
**СЧЕТЧИКИ ТУРБИННЫЕ
«НОРД-1»**

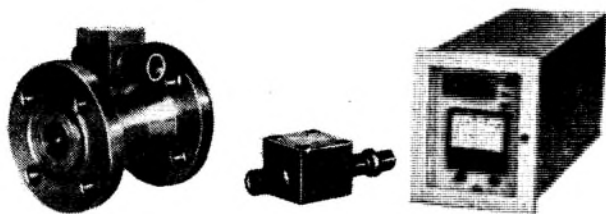
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7762—80**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
4 июня 1980 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики турбинные «НОРД-1» (см. рисунок) предназначены для измерения объемного количества сжиженных и углеводородных газов и газового конденсата, в том числе содержащих сероводород и двуокись углерода, бензина и других нефтепродуктов на технологических установках газодобывающей, газоперерабатывающей и нефтехимической промышленности.



Счетчики обеспечивают измерение количества в стандартных единицах объема и в стандартных единицах объема с коррекцией на температуру.

ОПИСАНИЕ

Счетчик «НОРД-1» конструктивно состоит из: турбинного преобразователя расхода, индукционного передающего преобразователя, усилителя и цифрового прибора.

Принцип работы счетчика заключается в следующем: турбинный преобразователь с установленным на нем индукционным передающим преобразователем преобразует количество протекающей жидкости (сжи-

женного газа) в пропорциональное количество электрических импульсов; усилитель производит предварительное усиление выходного сигнала от индукционного передающего преобразователя; цифровой прибор усиливает и формирует сигналы, поступившие от усилителя, и пересчитывает их в стандартные единицы объема, как с коррекцией по температуре, так и без нее.

При использовании счетчика с коррекцией по температуре в комплект поставки входит термометр сопротивления ТСП-5081-01.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пропускная способность D_y , м³/с:

25	0,0022
40	0,0055
50	0,0097
80	0,0220
100	0,0340
150	0,0690
200	0,1380

Диапазон измерения 20—100 %.

Условное давление 6,4; 10,0; 16,0 МПа.

Потеря давления 0,05 МПа.

Относительная погрешность счетчика в условиях эксплуатации $\pm 1,5\%$.

Выходные сигналы:

по первому каналу — визуальный отсчет с шестизначного десятичного цифрового счетчика;

по второму каналу — электрический, единичный по ГОСТ 12814—74;

с уровнем логической «1» $12 \pm 2,4$ В;

с уровнем логической «0» 0,6 В;

длительность импульса 50—200 мс;

по третьему каналу — электрический, единичный по ГОСТ 12814—74 (нормально-разомкнутый контакт). Длительность замыкания 50—200 мс.

Питание счетчика осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность не более 50 В·А.

Характеристика рабочей среды:

температура от —20 до 80 °С;

плотность от 300 до 1000 кг/м³;

кинематическая вязкость от $0,2 \cdot 10^{-6}$ до $1,0 \cdot 10^{-6}$ м²/с;

содержание сероводорода 10 массовых долей;

содержание двуокиси углерода 5 массовых долей.

Температура окружающей среды °С:

для цифрового прибора от 5 до 40;

для остальных частей от 50 до —50.

Исполнение по ГОСТ 12997—76:

индукционного передающего преобразователя и усилителя — взрывозащищенное с маркировкой ВЗТ4-В;

цифрового прибора — обыкновенное.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1) преобразователь расхода турбинный (исполнение согласно заказу);

2) прибор цифровой «НОРД»-1-Э9» или прибор цифровой «НОРД-1-Э10»;

3) преобразователь передающий индукционный «НОРД-1-ИЗ» (исполнение согласно заказу);

4) комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Счетчики «НОРД-1» поверяют на стендах с погрешностью не более 0,2 % по методикам, входящим в комплект эксплуатационной документации.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Казанский филиал ВНИИФТРИ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления и Министерство нефтяной промышленности.