

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора ФГУП ВНИИМС

_____ В.А.Сковородников

" ____ " _____ 2002 г.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Счетчики горячей воды турбинные с дистанционным управлением СТВГД-II | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>9394-84</u> Взамен № _____ |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-7356.023-87

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики турбинные горячей воды с дистанционным управлением типа СТВГД-II (далее счетчики) предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводам в обратной линии закрытых систем теплоснабжения при температуре от 40 °С до 150 °С и давлении не более 1,0 МПа.

Счетчики применяются в составе теплосчетчиков.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на преобразовании объемного расхода (скорости потока) воды в трубопроводе в показания отсчетного устройства и далее в импульсный электрический сигнал.

Счетчик состоит из следующих основных узлов и деталей: измерительной камеры, блока счетного, регулирующего устройства, корпуса и узла съема информации. Измерительная камера состоит из струевыпрямителя, камеры, турбинки и магнитной полумуфты. Блок счетный состоит из счетной головки, чаши, корпуса-крестовины, вертикальной оси с коническим зубчатым колесом, устройства регулирования зацепления конической передачи. Счетная головка состоит из редуктора и счетного механизма.

Регулирующее устройство состоит из корпуса и регулятора. Узел съема информации состоит из магнитоуправляемого контакта, клеммной колодки, кожуха и крышки.

Счетчик работает следующим образом: вода из трубопровода через струевыпрямитель поступает в камеру на лопасти турбинки и приводит ее во вращение. Это вращение через ведущую магнитную полумуфту, сидящую на оси турбинки, передается через водонепроницаемую перегородку корпуса-крестовины ведомой полумуфте и через коническое зацепление на счетный механизм, по которому определяется объем воды, прошедший через счетчик и далее преобразуется в импульсный электрический сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование основных технических характеристик | СТВГ-II-65 | СТВГ-II-80 | СТВГ-II-100 | СТВГ-II-150 | СТВГ-II-200 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Расходы воды, м ³ /ч: минимальный, Q _{min} эксплуатационный, Q _э номинальный, Q _{ном} максимальный, Q _{мах} | | | | | |
| | 2,0 | 3,0 | 6,0 | 10,5 | 18 |
| | 25 | 45 | 80 | 160 | 260 |
| | 35 | 55 | 90 | 175 | 300 |
| | 50 | 75 | 150 | 265 | 400 |
| Наибольший объем воды, измеренный за сутки, м ³ за месяц, м ³ | 900 18000 | 1600 32000 | 2600 56000 | 5600 112000 | 9300 186000 |
| Диаметр условного прохода, мм | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности, % | ± 2 | | | | |
| Порог чувствительности, м ³ /ч | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| Потеря давления 0,01 МПа на расходах, м ³ /ч | 35 | 60 | 105 | 210 | 360 |
| Емкость роликового указателя счетного устройства, м ³ | 99999,9 | 99999,9 | 99999,9 | 999999 | 999999 |
| Цена единицы наименьшего разряда, м ³ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 1,0 |
| Цена одного импульса, м ³ | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,5 | 0,5 |
| Наименьший измеряемый объем по роликовому указателю, м ³ | 20 | 20 | 20 | 200 | 200 |
| Наименьший измеряемый объем по дистанционному выходному сигналу, м ³ | 10 | 10 | 10 | 100 | 100 |
| Масса счетчика, кг | 15,3 | 17,5 | 23,8 | 37,0 | 55,8 |

Показатели надежности:

Счетчики относятся к изделиям восстанавливаемым и обслуживаемым после снятия с линии и с простым режимом работы.

Средняя наработка на отказ не менее 100000 ч.

Установленная безотказная наработка не менее 10000 ч.

Полный средний срок служба - не менее 12 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку счетчика фотохимическим травлением и на паспорт методом офсетной печати

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят счетчик (модификация по заказу), паспорт и методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков производят по методическим указаниям МИ (30-78)-83
Счетчики турбинные горячей воды с дистанционным управлением СТВД-П. Методы
и средства поверки, утвержденным Азгосстандартом
Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-7356.023-87.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики турбинные горячей воды с дистанционным управлением СТВД-П
соответствуют требованиям ТУ 25-7356.023-87.

Изготовитель: - Гянджинский приборостроительный завод Азербайджанского НПО
"Промприбор", Республика Азербайджан

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС

И.В.Осока