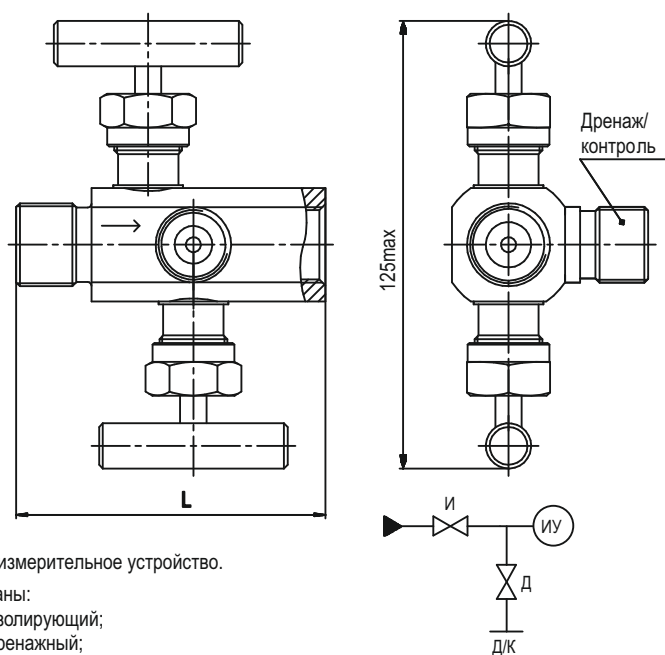


Рис.2. БКН2

ИУ – измерительное устройство.

Клапаны:
И – изолирующий;
Д – дренажный;
Д/К – дренаж/контроль.

Таблица 1

Модель	Размер L, мм	Резьбовое соединение на входе среды	Резьбовое соединение на выходе среды	Дренаж/контроль (только для БКН2)	
БКН1-00	70	Наружная резьба M22x1,5 с конусом под сферический ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель	
БКН2-00	82		Наружная резьба K½"		
БКН1-01	73				
БКН2-01	85				
БКН1-02	68		Наружная резьба K¼"		
БКН2-02	82				
БКН1-03	73	Наружная резьба K½"	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель		
БКН2-03	85				
БКН1-04	68	Наружная резьба K¼"			
БКН2-04	80				
БКН1-05	75	Внутренняя резьба K½"			
БКН2-05	87				
БКН1-06	68	Внутренняя резьба K¼"			
БКН2-06	82				
БКН1-07	68	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель			
БКН2-07	80				
БКН1-08	75	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель			
БКН2-08	87				
БКН1-09	71	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель	Наружная резьба K½"		
БКН2-09	83				
БКН1-10	92	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	
БКН2-10	99		Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель		
БКН1-11	80				
БКН2-11	92				
БКН1-12	70	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель		
БКН2-12	82				
БКН1-13	80	Наружная резьба K½"	Внутренняя резьба K½"		
БКН2-13	90				
БКН1-14	75	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба G½"		
БКН2-14	87				
БКН1-15	82	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба K½"		Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-15	92				
БКН1-16	76	Наружная резьба K½"	Наружная резьба K½"		
БКН2-16	88				
БКН1-17	78	Внутренняя резьба ½" NPT	Наружная резьба ½" NPT		
БКН2-17	90				
БКН1-18	73	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба K¼"		
БКН2-18	87				
БКН1-19	90	Наружная резьба K½"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5		
БКН2-19	97				
БКН1-20	92	Внутренняя резьба K½"			
БКН2-20	99				
БКН2-21	87	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	
БКН1-22	80	Внутренняя резьба ½" NPT	Внутренняя резьба ½" NPT	-	
БКН2-22	82	Внутренняя резьба ½" NPT	Внутренняя резьба ½" NPT	Внутренняя резьба ½" NPT	
БКН1-23	80	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба ½" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	
БКН2-23					
БКН1-24	70	Внутренняя резьба G½"	Внутренняя резьба G½"		
БКН2-24	82				
БКН1-25	94	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5		
БКН2-25	106				
БКН1-26	75	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель		
БКН2-26	87				
БКН1-27	87	Внутренняя резьба ½" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5		
БКН2-27	99				

Продолжение таблицы 1

Модель	Размер L, мм	Резьбовое соединение на входе среды	Резьбовое соединение на выходе среды	Дренаж/контроль (только для БКН2)
БКН1-28	80	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	-
БКН2-28	97	Наружная резьба 1/2" NPT		Наружная резьба 1/2" NPT
БКН1-29	66	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-29	78			
БКН1-30	70	Наружная резьба G1/2"	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	
БКН2-30	82			
БКН1-31	70	Наружная резьба M22x1,5 с конусом под сферический ниппель	Наружная резьба M22x1,5 с конусом под сферический ниппель	-
БКН1-32	80	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-32	90			
БКН2-33	82	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба G1/2"	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-34	90	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба 1/2" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН1-35	73	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	
БКН2-35	85			
БКН1-36	70	Наружная резьба G1/2"	Внутренняя резьба G1/2"	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-36	82			
БКН1-37	78	Наружная резьба K1/2"	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	-
БКН2-38	88	Наружная резьба 1/2" NPT	Наружная резьба 1/2" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН1-39	80	Внутренняя резьба K1/2"	Внутренняя резьба 1/2" NPT	-
БКН2-40	90	Наружная резьба 1/2" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-41	111	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Наружная резьба 1/2" NPT
БКН1-42	92	Наружная резьба 1/2" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	-
БКН2-43	87	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН1-44	87	Наружная резьба G1/2"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	-
БКН2-45	94	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 с конусом под сферический ниппель
БКН2-46	85	Наружная резьба K1/4"	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-47	90	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-48	85	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-49	92	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН1-50	70	Внутренняя резьба G1/2"	Наружная резьба G1/2"	
БКН2-50	82			
БКН2-51	99	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-52	99	Внутренняя резьба K1/2"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	
БКН2-53	87	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-54	90	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба 1/2" NPT	
БКН2-55	92	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/2" NPT	
БКН2-56	99	Внутренняя резьба K1/2"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	
БКН2-57	82	Наружная резьба G1/2"	Внутренняя резьба G1/2"	Внутренняя резьба G1/4"
БКН1-58	84	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	-
БКН2-59	99	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5

Продолжение таблицы 1

Модель	Размер L, мм	Резьбовое соединение на входе среды	Резьбовое соединение на выходе среды	Дренаж/контроль (только для БКН2)
БКН2-61	89	Наружная резьба 1/4" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-62	90	Внутренняя резьба K1/2"	Наружная резьба K1/2"	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-63	90	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/2" NPT
БКН2-64	94	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-65	95	Наружная резьба 1/2" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН1-66	73	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба 1/2" NPT	-
БКН2-67	90	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-68	85	Наружная резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-69	87	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-70	99	Внутренняя резьба 1/2" NPT	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН2-71	82	Наружная резьба G1/4"	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-72	80	Наружная резьба M20x1,5 под плоский ниппель	Наружная резьба 1/4" NPT	Внутренняя резьба 1/4" NPT
БКН1-73	70	Внутренняя резьба G1/2"	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель	-
БКН1-74	66	Внутренняя резьба Rc1/4"	Внутренняя резьба Rc1/4"	-
БКН1-75	82	Внутренняя резьба Rc1/4"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	-
БКН1-76	65	Наружная резьба R1/4"	Внутренняя резьба Rc1/4"	-
БКН1-77	80	Внутренняя резьба Rc1/2"	Внутренняя резьба Rc1/2"	-
БКН2-78	97	Наружная резьба K1/2"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба M20x1,5 под плоский ниппель
БКН2-79	97	Наружная резьба K1/2"	Ниппель плоский с накидной гайкой M20x1,5	Внутренняя резьба K1/2"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т. ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса БКН1, кг	0,6
Масса БКН2, кг	0,8

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 3

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12X18N10T	14X17H2	фторопласт Ф-4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

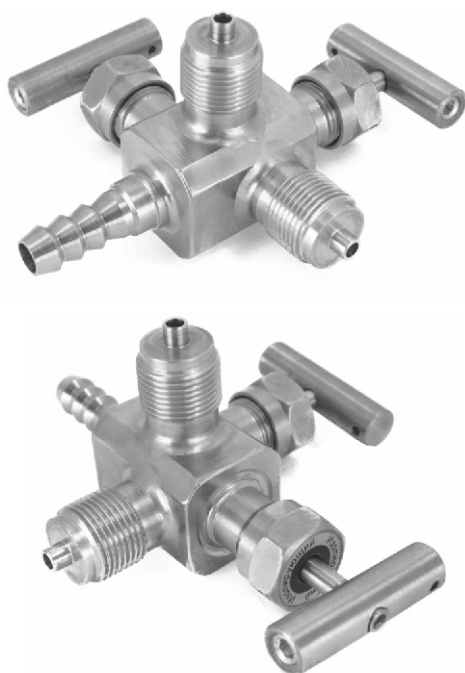
Таблица 5

Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	по заказу (см. раздел Блоки клапанные. КМЧ)

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКН1-10 - К
1 2

1. Модель клапанного блока (таблица 1).
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Дренаж импульсной линии до изолирующего клапана.

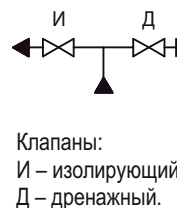
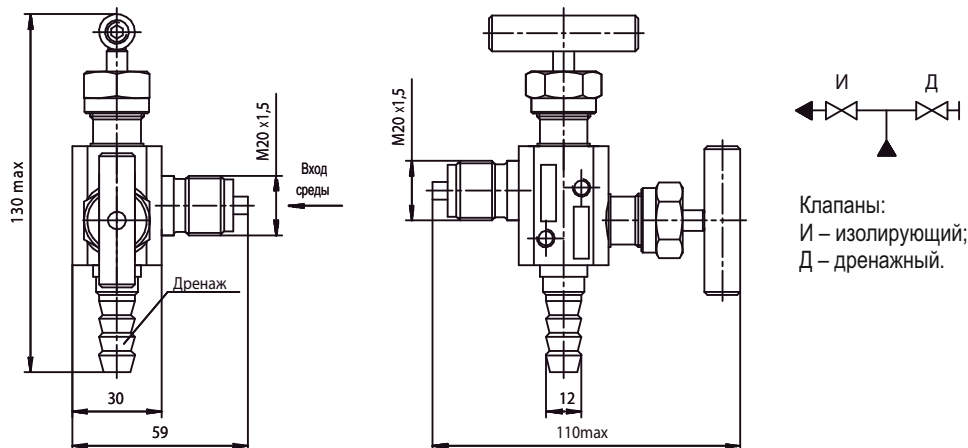
Возможность присоединения гибкого шланга к дренажному клапану.

Возможность монтажа с помощью двух винтов с резьбой М6.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подача, отсечка и дренаж рабочей среды в трубопроводных системах с условным диаметром до 10 мм.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т. ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ Р 9544
Масса, кг	0,8

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12X18H10T	14X17H2	фторопласт Ф-4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	по заказу (см. раздел Блоки клапанные. КМЧ)

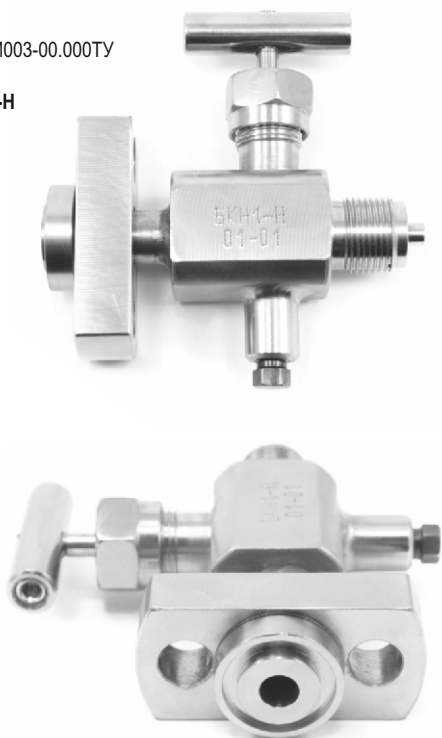
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКН2-60 - К
1 2

1. Модель клапанного блока.
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.

ТУ ЭИ003-00.000ТУ

БКН1-Н



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Подключение датчиков давления фланцевого исполнения.

Модели БКН1-Н, БКН2-Н позволяют производить дренаж импульсной линии, сброс давления перед демонтажем прибора.

Конструкция БКН2-Н позволяет подключать контрольное метрологическое оборудование без отключения датчика от рабочей среды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подключение датчиков избыточного, абсолютного давления, давления-разрежения фланцевого исполнения к импульсным линиям.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

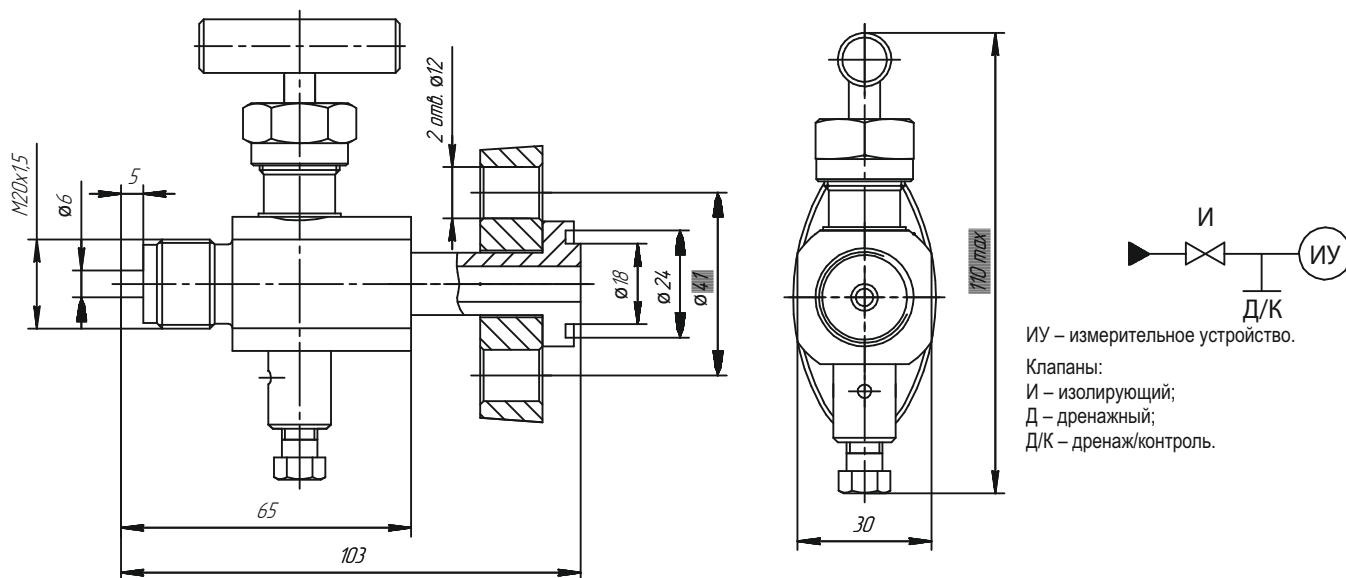


Рис.1. БКН1-Н

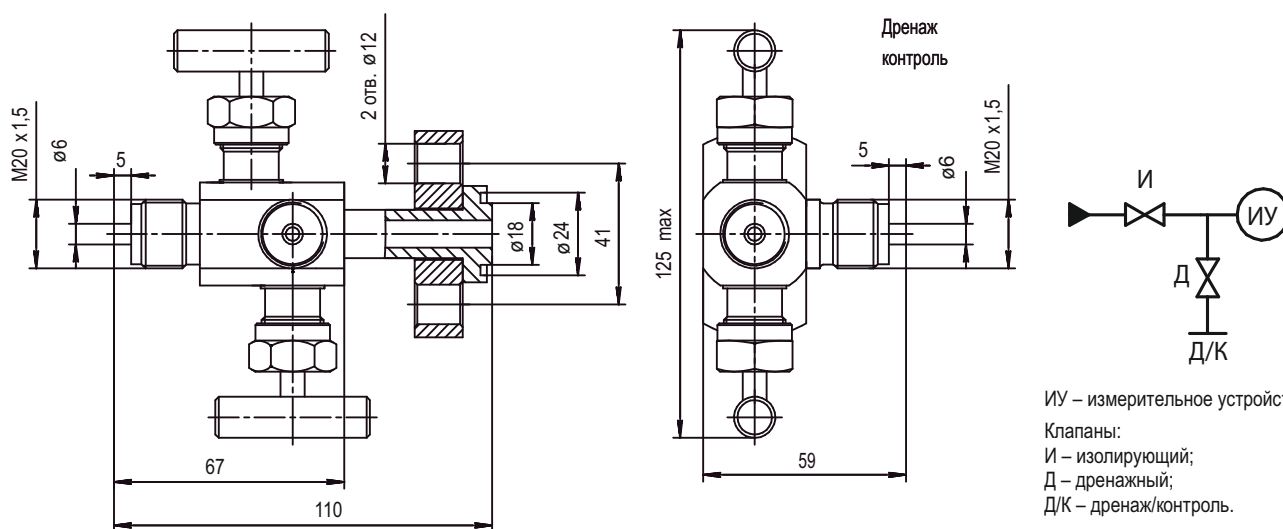


Рис.2. БКН2-Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочая среда	Жидкость, пар, газ (в т. ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса БКН1-Н, кг	0,6
Масса БКН2-Н, кг	0,8

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12X18Н10Т	14X17Н2	фторопласт Ф-4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

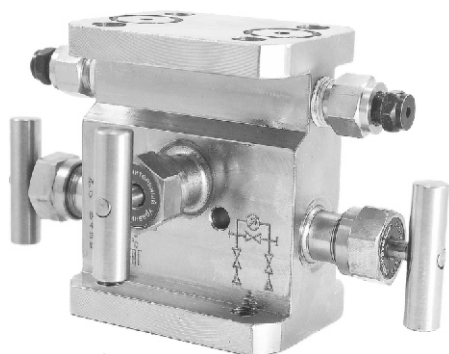
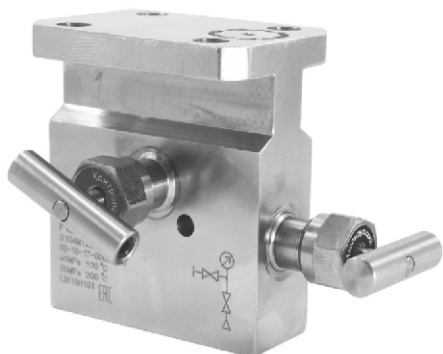
Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию в 50 шт. 2 экз на партию более 50 шт.
Болт М10х25	2
Шайба 10	2
Кольцо уплотнительное	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКН1-Н - К
1 2

1. Модель клапанного блока.
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.

ТУ ЭИ003-00.000ТУ



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Выбор материалов уплотнений в зависимости от температуры рабочей среды.

Заводская сборка с датчиком.

НАЗНАЧЕНИЕ

Для подключения к импульсным линиям датчиков давлений ЭИИ-100, Метран, АИР и др.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

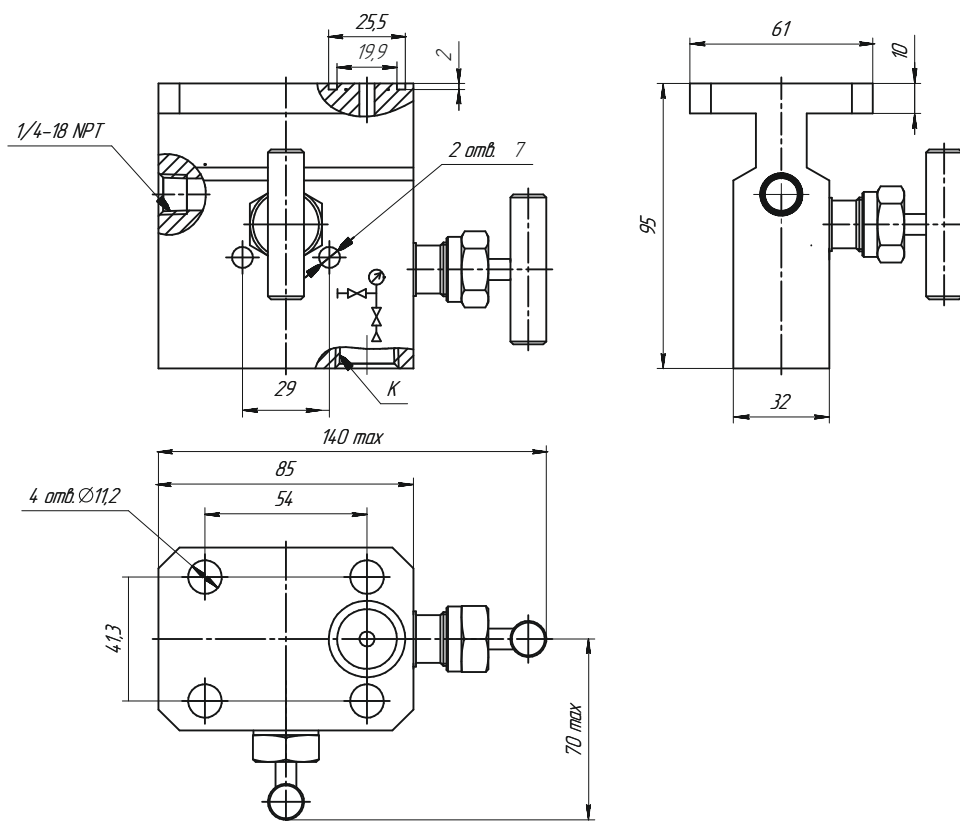


Рис. 1. БКН2-Ф2В10М1 (К - 1/2" NPT), БКН2-Ф2Д10М1 (К - К 1/2")

