



- Измерение расхода газа, пара, жидкостей
- OLED-индикатор для надежной работы в отрицательных климатических условиях
- Относительная погрешность — газ, пар от $\pm 0,9\%$; жидкость от $\pm 0,5\%$
- Взрывозащищенное исполнение (Exd, Exn)
- Типоразмерный ряд от Ду 25 до Ду 2000
- ТУ 26.51.52-155-13282997-2017

Сертификаты и разрешительные документы

- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза: TP TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» № TC RU C-RU.AT15.B.01216
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза: TP TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» № TC RU C-RU.AT15.B.01218
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза: TP TC 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № TC RU C-RU.AT15.B.01213
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза: TP TC 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № TC RU C-RU.AT15.B.01247

Назначение

Расходомеры-счетчики вихревые «ЭЛЕМЕР-РВ» предназначены для измерений и непрерывного преобразования значений объемного расхода и объема газа, насыщенного и перегретого пара, воды, технологических жидкостей в унифицированный выходной сигнал постоянного тока, цифровой сигнал HART или MODBUS протокола, частотно-импульсные и дискретные сигналы.

Вид исполнения

Вид исполнения	Маркировка взрывозащиты	Код при заказе
Общепромышленное	—	—
Взрывобезопасное «взрывонепроницаемая оболочка»	1Ex d IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIC T85°C...T450°C Db X	Exd
Взрывобезопасное «защита вида «n»	2Ex nA IIC T6...T1 Gc X Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc X	Exn
Кислородное	—	O ₂
Кислородное взрывобезопасное «взрывонепроницаемая оболочка «Exd»	1Ex d IIC T6...T1 Gb X x tb IIIC T85°C...T450°C Db X	O ₂ Exd
Кислородное взрывобезопасное «защита вида «n»	2Ex nA IIC T6...T1 Gc X Ex tc IIIC T85°C...T450°C Dc X	O ₂ Exn

Краткое описание

- Типоразмерный ряд — Ду 25 ... Ду 2000;
- Температура среды — $-50...+350$ °C;
- Давление среды — 2,5...25 МПа;
- Относительная погрешность (Газ, пар) — $\pm 0,9\%$, $\pm 1,0\%$, $\pm 1,5\%$;
- Относительная погрешность (Жидкость) — $\pm 0,5\%$, $\pm 0,7\%$, $\pm 1,0\%$;
- Выходные сигналы — импульсный, частотный, токовый (4...20 мА), релейный;
- Цифровой протокол HART (v.7), MODBUS RTU;

Расходомеры-счетчики вихревые ЭЛЕМЕР-РВ

- Напряжение питания — 24 В, ~220В;
- OLED индикатор — графический (разрешение 128×64);
- Пылевлагозащита — IP67;
- Климатическое исполнение — -60...+70 °С.

Показатели надежности

- Средняя наработка на отказ — не менее 150 000 часов;
- Средний срок службы — не менее 15 лет;
- Межповерочный интервал — 4 года;
- Гарантийный срок — 3 года.









Климатическое исполнение

Вид	Группа	ГОСТ	Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации, °С	Код при заказе
—	C2	P 52931-2008	-40...+70	t4070
	C3		-60...+70	t6070
			-25...+70	t2570 C3
T3	—	15150-69	-25...+70	t2570 T3
УХЛ.1.1	—	15150-69	-60...+70	t6070 УХЛ 1.1
УХЛ.3.1			-60...+70	t6070 УХЛ 3.1

Внешний вид и модификации

Характеристика	Модификация						
	С индикацией					Без индикации	
	Компактный фланцевый	Раздельный фланцевый	Компактный сэндвич	Компактный зондовый	Компактный высоко-температурный фланцевый	Раздельный	Компактный (моноблок)
Внешний вид моделей							

Характеристика первичного преобразователя (ППР)

