

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
Директор НИЦПВ

П.А. Тодуа
2003 г.

Счетчики газа турбинные типа TZ/FLUXI	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный N 14350-98 Взамен NN 14350-94
--	--

Выпускаются по документации фирмы **Actaris Gaszählerbau GmbH, Германия**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа турбинные типа TZ/FLUXI (далее счетчики) предназначены для измерения объема природного и других неагрессивных газов.

Основная область применения счетчиков - магистральные газопроводы и промышленные предприятия.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из измерительного устройства (турбины), корпуса, отсчетного устройства, генератора импульсов низкой частоты (НЧ).

По заказу счетчики изготавливаются с дополнительным датчиком НЧ, датчиком высокой частоты (ВЧ), масляным насосом, встроенными гильзами для датчиков температуры.

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании вращения турбины под действием потока газа во вращение оцифрованных барабанчиков отсчетного устройства, обеспечивающего визуальное считывание объема газа, прошедшего через счетчик. Вращение турбины передается также на преобразователь импульсов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Относительная погрешность счетчиков составляет $\pm 2\%$ в диапазоне $Q_{\min} \leq Q < 0,2Q_{\max}$ и $\pm 1\%$ в диапазоне $0,2Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$.

Температура окружающей среды, °С: от -20 до +60. Температура газа, °С: от -20 до +60.

При специальном исполнении счетчика температура окружающей среды и газа может быть от

-40 °С. до +60 °С.

Температура транспортировки и хранения, °С: от -40 до +70.

Емкость отсчетного устройства, м³:

999999,99 - для счетчиков с диаметром условного прохода (Ду) 50 мм;

9999999,9 - для счетчиков с Ду 80, 100 и 150 мм;

99999999 - для счетчиков с Ду от 200 до 500 мм;

999999999 - для счетчиков с Ду 600 мм.

Перед счетчиком должен быть прямой участок трубопровода длиной не менее 2 Ду.

Счетчики моделей G65 - G16000 выпускаются для P_{\max} 10 МПа.

Остальные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1, материал корпуса

- в таблице 2.

Таблица 1.

Модель счетчика	Диаметр условного прохода, мм	Миним. расход Q_{min} , м ³ /ч	Максим. расход Q_{max} , м ³ /ч	Количество газа в импульсе датчика НЧ, м ³	Условия смазки		Материал турбины ¹		Масса ² , кг		
					Непрерывная смазка	Масляный насос	Алюм.	Пласт.	Мин.	Ср.	Макс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
G65	50	10	100	0,1	Заказ	*	Заказ	*	8,5	-	-
G100	80	8	160	1,0	Заказ	*	Заказ	*	19	30	36
G160	80	8	250	1,0	Заказ	*	Заказ	*	19	30	36
G250	100	13	400	1,0	Заказ	*	*	*	19	30	36
G160	100	13	250	1,0	Заказ	*	Заказ	*	27	40	50
G250	100	13	400	1,0	Заказ	*	Заказ	*	27	40	50
G400	100	20	650	1,0	Заказ	*	*	*	27	40	50
G400	150	32	650	1,0	Заказ	*	Заказ	*	50	80	100
G650	150	32	1000	1,0	Заказ	*	Заказ	*	50	80	100
G1000	150	50	1600	1,0	Заказ	*	*	*	50	80	100
G650	200	50	1000	10,0	Заказ	*	*	*	76	130	160
G1000	200	80	1600	10,0	Заказ	*	*	*	76	130	160
G1600	200	130	2500	10,0	Заказ	*	*	*	76	130	160
G1000	250	80	1600	10,0		*	*		118	196	293
G1600	250	130	2500	10,0		*	*		118	196	293
G2500	250	200	4000	10,0		*	*		118	196	293

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
G1600	300	130	2500	10,0		*	*		114	230	358
G2500		200	4000	10,0		*	*		114	230	358
G4000		320	6500	10,0		*	*		114	230	358
G2500	400	200	4000	10,0		*	*		400	1000	1250
G4000		320	6500	10,0		*	*		400	1000	1250
G6500		500	10000	10,0		*	*		400	1000	1250
G4000	500	320	6500	100,0		*	*		850	1470	1950
G6500		500	10000	100,0		*	*		850	1470	1950
G10000		800	16000	100,0		*	*		850	1470	1950
G6500	600	500	10000	100,0		*	*		1170	1560	2200
G10000		800	16000	100,0		*	*		1170	1560	2200
G16000		1300	25000	100,0		*	*		1170	1560	2200

1- При использовании датчика ВЧ турбина счетчика изготавливается из алюминия

2- Величина массы счетчика зависит от конструкции фланцев и материала корпуса

Таблица 2.

Международные нормы	Условный диаметр DN, мм											
	50	80	100	150	200	250	300	400	500	600		
PN 10	IS	AIS	AIS	IS	IS	IS	IS	S	S	S		
PN 16	IS	AIS	AIS	IS	IS	IS	IS	S	S	S		
ANSI 125	IS	A	A	IS	IS	IS	IS	S	S	S		
PN20	IS	AIS	AIS	IS	IS	IS	IS	S	S	S		
ANSI 150	IS	IS	IS	IS	IS	IS	IS	S	S	S		
PN25	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
PN40	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
PN50	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
ANSI 300	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
ANSI 400	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
PN 100	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
ANSI 600	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		

Обозначения: 1. Материал корпуса счетчика: 1 - чугун, S - сталь, A - алюминий

2. PN, ANSI - международные нормы, регламентирующие давление газа

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель счетчика и титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчик газа, комплект эксплуатационной документации, комплект ЗИП в соответствии с контрактом на поставку.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по РД 50-211-80 "Методические указания. Расходомеры и счетчики объемного расхода и количества газа. Методы и средства поверки". Основным средством поверки является поверочная установка с пределом основной допустимой погрешности не более $\pm 0.5\%$.
Межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28724 «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний».

Международные рекомендации МОЗМ МР№32 "Счетчики газа с вращающимся поршнем и турбинные".

Техническая документация фирмы **Actaris Gaszählerbau GmbH, Германия**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики газа турбинные типа TZ/FLUX1 соответствуют требованиям ГОСТ 28724, МОЗМ МР№32 и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Actaris Gaszählerbau GmbH, Германия

Адрес: Hardeckstr. 2; D-76185 Karlsruhe, Germany

Московское представительство: 109004, Москва, ул. Таганская, 17-23.

Заместитель директора НИЦПВ

Календин В.В.Календин