

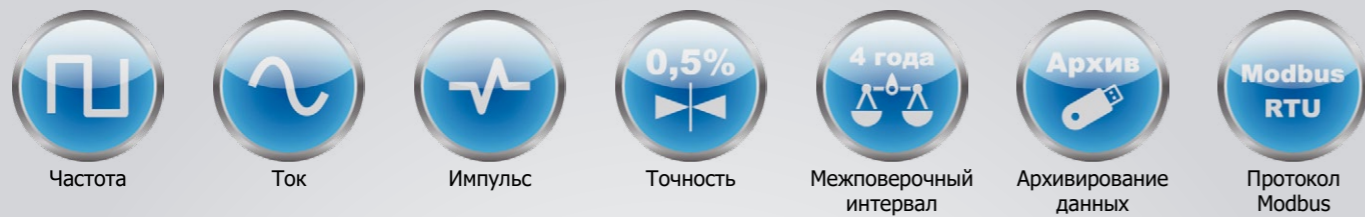
ЭЛЕМЕР-РУЗ 3

Ультразвуковые
расходомеры газа

Ключевые преимущества

- Высокая точность измерения — до 0,5%
- Широкий динамический диапазон — до 1:200
- До 4 ультразвуковых лучей
- Измерение расхода газа, приведенного к стандартным условиям
- Архивирование измеренных параметров и передача данных по цифровому протоколу



