

Электронная схема датчика содержит микропроцессорный комплекс, который производит измерение длительности задержки времени распространения ультразвукового сигнала вдоль и против потока, пропорциональной расходу измеряемой среды, и формирование выходных сигналов в виде последовательности "именованных" электрических импульсов с нормированными значениями каждого импульса 0,001 и 0,1 м³.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчики имеют следующие типоразмеры по расходу условными проходами 50, 65*, 80, 100, 125 и 150 мм, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение DYMETIC-	Условный проход, мм	Максимальное рабочее давление МПа, P _{max}	Порог чувствительности, м ³ /ч, Q _ч	Эксплуатационный расход, м ³ /ч,			
				наименьший Q _{min}	переходный		наибольший Q _{max}
1204-50-100-1,6-□□ 1204-50-100-20-□□	50	1,6 20,0	0,5	1	4	10	100
1204-80-250-1,6-□□ 1204-80-250-20-□□	80	1,6 20,0	1,25	2,5	10	25	250
1204-100-400-1,6-□□ 1204-100-400-20-□□	100	1,6 20,0	3	4	16	40	400
1204-125-800-1,6-□□ 1204-125-800-20-□□	125	1,6 20,0	5	8	32	80	800
1204-150-800-1,6-□□ 1204-150-800-20-□□	150	1,6 20,0	5	8	32	80	800

□□ – относительная погрешность, %, в диапазоне от Q₁₂ до Q_{max} из ряда: 1,5; 2,5.

Основные характеристики представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение параметра
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема, %:	
– в диапазоне расходов от Q ₁₂ до Q _{max} :	
• для исполнения датчика "DYMETIC-1204-XXX-YYY-ZZ** - 1,5"	± 1,5
• для исполнения датчика "DYMETIC-1204-XXX-YYY-ZZ- 2,5"	± 2,5
– в диапазоне расходов от Q _{min} до Q ₁₁	± 5,0
– в диапазоне расходов от Q ₁₁ до Q ₁₂ :	
• для исполнения датчика "DYMETIC-1204-XXX-YYY-ZZ- 1,5"	± 2,0
• для исполнения датчика "DYMETIC-1204-XXX-YYY-ZZ- 2,5"	± 2,5
Выходной сигнал датчика	числоимпульсный
Потеря давления на датчике при расходе Q _{max} , МПа, не более:	0,001
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 45 до + 50
Питание – постоянный ток напряжением, В	от 20,4 до 27,6
Потребляемая мощность, Вт, не более	6
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	25000
Средний срок службы, лет, не менее	12

* – По специальному заказу с учетом условий заказчика

** – Здесь XXX – условный проход датчика, мм, из ряда: 50, 65, 80, 100, 125, 150 согласно таблице 1,
YYY – наибольший расход, м³/ч, из ряда: 100, 250, 400, 800 согласно таблице 1,
ZZ – максимальное рабочее давление, МПа, из ряда: 1,6; 20.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на датчик способом сеткографии или любым другим способом, обеспечивающим сохранность в течение всего срока службы, а на титульный лист руководства по эксплуатации – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки датчика входят:

Датчик расхода жидкости "DYMETIC-1204-XXX-YYY-ZZ-1,5 (2,5)"	1
комплект монтажных частей, компл.	1
руководство по эксплуатации, экз.	1
методика поверки, экз.	1

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится в соответствии с документом по поверке: "Инструкция ГСИ. Датчики расхода жидкости "DYMETIC-1204". Методика поверки 1204.00.00.000 ПМ2", утвержденным ГЦИ СИ ФГУ "Тюменский ЦСМ" в декабре 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- поверочная установка на расходы воды от Q_{min} до Q_{max} с относительной погрешностью измерения объема не более 0,33 погрешности поверяемого датчика;
- счетчик импульсов Ф5007 ТУ 25-04-2271-73, диапазон частот от 0 до 1 МГц;
- частотомер ЧЗ-63/1 ЕЯ2.721.039 ТУ.

Межповерочный интервал датчиков – три года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 15528-86 "Средства измерения расхода, объема и массы протекающих жидкости и газа. Термины и определения".

2 ТУ 4213-017-12540871-2005. "Датчики расхода жидкости "DYMETIC-1204". Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков расхода жидкости "DYMETIC-1204" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО "Даймет" 625034, г. Тюмень, ул. Домостроителей 10, строение 2
телефон/факс (3452) 346-869, 480-514, 480-531
E-mail: dymet@rambler.ru

Руководитель организации-заявителя

Генеральный директор
ЗАО "Даймет"



А.К. Губарев