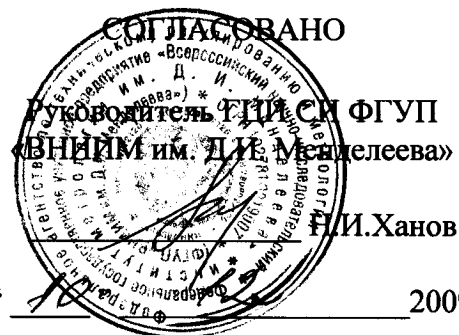


Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений



Преобразователи расхода акустические «Спиросенс»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43142-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-609-003-00547804-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода акустические «Спиросенс» (далее - преобразователи) предназначены для измерений объемного расхода газовых смесей.

Преобразователи могут применяться как самостоятельное средство измерений, так и быть встроены в интеллектуальные измерительные комплексы, используемые для изготовления и дозировки газовых смесей.

Область применения: химическая и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователя заключается в измерении расхода газа путем сканирования измерительного канала первичного преобразователя акустическими импульсами. Время прохождения акустическими импульсами расстояния между излучателями обратно пропорционально расходу газа через измерительный канал.

Преобразователь представляет собой разборную конструкцию, включающую первичный преобразователь, представляющий собой полую цилиндрическую трубку, в которой установлены акустические излучатели, и электронный блок. Первичный преобразователь соединен с электронным блоком сигнальным кабелем. На корпусе электронного блока расположены разъем для подключения сигнального кабеля и интерфейсный разъем сопряжения с внешними устройствами обработки данных по протоколу RS-232C.

В зависимости от метрологических характеристик преобразователи имеют 6 модификаций.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

Наименование параметра	Значение параметра для модификаций					
	мод.1	мод.2	мод.3	мод.4	мод.5	мод.6
1	2	3	4	5	6	7
Диапазон измерений расхода (Q), дм ³ /мин	0,1÷100	0,2÷100	1÷300	2÷300	2÷1000	3÷1000
Цена деления наименьшего разряда, дм ³ /мин	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, дм ³ /мин	±(0,1+ 0,04Q)	±(0,25+ 0,06Q)	±(0,5+ 0,04Q)	±(1,0+ 0,06Q)	±(1,5+ 0,04Q)	±(2,0+ 0,05Q)
Габаритные размеры первичного преобразователя, мм:						
длина	160	80	190	110	160	130
внешний диаметр	15	15	25	25	39	39
внутренний диаметр	7,8	7,8	15,8	15,8	28	28
Масса, кг	0,5					

Напряжение питания постоянного тока, В	4,5 ÷ 6
Потребляемая мощность не более, Вт	0,5
Время непрерывной работы не менее, ч	8
Средняя наработка на отказ не менее, циклов	40000
Средний срок службы, лет	6
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	1 ÷ 40
- температура измеряемой среды, °С	0 ÷ 40
- относительная влажность воздуха при температуре окужающего воздуха 25 °С, %	80
- атмосферное давление, кПа	86-106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на корпус электронного блока методом флексографии и на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь расхода акустический «Спиросенс»	1 шт.;
Упаковка (футляр или коробка)	1 шт.;
Руководство по эксплуатации 4213-003-00547804-08 РЭ	1 шт.;
Методика поверки МП 2550-0097-2009	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей расхода акустических «Спиросенс» проводится в соответствии с документом МП 2550-0097-2009 «Преобразователи расхода акустические «Спиросенс» Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 11.11.2009 г.

Основные средства поверки:

установка для поверки бытовых счетчиков газа УП ГСБ-6Р.09, верхний предел измерений – 10 м³/ч, погрешность 0,5 %.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.143-75. ГСИ. «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа в диапазоне от 10^{-6} до 10^2 м³/с».

ТУ 4213-609-003-00547804-2008 «Преобразователи расхода акустические «Спирсенс. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей расхода акустических «Спирсенс» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Сирсенсор»

Адрес: 119991. г. Москва, Ленинский пр. 6, офис 231.

ЗАЯВИТЕЛЬ

МГГУ, г. Москва.

Адрес: 119991. г. Москва, Ленинский пр. 6.

Директор ООО «Сирсенсор»



С.З. Шкундин