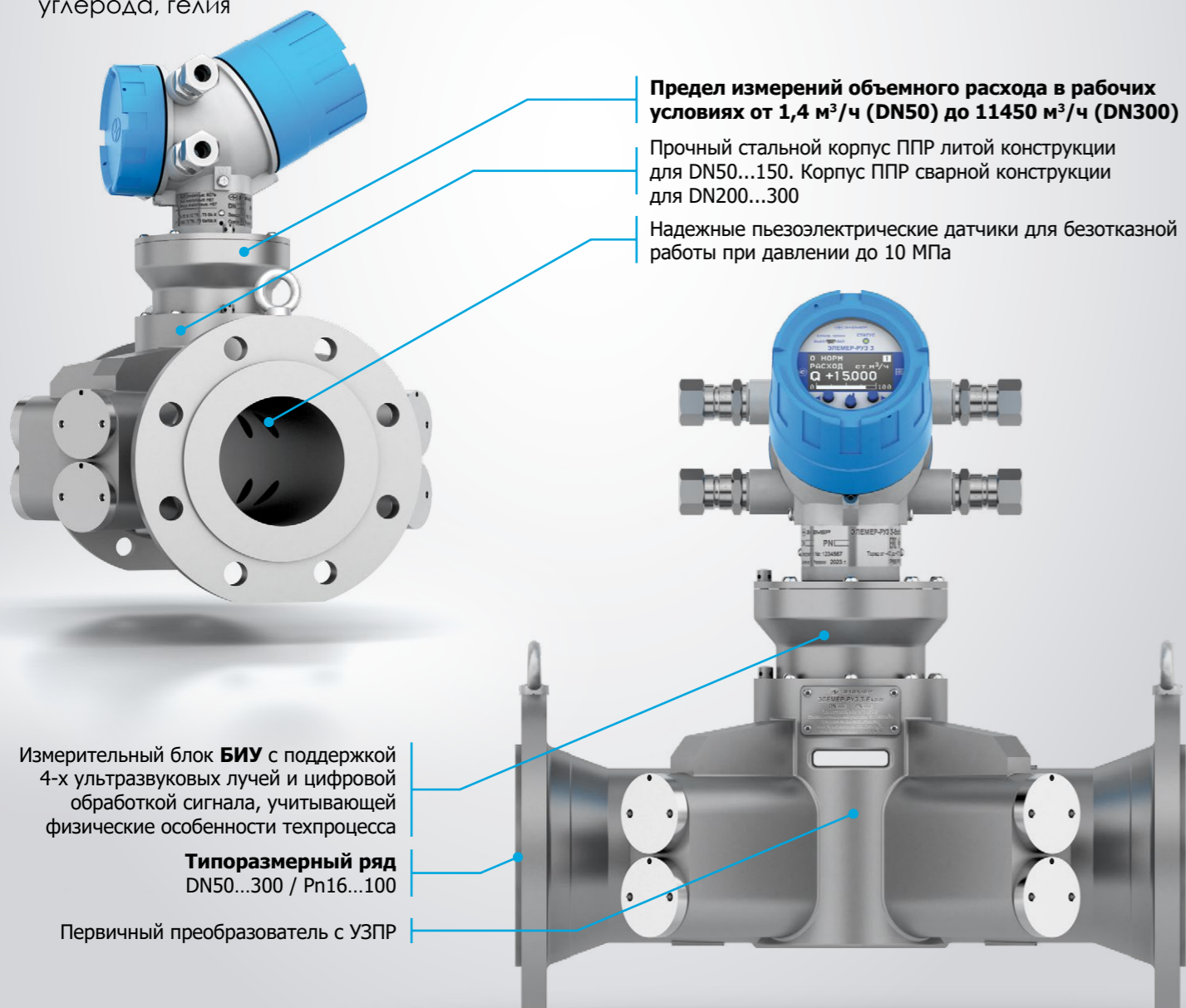


ЭЛЕМЕР-РУЗ 3 — новый ультразвуковой расходомер-счетчик разработки и производства Научно-производственного предприятия «ЭЛЕМЕР». Прибор предназначен для измерения расхода природного газа, а также иных газообразных сред в газопроводе DN 50...300. Расходомер представляет собой многопараметрическое решение для различных отраслей промышленности.

ЭЛЕМЕР-РУЗ 3 имеет до четырех пар пьезоэлектрических преобразователей с тангенциальным расположением датчиков для обеспечения высокой точности измерения профиля скорости потока в широком диапазоне скоростей. Новый электронный блок БПР-06 обеспечивает высокоточное вычисление объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям. Схемотехника измерительного блока БИУ с дублированием сигнальных цепей и прочная конструкция проточной части прибора, включая уникальный узел крепления УЗПР, рассчитаны на работу в тяжелых условиях эксплуатации.

Области применения

- Учет расхода природного газа в газораспределительных сетях, на объектах добычи, транспортировки, переработки и конечных объектах потребления
- Учет расхода попутного нефтяного газа, а также кислорода, воздуха, азота, оксида углерода, гелия