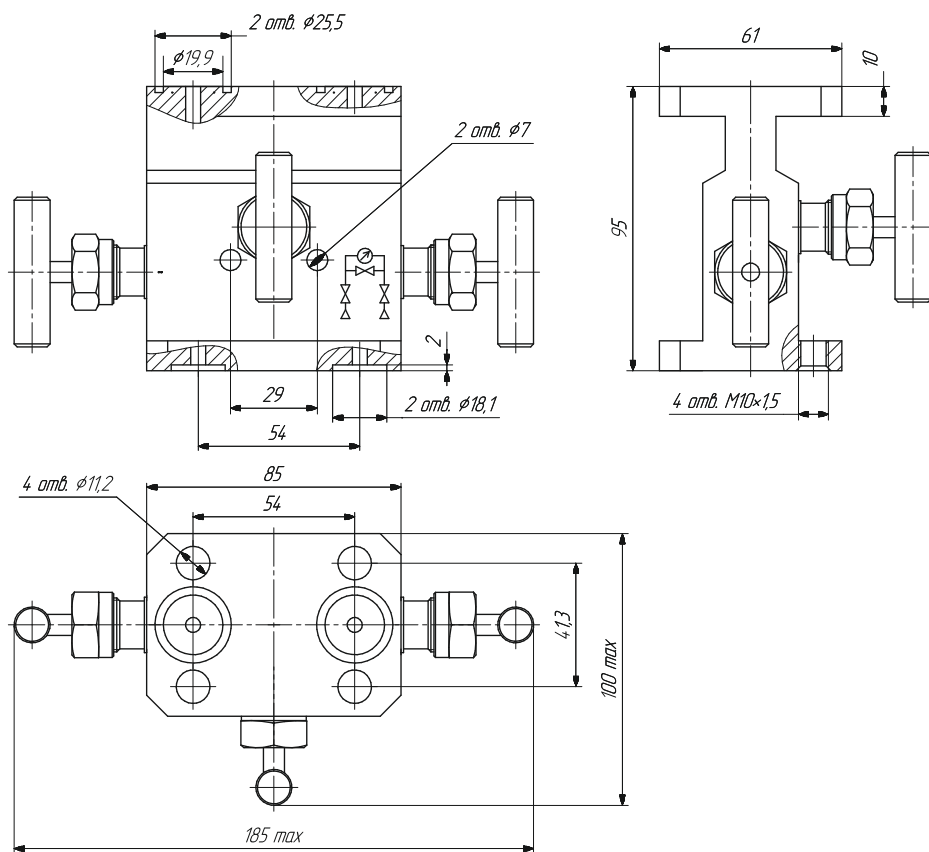


Рис. 2. БКН3-Ф2F10M1

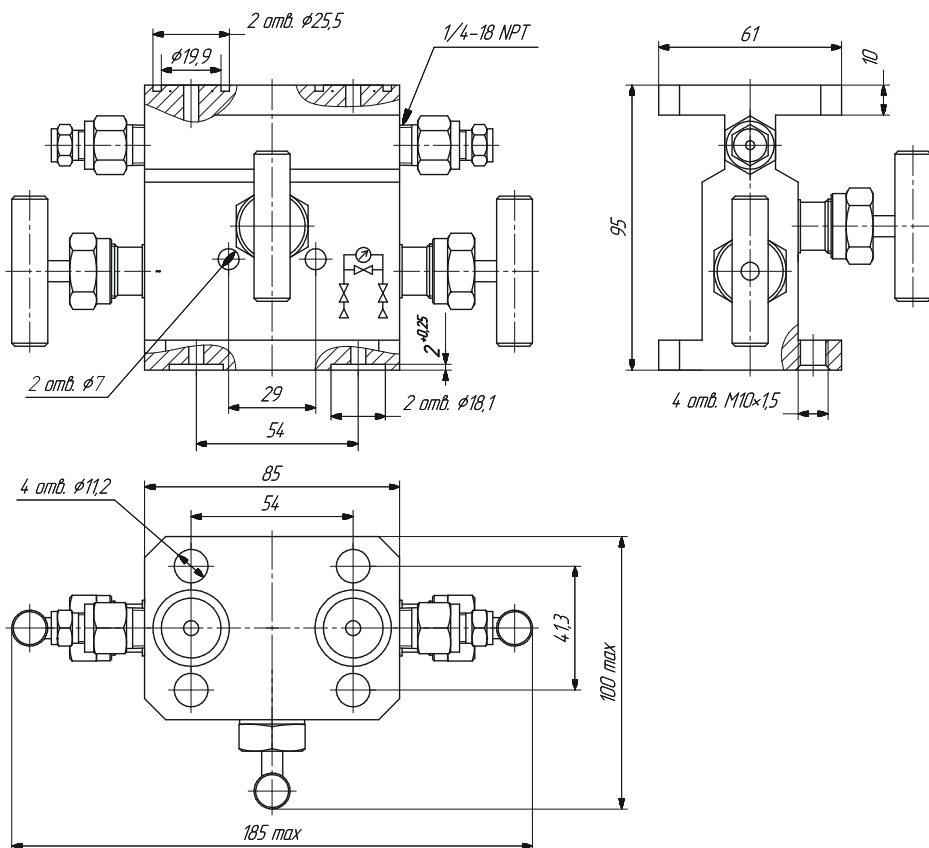


Рис. 3. БКН3-Ф2F11M1

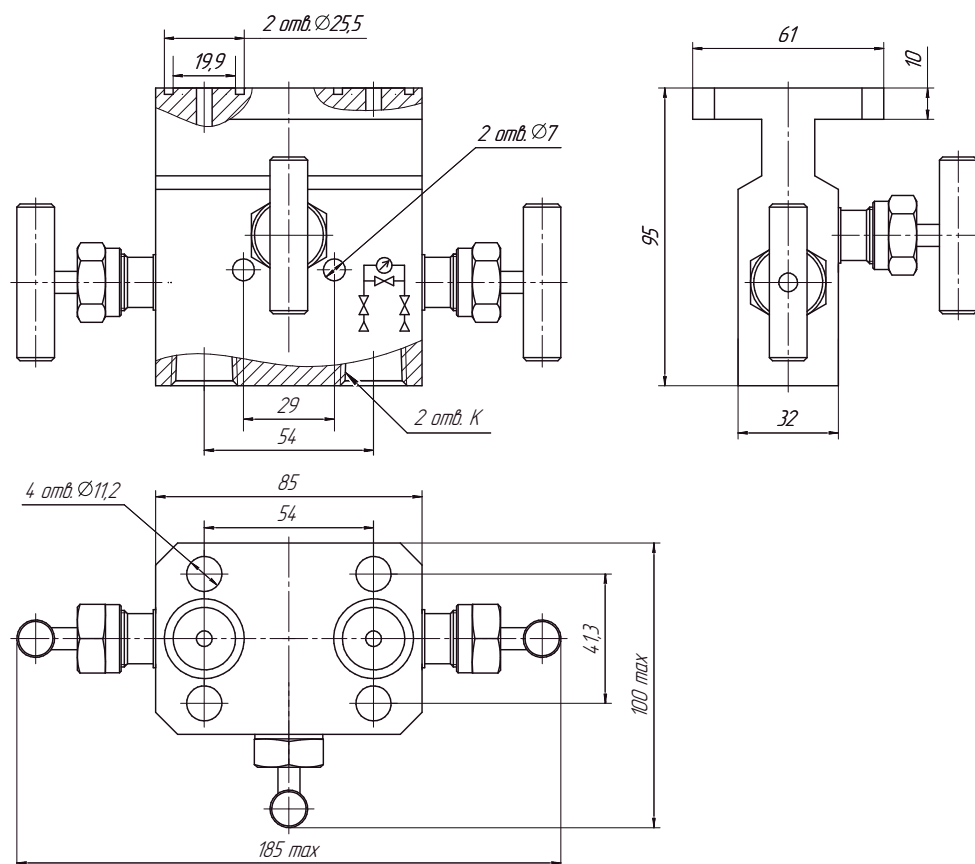


Рис. 4. БКН3-F2B10M1 (К - 1/2" NPT), БКН3-F2D10M1 (К - К1/2")

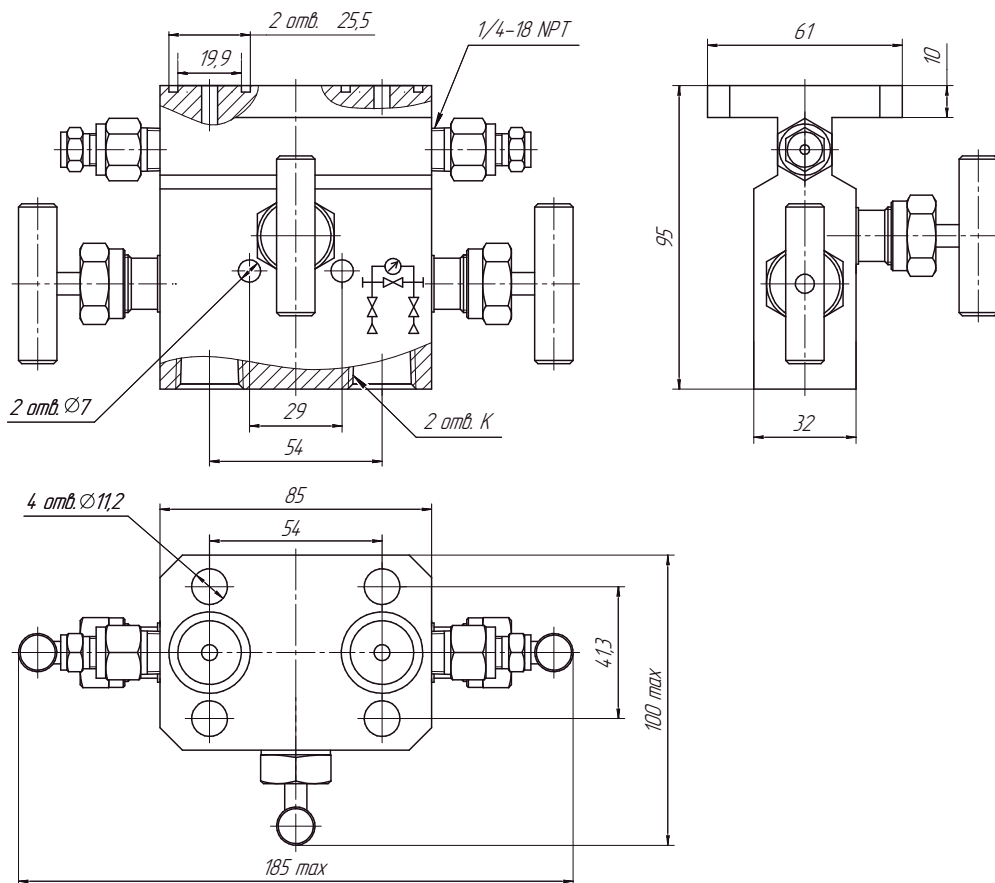


Рис. 5. БКН3-F2B11M1 (К - 1/2" NPT), БКН3-F2D11M1 (К - К1/2")

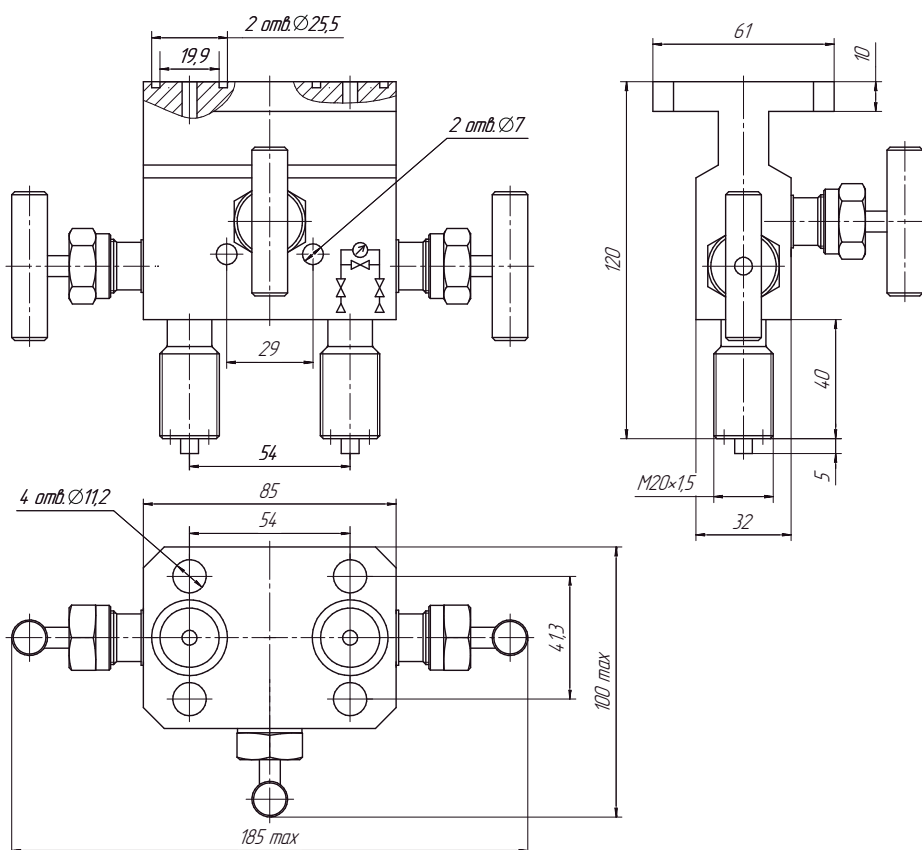


Рис. 6. БКН3-Ф2С10М1

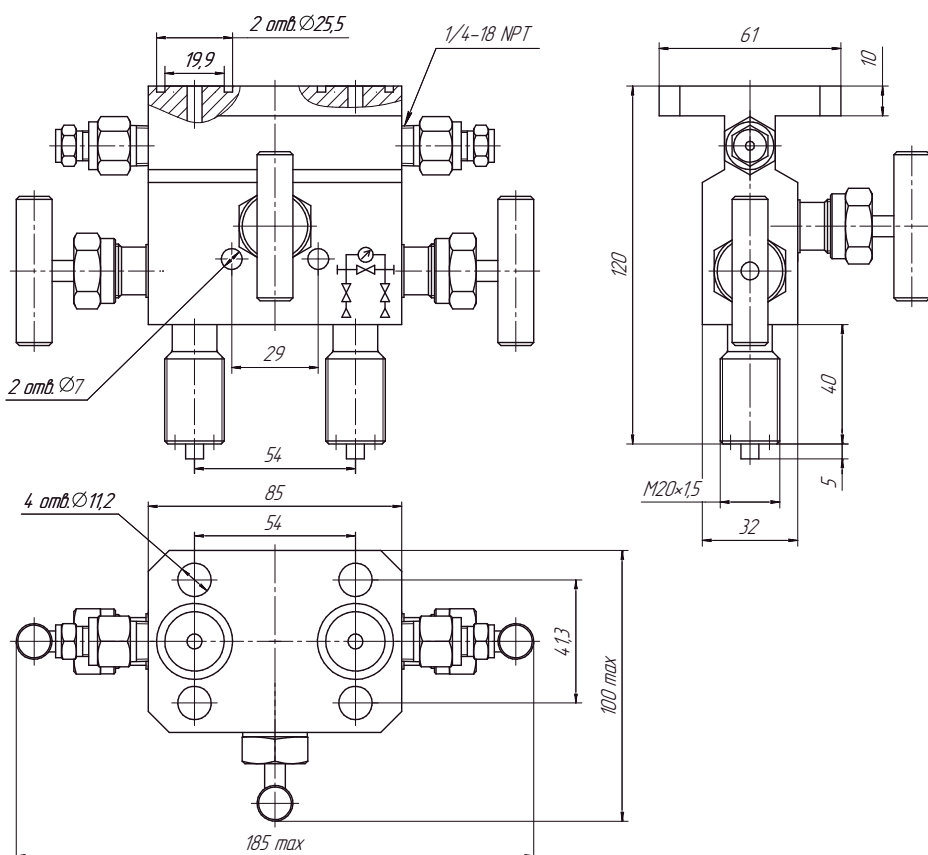


Рис. 7. БКН3-Ф2С11М1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочая среда	Жидкость, пар, газ
Давление рабочей среды	до 40 МПа
Температура рабочей среды	-60...+400 °С
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса:	
- двухклапанных КБ	2,3
- трехклапанных КБ	2,5

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12X18H10T	14X17H2	фторопласт Ф-4
		графит

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ

в зависимости от материала уплотнения

Таблица 3

Материал уплотнительных колец	Максимальное рабочее давление, МПа	Максимальная температура рабочей среды, °С ¹⁾
Фторопласт	40	100
	30	200
Графит	40	100
	10	400

¹⁾ В сборе с датчиком давления ограничена пределами температуры измеряемой среды соответствующего датчика.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию 50 шт. 2 экз на партию более 50 шт.
Кольцо уплотнительное фторопластовое	2
Шайба 10	4
Болт М10х45	4

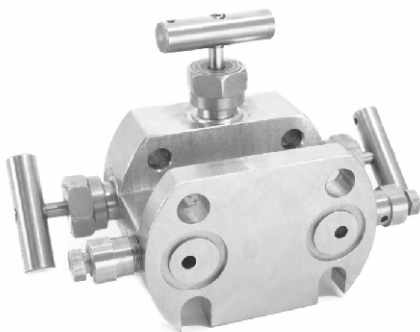
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКН -3 -F -2 -С -1 -1 -М1 -К
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Модель клапанного блока.
2. Код количества клапанов:
2 - двухклапанный;
3 - трехклапанный.
3. Код соединения с датчиком:
F - фланцевое.
4. Код исполнения по материалам корпуса:
2 - 12X18H10T.
5. Код соединения с процессом:
В - ½ NPT внутренняя;
D - К ½ внутренняя;
С - М20х1,5 наружная;
F - фланцевое, с помощью овальных фланцев.
6. Код материала уплотнения и температуры применения:
1 - фторопласт Ф4 (до 200 °С);
2 - графит (до 400 °С).
7. Код типа гидравлической схемы:
0 - без дренажа;
1 - с дренажными клапанами (дренажная пробка).
8. Болт:
М1 - М10х1,5 (диаметр отверстия под болты Ø11,2), длина 25 мм;
U1 - 7/16 UNF, длина 25 мм
9. Специальное исполнение:
К - кислородное.

ТУ ЭИ003-00.000ТУ

БКНЗ-4-11



БКН5



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Подключение датчиков разности давлений к импульсным линиям посредством монтажных фланцев.

Модель БКНЗ имеет исполнения, позволяющие выполнять дренаж импульсной линии до или после изолирующих клапанов и подключать контрольное метрологическое оборудование.

Конструкция БКН5 позволяет подключать контрольное метрологическое оборудование без отключения датчика от рабочей среды.

БКНЗ-4-00 позволяет выполнять дренаж импульсной линии до изолирующих клапанов.

БКНЗ-4-10 и БКНЗ-4-11 имеют отверстия с резьбой К $\frac{1}{4}$ " для подключения контрольного оборудования.

Отличаются расположением дренажных отверстий в зависимости от исполнения. В отверстия ввернуты штуцеры с пробками, позволяющими выполнять дренаж импульсных линий после изолирующих клапанов.

БКН5-7-00 снабжен двумя дополнительными клапанами «дренаж/контроль», с помощью которых можно подсоединить контрольное оборудование без отключения датчика от рабочей среды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подключение к импульсным линиям датчиков разности давлений.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Таблица 1

Модель	Вход среды	Соединение с датчиком	Дренаж импульсной линии		Подключение контрольного/дублирующего прибора	
			выше по потоку	ниже по потоку	требуется отключение датчика	без отключения датчика
БКНЗ	Ф	ПР				
БКНЗ-4-00	Ф	ПР	+			
БКНЗ-4-10	Ф	ПР		+	К $\frac{1}{4}$ "	
БКНЗ-4-11	Ф	ПР		+	К $\frac{1}{4}$ "	
БКН5-7-00	Ф	ПР		+		К $\frac{1}{4}$ "

Ф - овалы фланцы;

ПР - плоская поверхность фланца с канавками под резиновое кольцо.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