Варианты исполнения первичного преобразователя расхода (ППР)	С приварным телом обтекания	Фланцевый	Сэндвич (тип 1)	Сэндвич (тип 2)	Зондовый	
					Без лубрикатора	С лубрикатором
	С извлекаемым телом обтекания					
Присоединение к процессу		Фланцевое по ГОСТ 33259-2015 (Оptionальное исполнение по EN 1092-1)	Бесфланцевое (сэндвич), зажатие выполняется ответными фланцами по ГОСТ 33259-2015 тип 01, исполнение F Линзовое (P _y 20, 25 МПа) ГОСТ 33259-2015 тип 11 Исполнение J		Посредством приварки к трубопроводу присоединительного патрубка с фланцем ГОСТ 33259-2015	
Стандартное исполнение	Ду, мм	25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300	25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300		100...2 000	
	P _y , МПа	2,5; 4,0; 6,3; 10; 16	2,5; 4,0; 6,3; 10; 16		4; 16	
Исполнение на высокое давление	Ду, мм	—	25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150		—	
	P _y , МПа	—	20; 25		—	
Температура среды		-50...+350 °С				

Характеристика блока преобразования расхода (БПР)

	БПР-02	БПР-03Н	БПР-03МВ
Варианты исполнения блока преобразования расхода (БПР) и характеристики			
Индикатор	OLED-индикатор 128×64 точки; 2,42" / без индикации		
Выходные каналы аналоговые	4...20 мА + HART	4...20 мА + HART	нет
Выходные каналы дискретные	2 канала (универсальных), конфигурация по выбору: <ul style="list-style-type: none"> • частотный (0...10000 Гц) • импульсный • релейный 		
Тип цифрового протокола	HART v.7		MODBUS RTU
Электропитание	=24 В	~220 В	=24 В, ~220 В
Архивация	нет	нет	есть
Меню	Только переключение экранов	Только переключение экранов	Экранное меню, возможность частичного конфигурирования
Полное конфигурирование	С помощью HART-модема НМ-10/У		

Метрологические характеристики

Тип измеряемой среды	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема
Г (газ) К (кислород) П (пар)	±0,9 % (в диапазоне от $0,1 \times Q_{max}^{**}$ до $0,9 \times Q_{max}^{**}$) ±1,0 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до $0,1 \times Q_{max}^{**}$ и от $0,9 \times Q_{max}^{**}$ до Q_{max}^{**}) ±1,0 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до Q_{max}^{**}) ±1,5 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до Q_{max}^{**})
В (вода) ТЖ (технологические жидкости)	±0,5 % (в диапазоне от $0,1 \times Q_{max}^{**}$ до $0,9 \times Q_{max}^{**}$) ±0,7 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до $0,1 \times Q_{max}^{**}$ и от $0,9 \times Q_{max}^{**}$ до Q_{max}^{**}) ±0,7 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до Q_{max}^{**}) ±1,0 % (в диапазоне от Q_{min}^{*} до Q_{max}^{**})

* — Q_{min}^{*} — нижний предел измерений расхода (при рабочих условиях);

** — Q_{max}^{**} — верхний предел измерений расхода (при рабочих условиях).

Диапазон измерений расхода среды для врезного типа присоединения к процессу

Диаметр номинальный (условный проход) расходомера DN, мм	Диапазон измеряемых расходов, м³/ч			
	Измеряемые среды: газ, пар (кислород)		Измеряемые среды: вода, технологические жидкости	
	Q_{min}^{*}	Q_{max}^{**}	Q_{min}^{*}	Q_{max}^{**}
25	4,5	135 (70)	0,5	16
32	7	217 (110)	0,9	27
40	11	340 (170)	1,4	43
50	2,5	76 (40)	2,2	67
	4,5	135 (70)		
65	17	530(265)	3,7	115
	30	900 (450)		
80	17	530 (265)	5,7	172
	45	1360(680)		
100	70	2120 (1060)	9	270
150	160	4800 (2400)	20	605
200	280	8480 (4240)	35	1075
250	440	13250 (6625)	55	1680
300	635	19100 (9550)	80	2420

* — Q_{min}^{*} — нижний предел измерений расхода (при рабочих условиях);

** — Q_{max}^{**} — верхний предел измерений расхода (при рабочих условиях).

В скобках указан верхний предел измерений расхода кислорода.