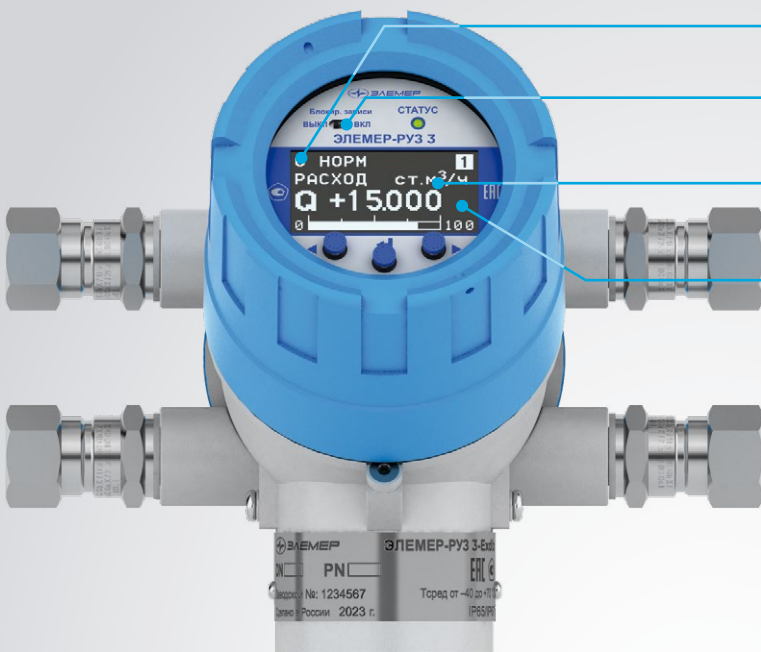


Основные характеристики

Наименование характеристики	Описание			
	Диапазон измерений расхода среды, м³/ч			
Диапазон измерений расхода газа в рабочих условиях	Диаметр номинальный (условный проход) расходомера DN, мм	$Q_{наим}$	$Q_{переход}$	$Q_{наиб}$
	50	1,4	3,2	320
	80	3,6	8,2	820
	100	5,6	12,8	1 280
	150	12,7	28,7	2 870
	200	22,6	50,9	5 090
	250	35,3	79,5	7 950
300	50,8	114,5	11 450	
Пределы измерения скорости потока среды	0,2...45 м/с			
Метрологические характеристики и количество ультразвуковых лучей	Диаметр номинальный, DN, мм	Количество измерительных лучей	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема газа при рабочих условиях, %	
			В диапазоне от $Q_{наим}$ до $Q_{переход}$	В диапазоне от $Q_{переход}$ включительно до $Q_{наиб}$
	50; 80	2	1,0	0,5
			1,4	0,7
		1	2,0	1,0
			3,0	1,5
	100; 150; 200	4	5,0	2,0
			1,0	0,5
		2	1,4	0,7
			2,0	1,0
	250; 300	4	3,0	1,5
			5,0	2,0
1		1,0	0,5	
		1,4	0,7	
2	2,0	1,0		
	2,0	1,0		
Датчики температуры и давления	AIP-10H, TC Pt100			
Корректор объема газа	Алгоритмы, поддерживаемые встроенным корректором			
	Измеряемая среда	Нормативный документ для расчета физических свойств	Диапазон рабочих условий	
			Абсолютное давление, МПа	Температура, °C
	природный газ	ГОСТ 30319.2-2015	0,1...7,5	-23...+70
		ГОСТ 30319.3-2015	0,1...10	-23...+70
		ГОСТ Р 8.662-2009	0...10	-23...+70
	влажный нефтяной газ	ГСССД МР 113-03	0,1...10	-10...+70
	умеренно сжатые газовые смеси переменного состава	ГСССД МР 118-05	0,1...10	-40...+70
	сухой воздух	ГСССД МР 242-2015	0...10	-40...+70
	азот, аммиак, аргон, ацетилен, водород, кислород, диоксид углерода	ГСССД МР 134-07	0,1...10	-40...+70
Рабочее давление измеряемой среды	1,6; 2,5; 4; 6,3; 10 МПа			
Исполнение по присоединению к процессу	<ul style="list-style-type: none"> • фланцевое по ГОСТ 33259-2015, уплотнительная поверхность E (для давлений PN 1,6; 2,5; 4,0; 6,3 МПа) • фланцевое по ГОСТ 33259-2015, уплотнительная поверхность J (для давлений PN 10,0 МПа) 			
Диапазон температуры среды	-40...+70 °C			
Взрывозащищенное исполнение	<ul style="list-style-type: none"> • 1Ex db IIC T6...T3 Gb X • 1Ex db ib [ia Ga] IIC T6...T3 Gb X; 0/1 Ex ib db IIC T6...T3 Ga/Gb X 			
Исполнение по конструкции	компактное (моноблок)			
Климатические условия эксплуатации	температура окружающей среды — -60...+70 °C			
Выходные сигналы	Частота 0...10 кГц, импульсный выход, ток 4...20 мА, дискретные выходы «сухой контакт», RS-485 (Modbus RTU)			
Напряжение питания	=12 В для исполнения Ex db ib (есть комплектный блок питания со встроенным барьером искрозащиты БП 926Ex)			
	=18...42 В			
Межповерочный интервал	~220 В			
	4 года			
Гарантийный срок	24 месяца			
Имитационная поверка	Поддерживается			

Новый электронный блок БПР-06 с алгоритмами расчета расхода газа, приведенного к стандартным условиям

Фронтальная сторона
электронного блока БПР-06



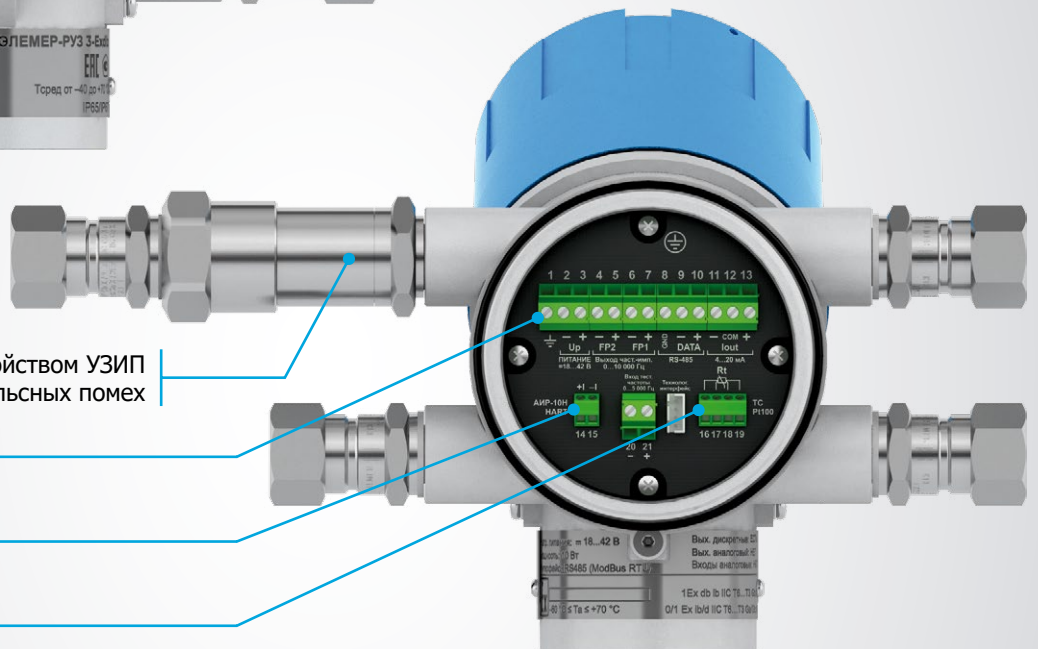
Встроенная система самодиагностики состояния