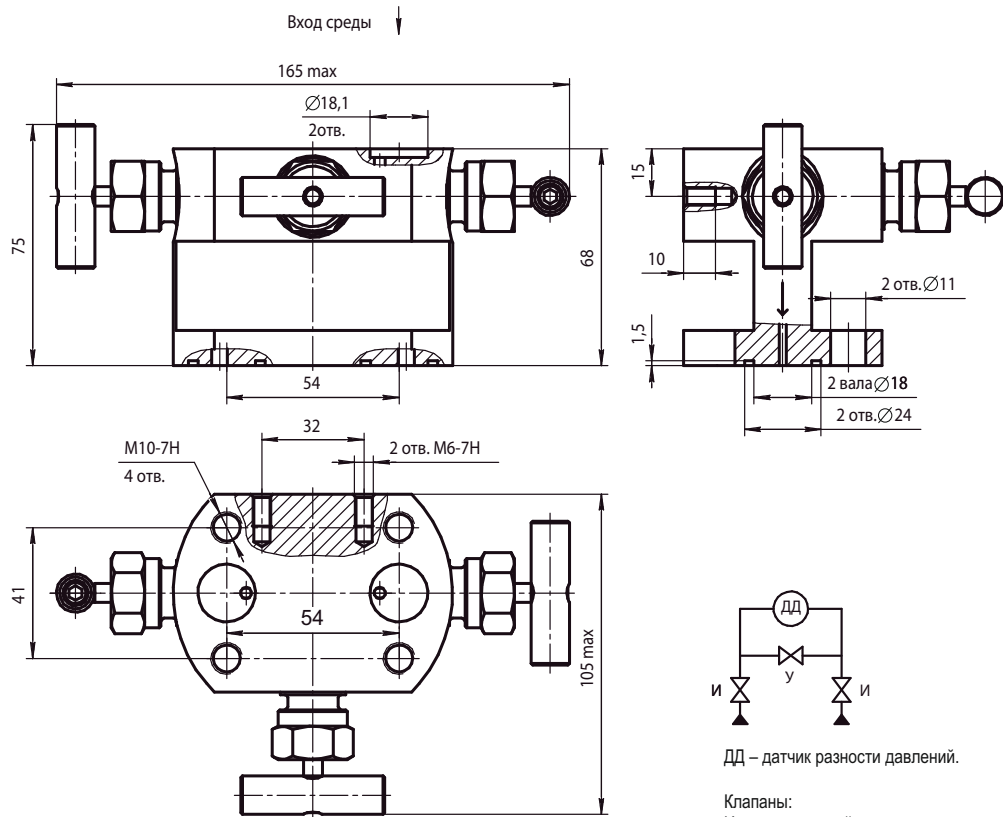


Рис.1. БКНЗ

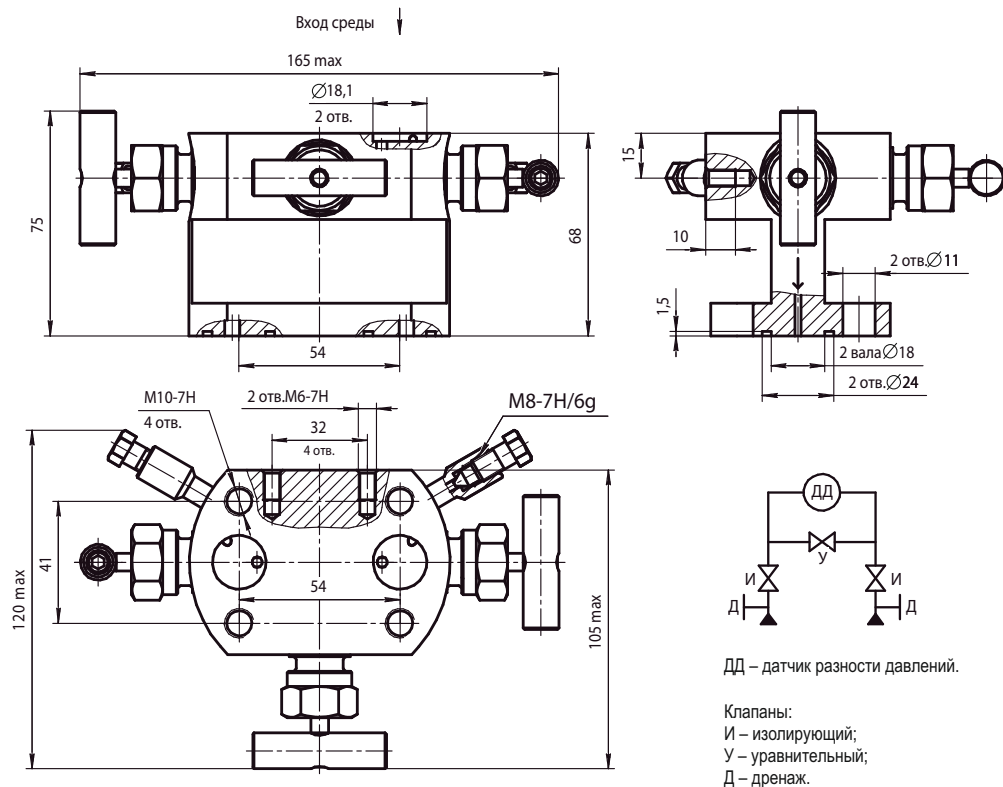


Рис.2. БКНЗ-4-00

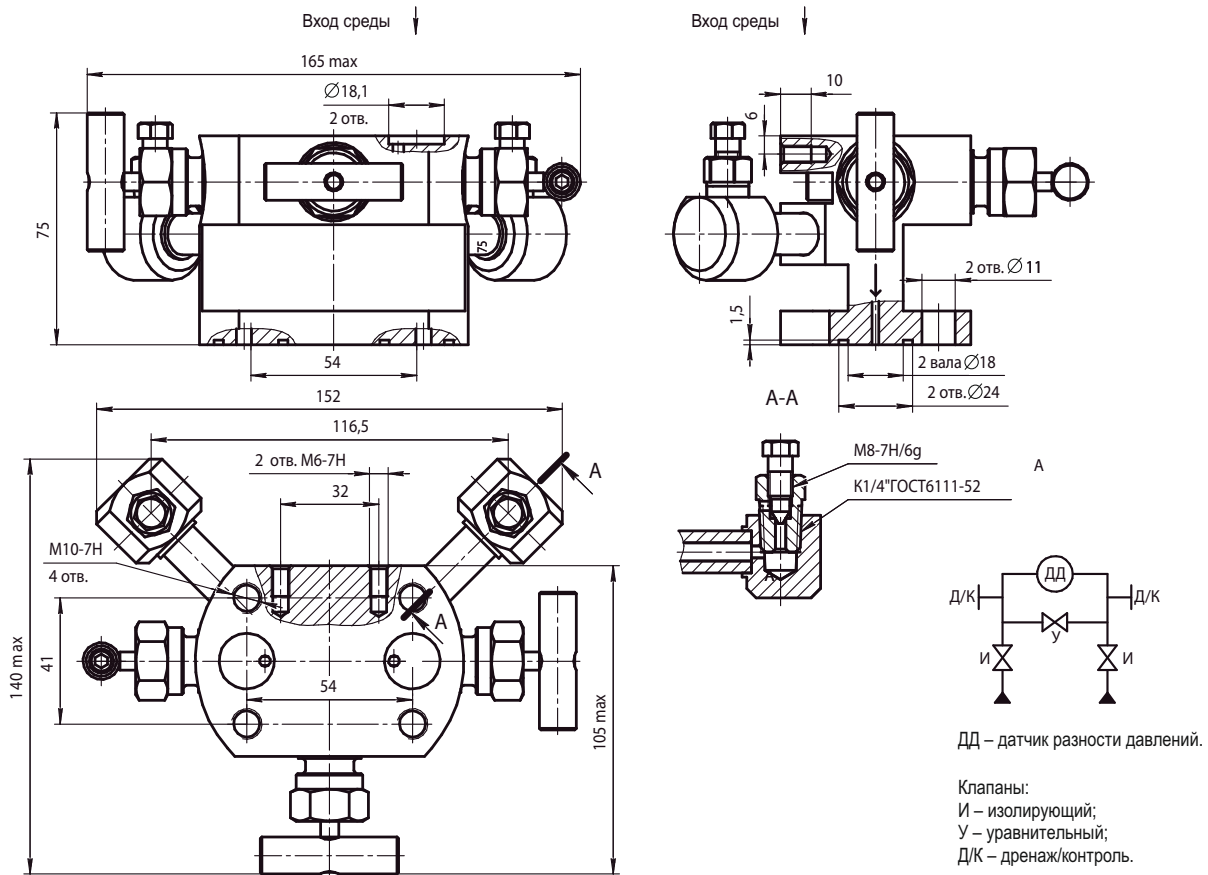


Рис.3. БКНЗ-4-10

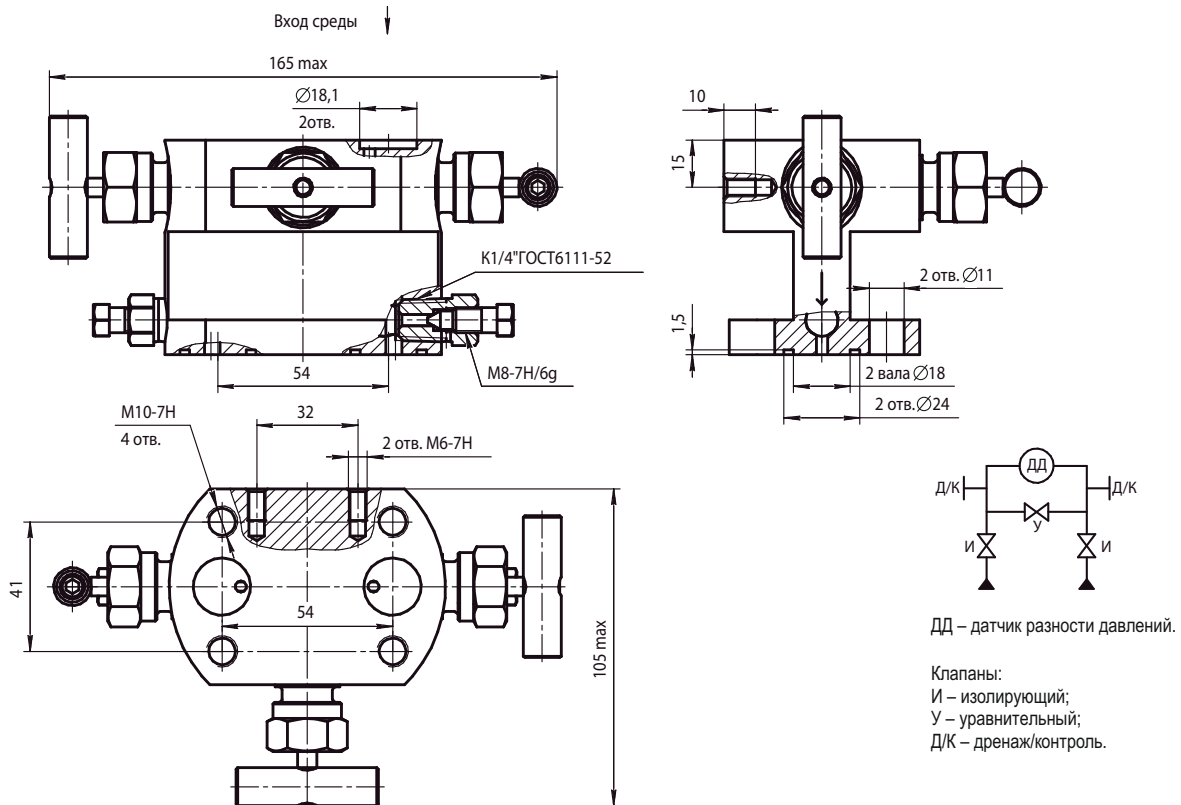
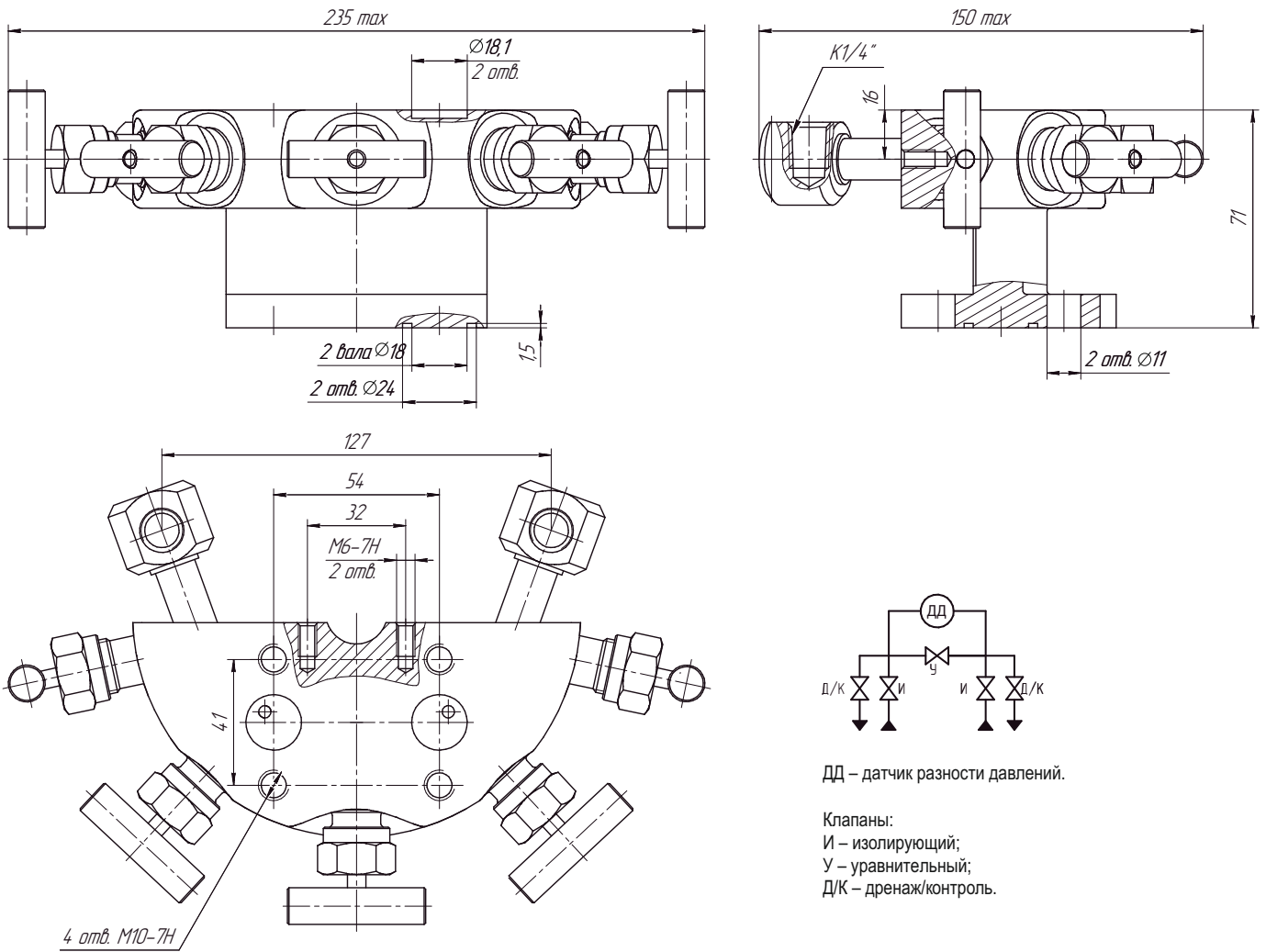


Рис.4. БКНЗ-4-11

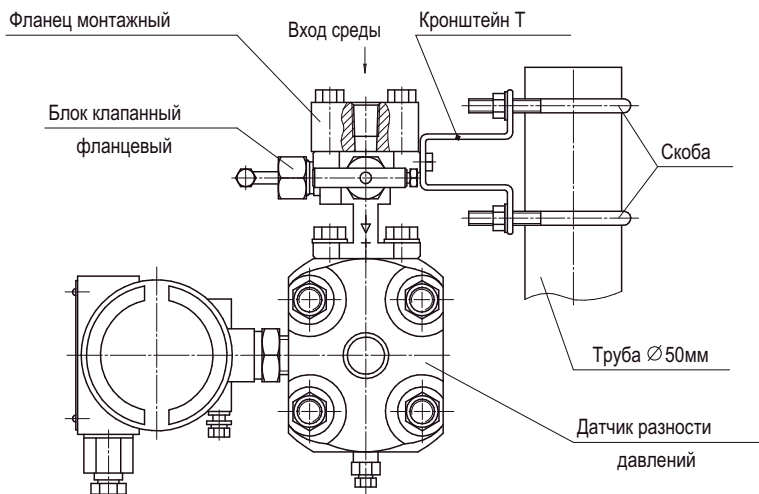


ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнильный;
Д/К – дренаж/контроль.

Рис.5. БКН5-7-00

А



Для соединения клапанного блока с импульсными линиями требуется комплект монтажных частей (фланцы K1/4", K1/2", 1/4" NPT, 1/2" NPT, M20, H).

Датчик крепится четырьмя болтами M10 к специальному фланцевому выступу на корпусе клапанного блока.

Рис.6. Пример монтажа датчика с клапанным блоком на трубе диаметром 50 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т. ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса БКН5-7-00, кг	2,6
Масса остальных блоков, кг	2,2

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Кольцо уплотнительное: резиновое группа 2-2 ГОСТ 18829 или фторопластовое (коды К и Ф по заказу)	2
Шайба 10	4
Болт М10х25	4
Комплект монтажных частей	по заказу (см. раздел Блоки клапанные. КМЧ)

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 3

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12Х18Н10Т	14Х17Н2	фторопласт Ф-4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКНЗ - К
1 2

1. Модель клапанного блока.
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.
Код Ф указывается при заказе клапанного блока с уплотнительными кольцами из фторопласта Ф-4.

БКНЗ, БКН5 трех- и пятиклапанные фланцевые блоки

с прямым подключением к импульсным линиям

Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544 для DN10.

Штуцерно-ниппельное соединение с импульсными линиями.

Модель БКНЗ имеет исполнения, позволяющие выполнять дренаж импульсной линии до или после изолирующих клапанов и подключать контрольное метрологическое оборудование.

Конструкция БКН5 позволяет подключать контрольное метрологическое оборудование без отключения датчика от рабочей среды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подключение к импульсным линиям датчиков разности давлений.

ТУ ЭИ003-00.000ТУ

БКНЗ-11



БКН5-115



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Таблица 1

Модель	Рис.	Вход среды	Соединение с датчиком	Дренаж импульсной линии		Подключение контрольного/дублирующего прибора	
				выше по потоку	ниже по потоку	требуется отключение датчика	без отключения датчика
БКНЗ-11	1	M20X1,5	ПР				
БКНЗ-11-10	2	K½"	ПР				
БКНЗ-11-10-½" NPT	3	½"NPT	ПР				
БКНЗ-11-12-½" NPT	4	½"NPT	ПР		+	½"NPT	
БКНЗ-11-12С	5	M12	ПР				
БКНЗ-11-12С2	6	M12	M12				
БКНЗ-11-20П2	7	M20X1,5	M20X1,5				
БКНЗ-11-21	8	M20X1,5	ПР	+			
БКНЗ-11-22С	9	M22	ПР				
БКНЗ-11-31	10	M20X1,5	ПР		+	K¼"	
БКНЗ-11-33	11	¼"NPT	ПР		+	K¼"	
БКНЗ-111	12	M20X1,5	ЦФ				
БКНЗ-111-10	13	K½"	ЦФ				
БКНЗ-111-10-½" NPT	14	½"NPT	ЦФ				
БКНЗ-111-21	8	M20X1,5	ЦФ	+			
БКНЗ-111-31	16	M20X1,5	ЦФ		+	K¼"	
БКНЗ-111-32	17	½"NPT	ЦФ		+	K¼"	

Модель	Рис.	Вход среды	Соединение с датчиком	Дренаж импульсной линии		Подключение контрольного/дублирующего прибора	
				выше по потоку	ниже по потоку	требуется отключение датчика	без отключения датчика
БКН5-115	18	M20X1,5	ЦФ		+		K¼"
БКН5-115-01	19	M20X1,5	ЦФ		+		M20X1,5
БКН5-115-02	20	½"NPT	ЦФ		+		K¼"
БКН5-115-03	21	½"NPT	ЦФ		+		½"NPT
БКН5-115-04	22	T	ЦФ		+		K¼"
БКН5-115-05	23	½"NPT	½"NPT		+		¼"NPT
БКН5-115-06	24	½"NPT	ЦФ		+		¼"NPT
БКН5-115-07	25	½"NPT наружная	ПР		+		M20X1,5
БКН5-115-08	26	M20X1,5	ЦФ		+		¼"NPT
БКН5-115-09	27	½"NPT наружная	ПР		+		¼"NPT
БКН5-115-10	28	K½"	ПР		+		K¼"
БКН5-15	29	M20X1,5	ПР		+		K¼"

ПР – плоская поверхность фланца с канавками под резиновое кольцо;

ЦФ – с цилиндрическими центрирующими выступами и канавками под фторопластовое кольцо;

T - штуцер (по ГОСТ 13955-74) с ниппелем и гайкой для присоединения развальцованных труб (по ГОСТ 13954-74) наружным диаметром 12 мм.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

