

С.Р. 13726-93

ОПИСАНИЕ ТИПА

расходомера-счетчика жидкости вихревого РСЖВ
для государственного реестра

СОГЛАСОВАНО

директора ВНИИР



М.С.Немиров М.С.Немиров

_____ 1992 г.

Подлежит (не подлежит)
(ненужное зачеркнуть)
публикации в открытой
печати

Расходомеры-счетчики
жидкости вихревые
РСЖВ

(наименование средств
измерений и обозначение
типа)

Внесены в Государст-
венный реестр средств
измерений, прошедших
государственные испы-

тания

Регистрационный N _____

Взамен N _____

Выпускается по _____ ДЕСТ.530.122.0.0.00.000 ТУ _____

(обозначение стандарта и технических условий)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вихревые расходомеры-счетчики РСЖВ (в дальнейшем - РСЖВ) предназначены для измерения объемного расхода и количества жидкости, а также формирования унифицированного токового и частотно-импульсных сигналов, пропорциональных объемному расходу.

Область применения РСЖВ - измерение объемного расхода и количества в единицах объема холодной и горячей воды и других невзрывоопасных и неагрессивных по отношению к применяемым конструкционным материалам жидкостей на предприятиях коммунального хозяйства, химической, легкой, металлургической промышленности, промышленности строительных материалов, агропромышленного комплекса и в других отраслях народного хозяйства. РСЖВ могут применяться для автоматизации технологических процессов, а также для коммерческого и технического учета водопотребления в системах холодного и горячего водоснабжения жилых, общественных, промышленных зданий и коммунально-бытовых предприятий.

ОПИСАНИЕ

РСЖВ состоит из преобразователя первичного объемного расхода ПП-РСЖВ (в дальнейшем - ПП-РСЖВ) и преобразователя электронного ПП-РСЖВ (в дальнейшем - ЛЭ-РСЖВ).

РСЖВ в зависимости от входящего в его состав ПП-РСЖВ имеет 4 модификации, которые обозначаются:

РСЖВ-50;

РСЖВ-80;

РСЖВ-100;

РСЖВ-150;

ПП-РСЖВ имеет 4 типоразмера с диаметром условного прохода Ду 50, 80, 100 и 150 мм:

ПП-РСЖВ-50;

ПП-РСЖВ-80;

ПП-РСЖВ-100;

ПП-РСЖВ-150.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Измеряемые среды - холодная и горячая вода и другие невзрывоопасные и неагрессионные к применяемым конструкционным материалам жидкости.

2. Температура измеряемой среды от плюс 2 до плюс 150° С.

3. Рабочее давление в трубопроводе (давление измеряемой среды) до 2,5 МПа.

4. Кинематическая вязкость жидкостей от 0,203 мм²/с до 1,792 мм²/с (от 0,203 до 1,792 сСт).

5. Плотность жидкостей от 912 до 1500 кг/м³.

6. Диапазоны измерения расхода при значении коэффициента кинематической вязкости жидкости z от 0,203 до 1,0 сСт (от 0,203 до 1,0 мм²/с) (соответствующего температуре воды от 150 до 20° С):

- $Dy=50$ от 8,0 до 50 м³/ч;

- $Dy=80$ от 12,5 до 125 м³/ч;

- $Dy=100$ от 20,0 до 200 м³/ч;

- $Dy=150$ от 40,0 до 400 м³/ч.

7. Диапазоны измерения расхода при z от 1 до 1,792 сСт (соответствующей температуре воды от 20 до 2° С):

- $Dy=50$ от $7,0*(z-1)+8,0$ до 50 м³/ч;

- $Dy=80$ от $12,5*(z-1)+12,5$ до 125 м³/ч;

- $Dy=100$ от $10,0*(z-1)+20,0$ до 200 м³/ч;

- $Dy=150$ от $10,0*(z-1)+40,0$ до 400 м³/ч.

где z - кинематическая вязкость, мм²/с.

8. Температура окружающего воздуха:

от минус 40 до плюс 50° С - для ПП-РСЖВ;

от плюс 2 до плюс 40° С - для ПЗ-РСЖВ.

9. Относительная влажность окружающего воздуха:

до 98 % при 35° С - для ПП-РСЖВ;

от 30 до 80 при 25° С - для ПЗ-РСЖВ.

10. Питание РСЖВ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 (+22;-33) В, частотой 50 (+1;-1) Гц.