Аппаратные и программные средства для обеспечения защиты настроечных и архивных данных

Ведение архивов результатов измерений и формирование отчетных форм

OLED-индикатор для надёжной работы при отрицательной температуре окружающего воздуха

Тыльная сторона
электронного блока БПР-06



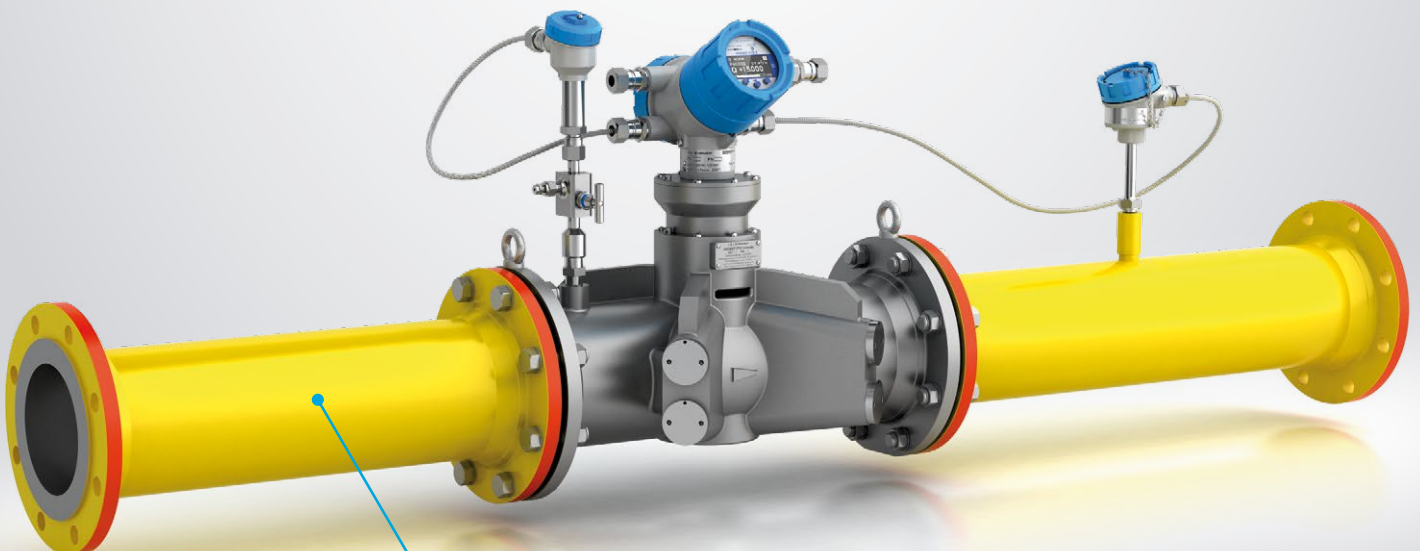
Возможность комплектации устройством УЗИП для защиты от импульсных помех