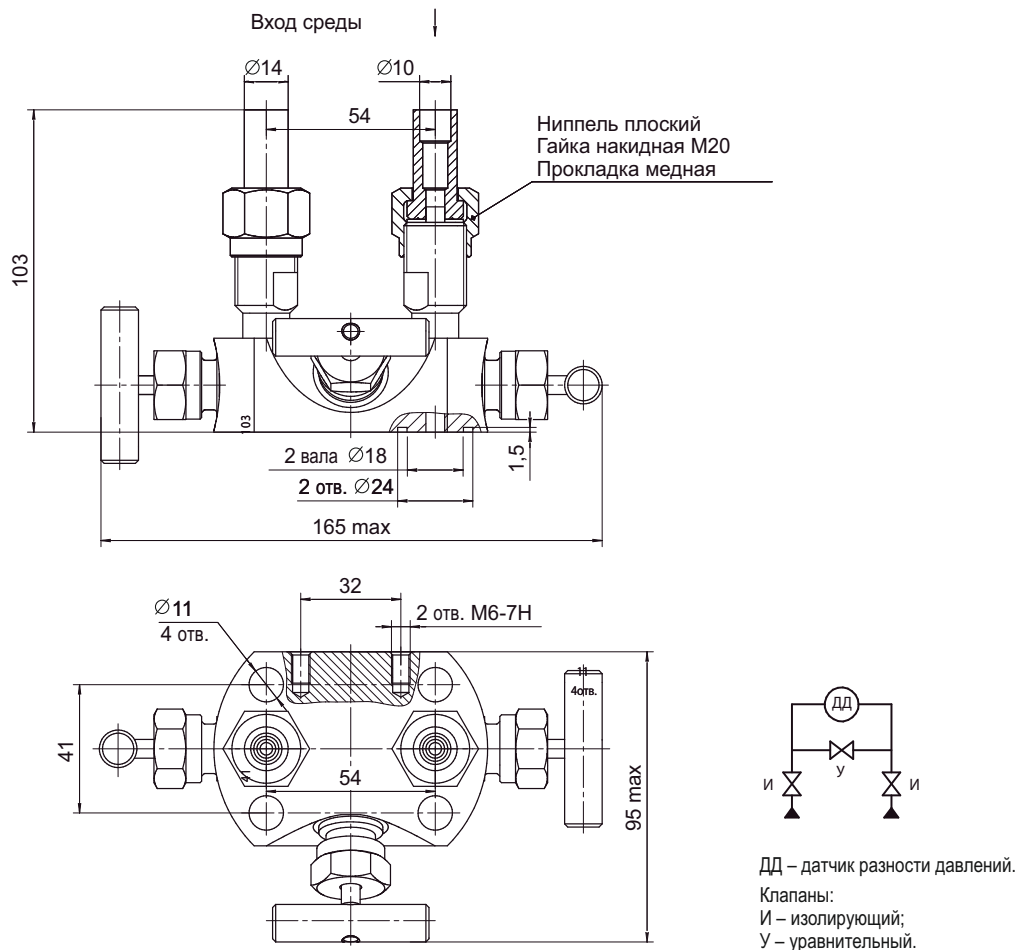


Рис.1. БКНЗ-11

БКНЗ, БКН5 трех- и пятиклапанные фланцевые блоки

с прямым подключением к импульсным линиям

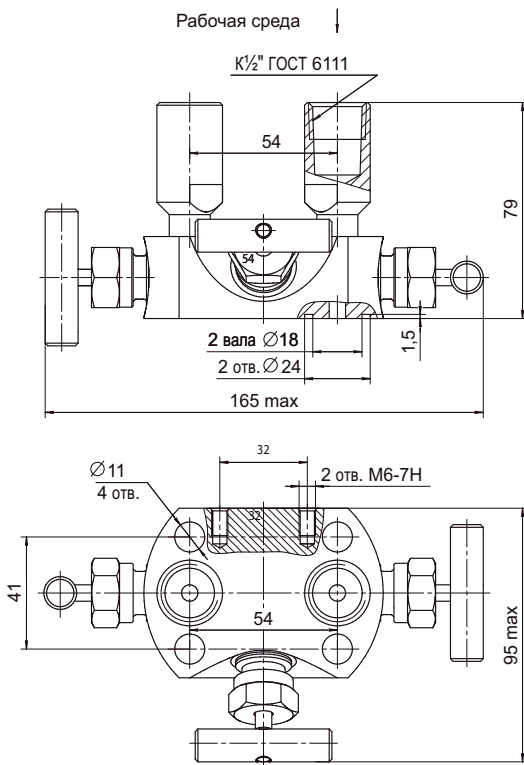


Рис.2. БКНЗ-11-10

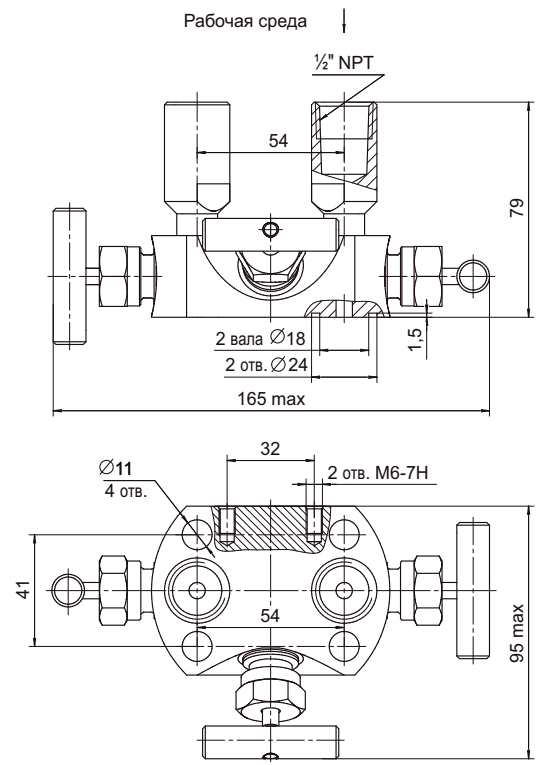


Рис.3. БКНЗ-11-10-1/2" NPT

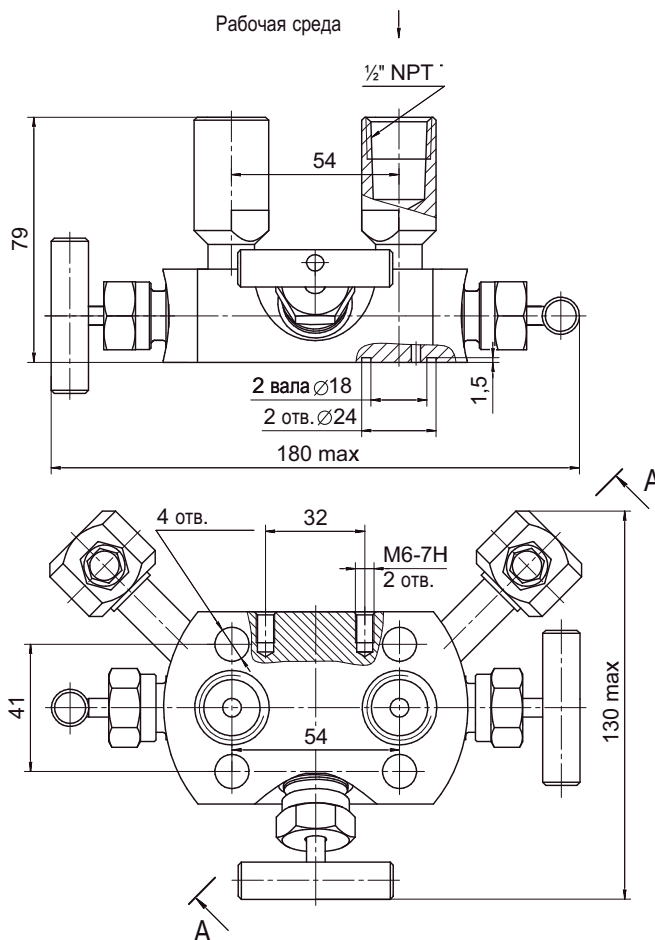


Рис.4. БКНЗ-11-12-1/2" NPT

БКН3, БКН5 трех- и пятиклапанные фланцевые блоки

с прямым подключением к импульсным линиям

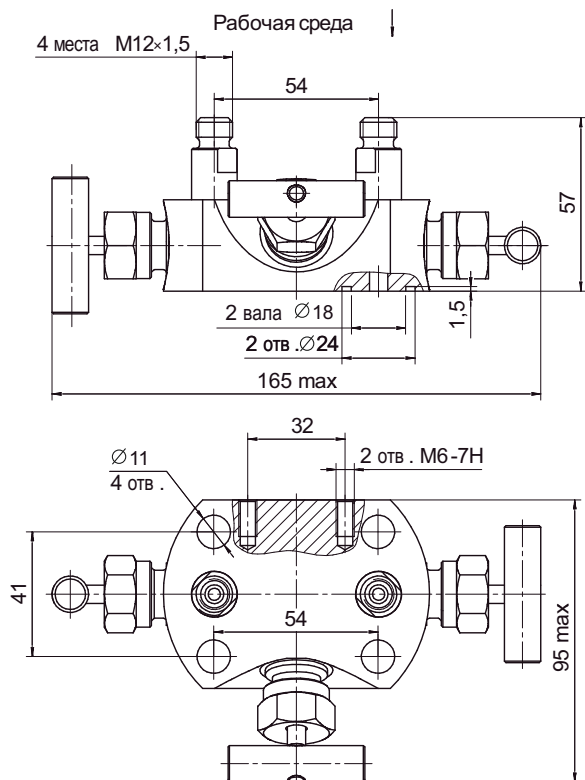


Рис.5. БКН3-11-12С

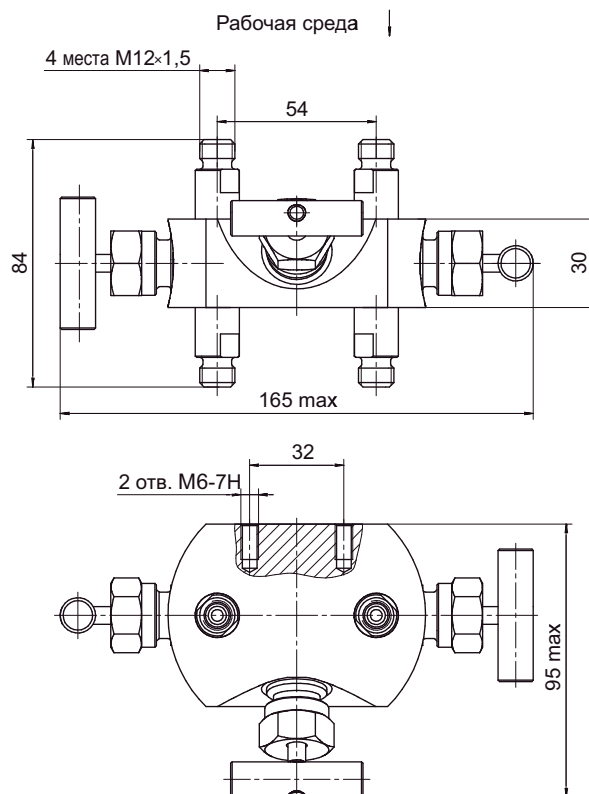


Рис.6. БКН3-11-12С2

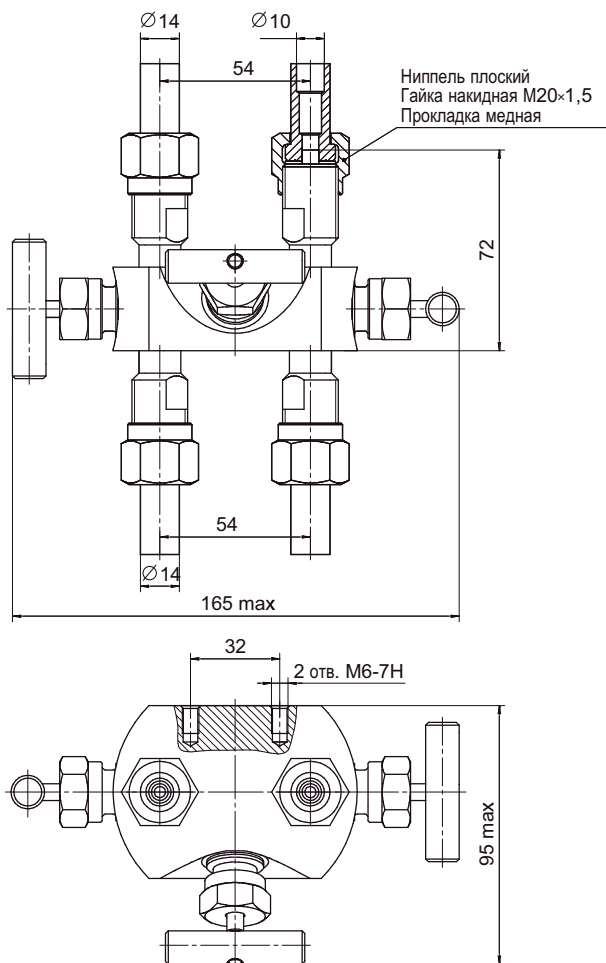


Рис.7. БКН3-11-20П2

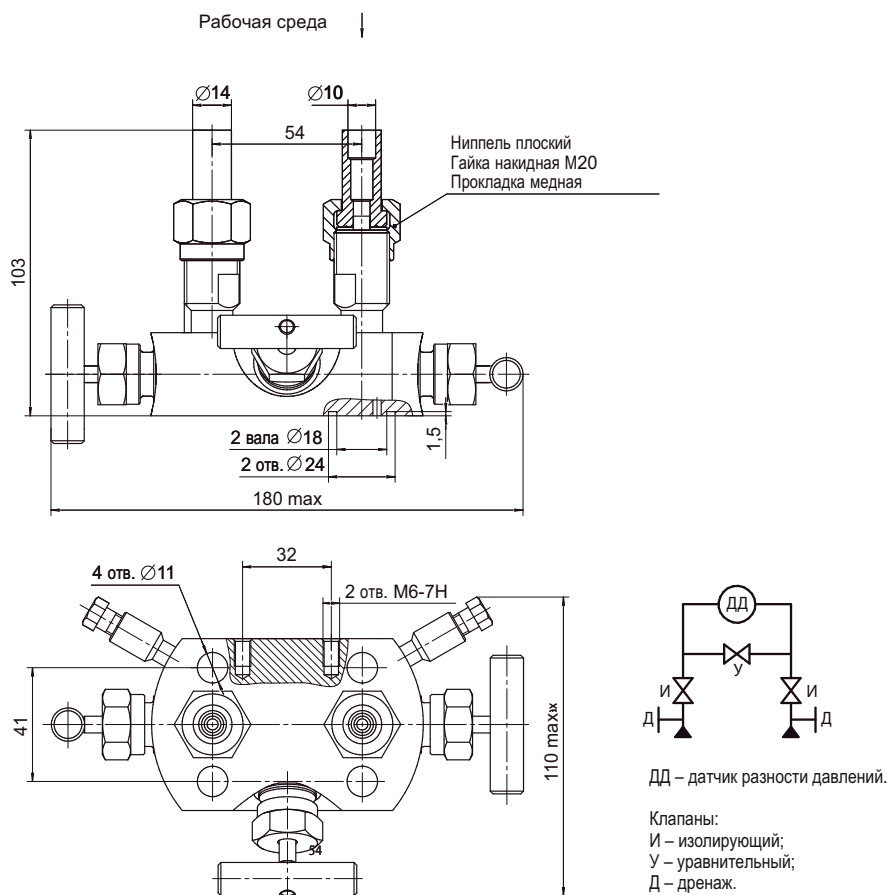


Рис.8. БКНЗ-11-21

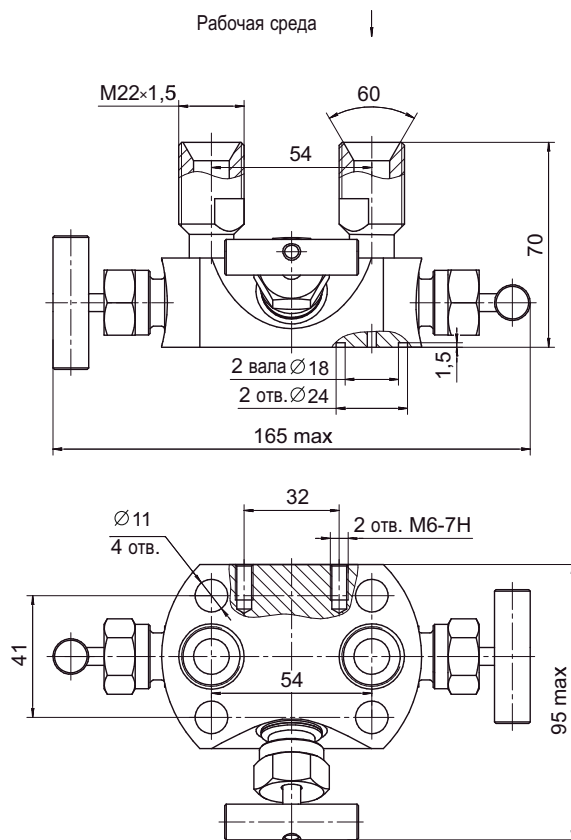


Рис.9. БКНЗ-11-22С

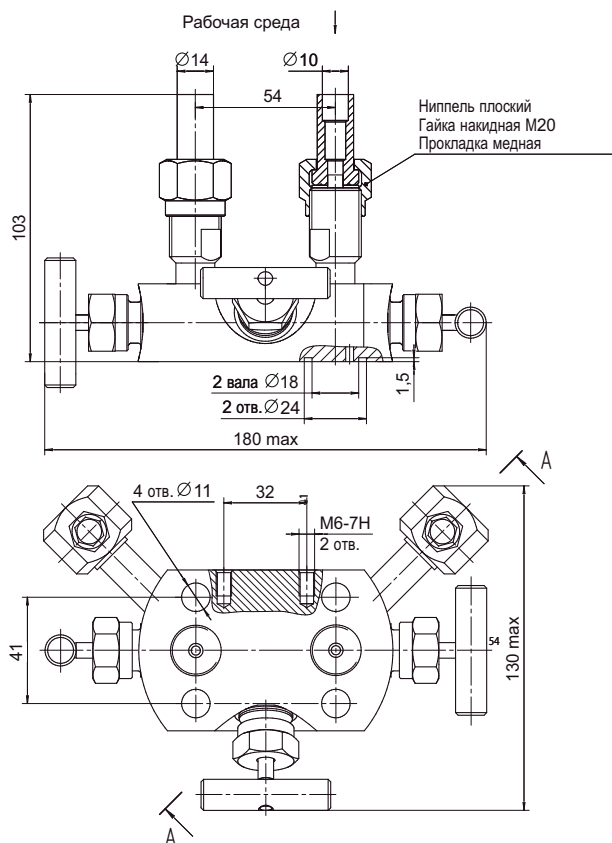


Рис.10. БКН3-11-31

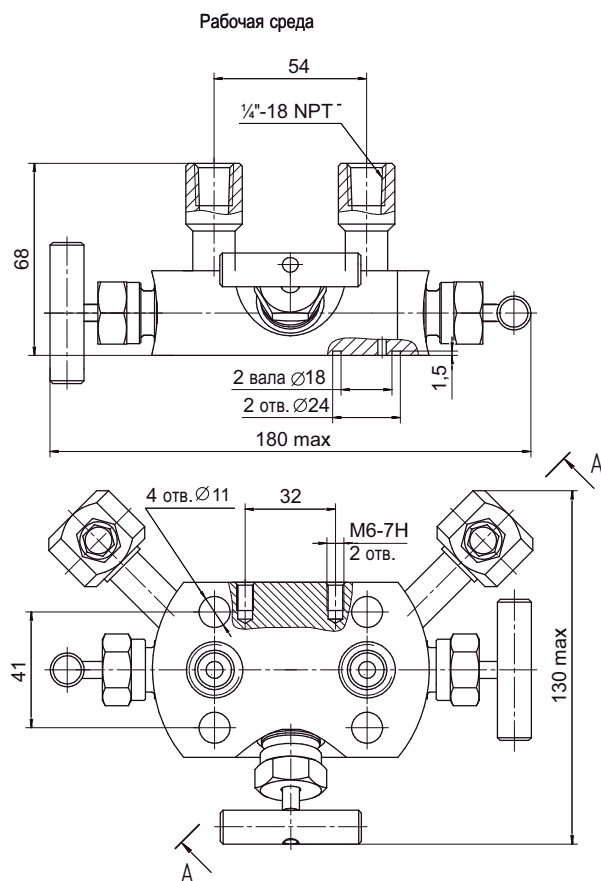


Рис.11. БКН3-11-33

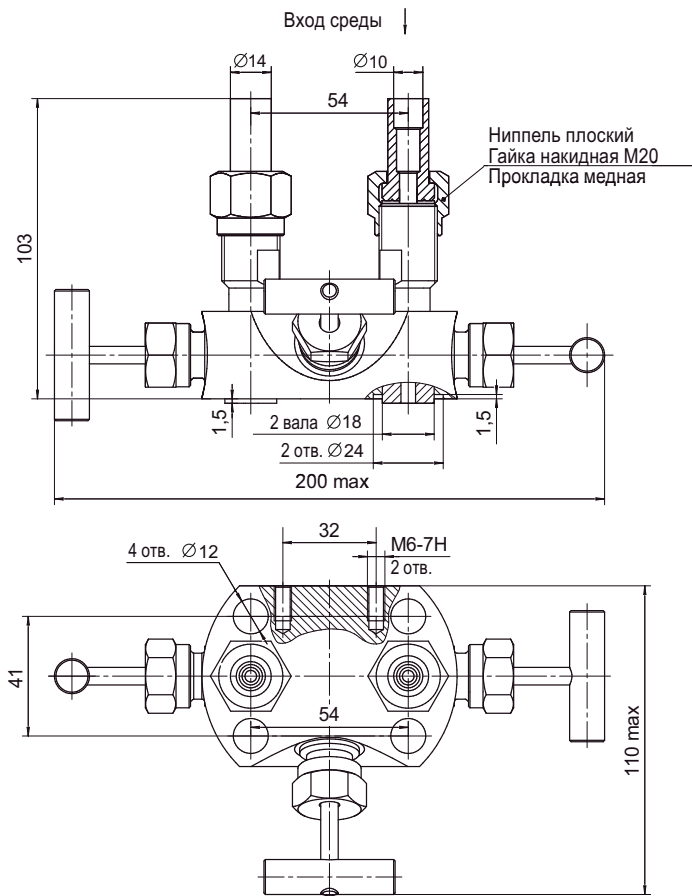


Рис.12 БКНЗ-111

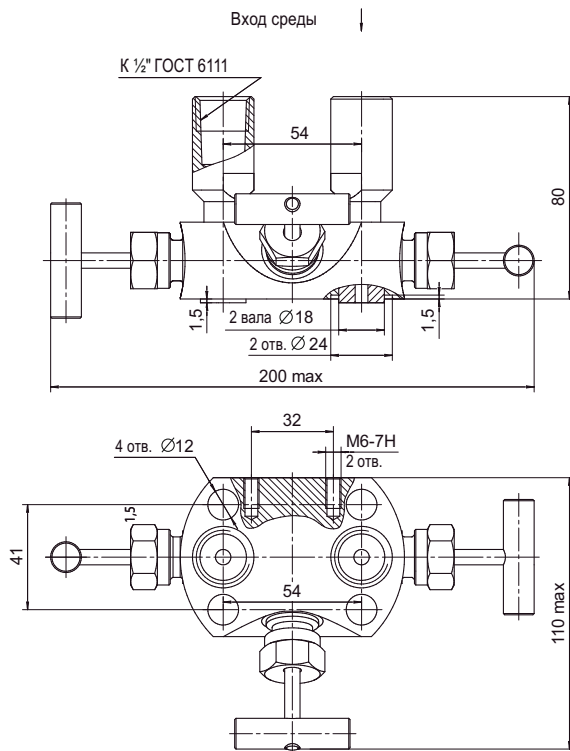


Рис.13. БКНЗ-111-10

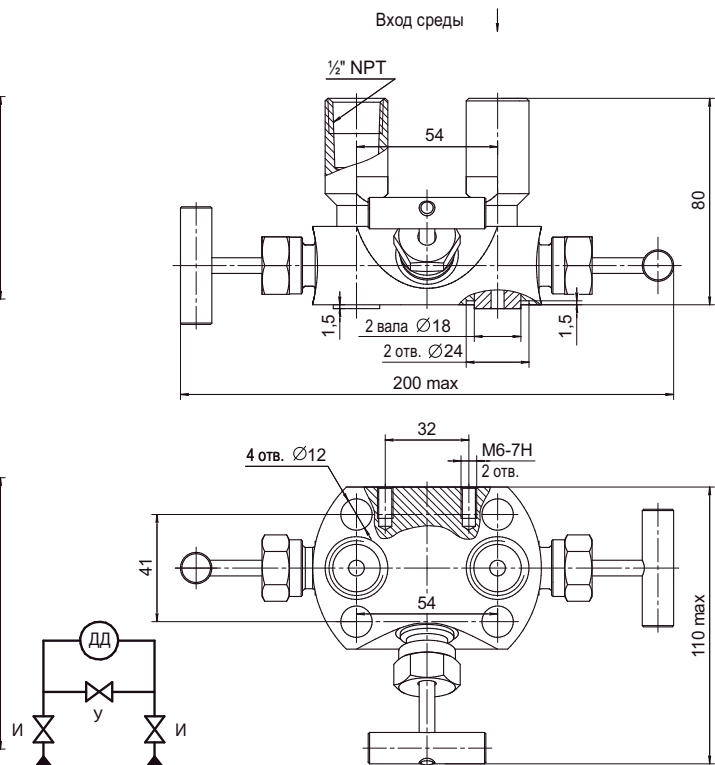


Рис.14. БКНЗ-111-10-½" NPT

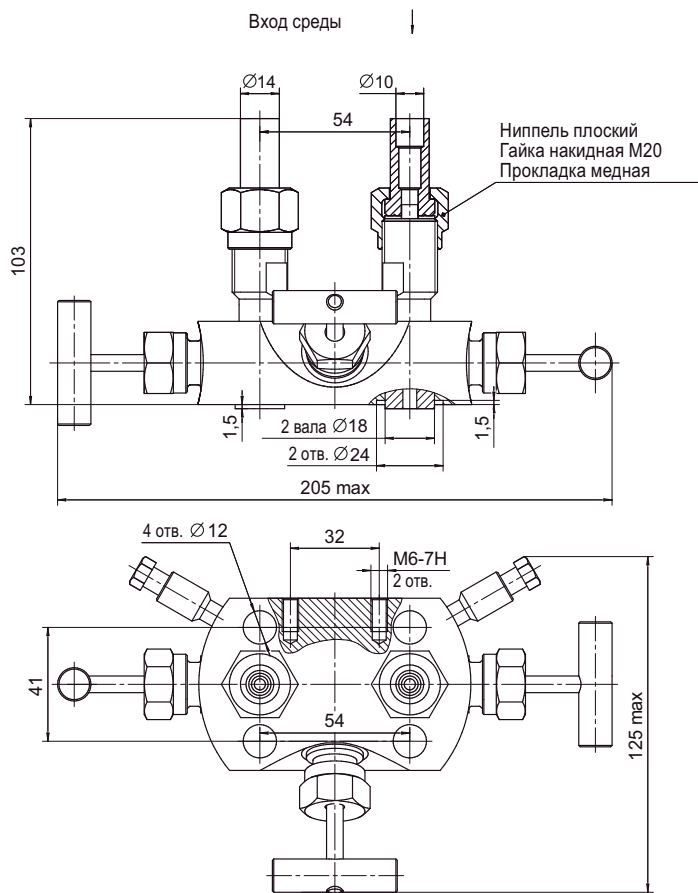
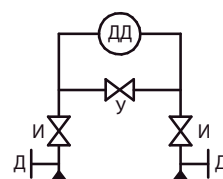


Рис.15. БКН3-111-21



ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнивающий;
Д – дренаж.

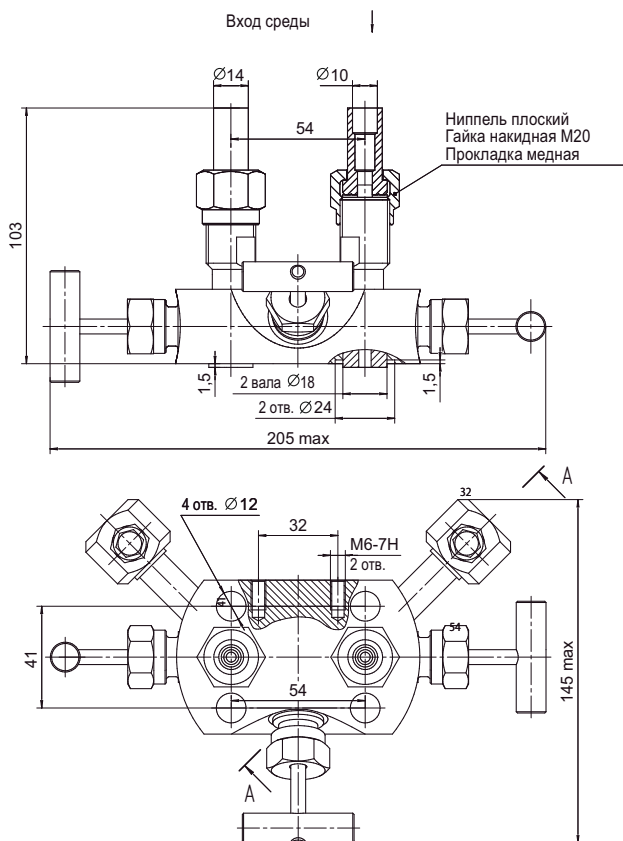
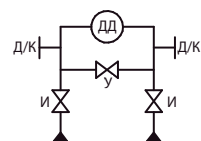
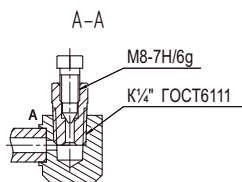


Рис. 16. БКН3-111-31



ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнивающий;
Д/К – дренаж/контроль.