Диапазон измерений расхода среды для зондового типа присоединения к процессу

Диаметр номинальный (условный проход) расходомера DN, мм	Диапазон измеряемых расходов, м³/ч			
	Измеряемые среды: газ, пар (кислород)		Измеряемые среды: вода, технологические жидкости	
	Q_{min}^{*}	Q_{max}^{**}	Q_{min}^{*}	Q_{max}^{**}
100	106	2120 (1060)	13	270
150	240	4800 (2400)	30	605
200	424	8480 (4240)	53	1075
300	955	19100 (9550)	121	2420
400	1696	33920 (16960)	215	4300
500	2650	52990 (26495)	335	6710

Расходомеры-счетчики вихревые ЭЛЕМЕР-РВ

Диаметр номинальный (условный проход) расходомера DN, мм	Диапазон измеряемых расходов, м ³ /ч			
	Измеряемые среды: газ, пар (кислород)		Измеряемые среды: вода, технологические жидкости	
	Q _{min} *	Q _{max} **	Q _{min} *	Q _{max} **
600	3815	76300 (38150)	483	9670
700	5193	103860 (51930)	658	13160
800	6782	135650 (67825)	859	17190
900	8584	171680 (85840)	1087	21750
1000	10597	211950 (105975)	1342	26850
1100	12823	256460 (128230)	1624	32490
1200	15260	305210 (152605)	1933	38660
1300	17910	358200 (179100)	2268	45370
1400	20771	415430 (207715)	2631	52620
1500	23844	476890 (238445)	3020	60410
1600	27130	542600 (271300)	3436	68730
1700	30627	612540 (306270)	3879	77590
1800	34336	686720 (343360)	4349	86980
1900	38257	765140 (382570)	4846	96920
2000	42390	847800 (423900)	5369	107390

* — Q_{min} — нижний предел измерений расхода (при рабочих условиях);

** — Q_{max} — верхний предел измерений расхода (при рабочих условиях).

В скобках указан верхний предел измерений расхода кислорода.

Индикация и кнопки управления

Многофункциональный графический экран, выполненный по технологии OLED, предназначен для индикации текущего процесса измерений и отображения диагностической информации, в том числе:

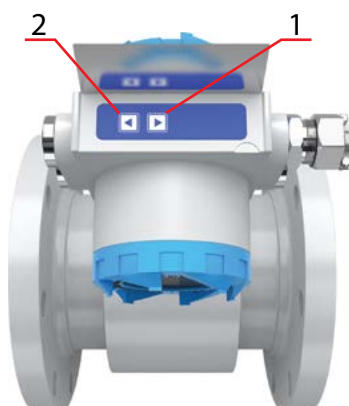
- Значение объемного расхода;
- Значение объема и время накопления объема;
- Значение среднего объемного расхода;
- Диагностические сообщения о статусе работы (норма или код ошибки);
- Номер экрана;
- Шкальный индикатор 0...100% с индикацией текущего расхода по отношению к рабочему диапазону измерений;
- Время наработки в часах;
- Заводской номер.

Элементы индикатора и органы управления



1. светодиодный индикатор состояния дискретного выхода №1;
2. светодиодный индикатор состояния дискретного выхода №2;
3. многофункциональный OLED-индикатор;
4. кнопка переключения экрана «▶»;
5. кнопка переключения экрана «◀».

