ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры-дозаторы 8025 (модификация 8035)

Назначение средства измерений

Расходомеры-дозаторы 8025 (модификация 8035) (далее – расходомеры) предназначены для непрерывного измерения расхода и дозирования объема нейтральных и агрессивных жидкостей.

Описание средства измерений

Принцип действия расходомеров основан на преобразовании движения потока жидкости во вращение крыльчатки, которое с помощью магнитов и магнитоиндукционного датчика преобразуется в электрический сигнал.

Расходомер состоит из первичного преобразователя (датчика) расхода и электронного преобразователя (трансмиттера).

В первичном преобразователе расположена крыльчатка (в виде гребного колеса), состоящая из 4-х лопастей. В лопастях находятся магниты. В голове преобразователя находится электронный модуль с магнитноиндукционным датчиком.

Электрические сигналы с электронного модуля поступают на трансмиттер. Измеренное значение расхода или объема отображается на дисплее трансмиттера. Дисплей и меню программирования позволяют изменять следующие параметры:

- язык меню;
- различные единицы измерения;
- калибровка, режим симуляции.

Выходной сигнал передается через 4-х полюсный кабельный разъем или кабельный зажим PG 13,5.

Кроме того, расходомеры могут работать в режиме дозирования.

Расходомер 8025 изготавливается в компактном, панельном или настенном исполнении и состоит из первичного преобразователя 8020, фитинга модели S020, в который вставляется сенсор с крыльчаткой и электронным модулем от 8020, и закрепляется накидной гайкой, что облегчает его монтаж на трубопроводах большого диаметра. Преобразователь предназначен для работы на трубопроводах диаметром от 15 до 400 мм. Расходомер 8035 является компактным и состоит из первичного преобразователя 8030, фитинга модели S030 и трансмиттера SE30 или SE35, которые легко соединяются друг с другом байонетным креплением. Преобразователь предназначен для работы на трубопроводах диаметром от 6 до 65 мм.

В обеих моделях преобразователей расхода в качестве узла съема сигналов с крыльчатки могут использоваться (в зависимости от заказа) датчик Холла, датчик Холла «низкой мощности» или катушка.

Расходомер-дозатор 8025

Расходомер-дозатор 8035

Рисунок 1 - Фотографии общего вида

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Условное обозначение	Ду, мм	Qmax, м³/ч	Qt, м³/ч	Qmin, м³/ч
8025	6	0,95	0,13	0,08
	8	1,5	0,19	0,13
	15	6	0,75	0,45
	20	12	1,4	0,9
	25	19	2,0	1,25
	32	28	3,1	2,0
	40	43	5,0	3,25
	50	70	8,2	5,0
	65	115	14	8,5
	80	165	19,5	13
	100	250	29	19
	125	450	51	32
	150	650	72	48
	200	1150	130	80
	250	1700	195	125
	300	2500	290	190
	350	3300	390	250
	400	4500	530	340
8035	6	1,0	0,1	0,05
	8	1,8	0,18	0,09
	15	6,4	0,64	0,3
	20	11,3	1,13	0,6
	25	17,7	1,77	0,9
	32	28	3,1	2,0
	40	43	5,0	3,25
	50	70	8,2	5,0
	65	115	14	8,5

Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера-дозатора, %
- со стандартным К-фактором (заводским коэффициентом пересчета импульсов на литр)

в диапазонах расхода:

от Qmin до Qt	± 8,0
от Qt до Qmax	± 5,0

- со специфическим К-фактором (специальной калибровкой или автоматической калибровкой Teach-In) в диапазонах расхода:

от Qmin до Qt	± 5,0
от Qt до Qmax	± 2,0

Давление измеряемой среды 8025, 8035, МПа	1,6
-по заказу для 8035	4,0
Диапазон температур измеряемой среды, ° С	от -10 до +100
Класс защиты	IP 65
Выходной сигнал	
- токовый, мА	от 4 до 20
- импульсный выход (NPN/PNP), В	от 0 до 36
мА	100
- релейный (2 реле, свободно программируемый), А	3
В	230
Напряжение питания, В	от 12 до 36
по заказу	115/230
Габаритные размеры, мм, не более	
- стандартное исполнение 8025, 8035	242 x 216 x 88, 179 x 216 x 88
- панельное исполнение 8025, 8035	88 x 88 x 58
- настенное исполнение 8025, 8035	140 x 126 x 90
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, ° С	от 0 до +60
относительная влажность, не более, %	80

Знак утверждения типа

наносится на расходомеры методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
Расходомер-дозатор 8025 или 8035	1	По заказу
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Методика поверки	1	

Поверка

осуществляется по документу МП 39082-10 «Инструкция. ГСИ. Расходомеры-дозаторы 8025 (модификация 8035) фирмы «Burkert S.A.S.», Франция. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИМС» в 2010 г.

Основное поверочное оборудование:

- установка поверочная с диапазоном расхода от 0,01 до 700 м³/ч, с погрешностью не более ±0,15%.

Сведения о методиках (методах) измерений
изложены в документах «Расходомер-дозатор 8025. Руководство по эксплуатации» и «Расходомер-дозатор 8035. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам-дозаторам 8025 (модификация 8035)
1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
2. ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
3. ГОСТ 28723-90 «Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний».
4.Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель
Фирма «Burkert S.A.S.», Франция,
BP 21, F-67220, Triembach Au Val, France
Тел. +33 (0) 3 88 58 91 00
Факс +33 (0) 3 88 57 09 61

Испытательный центр
Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии С.С. Голубев

М.п. «___»_____ 2015 г.