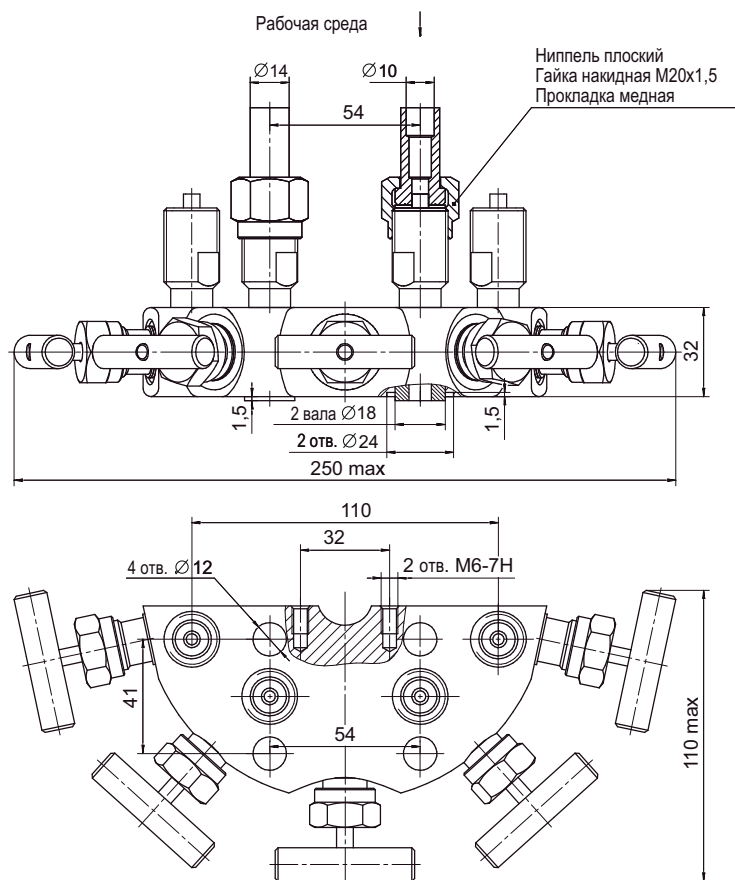


Рис. 19. БКН5-115-01

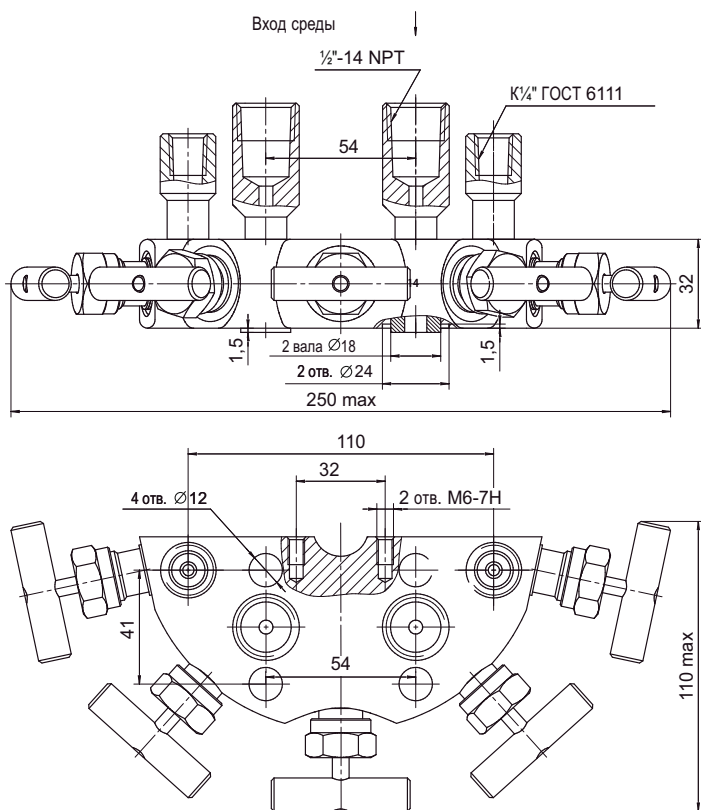
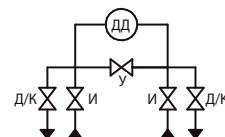


Рис.20. БКН5-115-02



ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнительный;
Д/К – дренаж/контроль.

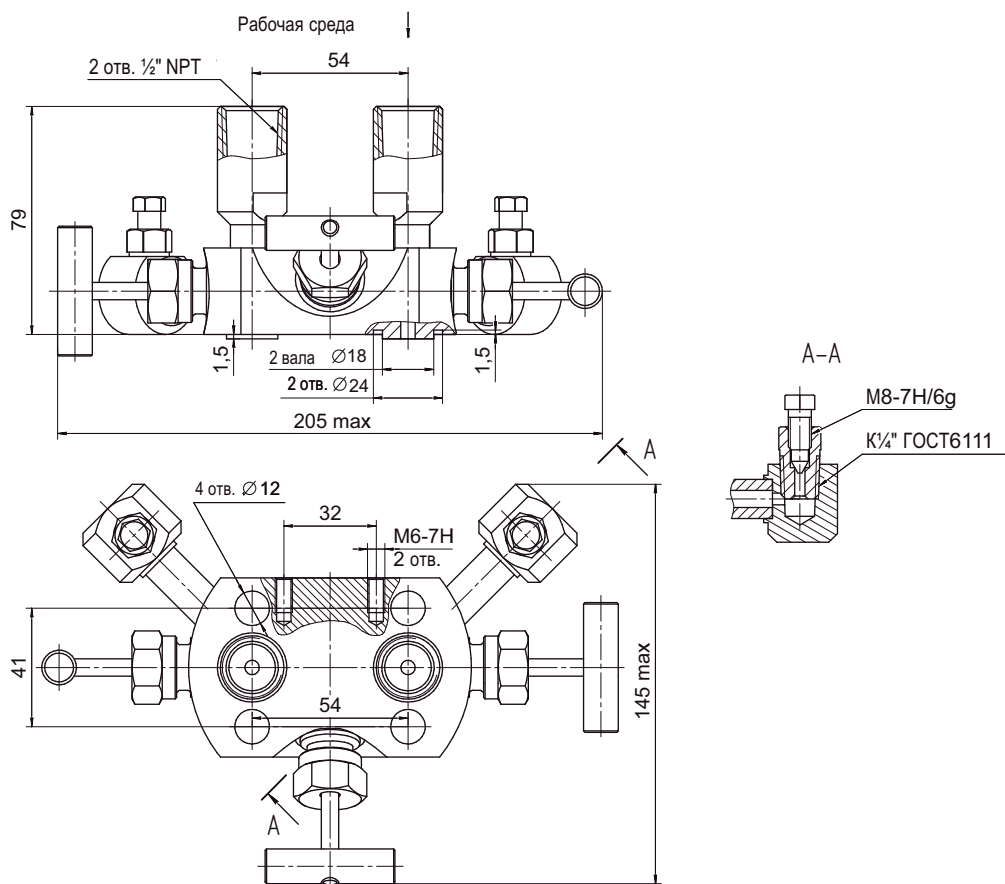


Рис. 17. БКН3-111-32

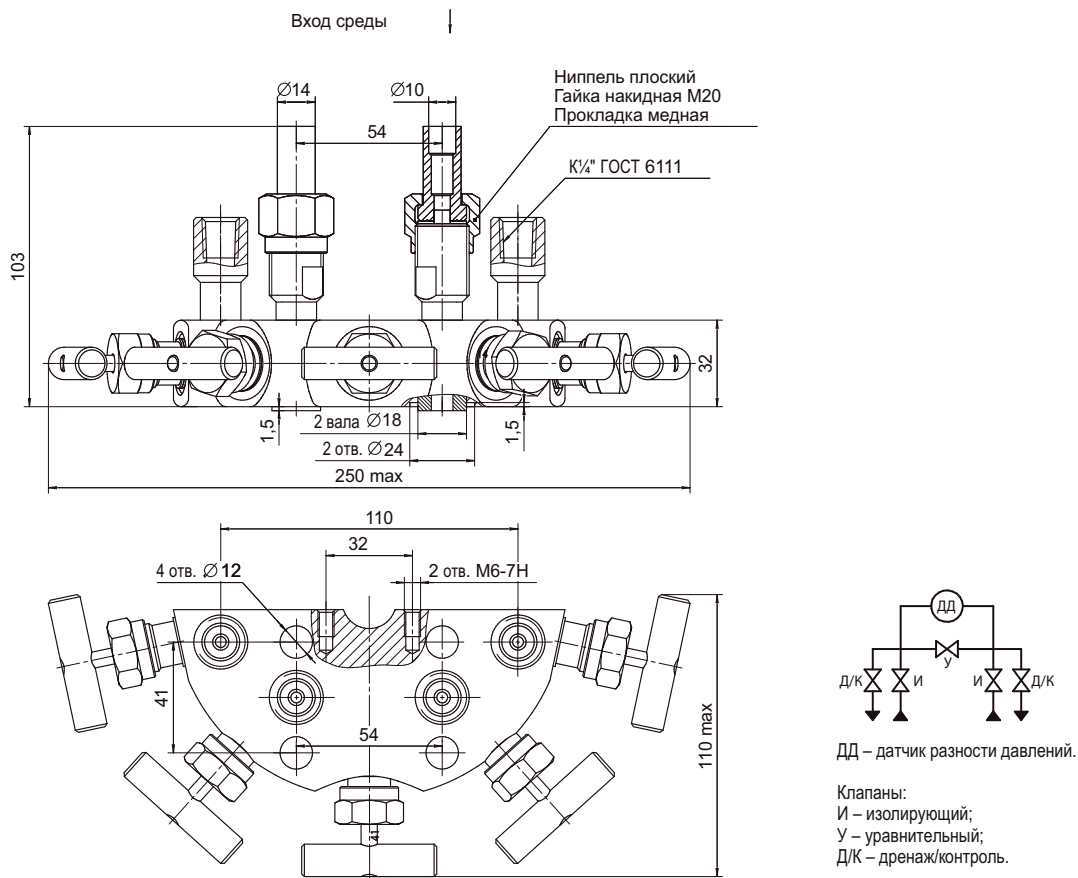
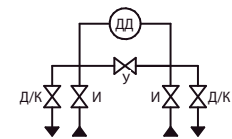
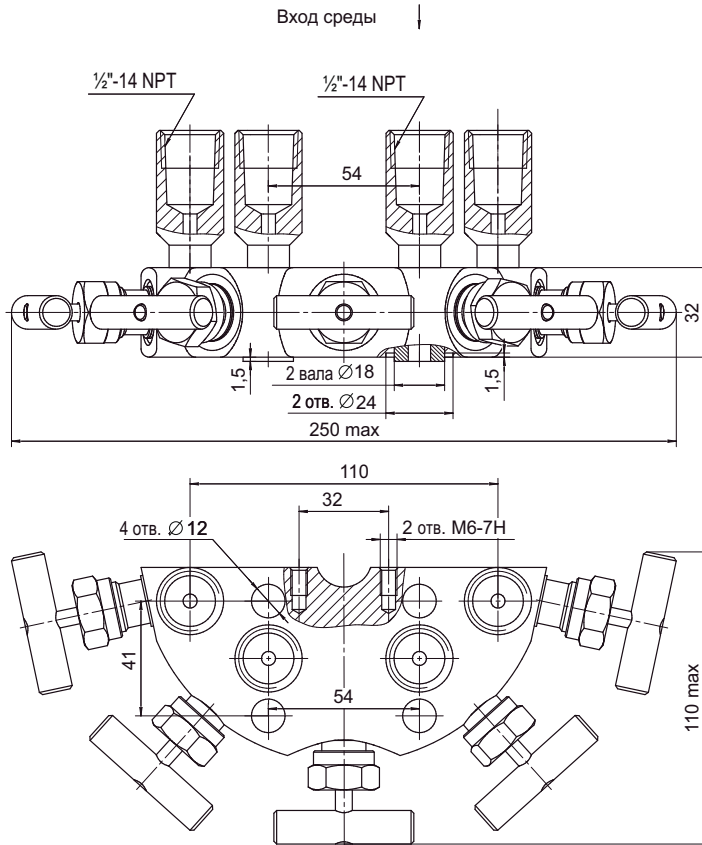
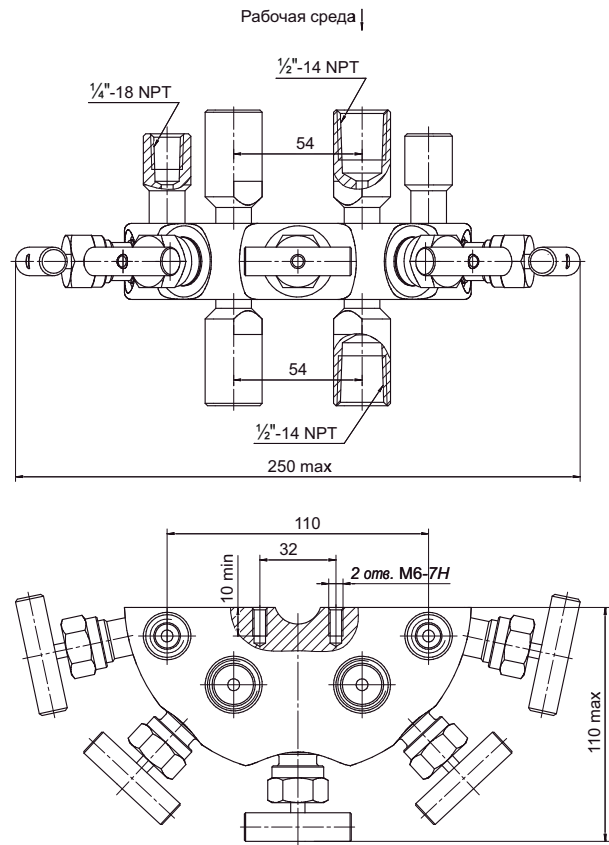
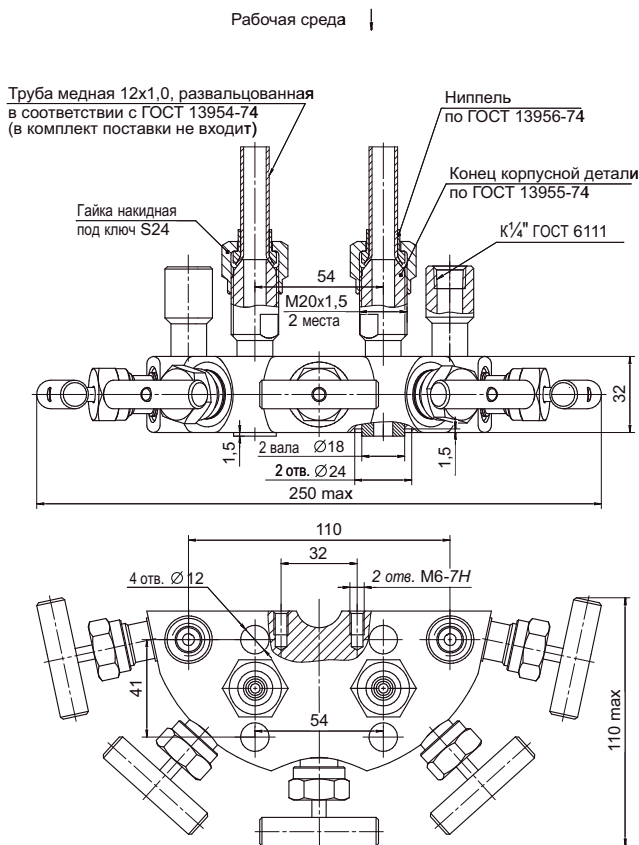


Рис. 18. БКН5-115



ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнивающий;
Д/К – дренаж/контроль.



БКН3, БКН5 трех- и пятиклапанные фланцевые блоки

с прямым подключением к импульсным линиям

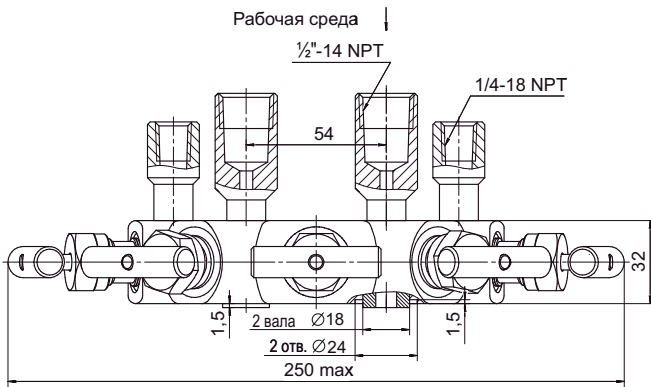


Рис.24. БКН5-115-06

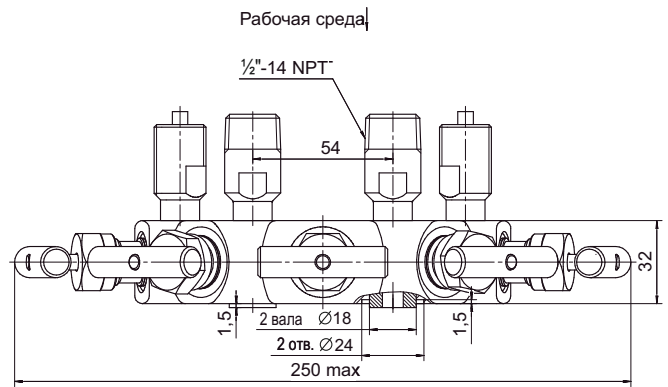


Рис.25. БКН5-115-07

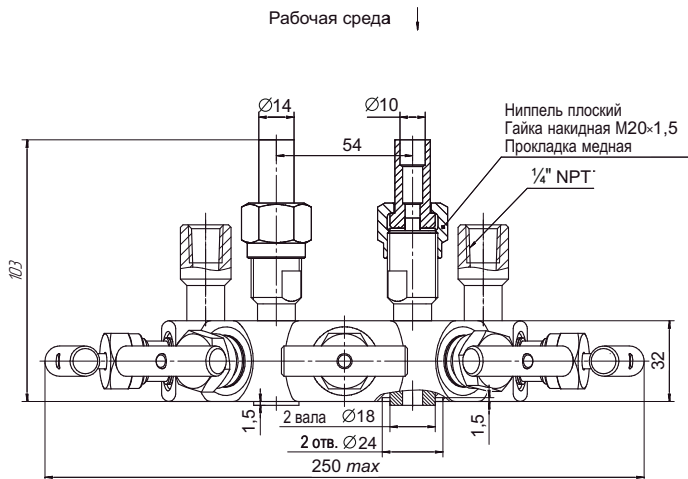


Рис.26. БКН5-115-08

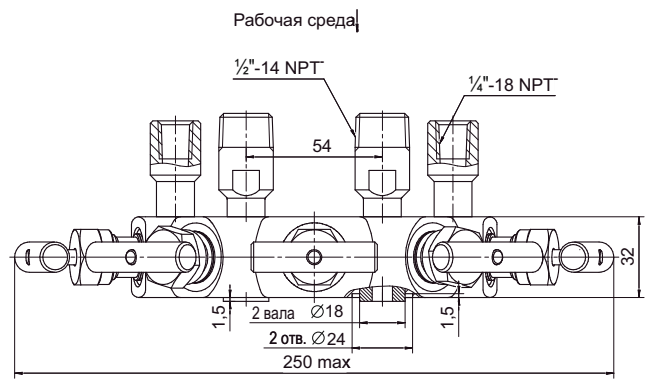


Рис.27. БКН5-115-09

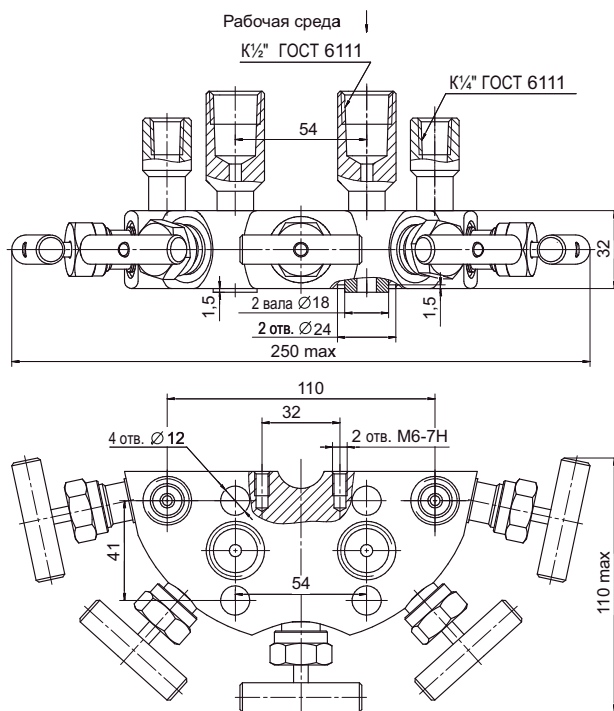


Рис.28. БКН5-115-10

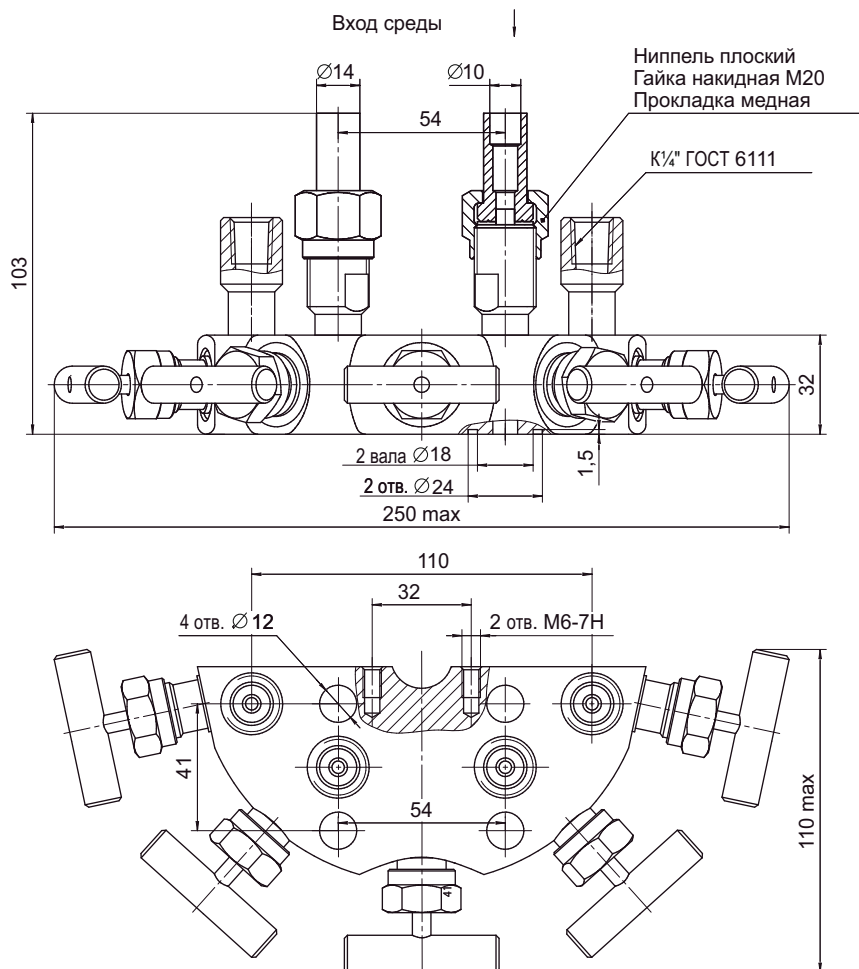
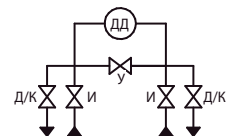
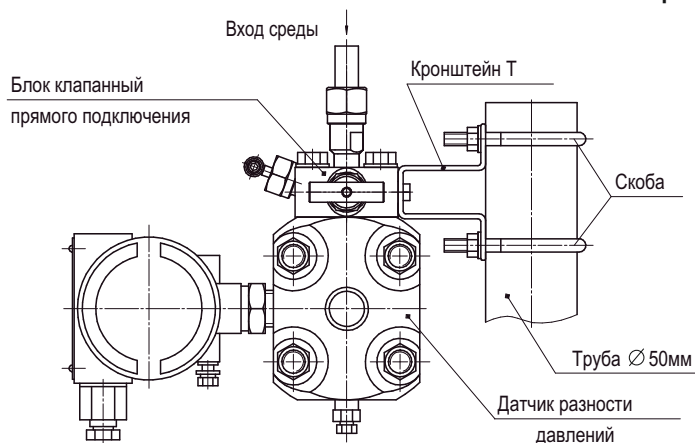


Рис. 29. БКН5-15



ДД – датчик разности давлений.