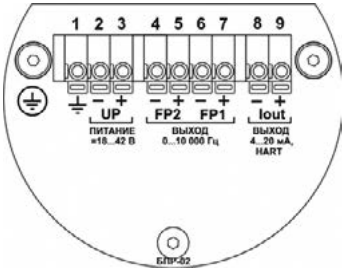
Кнопки управления экраном во взрывоопасной зоне (БПР-02)



1. кнопка переключения экрана «▶»;
2. кнопка переключения экрана «◀».

Элементы коммутации

Плата коммутации расположена под задней крышкой блока преобразования расхода (БПР-02). Подключение к расходомеру производится через кабельные вводы непосредственно на клеммы.



ЭЛЕМЕР-РВ имеет следующие элементы коммутации:

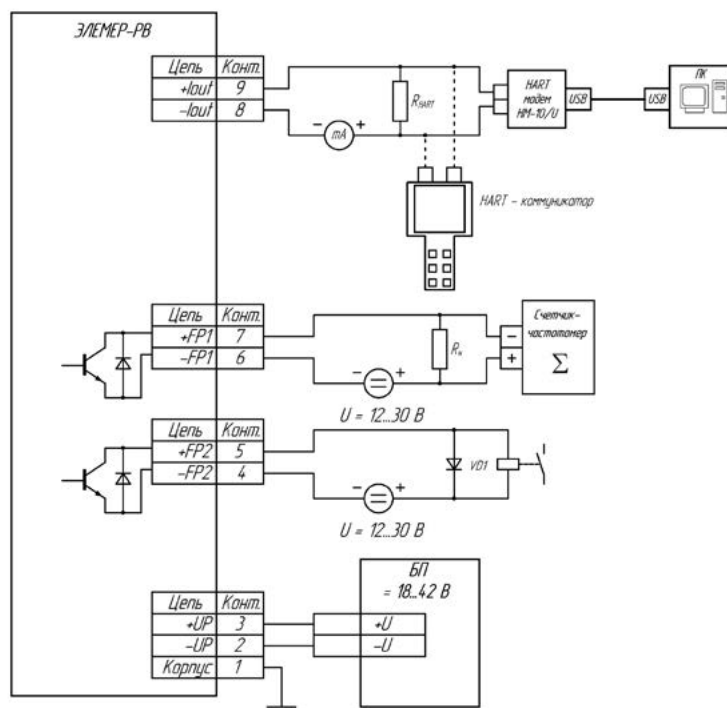
1. клеммы 1...3 (« ⏏ », «-UP», «+UP») для подключения источника питания и цепи заземления;
2. клеммы 4...7 («-FP2», «+FP2», «-FP1», «+FP1») для подключения цепей дискретных выходов (импульсный, частотный, реле);
3. клеммы 8...9 («-Iout», «+Iout») для подключения цепей аналогового выхода 4...20 мА+HART).

Схемы электрические подключений

<p>ЭЛЕМЕР-РВ к блоку питания</p>	<p>К цепям аналогового выхода 4...20 мА ЭЛЕМЕР-РВ без передачи данных по HART-протоколу. $R_H = 0...600 \text{ Ом}$</p>
<p>HART-коммуникатора и HART-модема к цепям аналогового выхода 4-20 мА «ЭЛЕМЕР-РВ» для обмена данными по HART-протоколу. $R_{HART} = 250...600 \text{ Ом}$</p>	<p>Электронного счетчика-частотомера к дискретным выходам «ЭЛЕМЕР-РВ». $R_H = 1 \text{ кОм}$. Подключение к цепям «+FP2» и «-FP2» аналогичное</p>
<p>Электромеханического счетчика к дискретным выходам «ЭЛЕМЕР-РВ» VD1 — защитный диод (защита от ЭДС самоиндукции). Подключение к цепям «+FP2» и «-FP2» аналогичное</p>	<p>Нагрузки к дискретным выходам «ЭЛЕМЕР-РВ». VD1 — защитный диод (защита от ЭДС самоиндукции в случае индуктивной нагрузки). Подключение к цепям «+FP2» и «-FP2» аналогичное</p>
<p>Электромеханического исполнительного устройства к дискретным выходам «ЭЛЕМЕР-РВ» для режима дискретного выхода «Релейный». $U = 12 \text{ В}$. VD1 — защитный диод (защита от ЭДС самоиндукции). Подключение к цепям «+FP2» и «-FP2» аналогичное</p>	<p>Вычислителя расхода универсального «ЭЛЕМЕР-ВКМ-360» к дискретным выходам «ЭЛЕМЕР-РВ». $R_H = 1 \text{ кОм}$. Подключение к цепям «+FP2» и «-FP2» аналогичное</p>