Винтовые клеммы для удобного и надежного подключения

Подключение датчика давления

Подключение датчика температуры

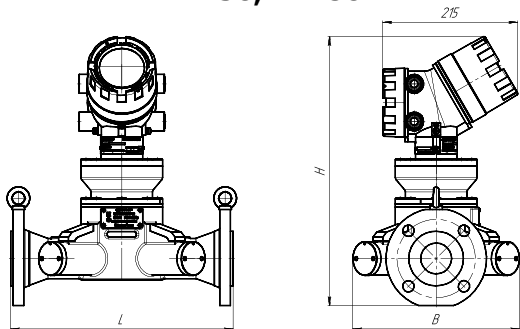
Комплексное средство измерения для коммерческого учета расхода газа



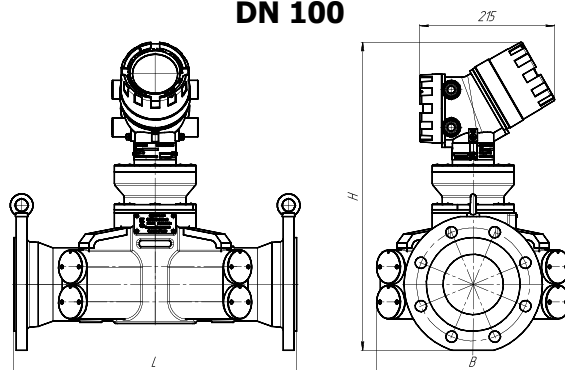
Комплектация прямыми участками заводского изготовления

Габаритные размеры

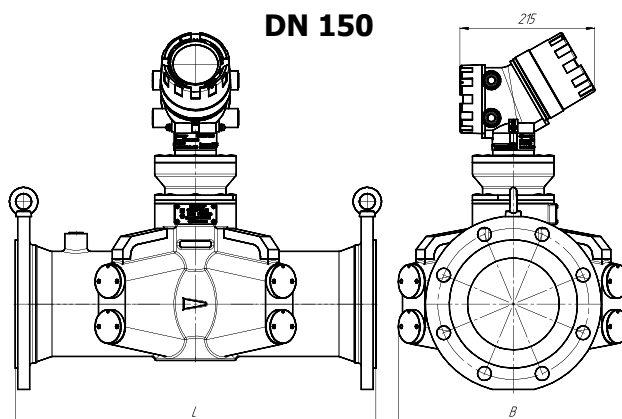
DN 50, DN 80



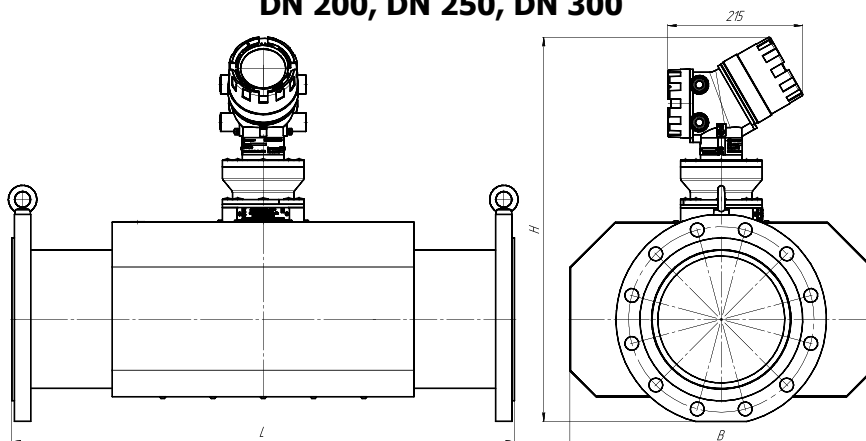
DN 100



DN 150



DN 200, DN 250, DN 300



DN	PN, МПа	L, мм	H, мм	B, мм
50	1,6; 2,5; 4,0	354	430	266
	6,3		438	
80	1,6; 2,5; 4,0	400	472	294
	6,3		478	
	1,6		492	
100	2,5; 4,0	450	498	308
	6,3		508	
150	1,6	574	569	368
	2,5; 4,0		578	
	1,6		614	
	2,5		626	
	4,0		633	
200	6,3	800	648	482
	10		660	
	1,6		676	
	2,5		686	
	4,0		696	
250	6,3	900	710	562
	10		728	
	1,6		730	
	2,5		744	
	4,0		756	
300	6,3	1000	766	642
	10		794	



НАДЕЖНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

124489, Россия, Москва, Зеленоград, пр-д 4807, д. 7, стр. 1
Тел.: +7 495 988-48-55, +7 800 100-51-47. E-mail: elemer@elemer.ru
www.elemerru