Клапаны:
И – изолирующий;
У – уравнительный;
Д/К – дренаж/контроль.



Импульсные линии подсоединяются к штуцерам, приваренным к корпусу клапанного блока.

Датчик крепится четырьмя болтами, пропущенными через корпус клапанного блока.

Рис. 30. Пример монтажа датчика с клапанным блоком на трубе диаметром 50 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т.ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса БКН5-115, кг	2,0
Масса остальных блоков, кг	1,5

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 3

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12X18H10T	14X17H2	фторопласт Ф-4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

БКНЗ-11 - К
1 2

1. Модель клапанного блока.
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде. Код Ф указывается при заказе клапанного блока с уплотнительными кольцами из фторопласта Ф-4.

По согласованию возможна комплектация болтами 7/16" UNF длиной 80 мм (таблица 5).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

Наименование	Количество
БКНЗ-11-10, БКНЗ-11-10-1/2NPT, БКНЗ-11-12С, БКНЗ-11-12С2, БКНЗ-11-22С, БКНЗ-11-33	
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1 экз ¹⁾ 2 экз ²⁾
Болт М10х45	4
Шайба 10	4
Кольцо уплотнительное	2

Продолжение таблицы 5

Наименование	Количество
БКНЗ-11, БКНЗ-11-20П2, БКНЗ-11-21, БКНЗ-11-31, БКН5-15	
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1 экз ¹⁾ 2 экз ²⁾
Болт М10х45	4
Шайба 10	4
Кольцо уплотнительное	2
Ниппель плоский	2
Гайка накидная М20х1,5	2
Прокладка медная	2
БКНЗ-111, БКНЗ-111-21, БКНЗ-111-31, БКН5-115, БКН5-115-01, БКН5-115-08	
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1 экз ¹⁾ 2 экз ²⁾
Кольцо уплотнительное: фторопластовое (коды К или Ф по заказу)	2
Шайба 12	4
Болт 7/16" UNF длиной 45 мм, для датчиков давления Rosemount 3051 с фланцем Coplanar болт 7/16" UNF длиной 80 мм	4
Ниппель плоский	2 (4 ³⁾)
Гайка накидная М20х1,5	2 (4 ³⁾)
Прокладка медная	2 (4 ³⁾)
БКНЗ-111-10, БКНЗ-111-10-1/2NPT, БКНЗ-111-32, БКН5-115-02, БКН5-115-03, БКН5-115-04, БКН5-115-05, БКН5-115-06, БКН5-115-07, БКН5-115-09, БКН5-115-10	
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1 экз ¹⁾ 2 экз ²⁾
Кольцо уплотнительное: фторопластовое (коды К или Ф по заказу)	2
Шайба 12	4
Болт 7/16" UNF длиной 45 мм, для датчиков давления Rosemount 3051 с фланцем Coplanar болт 7/16" UNF длиной 80 мм	4

¹⁾ На партию до 50 шт.
²⁾ На партию более 50 шт.
³⁾ Для БКНЗ-120П2.

ЭИ003-00.000 ТУ



Затвор с самоцентрирующимся игольчатым золотником.

Класс герметичности А по ГОСТ 9544.

Возможность монтажа с помощью двух винтов с резьбой М6.

НАЗНАЧЕНИЕ

Подача и отсечка рабочей среды в трубопроводных системах с условным диаметром до 10 мм.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

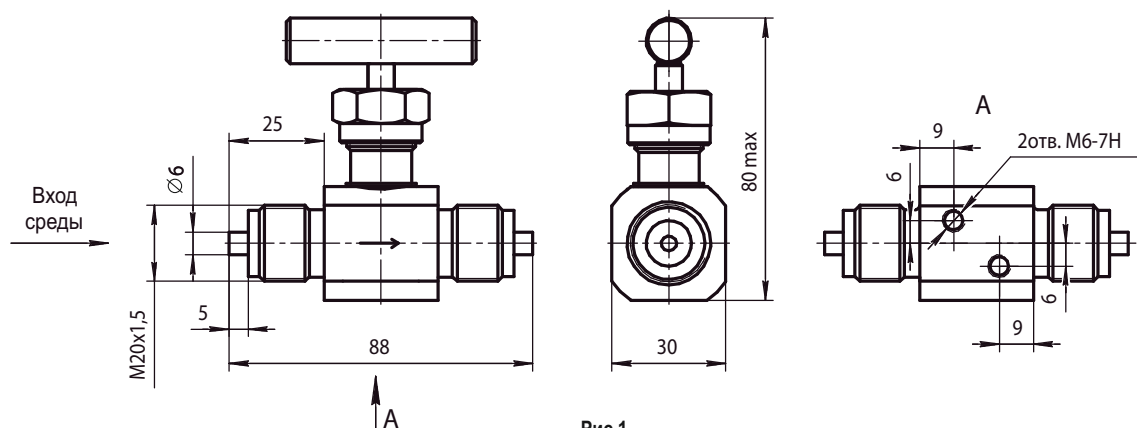


Рис.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т. ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды, МПа	40
Температурный диапазон рабочей среды, °С	-60...+150
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544
Масса, кг	0,6

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Блок клапанный	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	по заказу (см. раздел Блоки клапанные. КМЧ)

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Корпусные детали	Конусный золотник клапана	Сальниковое уплотнение штока
12Х18Н10Т	14Х17Н2	фторопласт Ф-4

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КН-01 - К
1 2

1. Код клапанного блока.
2. Код К указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.

НАЗНАЧЕНИЕ

Используются для присоединения клапанных блоков к импульсным линиям. Кронштейн Т позволяет крепить трех- и пяти- клапанные блоки на монтажной трубе.



Фланец M20

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

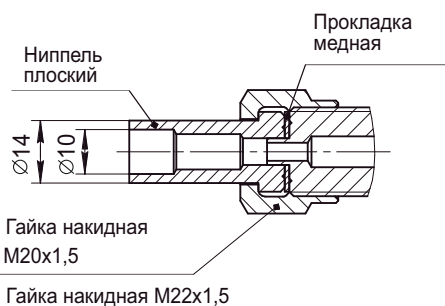


Рис.1. Ниппель M20

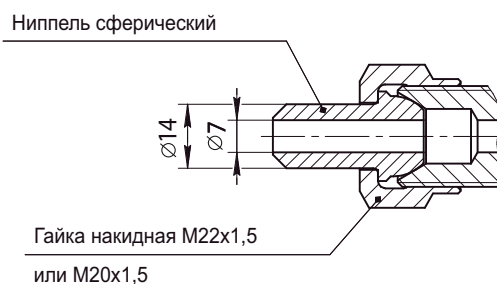


Рис.2. Ниппель M20С, ниппель M22

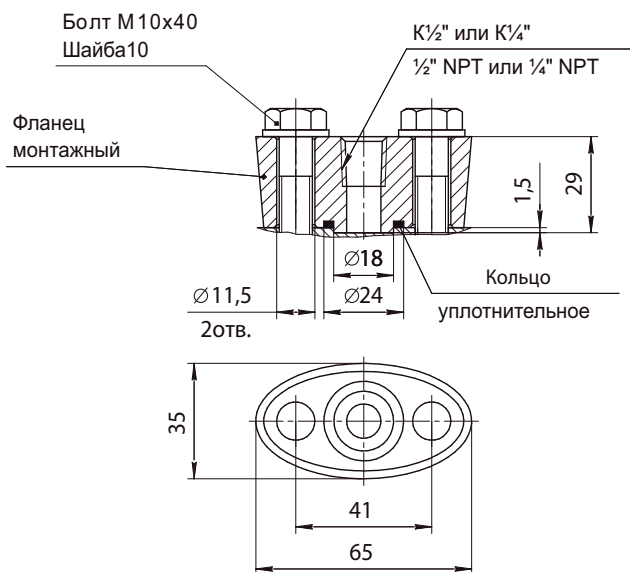


Рис.3. Фланец K1/2", K1/4", 1/2" NPT, 1/4" NPT

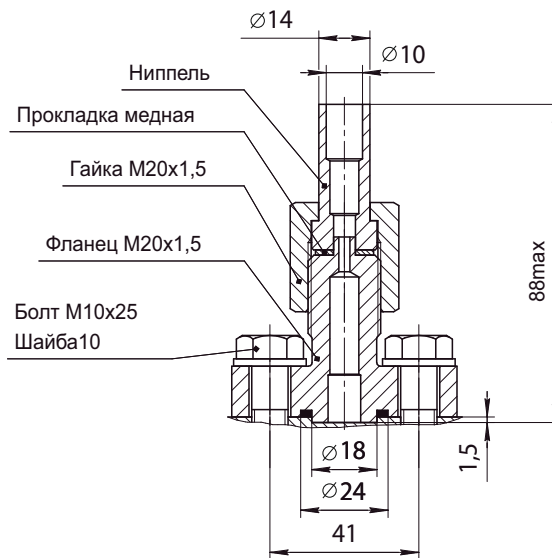


Рис.4. Фланец M20

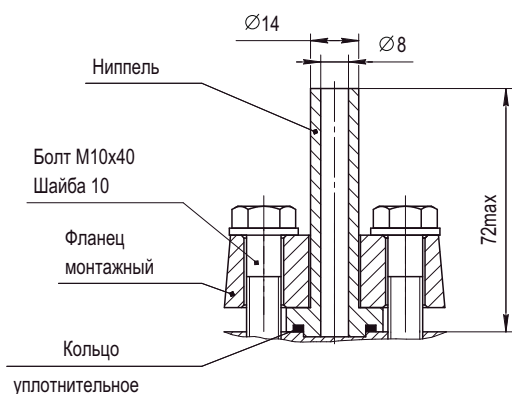


Рис.5. Фланец Н

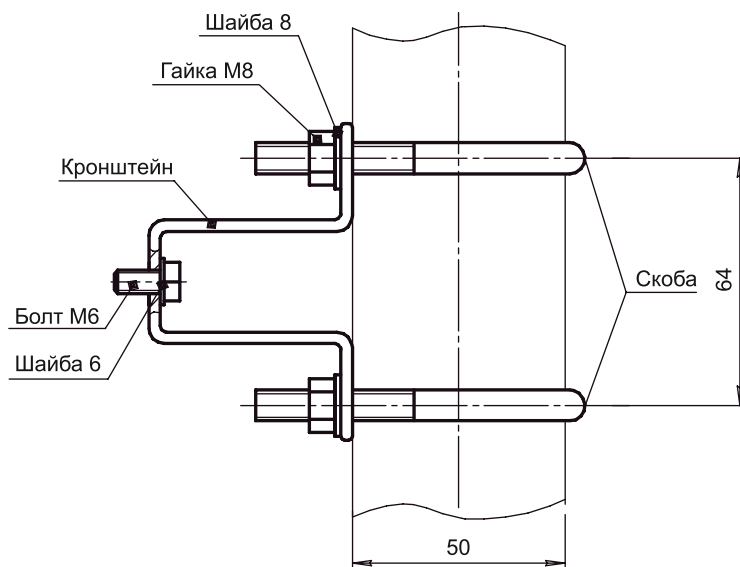


Рис.6. Кронштейн Т

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Таблица 1

Код КМЧ	Комплектность	Применяемость
Ниппель М20	Ниппель плоский, гайка накидная М20х1,5, прокладка медная	БКН1, БКН2, КН-01, БКН2-60
Ниппель М20С	Ниппель сферический, гайка накидная М20х1,5	БКН1, БКН2
Ниппель М22	Ниппель сферический, гайка накидная М22х1,5	
Фланец К1/4"	Фланец монтажный с внутренним резьбовым отверстием К1/2" или К1/4" или 1/2" NPT или 1/4" NPT (2 шт.), кольцо уплотнительное (2 шт.), болт М10х40 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)	Фланцевые модели клапанных блоков для датчиков разности давлений: БКН3, БКН3-4-00, БКН3-4-10, БКН3-4-11, БКН5-7-00
Фланец К1/2"		
Фланец 1/4" NPT		
Фланец 1/2" NPT		
Фланец М20	Фланец монтажный (2 шт.), ниппель плоский (2 шт.), гайка накидная М20х1,5 (2 шт.), прокладка медная (2 шт.), кольцо уплотнительное (2 шт.), болт М10х25 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)	Все модели клапанных блоков для датчиков разности давлений
Фланец Н	Фланец монтажный (2 шт.), ниппель (2 шт.), кольцо уплотнительное (2 шт.), болт М10х40 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)	
Кронштейн Т	Кронштейн для крепления клапанного блока на трубе >50 (1 шт.), скоба (2 шт.), гайка М8 (4 шт.), шайба 8 (4 шт.), болт М6х12 (2шт.), шайба 6 (2 шт.)	

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 2

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3

Наименование	Количество
Комплект монтажных частей	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

КМЧ Ниппель М20 - У
1 2

- Код КМЧ (таблица 1).
- Код У указывается при заказе ниппеля плоского/сферического из углеродистой стали.

ТУ 4212-001-59541470-2008

PCM-110-P, PCM-47-P



PCM-306 с КМЧ



PCM-34-C, PCM-67-C



НАЗНАЧЕНИЕ

PCM предназначен для защиты чувствительных элементов таких измерительных устройств, как манометры и датчики давления, от контакта с коррозионно-активными, кристаллизующимися жидкими и газообразными средами, а также со средами, содержащими взвешенные частицы и другие загрязнения.

Применение PCM позволяет увеличить срок службы устройства, защищая его чувствительный элемент от коррозионного износа и механического повреждения измеряемой средой. Правильно подобранный PCM в зависимости от условий эксплуатации обеспечивает стабильность метрологических характеристик устройства в долгосрочной перспективе.

Разделитель сред мембранный (PCM) по ТУ 4212-001-59541470-2008 предназначен для защиты чувствительных элементов устройств, измеряющих давление, от контакта с измеряемой средой.

Конструктивные исполнения PCM:

- штуцерное разборное;
- штуцерное сварное;
- фланцевое (с открытой мембраной).

PCM предназначены для работы с коррозионно-активными, кристаллизующимися жидкими и газообразными средами, а также со средами, содержащими взвешенные частицы и другие загрязнения.

PCM может поставляться в сборе с измерительным устройством, капиллярной линией и вакуумной заливкой разделительной жидкостью.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PCM штуцерного разборного конструктивного исполнения позволяет очищать разделительную мембрану в процессе эксплуатации от загрязнений. Предусмотрено исполнение с заливочным клапаном, что позволяет провести заливку устройства в сборе с PCM на объекте перед эксплуатацией. В качестве уплотнения соединения может быть использовано кольцо из резины или фторопласта Ф-4. Для защиты мембраны от агрессивной среды может быть использована защитная мембрана из фторопласта Ф-4.

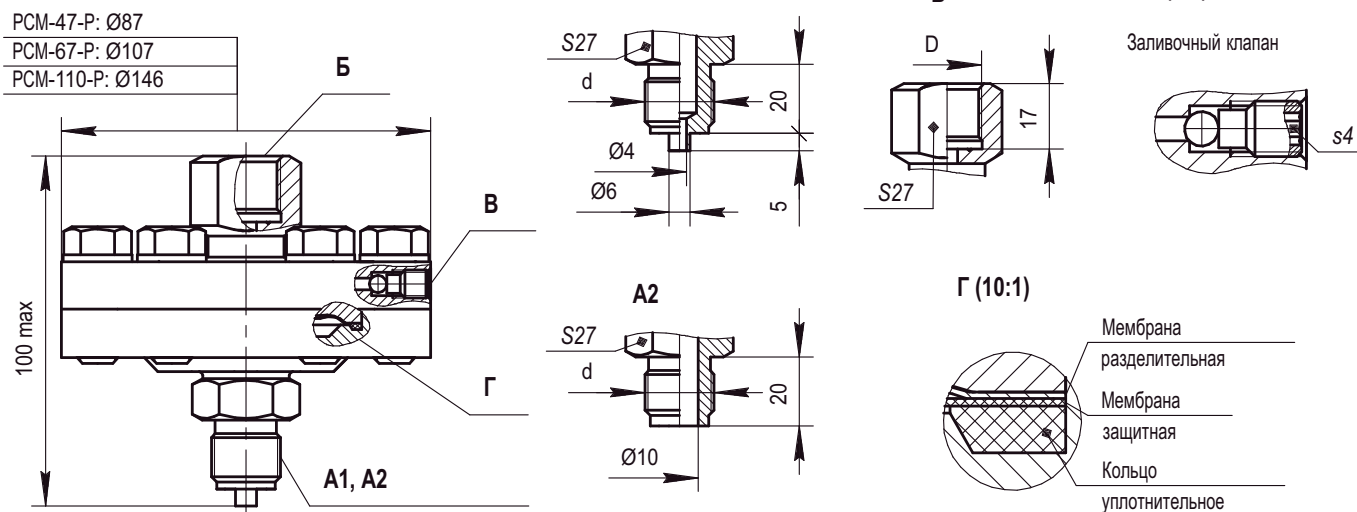
PCM штуцерного сварного конструктивного исполнения является неразборной конструкцией и обладает минимальными габаритными размерами. PCM можно использовать при температуре до 350 °С (таблица 5).

PCM фланцевого конструктивного исполнения позволяет очищать разделительную мембрану в процессе эксплуатации от загрязнений. PCM-306 с помощью фланцевого присоединения устанавливается на трубы номинального диаметра 50 и 80 мм, что позволяет проводить измерения на вязких средах. В качестве уплотнения фланцевого соединения используется паронит. К PCM-306 может быть заказан комплект монтажных частей (КМЧ). Фланцы, входящие в КМЧ, выполнены с присоединением по ГОСТ 33259-2015 исполнение F.

По специальному заказу

PCM может поставляться в сборе с измерительным устройством, капиллярной линией и вакуумной заливкой разделительной жидкостью. В зависимости от температурного диапазона эксплуатации используются жидкости: ПМС-5 (от минус 50 до плюс 150 °С) или ПФМС-4 (от минус 20 до плюс 300 °С).