РАСХОДОМЕРЫ

Пример полной схемы электрических подключений к ЭЛЕМЕР-РВ



Пример заказа

ЭЛЕМЕР-РВ	—	—	T100	2,5	Г	Ф	050	ВГ50-530	Г10	ГОСТ	—	K2	БПР-02	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
t4070	24	П	—	PGK	1	—	—	—	—	—	—	—	ГП	ТУ
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

№ п/п	Пункт ФЗ	Код заказа	Значение
1	Тип расходомера	ЭЛЕМЕР-РВ	Вихревой расходомер
2	Вид исполнения	—	Общепромышленное
3	Не используется	—	Не используется
4	Температура измеряемой среды	T100	-50...+100 °С
5	Рабочее давление измеряемой среды	2,5	2,5 МПа
6	Тип измеряемой среды	Г	Газ (кроме кислорода)
7	Тип присоединения к процессу	Ф	Врезной фланцевый
8	Диаметр номинальный (условный проход) расходомера, DN	050	50 мм
9	Диапазон измерений расхода среды	ВГ50-530	от 17 до 530 м³/ч
10	Пределы допускаемой относительной погрешности	Г10	±1,0 % (в диапазоне от Q _{min} до Q _{max})
11	Стандарт исполнения фланцев на корпусе первичного преобразователя	ГОСТ	По ГОСТ 33259-2015
12	Исполнение комплекта монтажных частей	—	КМЧ не заказывается
13	Конструктивное исполнение расходомера	K2	Компактное без индикации
14	Исполнение Блока преобразования расхода	БПР-02	БПР-02
15	Исполнение по выходным каналам Блоков преобразования	1	Стандартный
16	Код климатического исполнения	t4070	Группа С2 по ГОСТ Р 52931-2008 от -40 до +70 °С
17	Электропитание	24	24 В постоянного тока
18	Исполнение тела обтекания расходомера	П	Приварное
19	Комплектация встроенными датчиками температуры и давления	—	Не заказываются
20	Комплектация кабельными вводами	PGK	Пластиковый кабельный ввод VG-NPT1/2" 6-12-K68
21	Количество однотипных кабельных вводов	1	1 кабельный ввод и заглушка для отверстия под второй кабельный ввод
22	Комплектация HART-модемом	—	HART-модем не заказывается (отсутствует в поставке)
23	Комплектация межблочным кабелем (при отдельном исполнении расходомера)	—	Не применим для компактной версии (отсутствует в поставке)
24	Комплектация монтажным кронштейном для БПР (при отдельном исполнении расходомера)	—	Не применим для компактной версии (отсутствует в поставке)
25	Не используется	—	Не используется
26	Не используется	—	Не используется
27	Не используется	—	Не используется
28	Первичная поверка и (или) калибровка	ГП	Поверка (с отметкой в паспорте)
29	Технические условия	ТУ	ТУ 26.51.52-155-13282997-2017

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
Для заказа Расходомера-счетчика вихревого ЭЛЕМЕР-РВ

Количество заказываемых расходомеров по данному опросному листу шт Дата оформления ОЛ _____

Правила заполнения Опросного листа:

в выбранных полях такого формата ставится знак X
 в выбранных полях такого формата прописывается значение параметра (цифровое или текстовое)
 если заказчику неизвестен параметр он оставляет поле незаполненным, в этом случае наш специалист предложит базовое исполнение

1. Данные заказчика

ФИО	
Должность	
Название организации	
ИНН	
Адрес юридический	
Электронная почта	
Телефон	

2. Описание измеряемой среды

Наименование рабочей среды

!!! ОБЯЗАТЕЛЬНО: для попутного нефтяного газа, природного газа, смесей газов (жидкостей) приложить паспорт на газ (жидкость) с указанием компонентного состава

среда взрывоопасная среда, содержащая сероводород

Фактический расход измеряемой среды (при рабочих условиях) min раб. max ед. измерения

И.П.

Скорость потока измеряемой среды, м/с min раб. max

Диапазон рабочих температур измеряемой среды, °C min раб. max

Диапазон рабочих давлений измеряемой среды min раб. max ед. измерения

Плотность среды при рабочих условиях значение кг/м³

Динамическая вязкость среды при рабочих условиях значение Па·с

Наличие твердых включений Максимальный размер твердых частиц мм

3. Описание технологического объекта

Описание ОБЪЕКТА УСТАНОВКИ расходомера

Учет коммерческий Монтаж нового расходомера

Учет технологический Замена существующего расходомера

Обозначение заменяемого расходомера
 Требуемая строительная длина при замене существующего расходомера (между ответными фланцами), мм

Расходомеры-счетчики вихревые ЭЛЕМЕР-PB

Диапазон температур окружающей среды, °C:

от _____	до _____
----------	----------

Ориентация трубопровода в месте монтажа расходомера	горизонтальная	<input type="checkbox"/>	вертикальная	<input type="checkbox"/>
	уклон вверх	<input type="checkbox"/>	уклон вниз	<input type="checkbox"/>

Диаметр номинальный (условного прохода) трубопровода DN, мм	<input type="text"/>	Фактический наружный диаметр трубопровода, мм	<input type="text"/>	Фактический внутренний диаметр трубопровода, мм	<input type="text"/>
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

Материал трубопровода:

Длины прямых участков в месте монтажа расходомера:	перед расходомером, мм	<input type="text"/>	после расходомера, мм	<input type="text"/>
--	------------------------	----------------------	-----------------------	----------------------

Требуемый тип присоединения расходомера к трубопроводу	фланцевый по ГОСТ 33259	<input type="checkbox"/>	"сэндвич"	<input type="checkbox"/>
	зондовый	<input type="checkbox"/>	зондовый с лубрикаторм	<input type="checkbox"/>

Комплект монтажных частей (КМЧ)	не нужен	<input type="checkbox"/>	нужен, в соответствии со стандартом на PN	<input type="checkbox"/>	дополнительно нужна монтажная вставка	<input type="checkbox"/>
	дополнительно нужен переходный участок с сужением (расширением) до номинального диаметра DN			<input type="checkbox"/>		

Материал фланцев КМЧ	сталь 20 или сталь 09Г2С	<input type="checkbox"/>	нержавеющая сталь 12Х18Н10Т (или аналог)	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------	--------------------------	--	--------------------------

4. Требования к исполнению расходомера

Вид исполнения	общепромышл.	<input type="checkbox"/>	взрывобезопасное Exd	<input type="checkbox"/>	взрывобезопасное Exn	<input type="checkbox"/>
	атомное	<input type="checkbox"/>	атомное, Exd	<input type="checkbox"/>	атомное, Exn	<input type="checkbox"/>
	кислородное	<input type="checkbox"/>	кислородное, Exd	<input type="checkbox"/>	кислородное, Exn	<input type="checkbox"/>

Класс безопасности для приборов с атомным исполнением с приемкой уполномоченными организациями (указать класс)

или Класс безопасности для приборов с атомным исполнением без приемки уполномоченными организациями

