
**СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ
ТУРБИННЫЕ «НОРД-К»**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11795—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 28 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкости турбинные «НОРД-К» предназначены для измерения объема жидкостей (воды, сжиженных углеводородных газов, конденсата, метанола, а также других жидкостей, относящихся к широкой фракции углеводородов), содержащих в составе до 10 % сероводорода и до 5 % двуокиси углерода и транспортируемых по трубопроводам; выпускаются по ТУ 25—6734 0023—88.

Исполнение по устойчивости к окружающей среде: турбинный преобразователь — защищенное от агрессивной среды; индукционный передающий преобразователь — взрывозащищенное; электронный блок — обыкновенное.

ОПИСАНИЕ

В состав счетчиков входят следующие блоки: турбинный и индукционный передающий преобразователи, цифровой прибор.

Турбинный преобразователь преобразовывает объем прошедшей через него жидкости в пропорциональное количество электрических импульсов. Преобразователь выполнен в виде аксиальной турбинки из ферромагнитного сплава, установленной на подшипниковых опорах (обтекателях) и заключенной в корпус из немагнитной коррозионно-стойкой стали.

Индукционный передающий преобразователь установлен в корпусе турбинного преобразователя. При вращении турбинки каждая ее лопасть, проходя вблизи сердечника катушки индукционного передающего преобразователя, наводит в ней переменную ЭДС, которая поступает в цифровой прибор.

Цифровой прибор предназначен для пересчета электрических импульсов от индукционного передающего преобразователя в единицы объема, накопления их на цифровом счетчике и выдачи их на внешние устройства, а также индикации наличия потока.

По диаметру условного прохода ($d_y = 50, 80, 100$ и 150 мм) и по условному давлению ($P_y = 6,4; 10,0; 16,0$ МПа) разработано 12 исполнений счетчиков.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный расход рабочей среды, м³/ч: $d_y = 50$ мм—60, $d_y = 80$ мм—160, $d_y = 100$ мм—250, $d_y = 150$ мм—500.

Диапазон расходов, для которых нормируются основные метрологические характеристики от 20 до 100 % (от максимального расхода).

Номинальная цена единицы наименьшего разряда 0,01; 0,1; 1,0 м³.

Пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,5$ %.

Представление цифровым прибором измерительной информации:

визуальное на цифровом отсчетном устройстве;

электрические импульсы, соответствующие единицам объема, при параметрах импульса: длительность (100 ± 50) мс, уровень логической единицы от 2,4 до 5,25 В, уровень логического нуля от 0 до 0,5 В;

переключение контактов — длительность переключенного состояния (100 ± 50) мс; нагрузочная способность контактов до 0,2 А при напряжении внешнего источника питания до 24 В.

Питание счетчиков осуществляется от сети переменного тока напряжением (220^{+2}_{-33}) В частоты (50 ± 1) Гц.

Средняя наработка на отказ 6250 ч.

Средний срок службы счетчиков 8 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчики жидкости турбинные «НОРД-К» (согласно заказу), в том числе: преобразователь турбинный «НОРД-К-Д_y-Р_y-П» (согласно исполнению), преобразователь передающий индукционный «НОРД-И5-3»; прибор цифровой «НОРД-Э11»; комплект монтажных частей турбинного преобразователя (по требованию заказчика); комплект эксплуатационных документов (согласно ведомости Ха1 490 032 ЭД); ведомость эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика включает в себя поверку преобразователя турбинного в комплекте с преобразователем передающим и цифрового прибора отдельно.

Поверка производится в соответствии с разделом II паспорта «Счетчики жидкости турбинные «НОРД-К» Ха 1 490 032 ПС на поверочных установках по ГОСТ 8.510—84, погрешностью не более $\pm 0,15$ %.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — объединение «ВНИИКанефтегаз», г. Октябрьский.