МОДЕЛИ РСМ-47-Р, РСМ-67-Р, РСМ-110-Р



ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТУЦЕРНЫХ РАЗБОРНЫХ РСМ

Таблица 1

Параметр	Штуцерные разборные		
	РСМ-47-Р	РСМ-67-Р	РСМ-110-Р
Диапазон рабочих давлений (номинальных) PN, МПа	0...40	0...16	-0,1...4
Максимальный вытесняемый объем, см ³	0,7	2,2	8,8
Внутренний объем, заполняемый жидкостью, см ³	2	3,5	12
Масса, кг	1,7	2,2	3,7

КОД МАТЕРИАЛА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ РАЗБОРНЫХ РСМ

Таблица 2

Код материала	Мембрана	Корпусные детали	Уплотнительная прокладка	Защитная мембрана	Диапазон рабочих температур, °С
-	Сплав 36НХТЮ	Сталь 12Х18Н10Т	Кольцо из резины группы 2 по ГОСТ 18829	-	-50... +100
-Ф				-	
-ФМ			Пленка из фторопласта Ф-4*	-50 ... +200	

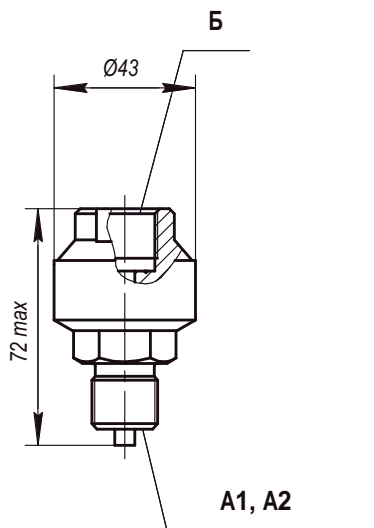
* Кроме РСМ-47-Р.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ РАЗБОРНЫХ РСМ

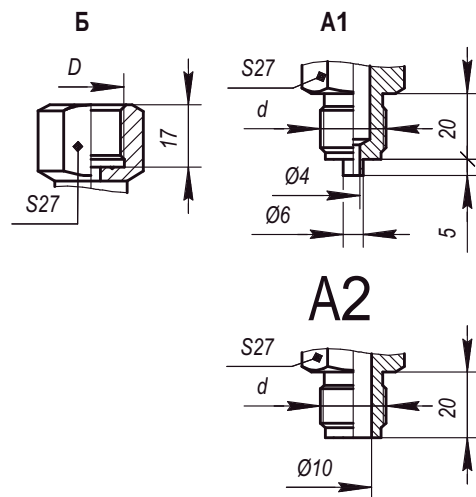
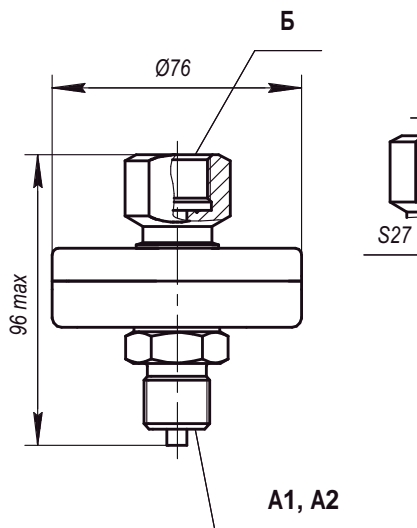
Таблица 3

Наименование	Конструктивное исполнение	Количество, шт
Разделитель сред	-	1
Прокладка медная	-	2
Кольцо уплотнительное запасное	-	1 (код -Ф, -ФМ)
Мембрана защитная фторопластовая запасная	Все, кроме РСМ-47-Р	1 (код -ФМ)
Паспорт	-	1

МОДЕЛИ PCM-34-C



МОДЕЛИ PCM-67-C



ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТУЦЕРНЫХ СВАРНЫХ PCM

Таблица 4

Параметр	Штуцерные сварные	
	PCM-34-C	PCM-67-C
Диапазон рабочих давлений (номинальных) PN, МПа	0...40	0...10
Максимальный вытесняемый объем, см ³	0,25	2,2
Внутренний объем, заполняемый жидкостью, см ³	0,5	3,5
Масса, кг	0,5	1

КОД МАТЕРИАЛА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ СВАРНЫХ PCM

Таблица 5

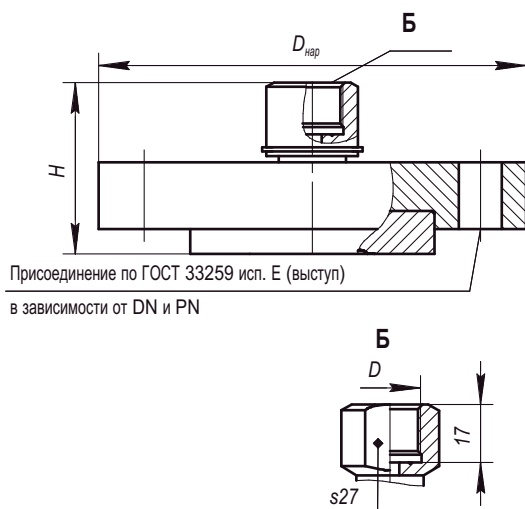
Мембрана	Корпусные детали	Диапазон рабочих температур, °C
Сплав 36НХТЮ	Сталь 12Х18Н10Т	-50... +350

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ СВАРНЫХ PCM

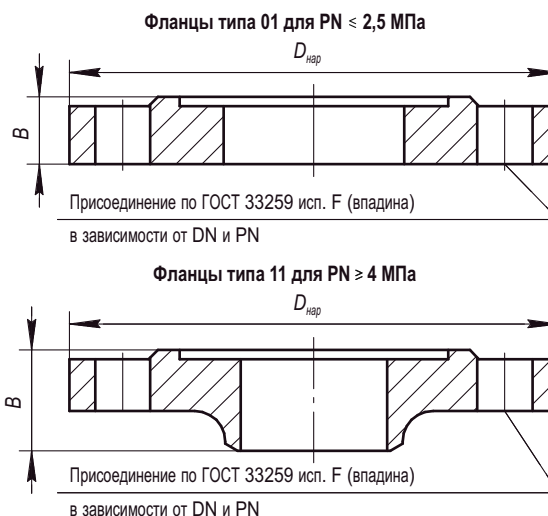
Таблица 6

Наименование	Количество, шт
Разделитель сред	1
Прокладка медная	2
Паспорт	1

МОДЕЛИ PCM-306-DN50-PN, PCM-306-DN80-PN



Комплект монтажных частей для PCM-306-DN50-PN и PCM-306-DN80-PN



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛАНЦЕВЫХ PCM-306

Таблица 7

Параметр	Фланцевые	
	PCM-306-DN50-PN	PCM-306-DN80-PN
Диапазон рабочих давлений (номинальных) PN, МПа	0,6; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10	
Максимальный вытесняемый объем, см ³	0,55	2,2
Внутренний объем, заполняемый жидкостью, см ³	2	3,5
Масса, кг	9 max	13,2 max

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ PCM-306

Таблица 8

Номинальный диаметр DN, мм	Номинальное давление PN, МПа	H, мм	D _{нар} , мм	B, мм
50	0,6	50	140	16
	1,6	50	160	22
	2,5	50	160	24
	4	55	160	33
	6,3	60	175	41
	10	73	195	48
80	0,6	50	185	18
	1,6	55	195	24
	2,5	55	195	26
	4	62	195	43
	6,3	68	210	48
	10	82	230	63

КОД МАТЕРИАЛА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ PCM-306

Таблица 9

Код материала	Мембрана	Корпусные детали	Фланец	Уплотнительная прокладка	Диапазон рабочих температур, °C
-А	Сплав 36НХТЮ	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 20	Прокладка из паронита ПОН *	-25 ... +200 ¹⁾
-09Г2С			Сталь 09Г2С		-40 ... +200 ¹⁾
			Сталь 12Х18Н10Т		

¹⁾ Температура эксплуатации паронита ПОН по ГОСТ 481. Прокладка входит в состав КМЧ для PCM-306.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ PCM-306

Таблица 10

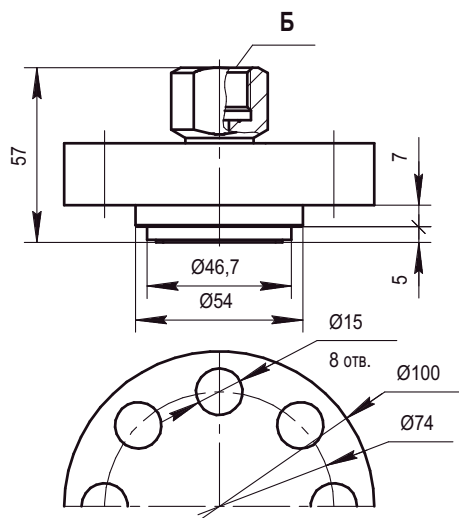
Наименование	Количество, шт
Разделитель сред	1
Прокладка медная	1
Паспорт	1

КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ PCM-306

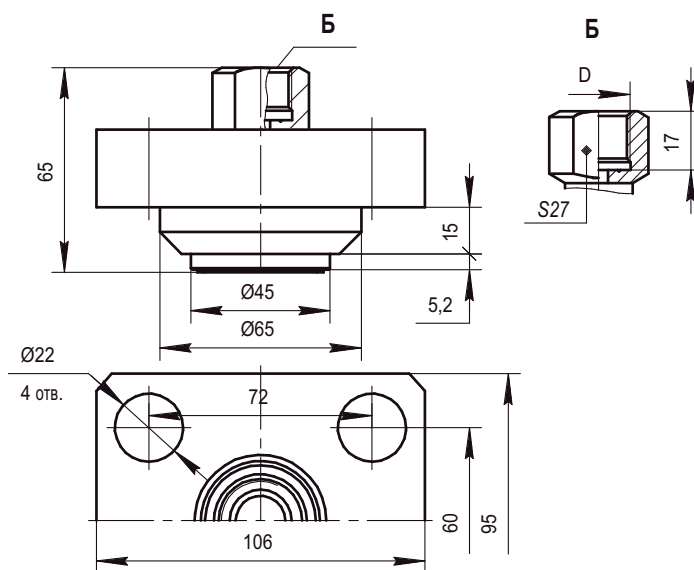
Таблица 11

Наименование	Количество, шт
Фланец	1
Комплект крепежа (шпильки, гайки, шайбы)	1 компл.
Паронитовая прокладка	1

МОДЕЛИ РСМ-307



МОДЕЛИ РСМ-308



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛАНЦЕВЫХ РСМ-307, -308

Таблица 12

Параметр	Фланцевые
	PCM-307, PCM-308
Диапазон рабочих давлений (номинальных) PN, МПа	0...40
Максимальный вытесняемый объем, см ³	0,55
Внутренний объем, заполняемый жидкостью, см ³	2
Масса, кг	2,2 max

КОД МАТЕРИАЛА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ РСМ-307, -308

Таблица 13

Мембрана	Корпусные детали	Диапазон рабочих температур
Сплав 36НХТЮ	Сталь 12Х18Н10Т	Зависит от типа разделительной жидкости и материала уплотнения

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ФЛАНЦЕВЫХ РСМ-307, -308

Таблица 14

Наименование	Количество, шт
Разделитель сред	1
Прокладка медная	1
Паспорт	1

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРОЦЕССУ

Таблица 15

Код соединений к процессу	Тип соединения	Присоединение к процессу	
		Резьба d	Резьба D
00	В ид А1	M20 x 1,5	M20 x 1,5
01			G½"
02		G½"	M20 x 1,5
03			G½"
04	В ид А2	M20 x 1,5	M20 x 1,5
05			G½"
06		G½"	M20 x 1,5
07			G½"
08	по заказу		

Примечание: для фланцевых РСМ использовать только код 00 или 01.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 16

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Для штуцерных разборных и сварных PCM

PCM-67-P - 02 - Д - Ф - ТУ 4212-001-59541470-2008
1 2 3 4 5

1. Наименование (таблицы 1, 4).
2. Код присоединения к процессу (таблица 15).
3. Код «Д» указывается при заказе разделителя с заливочным клапаном.
4. Код материала деталей (таблицы 2, 5).
5. Технические условия, в соответствии с которыми изготавливается PCM.

Пример заказа	штуцерного разборного PCM	
	Модель PCM-67-P с присоединением к процессу по G1/2, к прибору по M20x1,5, с заливочным отверстием, уплотнение кольцом из фторопласта	PCM-67-P-02-Д-Ф ТУ 4212-001-59541470-2008
	штуцерного сварного PCM	
	Модель PCM-34-C с присоединением к процессу по M20x1,5, к прибору по M20x1,5	PCM-34-C-00 ТУ 4212-001-59541470-2008

Для фланцевых PCM

PCM-306 - DN80 - PN1,6 - 00 - А - ТУ 4212-001-59541470-2008
1 2 3 4 5 6

1. Наименование (таблицы 7, 12).
2. Номинальный диаметр, только для PCM-306 (таблица 8).
3. Номинальное давление, только для PCM-306 (таблица 8).
4. Код присоединения к процессу (таблица 15).
5. Код материала деталей (таблицы 9, 13).
6. Технические условия, в соответствии с которыми изготавливается PCM.

Пример заказа	фланцевого PCM-306	
	Модель PCM-306 на номинальный диаметр 80 мм и номинальное давление 1,6 МПа, с присоединением к прибору по M20x1,5, фланец из Ст20	PCM-306-DN80-PN1,6-00-A ТУ 4212-001-59541470-2008
	комплекта монтажных частей для PCM-306	
	Комплект монтажных частей на номинальный диаметр 50 мм и номинальное давление 2,5 МПа, фланец из стали 09Г2С	КМЧ к PCM-306-DN50-PN2,5-09Г2С ТУ 4212-001-59541470-2008
Пример заказа	фланцевого PCM-307 или PCM-308	
	Модель PCM-307, с присоединением к прибору по M20x1,5	PCM-307-00 ТУ 4212-001-59541470-2008



ТУ 25-7439.0018-90

СУ-40-А



СУ-25-2-Б



В зависимости от места присоединения импульсных линий уравнивательные сосуды производятся в следующих исполнениях:

- для закрытых резервуаров (нижний и боковой ниппели для присоединения к импульсной линии);
- для открытых резервуаров (один нижний ниппель).

Применяются при измерении уровня жидкости с использованием датчиков разности давлений.

Обеспечивают постоянный уровень жидкости в импульсной линии, соединяющей датчик давления с газовой подушкой закрытого резервуара или – если резервуар открытый – с атмосферой.

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для поддержания постоянного уровня жидкости в одной из двух соединительных линий при измерении уровня жидкости в резервуарах с использованием датчиков разности давлений.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

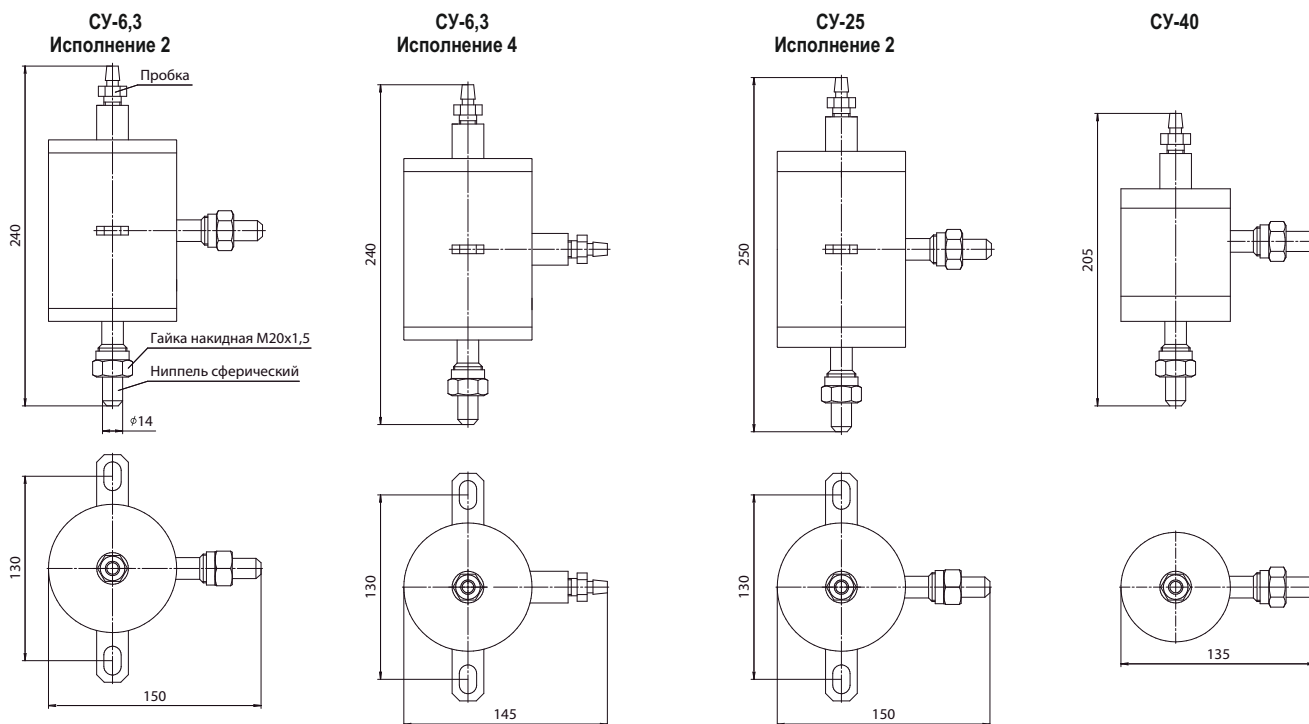


Таблица 1

Условное обозначение	Номинальное давление, МПа	Исполнение	Материал	Масса не более, кг
СУ-6,3-2-А	6,3	2	Сталь 20	2,8
СУ-6,3-2-Б			Сталь 12Х18Н10Т	
СУ-25-2-А	25	2	Сталь 20	4,0
СУ-25-2-Б			Сталь 12Х18Н10Т	
СУ-6,3-4-А	6,3	4	Сталь 20	2,8
СУ-6,3-4-Б			Сталь 12Х18Н10Т	
СУ-40-А	40	-	Сталь 20	2,6
СУ-40-Б			Сталь 12Х18Н10Т	

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Материал корпусных деталей	Код материалов в условном обозначении сосуда
Сталь 20 ГОСТ 1050	А
Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632	Б

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Сосуд	1
Паспорт предприятия изготовителя	1

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

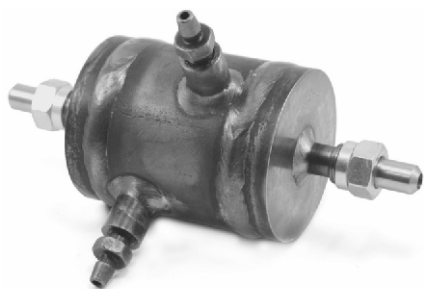
Сосуд уравнительный - СУ-25-2-А

1 2

1. Наименование.
2. Условное обозначение (таблица 1).

ТУ 25-7439.0018-90

СР-40-Б



СР-6,3-2-А



В зависимости от места присоединения импульсных линий разделительные сосуды производятся в следующих исполнениях:

- с нижним и верхним ниппелями для присоединения к импульсной линии;
- с боковыми ниппелями для бокового присоединения импульсных линий.

Применяются при измерении уровня или расхода рабочей среды, непосредственный контакт которой с датчиком недопустим.

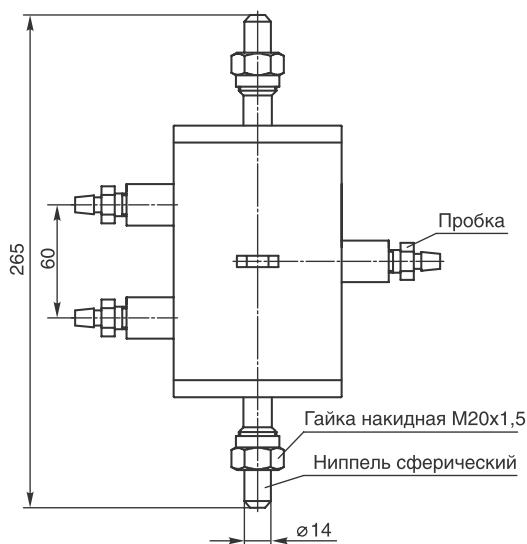
Позволяют минимизировать колебания уровня раздела сред, возникающие в процессе измерения.

НАЗНАЧЕНИЕ

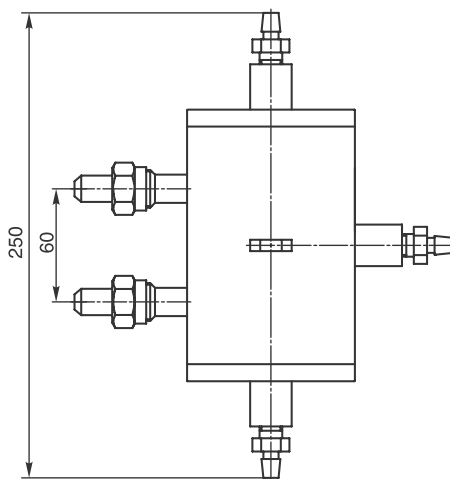
Предназначены для защиты внутренних полостей датчиков от непосредственного воздействия измеряемых агрессивных сред путем передачи давления через разделительную жидкость.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

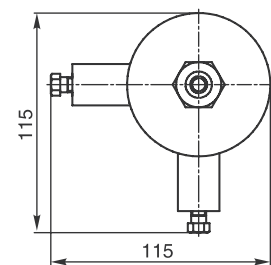
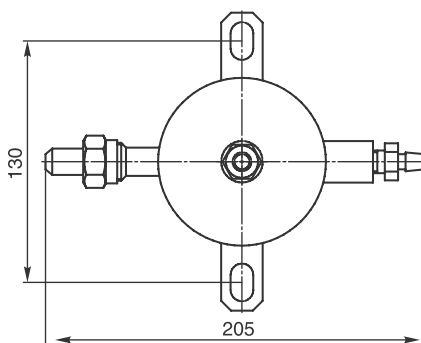
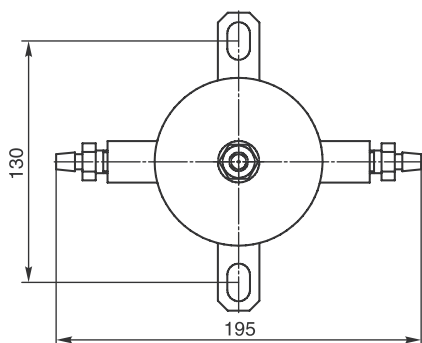
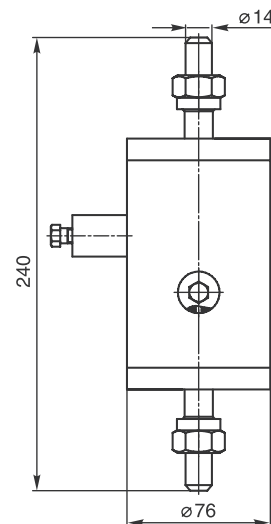
СР-6,3
Исполнение 2



СР-6,3
Исполнение 4



СР-25



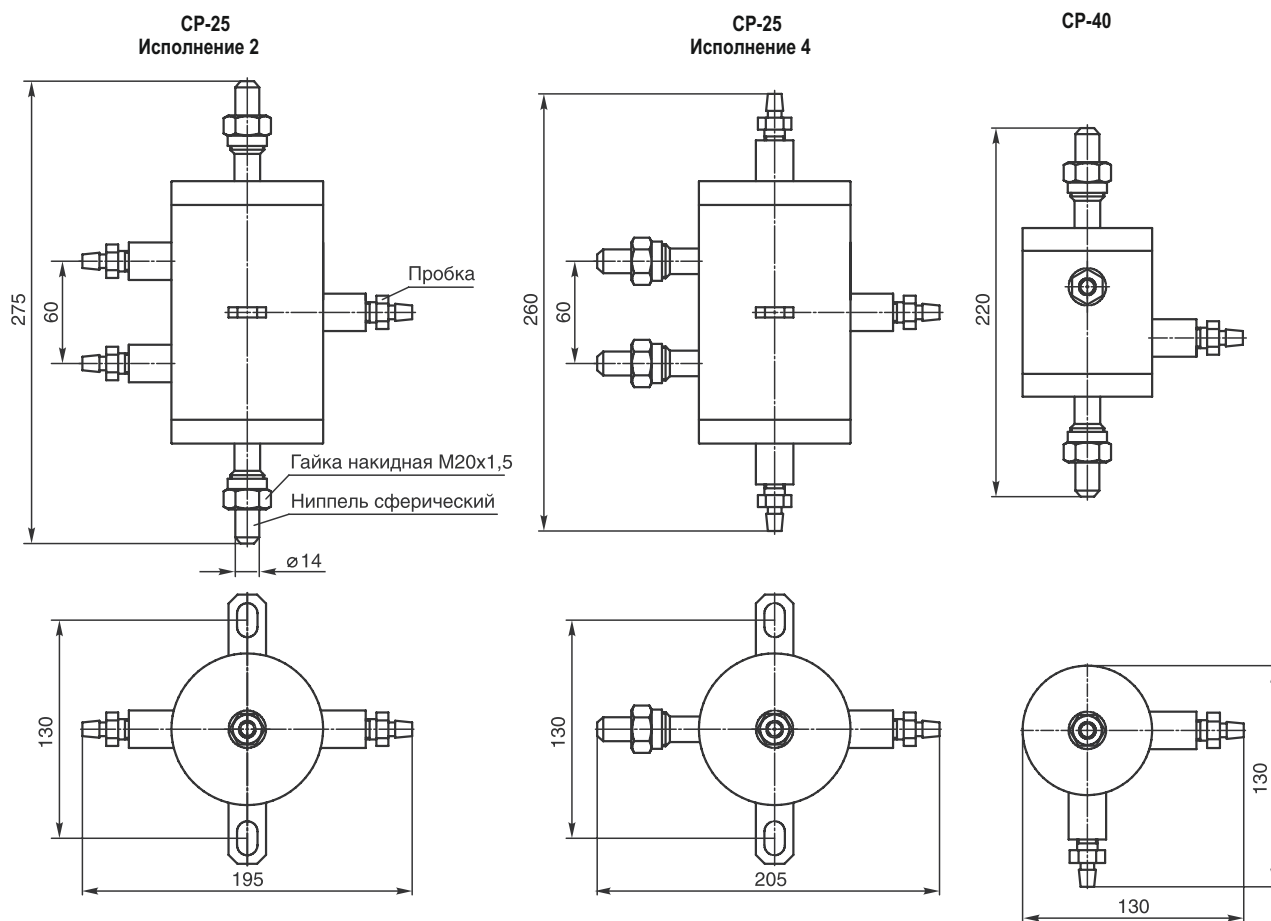


Таблица 1

Условное обозначение	Номинальное давление, МПа	Исполнение	Материал	Масса не более, кг
CP-6,3-2-A	6,3	2	Сталь 20	3,1
CP-6,3-2-B			Сталь 12X18N10T	
CP-25-2-A	25	2	Сталь 20	4,1
CP-25-2-B			Сталь 12X18N10T	
CP-6,3-4-A	6,3	4	Сталь 20	3,1
CP-6,3-4-B			Сталь 12X18N10T	
CP-25-4-A	25	4	Сталь 20	4,1
CP-25-4-B			Сталь 12X18N10T	
CP-40-A	40	-	Сталь 20	2,7
CP-40-B			Сталь 12X18N10T	
CP-25-A	25	-	Сталь 20	2,9
CP-25-B			Сталь 12X18N10T	

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Материал корпусных деталей	Код материалов в условном обозначении сосуда
Сталь 20 ГОСТ 1050	А
Сталь 12X18N10T ГОСТ 5632	Б

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Сосуд	1
Паспорт предприятия изготовителя	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд разделительный - CP-6,3-2-B
1 2

1. Наименование.
2. Условное обозначение (таблица 1).



