

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП "ВНИИМС"

Яншин В. Н.

" " 20__ г.

Расходомеры – счетчики электромагнитные ЭСКО РВ.08	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-73819860-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры – счетчики электромагнитные ЭСКО РВ.08 (далее – расходомеры) предназначены для непрерывного измерения объемного расхода и объема горячей и холодной воды, а также других жидких электропроводящих сред.

Область применения: системы водо-и теплоснабжения, системы коммерческого учета воды в составе теплосчетчиков, в канализации, системы сбора данных, контроля и регулирования технологических процессов на предприятиях энергетики, коммунального и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы расходомера основан на явлении электромагнитной индукции: при прохождении электропроводящей жидкости через магнитное поле, в ней, как в движущемся проводнике, наводится электродвижущая сила (ЭДС), пропорциональная средней скорости жидкости в сечении трубы. Значение ЭДС не зависит от температуры, вязкости и проводимости жидкости.

Расходомер состоит из полнопроходного электромагнитного первичного преобразователя расхода (ППР), измерительного блока (ИБ), выполненных моноблоком. ИБ может иметь дисплей, обеспечивающий возможность визуального считывания измерительной информации.

Расходомеры выпускаются в исполнениях, различающихся:

по конструктивному исполнению ППР – с фланцевым присоединением, безфланцевым (по заказу - с байонетным или резьбовым) присоединением;

по наличию дисплея – без дисплея (основное), с дисплеем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода, мм	15	25	32	40	50	80	100	150	200	300
Наибольший измеряемый расход G_{max} , м ³ /ч	6,4	18	29	45	70	180	280	630	1130	2540

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения объема и объемного расхода, %:

группа исполнения А

поддиапазон D измерения в % от G_{max}

$100 \geq D \geq 2,0$	$\pm 1,0$
$2,0 \geq D \geq 0,4$	$\pm 1,5$
$0,4 \geq D \geq 0,25$	$\pm 2,0$
$0,25 \geq D \geq 0,2$	$\pm 2,5$

группа исполнения В

поддиапазон D измерения в % от G_{max}

$100 \geq D \geq 5$	$\pm 1,0$
$5 \geq D \geq 1$	$\pm 1,5$
$1 \geq D \geq 0,5$	$\pm 2,0$
$0,5 \geq D \geq 0,4$	$\pm 2,5$

группа исполнения С

поддиапазон D измерения в % от G_{max}

$100 \geq D \geq 50$	$\pm 1,5$
$50 \geq D \geq 2$	$\pm 2,0$
$2 \geq D \geq 1$	$\pm 2,5$

Диапазон температуры измеряемой среды, °С

0 ... +150

Давление измеряемой среды не более, МПа

2,5

Электропроводность среды не менее, См/м

0,02

Диапазон температуры окружающего воздуха, °С :

для первичного преобразователя

-30 ... +50

для измерительного блока

+5 ... +50

Напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц, В

36 \pm 3,6

Представление информации:

- выходной унифицированный частотный (частотно-импульсный) электрический сигнал с программируемым весом импульса и частотой, пропорциональной расходу, Гц

0 – 1000;

0 – 10000 (по заказу)

- кодовый электрический сигнал в последовательном интерфейсе

RS485; RS232;

«токовая петля»;

ISO11898 (по заказу)

- отображение на дисплее измеренных значений объема и объемного расхода.

Габаритные размеры не более, мм

высота

240 ... 600

длина

150 ... 500

ширина	95 ...485
Масса не более, кг	5 ...161
Среднее время наработки на отказ, час	28000
Полный средний срок службы, лет	12

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- расходомер-счетчик электромагнитный ЭСКО РВ.08, ТУ 4213-001-73819860-2004;
- комплект монтажных частей;
- руководство по эксплуатации АВНР 407112.001 РЭ;
- паспорт АВНР 407112.001 ПС.

ПОВЕРКА

Поверка расходомера-счетчика производится по методике, изложенной в разделе "Поверка" Руководства по эксплуатации, согласованном с ГНЦ СИ «НИИТеплоприбор».

При поверке применяются следующие средства измерения:

- мегаомметр М4100/3, сопротивлении до 500 МΩм, напряжение 500 В, ГОСТ 23706;
- частотомер электронносчетный ЧЗ-64, ДЛИИ2,721.006 ТО;
- установка расходомерная типа УРОКС-400, погрешность $\pm 0,15\%$.

Межповерочный интервал — 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723-09 Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ТУ 4213 – 001 – 73819860 – 2004 Расходомеры-счетчики ЭСКО РВ.08. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомера-счетчика электромагнитного ЭСКО РВ.08 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.