

С. П. 15019-93  
- Германия

фото лет 44.

О П И С А Н И Е  
ультразвуковых счетчиков газа  
для Государственного реестр

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

	Ультразвуковые счетчики газа фирмы "ДАНИЕЛ", США, Великобритания, Германия	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный N Взаимен N
--	--	--

Выпускается по техническим требованиям на ультразвуковые счетчики газа фирмы "ДАНИЕЛ", США, Великобритания, Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые счетчики газа Ду 4", 6", 8", 12", 16", 18", 20", 24" с электронным блоком обработки информации (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения объема газа.

Комплектом счетчиков газа обеспечивается преобразование объема газа в выходные сигналы для дистанционной передачи и преобразования, для индикации в единицах объема.

Область применения: береговые терминалы, станции экспортной поставки больших объемов газа, передающие системы и отводящие станции, подземные хранилища.

О П И С А Н И Е

Счетчики в общем случае конструктивно состоят из следующих блоков:

- измерителя объема газа, т.е. первичного преобразователя объема газа в импульсные электрические сигналы;
- электронного блока обработки информации.

Принцип работы счетчиков заключается в следующем.

Первичный измерительный преобразователь использует четыре ультразвуковых дорожки (канала), которые измеряют 4 скорости потока, потом эти сигналы усредняются и получают среднюю скорость и расход газа. Расход подсчитывается умножением средней скорости газа на площадь поперечного сечения счетчика. Для каждого счетчика прилагается подробный метрологический обсчет геометрических размеров датчика, которые потом используются в подсчете расхода.

Каждая измерительная дорожка имеет пару преобразователей, которые попеременно работают как передатчик и как приемник для ультразвуковых волн. Таким образом ультразвуковые счетчики "ДАНИЕЛ" являются двунаправленными.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметры условные (Ду)	4", 6", 8", 12", 16", 18", 20", 24"
Минимальные расходы газа, м <sup>3</sup> /ч	от 175 до 80280
Максимальные расходы газа, м <sup>3</sup> /ч	от 12300 до 1873100
Диапазоны рабочих давлений, кгс/см <sup>2</sup>	от 20 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах расхода газа в % от максимального расхода газа (Q <sub>max</sub> )	$\pm 1 \pm K1$ где $K1 = (8,64/Ду)\%$ - FS FS - по документации фирмы
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 20 до плюс 40
Выходные сигналы могут быть:	
- аналоговый (4 - 20 мА)	
- кодированный (RS-232C, RS-422, RS-485) и др.	
Масса, кг	от 4,5 до 32

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра не наносится.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков по документации фирмы.

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков газа производится с учетом ГОСТ 8.324-78 "ГСИ. Счетчики газа. Методы и средства поверки".

Средствами поверки являются поверочные установки с колокольным мерником или с трубопоршневым устройством.

Поверка электронных блоков счетчиков производится с учетом "МИ 2035-89. Рекомендация. ГСИ. Центральные блоки обработки и индикации данных, суммирующие и вторичные приборы счетчиков всех типов, входящих в состав узлов учета нефти. Методика поверки".

Счетчики газа перед вводом в эксплуатацию должны быть поверены в установленном порядке.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые счетчики газа соответствуют требованиям технической документации фирмы "ДАНИЕЛ", США, Великобритания, Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ДАНИЕЛ" (США, Великобритания, Германия)

Начальник отдела ВНИИР



И. А. Мусин

адрес: P.O. Box 19019, Houston Texas 77224