

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

03

2005 г.

Расходомеры газа тепловые FMT мод. iG, iG-Ex, VT-S, VT-CS, D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18436-05 Взамен № 18436-99
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "ABB Automation Products GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры газа тепловые FMT мод. iG, iG-Ex, VT-S, VT-CS, D (далее - расходомеры) предназначены для измерения массового и приведенного к нормальным условиям объемного расхода (количества) воздуха и различных газов в напорных трубопроводах при учетных операциях и системах управления технологическими процессами в различных производствах.

Основная область применения - предприятия в газовой, химической, пищевой и других отраслях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомера основан на измерении зависящего от расхода эффекта теплового воздействия на тело, обтекаемое потоком, газа.

Расходомеры состоят из различных конструктивно законченных изделий:

- первичных преобразователей;
- вторичных цифровых преобразователей;
- блоков питания.

Расходомеры предназначены для различных областей применения:

1. Модель iG для газа (воздуха) химических производств в составе первичного преобразователя iG, вторичного преобразователя со встроенным блоком питания VI4224.

2. Модель iG-Ex для взрывоопасных газов в составе первичного

преобразователя iG-Ex, вторичного преобразователя со встроенным блоком питания VI4224.

3. Модель VT-S для газа химических производств в составе первичного преобразователя VT-S, вторичного преобразователя COMMANDER 150 и блока питания V17212-110.

4. Модель VT-CS для газа пищевых производств в составе первичного преобразователя VT-CS, вторичного преобразователя COMMANDER 150 и блока питания V17212-110.

5. Модель D для воздуха в различных производствах в составе первичного преобразователя D, вторичного преобразователя COMMANDER 150 и блока питания V17212-110.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Модели расходомеров				
	iG	iG-Ex	VT-S	VT-CS	D
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %	±2				
Диаметры условного прохода, D, мм	25, 40, 50, 80, 100, 150, 200		25; 40; 50; 80; 100; 150; 200	25; 40; 50; 80	1, 1 ¹ / ₂ ; 2; 3
Верхние пределы измерения расхода, кг/ч	60... 12000		160... 12000	50... 1600	160... 1800
Диапазон измерений	1: 40 (по заказу 1: 100)				
Вариация показаний, не более, %	0,5				
Дополнительная относительная погрешность, вызванная отклонением: температуры, не более, %/1°C; давления измеряемой среды, не более, %/100кПа			0,05		
					0,2

Наименование	Модели расходомеров					
	iG	iG-Ex		VT-S	VT-CS	D
Измеряемая среда	воздух, промышленные и другие газы, нейтральные к материалу первичных преобразователей					
Параметры измеряемой среды: температура, °C; давление, МПа	минус 25 ... +150 (по заказу минус 25 ... +250)		4			1,6
Температура окружающего воздуха, °C, для: первичного преобразователя; вторичного преобразователя	минус 25... +80		минус 25... +50		0...+50	
Потеря давления при максимальном расходе (воздух), не более, Па	1000					
Длина прямых участков трубопровода, не менее: до первичного преобразователя; после первичного преобразователя	15 x D 5 x D					
Выходные сигналы: токовый, мА; напряжение, В; частотный, Гц	0...20 или 4... 20 0...10(>4мА) 10... 1000 или 1... 100					
Максимальная длина измерительного кабеля, м	400					
Напряжение питания, В	230 переменного тока 50 Гц 24 постоянного тока		230;24 переменного тока 50 Гц			
Потребляемая мощность, не более, ВА (Вт)	50	15	50	15		
Степень защиты	IP 65					

Наименование	Модели расходомеров				
	iG	iG-Ex	VT-S	VT-CS	D
Устройство сопряжения	4-20 mA, HART, PROFIBUS				
Количество разрядов отсчетного устройства	16		6		
Габаритные размеры и массовые характеристики	В зависимости от типоразмера характеристики расходомера установлены в документации фирмы				
Срок службы, не менее, год	15				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик первичного и вторичного преобразователя, а также на титульный лист паспорта расходомера.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Расходомер.
2. Руководство (инструкция) по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров производится по МИ 1537-86 "Средства измерений массового расхода газа. Методика поверки".

Основное средство поверки - поверочные расходомерные установки для воздуха с погрешностью не более $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "ABB Automation Products GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров газа тепловых FMT мод. iG, iG-Ex, VT-S, VT-CS, D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Расходомер газа тепловой FMT мод. iG-Ex имеет Сертификат о взрывозащищенности № РОСС DE.ГБ04.В00NN9.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ABB Automation Products GmbH", Германия
АДРЕС: Borsigstrape 2 D-63755 Alzenau
ТЕЛЕФОН: +49 6023 920

Начальник сектора ФГУП ВНИИМС

А.И. Лисенков

Представитель фирмы
"ABB Automation Products GmbH".
Product Manager
Alzenau

Dr. Dietmar Sievert