11. Предел допускаемой основной относительной погрешности

выходного сигнала РСЖВ при измерении объема не более $\pm 1,0\%$.

12. Предел допускаемого значения основной приведенной к верхнему пределу измерения погрешности измерения расхода не более $\pm 1,0\%$.

13. Предел допускаемой суммарной относительной погрешности выходного сигнала РСЖВ при измерении объема при температуре измеряемой среды плюс 2°C (вязкость воды $1,792\text{ мм}^2/\text{с}$) и плюс 150°C (вязкость воды $0,203\text{ мм}^2/\text{с}$) не более $\pm 1,5\%$.

14. Полный средний срок службы РСЖВ до списания - не менее 10 лет.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра указывается фотохимическим способом на табличке, укрепленной на фланце ПП-РСЖВ, а также типографским способом в паспорте РСЖВ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки РСЖВ соответствует указанному в табл.1:

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ДЕСТ.530.122. 1.0.00.000	Преобразователь первичный объемного расхода ПП-РСЖВ-50 или	1	В комплекте РСЖВ-50
ДЕСТ.530.122. 1.0.00.000 -01	Преобразователь первичный объемного расхода ПП-РСЖВ-80 или	1	В комплекте РСЖВ-80
ДЕСТ.530.122. 1.0.00.000 -02	Преобразователь первичный объемного расхода ПП-РСЖВ-100 или	1	В комплекте РСЖВ-100
ДЕСТ.530.122. 1.0.00.000 -03	Преобразователь первичный объемного расхода ПП-РСЖВ-150 или	1	В комплекте РСЖВ-150
ДЕСТ.530.122. 2.0.00.000	Преобразователь электронный ПЭ-РСЖВ	1	
Гео.364.126 ТУ	Розетка 2РМ14КПЭ4Г1В1	1	Х5 ПП-РСЖВ
Гео.364.128 ТУ	Розетка 2РМ14КПЭ4Г1В1	1	Х53 ПЭ-РСЖВ
Гео.364.126 ТУ	Розетка 2РМ22КПЭ10Г1В1	1	Х52 ПЭ-РСЖВ
Гео.364.140 ТУ	Розетка 2РМ18КПЭ7Г1В1	1	Х51 ПЭ-РСЖВ
ДЕСТ.530.122. 0.0.00.000 ПМЗ	Методика поверки	1	На партию продукции поставляемой в один адрес

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ДЕСТ.530.122. 0.0.00.000 ТО	Техническое описание и инструкция по экс- плуатации	1	то же
ДЕСТ.530.122. 0.0.00.000 ПС	Паспорт Комплект одиночного ЗИП	1 1	

- 8 -
ПОВЕРКА

Поверка РСХВ проводится по Методике поверки ДЕСТ.530.122.0.0.00.000 ПМЗ, утвержденной в установленном порядке.

При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Наименование средств поверки	Нормативно-технические характеристики
Расходомерная установка	Предел измерения до 400 м ³ /ч Погрешность не более $\pm 0,3 \%$
Гидравлический испытательный стенд	Статическое давление 3,75 МПа
Универсальная пробойная установка УПУ-1М	Напряжение до 1500 В, мощность 0,5кВ*А
Мегаомметр М 4100/1 ГОСТ23706-79	Напряжение 100 В, кл.точн.1,0
Термометр стеклянный технический, А I, ГОСТ 215-73Е	Диапазон измерения 0-50 С, класс точности 0,2
Психрометр, МВ-4М, ГОСТ 6353-52	Диапазон измерения 10-100 %, погрешность $\pm 3 \%$.
Барометр анероид, М67, ГОСТ 6359-75	Диапазон измерения 84-106,7 кПа погрешность ± 110 Па

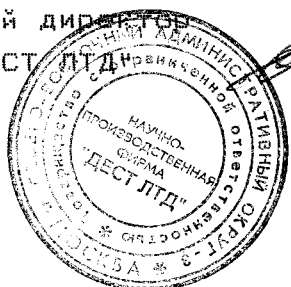
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ДЕСТ.530.122.0.0.00.000 ТУ "Расходомеры-счетчики жидкости вихревые РСХВ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

РСХВ, представленные на испытаниях, соответствуют требованиям технических условий ДЕСТ.530.122.0.0.00.000 ТУ.

Генеральный директор
НПО "ДЕСТ ЛТД"



С.А.Золотаревский