

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ГФУП ВНИИМС

В.Н. Яншин

4 " 12 2000 г.

Преобразователи многопараметрические 3095	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14682-00</u> Взамен № 14682-95
--	---

Выпускается по технической документации фирмы «Fisher-Rosemount», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи многопараметрические 3095 (в дальнейшем преобразователи 3095) предназначены для измерений объемного/массового расхода пара, жидкостей и газов в рабочих условиях, объемного расхода газов, приведенного к стандартным условиям (при температуре 20°C и давлении 101325 Па), а также абсолютного/избыточного давления, температуры, разности давлений

Область применения – объекты, здания промышленного и бытового назначения, коммунальное хозяйство и другие предприятия различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь 3095 состоит из сенсорного и электронного модулей.

Сенсорный модуль включает в себя:

- пьезо-резистивный и емкостной первичные преобразователи абсолютного давления и разности давлений в электрический сигнал низкого уровня;
- аналого-цифрового преобразователя сигналов, поступающих с первичных преобразователей, в том числе от термопреобразователя сопротивления;
- микропроцессор и память сенсора с информацией о модуле, коэффициентах коррекции.

Электронный блок, содержит вычислительное устройство, энергонезависимую память (конфигурация преобразователя и значение диапазонов) и устройство, формирующее выходные сигналы.

Преобразователь 3095 выпускается в трех модификациях 3095MV, 3095FT, 3095FB. Измеряемые величины для каждой модификации приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Измеряемая величина	Модификация		
	3095 MV	3095 FT	3095 FB
Давление	+	+	+
Разность давлений	+	+	+
Температура	+	+	+
Массовый расход	+	-	-
Объемный расход	-	+	-
Объемный расход, приведенный к стандартным условиям	+	+	-
Объем или масса нарастающим итогом	+	+	-

При измерении температуры в качестве первичных преобразователей могут применяться термопреобразователи сопротивления Pt100 ($W_{100}=1,3850$).

При измерении расхода в качестве первичных преобразователей применяются сужающие устройства по ГОСТ 8.563.1 (3095 MV и 3095 FT) и осредняющие напорные трубки ANNUBAR DIAMOND II+ (3095 MV).

С помощью подключаемого персонального компьютера и программного обеспечения производят конфигурирование преобразователя: настройка диапазонов измерений, выбор выводимых величин и их единиц измерений, ввод свойств измеряемых сред из баз данных Engineering Assistant™ (3095 MV) или других источников.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модификация		
	3095 MV	3095 FT	3095 FB
Измеряемая среда:			
жидкость	+	-	+
газ	+	+	+
пар	+	-	+
Диапазоны измерения:			
абсолютного/избыточного давления, кПа	0 – 5515,8; 0 – 25000		
разности давления, кПа	0 – 6,22 0 – 62,2 0 – 248	0 – 62,2	0 – 62,2 0 – 206
температуры, °C	-185... +649	-40... +85	-40... +649
Пределы основной приведенной к верхнему пределу настройки погрешности при измерении:			
давления, %	±(0,075... 0,78)		
разности давлений, %	±(0,075... 0,525)		

Пределы основной абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	± 0,28	±0,56	
Пределы дополнительной приведенной к верхнему пределу измерения погрешности от влияния температуры на каждые 10°С при измерении давления, %			
разности давления, %		± (0,05... 2,5)	
Пределы дополнительной приведенной к верхнему пределу измерения погрешности от влияния давления среды на каждые 6,9 МПа при измерении разности давления, %:	±(0,05... 4,5)	±(0,05... 1)	±(0,05... 1,15)
Пределы относительной погрешности при вычислении расхода, %	±(0,1... 0,4)	±(0,1 ... 0,15)	
Выходной сигнал, мА	±(0,05 ... 3)*		-
Интерфейс	4...20	-	-
Условия окружающей среды	HART	HART	MODBUS
Температура, °С	- 40 ... + 85		
Относительная влажность, %	0 – 100		
Питание, масса, габаритные размеры по технической документации фирмы изготовителя.			

Примечание: *) погрешность вычислений приведена без учета погрешности вычисления свойств измеряемой среды.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки преобразователей многопараметрических 3095 определяется в соответствии с картой заказа. В комплект поставки входят руководство по эксплуатации и методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей многопараметрических 3095 производится в соответствии с методикой поверки, утвержденной ВНИИМС 07.12.2000 г.

Основные средства поверки:

- грузопоршневые манометры МП-2,5 1 и 2 разрядов;
- датчики давления "Воздух-1600", "Воздух-1,6";
- вольтметр образцовый кл. точности не хуже 0,01, в.п.и. до 50 В;
- магазин сопротивлений кл. точности не хуже 0,01 до 3 кОм.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи многопараметрические 3095 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Fisher-Rosemount», США.

Адрес Московского представительства:
119881, Москва, ул. Малая Трубецкая, 8.
тел. (095) 232-69-68
факс (095) 232-69-70

Начальник отдела ГФУП ВНИИМС



Б.М. Беляев

Начальник сектора ГФУП ВНИИМС



А.И. Лисенков