ТУ 25-7439.0018-90

СК-10-1-А



СК-25-Б



Применяются при измерении расхода водяного пара методом переменного перепада давления.

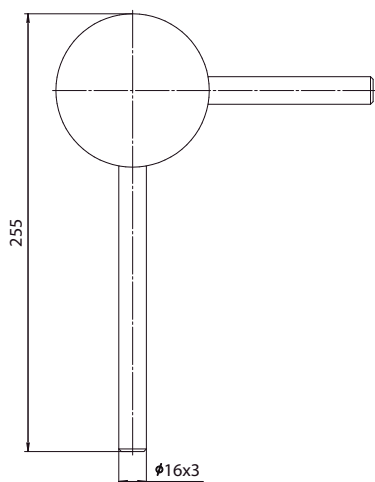
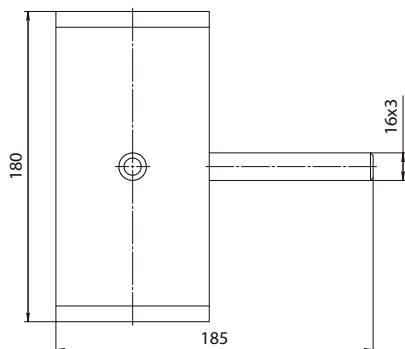
Поддерживают уровень конденсата в «холодных» участках импульсных линий.

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для поддержания постоянства и равенства уровней конденсата в соединительных линиях, передающих перепад давления от диафрагмы к датчикам разности давлений, при измерении расхода пара.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

СК-4, СК-10



СК-25, СК-40

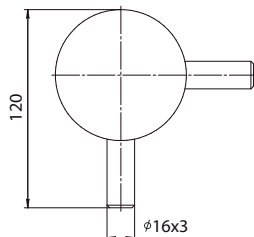
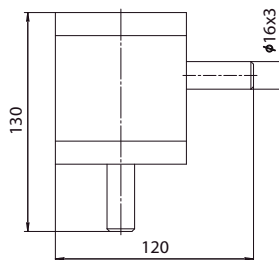


Таблица 1

Условное обозначение	Номинальное давление, МПа	Исполнение	Материал	Масса не более, кг	
СК-4-1-А	4	1	Сталь 20	3,1	
СК-4-1-Б			Сталь 12Х18Н10Т		
СК-10-1-А	10		Сталь 20	4,0	
СК-10-1-Б			Сталь 12Х18Н10Т		
СК-25-А	25	-	Сталь 20	2,1	
СК-25-Б			Сталь 12Х18Н10Т		
СК-40-А	40		Сталь 20		2,1
СК-40-Б			Сталь 12Х18Н10Т		

МАТЕРИАЛЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ

Таблица 2

Материал корпусных деталей	Код материалов в условном обозначении сосуда
Сталь 20 ГОСТ 1050	А
Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632	Б

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Сосуд	1
Паспорт предприятия изготовителя	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд конденсационный - СК-25-Б
1 2

1. Наименование.
2. Условное обозначение (таблица 1).

ДОПУСКАЕМОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ СОСУДОВ (СУ, СР, СК) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

выбирается по таблице 1 (ГОСТ356-80)

Таблица 1

Температура рабочей среды, °С		Допускаемое рабочее давление, МПа				
сталь 20	сталь 12Х18Н10Т					
20 ¹⁾		4	6,3	10	25	40
200	200	4	6,3	10	25	40
250	325	3,5	5,4	9	23	35
300	400	3	4,8	7,5	19	30
350	480	2,6	4	6,6	17	26

¹⁾ При температуре 20 °С допускаемое рабочее давление равно условному.

ТУ 4212-005-59541470-2010

БСУ12,5-312P



БСУ12,5-38



Сосуды относятся к группе В, С по НП-089-15. Категории сейсмостойкости I, II, III по НП-031-01. Материал, контактирующий с рабочей средой – 08Х18Н10Т ГОСТ 5632.

Патрубки и ниппеля под приварку трубок 14х2. Предназначены для применения на АЭС в АСУ ТП в качестве элементов 2, 3, 4 классов безопасности по НП-001-15.

Применяются при измерении уровня жидкости с использованием датчиков разности давлений.

Обеспечивают постоянный уровень жидкости в импульсной линии, соединяющей датчик давления с газовой подушкой резервуара.

Лицензия на проектирование оборудования для ядерной установки № УО-11-101-2778.

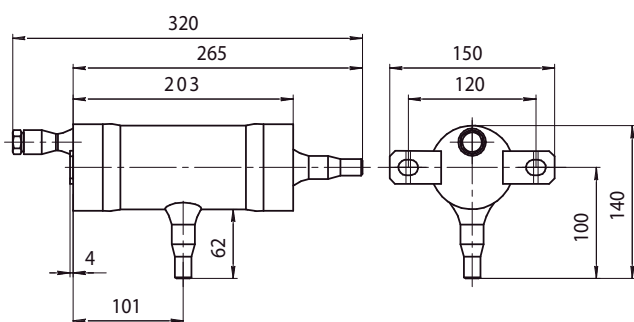
Лицензия на изготовление оборудования для ядерной установки № УО-12-101-2359.

НАЗНАЧЕНИЕ

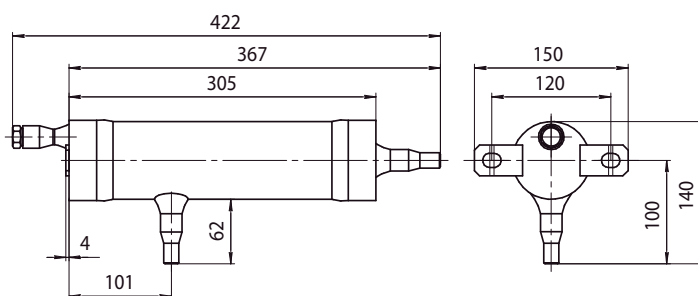
Предназначены для поддержания постоянного уровня жидкости в одной из двух соединительных линий, при измерении уровня жидкости в резервуарах с использованием датчиков разности давлений.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

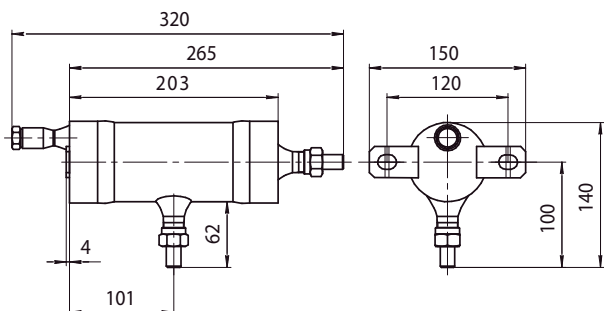
БСУ12,5-38, БСУ25-38



БСУ12,5-312, БСУ25-312



БСУ12,5-38P, БСУ25-38P



БСУ12,5-312P, БСУ25-312P

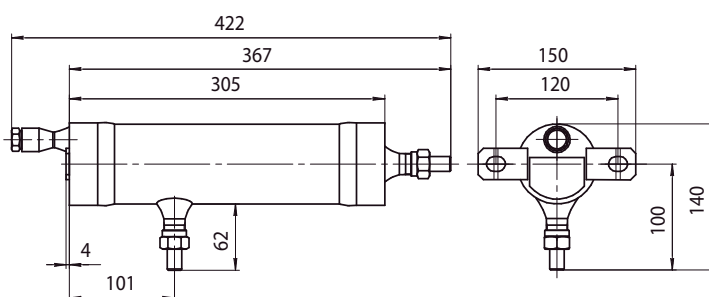


Таблица 1

Условное обозначение	Номинальное давление, МПа	Расчетное давление, МПа	Расчетная температура, °С	Давление гидроиспытаний, МПа
БСУ12,5-38	12,5	11	300	17
БСУ12,5-38Р				
БСУ12,5-312				
БСУ12,5-312Р				
БСУ25-38	25	20		32
БСУ25-38Р				
БСУ25-312				
БСУ25-312Р				

Таблица 2

Условное обозначение	Масса, кг	Объем сосуда, дм	Объем воды, дм		Площадь зеркала, см	
			Положение сосуда: Г – горизонтальное, В – вертикальное			
			Г	В	Г	В
БСУ12,5-38	2,55±0,25	0,65	0,26	0,31	120	35
БСУ12,5-38Р	3,65±0,25					
БСУ12,5-312	3,35±0,35	1,00	0,41	0,67	190	
БСУ12,5-312Р	4,45±0,35					
БСУ25-38	3,45±0,3	0,55	0,21	0,25	110	30
БСУ25-38Р	3,55±0,3					
БСУ25-312	4,7±0,4	0,85	0,34	0,57	170	
БСУ25-312Р	4,8±0,4					

Таблица 3

Условное обозначение	Группа оборудования					
	В	С				
		2-I	3-I	-	4-I	-
БСУ12,5-38, БСУ12,5-312, БСУ25-38, БСУ25-312	2-I	3-I	-	4-I	-	4-III
БСУ12,5-38Р, БСУ12,5-312Р, БСУ25-38Р, БСУ25-312Р	-	-	3-II	-	4-II	4-III

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

Наименование	Количество
Сосуд	1
Паспорт предприятия изготовителя	1
Комплект дополнительных уплотнительных прокладок	1 (в комплект входят 3 прокладки, по требованию заказчика количество прокладок может быть увеличено)
Эскиз сосуда с указанием клеем сварщиков	1 на каждый сосуд 2 и 3 классов безопасности
План качества	1 на партию сосудов 2 и 3 классов безопасности
Выписка из расчета на прочность	
Руководство по эксплуатации	1 на партию сосудов (по требованию заказчика количество экземпляров может быть увеличено)
Чертежи оборудования	1 комплект на партию сосудов 2 и 3 классов безопасности
Таблицы контроля качества металла	
Сертификаты на примененные материалы	

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд уравнильный - БСУ12,5-312Р - 3 - II - ТУ 4212-005-59541470-2010
 1 2 3 4 5

1. Наименование.
2. Условное обозначение по таблице 1.
3. Класс безопасности.
4. Категория сейсмостойкости.
5. Обозначение технических условий.

ТУ 4212-005-59541470-2010

БСК25-312



Сосуды относятся к группе В, С по НП-089-15.
Категории сейсмостойкости I, II, III по НП-031-01.
Материал, контактирующий с рабочей средой – 08X18H10T
ГОСТ 5632.

Патрубки и ниппеля под приварку трубок 14x2.
Предназначены для применения на АЭС в АСУ ТП в
качестве элементов 2, 3, 4 классов безопасности по
НП-001-15.

Применяются при измерении расхода водяного пара мето-
дом переменного перепада давления.

Поддерживают уровень конденсата в «холодных» участках
импульсных линий.

Лицензия на проектирование оборудования для ядерной
установки № УО-11-101-2778.

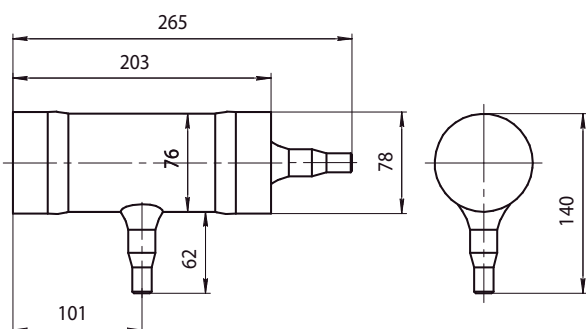
Лицензия на изготовление оборудования для ядерной
установки № УО-12-101-2359.

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для поддержания постоянства и равенства уров-
ней конденсата в соединительных линиях, передающих перепад
давления от диафрагмы к датчикам разности давлений, при из-
мерении расхода пара.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

БСК12,5-38, БСК25-38



БСК12,5-312, БСК25-312

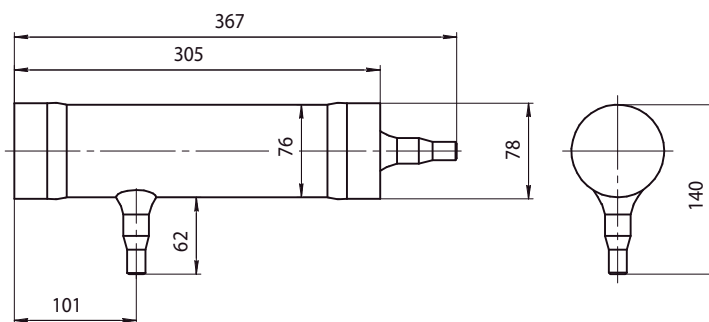


Таблица 1

Условное обозначение	Номинальное давление, МПа	Расчетное давление, МПа	Расчетная температура, °С	Давление гидроиспытаний, МПа	Масса, кг	Объем сосуда, дм ³	Объем воды, дм ³	Площадь зеркала, см ²
							Положение сосуда - горизонтальное	
БСК12,5-38	12,5	11	300	17	2,35	0,65	0,26	120
БСК12,5-312							0,41	190
БСК25-38	25	18	350	32	3,25	0,55	0,21	110
БСК25-312							0,34	170

Таблица 2

Условное обозначение	Группа оборудования					
	В	С				
БСК12,5-38, БСКУ12,5-312, БСК25-38, БСК25-312	2-I	3-I	3-II	4-I	4-II	4-III

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Сосуд	1
Паспорт предприятия изготовителя	1
Эскиз сосуда с указанием клеем сварщиков	1 на каждый сосуд 2 и 3 классов безопасности
План качества	1 на партию сосудов 2 и 3 классов безопасности
Выписка из расчета на прочность	
Руководство по эксплуатации	1 на партию сосудов (по требованию заказчика количество экземпляров может быть увеличено)
Чертежи оборудования	1 комплект на партию сосудов 2 и 3 классов безопасности
Таблицы контроля качества металла	
Сертификаты на примененные материалы	

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Сосуд конденсационный - БСК25-38 - 2 - I - ТУ 4212-005-59541470-2010

1 2 3 4 5

1. Наименование.
2. Условное обозначение (таблица 1).
3. Класс безопасности.
4. Категория сейсмостойкости.
5. Обозначение технических условий.

ТУ 4212-001-59541470-2008



Линии импульсные и капиллярные изготавливаются из коррозионно-стойкой стали.

Широкий выбор типоразмеров труб и капилляров с различными вариантами соединений.

НАЗНАЧЕНИЕ

Импульсные и капиллярные линии используются для подключения оборудования к технологическому процессу, передачи давления к датчику удаленного монтажа в случаях:

- если температура измеряемой среды, превышает допустимый для работы датчика предел;
- трудного доступа к датчику;
- подключения датчика к процессу через разделительные, уравнивательные, конденсационные сосуды.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

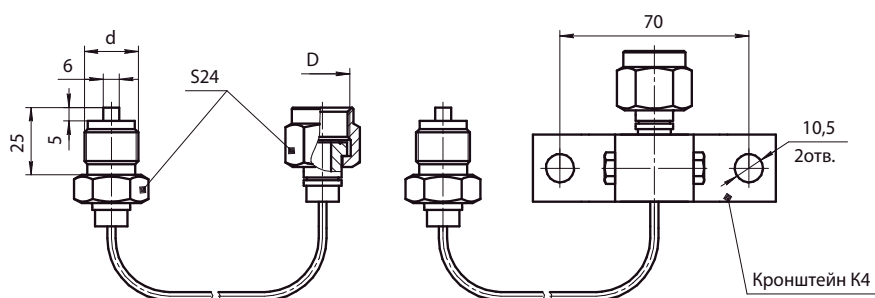


Таблица 1

Код соединения	d	D
00	M20x1,5	M20x1,5
01		G½"
02	G½"	M20x1,5
03		G½"
04	по заказу	по заказу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Параметр	Значение
Номинальное давление, МПа	40 ¹⁾
Диапазон рабочих температур, °С	-60...+300
Материал импульсной трубки/капилляра	сталь 12X18Н10Т
Типоразмер капилляра (наружный диаметр x толщина стенки, мм)	3x1, 4x1, 5x1, 6x1
Типоразмер импульсной трубки (наружный диаметр x толщина стенки, мм)	10x1, 14x2, 16x3
¹⁾ Для импульсной линии с трубкой типоразмера 10x1 номинальное давление 25 МПа.	

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

Наименование	Количество
Линия импульсная/капиллярная	1
Прокладка медная	2
Паспорт	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

ЛИ - 3 - 00 - 14x2 - K4
1 2 3 4 5

1. Наименование
ЛИ - линия импульсная;
ЛК - линия капиллярная.
2. Длина линии: 1; 2; 3; 4; 5 м.
3. Код присоединения (таблица 1).
4. Типоразмер импульсной трубки/капилляра (таблица 2).
5. Код «K4» при заказе исполнения с кронштейном K4.

ТУ 4212-012-59541470-2015



Защита измерительных приборов от воздействия высокотемпературных рабочих сред до 350 °С.

Рабочее давление до 40 МПа.

Компактная конструкция.

НАЗНАЧЕНИЕ

Обеспечение корректной работы измерительных приборов в системах с высокой температурой рабочих сред. Температура среды понижается до приемлемого уровня за счет циркуляции воздуха и отвода тепла.

Устанавливаются на трубопроводы у мест отбора давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Наружный диаметр ребер охладителя, мм: ОХ100-30 ОХ100-50	30 50
Максимальная температура на входе в охладитель, °С ОХ100-30 ОХ100-50	280 350
Температура на выходе из охладителя, °С	50
Номинальное давление, МПа	40
Материал	Сталь 12Х18Н10Т*

* Возможно изготовление из других материалов по согласованию.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 3

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4

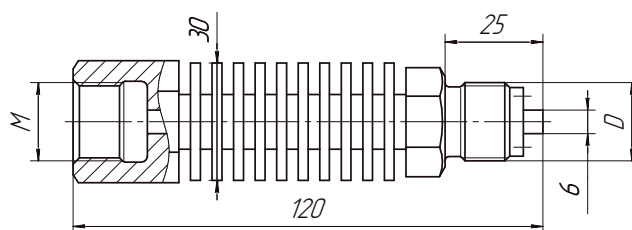
Наименование	Количество
Охладитель	1
Паспорт	1

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

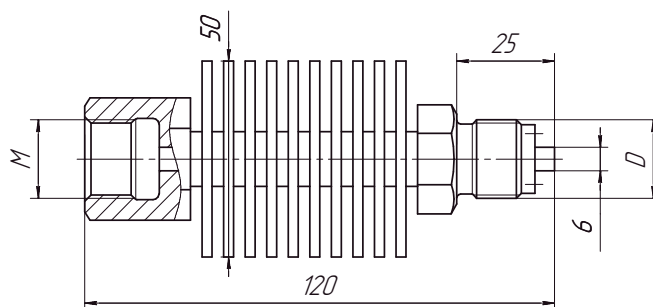
Охладитель ОХ100 - 30 - М20х1,5 - G½
 1 2 3 4

1. Наименование.
2. Исполнение по диаметру.
3. Внутренняя резьба D для присоединения прибора (таблица 2).
4. Наружная резьба M для подсоединения к магистрали.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



ОХ100-30-M20x1,5- M20x1,5



ОХ100-50-M20x1,5- M20x1,5

Таблица 2

Присоединительные размеры ¹⁾		
К прибору	M	M20x1,5; G½"
К процессу	D	

¹⁾ По специальному заказу возможно изготовление охладителей с другими присоединительными размерами.

Одним из приоритетных направлений деятельности Группы компаний "Теплоприбор" является комплектные поставки продукции ведущих отечественных и зарубежных производителей, таких как Метран, Овен, ЗЭИМ, Манотомь,

Манометр, Элемер, Аналитприбор, Konics, Siemens, Omron, KROHNE, Festo, Yokogawa. Мы готовы предоставить новейшие и создавать уникальные решения для повышения эффективности Вашего бизнеса.

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ



ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



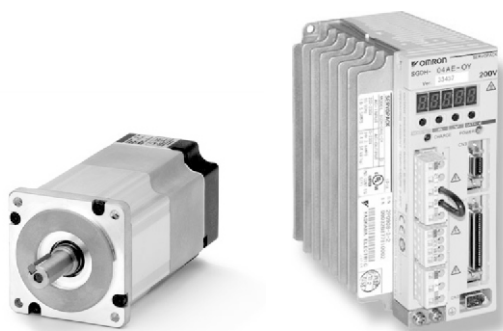
КОММУТАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА



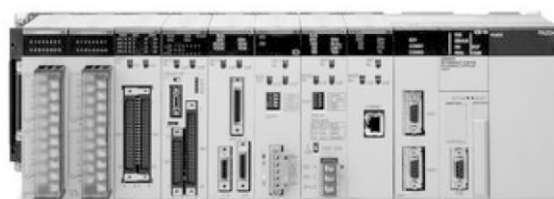
РЕЛЕ



СЕРВОСИСТЕМЫ



ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ





Area with horizontal dotted lines for notes.

ГРУППА КОМПАНИЙ ТЕПЛОПРИБОР

454047, РОССИЯ, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, 36
+7 351 725-89-78
sales@tpchel.ru
www.tpchel.ru



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

service_support@tpchel.ru,
+7 351 725-74-70

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

service@tpchel.ru,
+7 351 725-76-72

ЧЕЛЯБИНСКИЙ ОТДЕЛ ПРОДАЖ:

Chelyabinsk@tpchel.ru,
+7 351 725 89 69,
+7 351 725 76 76,
+7 351 725 75 58

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

ЕКАТЕРИНБУРГ Ekaterinburg@tpchel.ru

КАЗАНЬ Kazan@tpchel.ru

КАЗАХСТАН Kostanai_kz@tpchel.ru

КРАСНОЯРСК Krasnoyarsk@tpchel.ru

МОСКВА

ПЕРМЬ

САМАРА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Spb@tpchel.ru

СУРГУТ

Moskva@tpchel.ru

Perm@tpchel.ru

Samara@tpchel.ru

Spb@tpchel.ru

Surgut@tpchel.ru