

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа турбинные АГАТ-М

Назначение средства измерений

Счетчики газа турбинные АГАТ-М предназначены для измерения объема попутного, природного газа и воздуха.

Описание средства измерений

Принцип действия счётчиков основан на преобразовании объёма прошедшего газа, пропорционального числу оборотов турбинки, в частоту электрического сигнала.

Счётчики АГАТ-М состоят из следующих составных частей:

- преобразователь расхода турбинный (в дальнейшем - ТПР);
- датчик магнитоиндукционный 1НОРД-И2У-04 (для DN32 - DN65) или 1НОРД-И2У-02 (для DN80 – DN400) (в дальнейшем – датчик).

ТПР преобразует прошедший через него объём газа в пропорциональную частоту вращения лопастей турбинки.

Датчик преобразует частоту вращения турбинки в пропорциональное количество электрических импульсов.

Внешний вид



Метрологические и технические характеристики

Предел допускаемой относительной погрешности счетчика в диапазоне расхода (20-100)% от максимального, составляет – 3,9 %.

Технические характеристики счётчиков приведены в таблице:

	Исполнение счетчика				
	АГАТ-М40	АГАТ-М50	АГАТ-М65	АГАТ-М100	АГАТ-М150
Условный проход ДУ, мм	40	50	65	100	150
Габаритные раз- меры, мм	120x158x114	150x180x130	200x204x155	300x268x215	450x310x258
Масса, кг	7,0	10,0	14,5	31,0	57,0
Минимальный расход, м ³ /ч	3,25	6,25	12,5	25	50
Максимальный расход, м ³ /ч	65	125	250	500	1000
Коэф. преобраз., имп/м ³ ,	100000	45000	20000	6000	3500
Потеря давления в ТПР при макси- мальном рабочем расходе, МПа, не более	0,05				
Частота выходно- го сигнала, Гц	16 - 5000				
Амплитуда вы- ходного сигнала, В	8 - 12				
Напряжение питания, В	12				
Маркировка взрывозащиты	1ExdIIBT4				
Знак защиты от внешних воздей- ствий	IP65				
Устойчивость к механическим воздействиям	Группа исполнения L1 по ГОСТ Р 52931-2008				
Устойчивость к воздействию тем- пературы и влаж- ности	Группа исполнения D3 по ГОСТ Р 52931-2008				
Средняя наработ- ка на отказ, ч	10000				
Средний срок службы счетчика, лет, не менее	8				

Измеряемая среда – газ, со следующими параметрами:

- Температура измеряемой среды, °С от +5 до +80
- Рабочее давление, МПа от 0,2 до 6,3
- Содержание сернистых соединений %, не более 3,0

Условия эксплуатации:

- а) температура окружающей среды, °С: от +50 до - 50
б) относительная влажность окружающего воздуха, при температуре +35°С, %, не более 95±3

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографическим способом на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на табличку, прикрепленную к турбинному преобразователю.

Комплектность

1. Преобразователь расхода турбинный счётчика «АГАТ-М» – 1 шт.
2. Датчик магнитоиндукционный: 1НОРД-И2У-04 или 1НОРД-И2У-02 – 1 шт.
3. Комплект ЗИП – 1 шт.
4. Счетчики газа турбинные АГАТ-М, паспорт и руководство по эксплуатации – 1 экз.
5. Датчики магнитоиндукционные 1НОРД-И2У-04, 1НОРД-И2У-02, паспорт и руководство по эксплуатации – 1 экз.
6. Ведомость ЗИП – 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 2819-2003 «Рекомендация. ГСИ. Преобразователь турбинный счётчика газа АГАТ-1М. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Поверочная установка с диапазоном измерений расхода от 6 до 1000 м³/ч, с пределами допускаемой относительной погрешности измерений расхода не более ± 1,3 %.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа турбинным АГАТ-М

ТУ 4213-003-60231190-2011 «Технические условия. Счетчики газа турбинные АГАТ-М»

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в эксплуатационной документации на счетчики газа турбинные АГАТ-1М.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

ООО "КРОНА"

ул. Мориса Тореза, д. 13А, г. Самара, Самарская обл., 443093

тел./факс 8(846) 93-09-222, 932-46-46

E-mail: krona163@bk.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Независимое Метрологическое Обеспечение Потребителя»
(ГЦИ СИ ООО «НМОП»)

Адрес: 420080, г. Казань, ул. Восстания, д.49

Тел/факс: (843) 555-78-37

e-mail: nmp@bk.ru

Регистрационный номер в Госреестре №30142-10

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.