

**ОПИСАНИЕ**

БОРЕЙ-235 — компактный термальный расходомер со сверхузким диапазоном измерения, разработанный для прямого контроля массового расхода газа без необходимости компенсации давления и температуры. Прибор использует микроэлектромеханические системы (МЭМС), цифровое моделирование и другие современные технологии. Благодаря адаптивной обработке сигналов, подавляющей случайные ошибки, и изолированной электрической структуре, отфильтровывающей нарушения поля, устройство превосходно решает значительный спектр производственных задач в различных отраслях промышленности.



**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:**

- контроль сжатого воздуха;
- пневмосистемы, пневмолинии, пневмоаудит;
- холодильная аппаратура;
- сушильное оборудование;
- добыча и транспортировка природного газа;
- оценка выработки и потребления биогаза;
- обнаружение утечек в трубопроводах;
- вентиляционные и очистные системы;
- прикладной анализ и фундаментальные научные исследования в лабораторных условиях.

**ОСОБЕННОСТИ:**

- высокая точность за счёт микродатчика МЭМС на основе полупроводниковых технологий КМОП;
- полностью цифровая обработка сигнала, адаптивно предотвращающая ошибки;
- особо точный измерительный диапазон 1:100 (до 3000 Нл/мин) с возможностью достижения нижнего предела всего в 0,02 Нл/мин (DN3);
- одновременное наличие как цифровых, так и аналоговых выходов.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Сенсор расхода	
Диапазоны измерения	12 стандартных вариантов – от 0,02...2 до 30...3000 Нл/мин
Точность	±1,5% полной шкалы
Дрейф нулевой точки	<0,1% полной шкалы
Повторяемость	±0,25% полной шкалы
Время отклика	<20 мс
Исходные условия эксплуатации	20 °С, 1 бар (настраиваемые) – ISO 1217
Рабочее давление	1,7 МПа
Потеря давления	3 кПа (полный диапазон)
Измеряемая среда	сжатый воздух, кислород, азот, веселящий газ (закись азота), углекислый газ (двуокись углерода), аргон, гелий, трифторид азота и другие неконденсирующиеся газы
Средняя температура среды	-20...+60 °С
Питание и стандартные выходные сигналы	
Питание	24 В постоянного тока, 5 Вт при 24 В постоянного тока
Цифровой выход	Modbus RTU (RS485)

Аналоговый выход 4...20 мА	расход (скорость потока)
Соединение	клемма проводки
<b>Материалы</b>	
Потоковый канал	нержавеющая сталь SUS304 или SUS316L
Уплотнитель	фторкаучук, EPDM-резина, опциональные варианты
Соединитель	нержавеющая сталь SUS304 или SUS316L
<b>Прочее</b>	
Класс пылевлагозащиты	IP54
Вес	<1 кг

### ДИАПАЗОНЫ РАЗМЕРОВ И ИЗМЕРЕНИЙ

DN (мм)	Технологическое соединение (дюймы)	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Диапазон расхода (Нл/мин)
40	внутренняя резьба G1 1/2"	133	58	90	30...3000
32	внутренняя резьба G1 1/4"	133	54	85	20...2000
25	внутренняя резьба G1"	133	49	78	15...1500
20	внутренняя резьба G3/4"	88	38	72	8...800
15	внутренняя резьба G1/2"	88	38	72	3...300
10	внутренняя резьба G3/8"	88	38	56	1...100
10	внутренняя резьба NPT 3/8"	88	38	56	1...100
10	двойная обжимная втулка с наружной резьбой LOK 3/8"	124	38	56	1...100
6	внутренняя резьба NPT 1/4"	88	38	56	0,5...50
6	двойная обжимная втулка с наружной резьбой LOK 1/4"	124	38	56	0,5...50
3	внутренняя резьба NPT 1/8"	88	38	56	0,02...2
3	двойная обжимная втулка с наружной резьбой LOK 1/8"	124	38	56	0,02...2