Требования по защите IP

Требуемый предел основной относительной погрешности измерений, ± %:

при учете газовой среды	0,9/1,0	<input type="checkbox"/>	1,0	<input type="checkbox"/>	1,5	<input type="checkbox"/>
при учете жидкости	0,5/0,7	<input type="checkbox"/>	0,7	<input type="checkbox"/>	1,0	<input type="checkbox"/>

Конструктивное исполнение расходомера	компактное с индикацией	<input type="checkbox"/>	компактное без индикации	<input type="checkbox"/>
	раздельное с индикацией	<input type="checkbox"/>	раздельное без индикации	<input type="checkbox"/>
	длина кабеля для раздельного исполнения, м (не более 500)			

Аналоговый выходной канал	не нужен	<input type="checkbox"/>	4 - 20 мА + HART	<input type="checkbox"/>		
Дискретные выходные каналы (допускается выбрать 2 одновременно)	частотный	<input type="checkbox"/>	импульсный	<input type="checkbox"/>	релейный	<input type="checkbox"/>

Требуемый тип протокола обмена	не нужен	<input type="checkbox"/>	HART	<input type="checkbox"/>	или ModBus	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	----------	--------------------------	------	--------------------------	------------	--------------------------

Исполнение тела обтекания расходомера	приварное	<input type="checkbox"/>
	съемное (для беспроточной периодической поверки и блочного ремонта) <small>только для исполнений "фланцевый" и "сэндвич" и только до Ду 100 мм</small>	<input type="checkbox"/>

Встроенный датчик температуры	не нужен	<input type="checkbox"/>	нужен	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------

Встроенный датчик давления	не нужен	<input type="checkbox"/>	нужен	<input type="checkbox"/>
----------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------

РАСХОДОМЕРЫ

Монтажный кронштейн для раздельного конструктивного исполнения:	не нужен <input type="checkbox"/>	с монтажом на трубопровод DN 50 мм или с монтажом на стену или в шкаф <input type="checkbox"/>
Комплектация HART-модемом	не нужен <input type="checkbox"/>	нужен <input type="checkbox"/>
Комплектация блоком питания БП 906 (=24 В)	не нужен <input type="checkbox"/>	нужен <input type="checkbox"/>
Комплектация кабельными вводами	не нужны <input type="checkbox"/>	код кабельных вводов (см. Форму заказа) количество кабельных вводов (1 или 2)
Электрическое питание	=24 В постоянного тока <input type="checkbox"/> ~220 В переменного тока <input type="checkbox"/>	~220 В переменного тока с преобразованием в =24 В постоянного тока (компл. источником питания БП-906) <input type="checkbox"/>
Климатическое исполнение	от -40 до +70 <input type="checkbox"/>	от -60 до +70 <input type="checkbox"/>
	от -25 до +70 по ТЗ <input type="checkbox"/>	от -60 до +70 по УХЛ1.1 <input type="checkbox"/>
		от -25 до +70 по СЗ <input type="checkbox"/>
		от -60 до +70 по УХЛ3.1 <input type="checkbox"/>

5. Требования к метрологическому обеспечению

Поверка	нужна с отметкой в паспорте <input type="checkbox"/>
	или нужна со свидетельством о поверке <input type="checkbox"/>
	дополнительно нужен протокол поверки <input type="checkbox"/>
Калибровка	нужна с сертификатом калибровки <input type="checkbox"/>
	дополнительно нужен протокол калибровки <input type="checkbox"/>

6. Условия поставки

Предпочтительный способ доставки:	самовывоз <input type="checkbox"/>
	или доставка до терминала: <input type="text"/>
	или доставка до адреса: <input type="text"/>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ заказчика

Опросный лист заполнил специалист (ФИО, должность)

подпись _____

Отправьте заполненный опросный лист на наш адрес электронной почты:

В случае необходимости технической консультации свяжитесь с нами по телефону:

