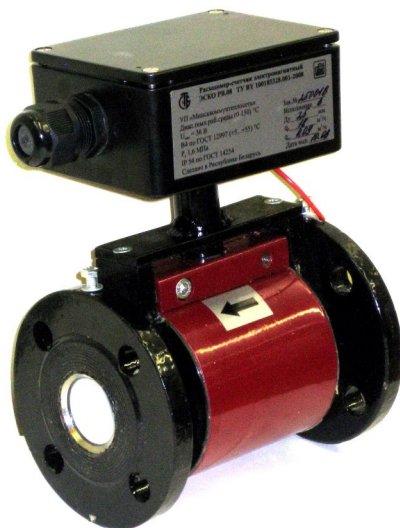


**Государственное предприятие
«Минсккоммунтеплосеть»**

**РАСХОДОМЕР - СЧЕТЧИК
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
ЭСКО РВ.08
ПАСПОРТ
ЭСКО РВ.08-00.001 ПС**



1 Основные сведения о расходомере

1.1 Расходомер-счетчик электромагнитный ЭСКО РВ.08 ТУ ВУ 100185328.001-2008 предназначен для измерения объемного расхода и объема горячей и холодной воды в системах водо- и тепло-снабжения, а также других жидких электропроводящих жидкостей. Расходомеры могут быть использованы на предприятиях энергетики, промышленности, коммунального и сельского хозяйства, в составе теплосчетчиков, в системах сбора данных, контроля и регулирования технологических процессов.

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

1.3 Расходомер выпускается в следующем варианте исполнения, которые различаются:

а) по конструкции ППР с: фланцевым; «сэндвич»; резбовым присоединением;

б) по наличию дисплея: без дисплея (основное); с дисплеем вертикальным или горизонтальным;

в) по классу точности: исполнение А; исполнение В; исполнение С;

г) по материалу изготовления гидроканала ППР: унифицированное У; из полипропилена П; из фортрона F.

1.4 Расходомер исполнения с дисплеем сохраняет информацию о накопленном объеме при отсутствии питания не менее 2 лет.

1.5 Напряжение питания расходомеров от 34,2 до 43,2 В, частотой (50 ± 1) Гц, осуществляется через адаптер от сети переменного тока напряжением от 196 до 253 В, частотой (50 ± 1) Гц или от тепловычислителя при работе в составе теплосчетчика.

1.6 Максимальная мощность, потребляемая расходомерами-счетчиками не превышает $10 \text{ В} \cdot \text{А}$.

1.7 Диапазон температур измеряемой среды с электропроводностью не менее $0,02 \text{ См/м}$ от $0 \text{ }^\circ\text{C}$ до $150 \text{ }^\circ\text{C}$ для расходомеров с унифицированным исполнением гидроканала ППР (У) и исполнением гидроканала ППР из фортрона (F); от $0 \text{ }^\circ\text{C}$ до $(85 \pm 5)^\circ\text{C}$ для расходомеров с исполнением гидроканала ППР из полипропилена (П).

1.8 Номинальный диаметр расходомера соответствует ряду: 6; 10; 15; 25; 32; 50; 80; 100; 150 мм (по ГОСТ 28723). Соответствующие значения максимального и минимального расхода для исполне-

ний А, В и С приведены в таблице 1. Расходомеры с исполнением гидроканала ППР из полипропилена соответствуют исполнению С.

Таблица 1

Параметры		Значения параметров								
Номинальный диаметр DN, мм		6	10	15	25	32	50	80	100	150
Максимальный расход q_p , м ³ /ч, не более		1,2	3,2	6,4	18	29	60	180	280	600
Минимальный расход q_m , м ³ /ч, не менее	А	0,024	0,064	0,128	0,36	0,58	1,2	3,6	5,6	12
	В	0,024	0,032	0,0256	0,072	0,116	0,24	0,72	1,12	2,4
	С	0,024	0,032	0,064	0,18	0,29	0,6	1,8	2,8	6,0
Примечание: q_p – максимальный расход; q_m – минимальный расход для исполнения А, В и С соответственно.										

1.9 Вес импульса для расходомеров с числоимпульсным выходом (от 0 до 1000 Гц), как правило, задается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

DN ППР (мм)	W (л/имп)	DN ППР (мм)	W (л/имп)
6	0,000333	50	0,016667
10	0,000889	80	0,050000
15	0,001778	100	0,077778
25	0,005000	150	0,166667
32	0,008056	-	-
Примечание – По заказу могут быть установлены иные значения веса импульса.			

1.10 Расходомер подлежит обязательной первичной поверке при выпуске из производства и периодической поверке при эксплуатации.

1.11 Поверка расходомера проводится по методике поверки МРБ МП. 1795-2008.

1.12 Предел допускаемой относительной погрешности расходомера при измерении объема и объемного расхода в зависимости от исполнения не должны превышать значений приведенных в таблице 3.

Таблица 3

Исполнение расходомера	Диапазон расхода q , м ³ /ч	Пределы допускаемой относительной погрешности $\delta_{\text{п}}$, %
А	$q_{\text{р}} \geq q \geq 0,04 \cdot q_{\text{р}}$	$\pm 0,25$
	$0,04 \cdot q_{\text{р}} > q \geq 0,02 \cdot q_{\text{р}}$	$\pm (0,25 + 0,005 \cdot q_{\text{р}}/q)$
В	$q_{\text{р}} \geq q \geq 0,004 \cdot q_{\text{р}}$	$\pm (1,0 + 0,005 \cdot q_{\text{р}}/q)$
С	$q_{\text{р}} \geq q \geq 0,01 \cdot q_{\text{р}}$	$\pm (1,0 + 0,01 \cdot q_{\text{р}}/q)$

Примечание:
 q – текущее значение расхода диапазона измерений расходомера, м³/ч.

1.1.13 Межповерочный интервал: не более 48 месяцев при применении в сфере законодательной метрологии.

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки расходомера соответствует перечню, указанному в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Кол-во
Расходомер-счетчик электромагнитный ЭСКО РВ.08	ЭСКО РВ.08-00.000	1
Расходомер-счетчик электромагнитный ЭСКО РВ.08. Паспорт	ЭСКО РВ.08-00.001 ПС	1
Расходомеры-счетчики электромагнитные ЭСКО РВ.08. Руководство по эксплуатации.	ЭСКО РВ.08-00.002 РЭ	1 ¹⁾
Расходомеры-счетчики электромагнитные ЭСКО РВ.08. Методика поверки	МРБ МП.1795-2008	1 ²⁾
Упаковка	-	1 ³⁾
Комплект монтажных частей	-	1 ²⁾
Адаптер сетевой ИЭП 18-360040	ШУВК.436220.001ТУ	1 ⁴⁾

Примечания:

¹⁾ - допускается поставлять руководство по эксплуатации в количестве 1 шт. на 5 расходомеров по согласованию с заказчиком;

²⁾ - поставка по отдельному заказу;

³⁾ - допускается поставлять расходомер без упаковки по согласованию с заказчиком;

⁴⁾ - допускается комплектация аналогичными сетевыми адаптерами, разрешенными к применению на территории Республики Беларусь.

3 Меры безопасности

3.1 В расходомерах ЭСКО РВ.08 отсутствуют опасные для жизни напряжения, и он не требует защитного заземления. Зажим «Заземление», имеющийся на расходомерах, должен соединяться с технологической землей, свободной от токов растекания от силовых электрических приборов и агрегатов и предназначен для выравнивания потенциалов расходомера и трубопроводов.

3.2 Источником опасности при эксплуатации расходомера является электрический ток и жидкость, находящаяся под высоким давлением (до 1,6 МПа) при температуре до 150 °С.

3.3 Запрещается вскрывать измерительный блок расходомера, не отключив его от электросети, демонтировать расходомер при наличии давления в трубопроводе.

3.4 При эксплуатации и обслуживании расходомера необходимо соблюдать ТКП 181 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках, «Общие правила пожарной безопасности для промышленных предприятий», а также требования руководства по эксплуатации на расходомер.

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА (ПНР) В КАЧЕСТВЕ МОНТАЖНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПРИ СВАРКЕ ОТВЕТНЫХ ФЛАНЦЕВ ТРУБОПРОВОДОВ.

4 Порядок работы

4.1 Перед эксплуатацией расходомера необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом и руководством по эксплуатации.

4.2 Порядок работы, монтажа, технического обслуживания приведен в руководстве по эксплуатации на расходомеры.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортирования расходомера соответствуют условиям хранения по ГОСТ 15150 в диапазоне температур:

- от минус 50 °С до 50 °С для исполнения ИБ без ЖКИ дисплея;
- от минус 40 °С до 50 °С для исполнения ИБ с ЖКИ дисплеем.

5.2 Расходомер транспортируют всеми видами транспорта (авиационным – в отопляемом герметизированном отсеке) в кры-

тых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на этом виде транспорта.

5.3 Срок пребывания расходомера в соответствующих условиях транспортирования не более одного месяца.

5.4 Хранение расходомера в упаковке должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие расходомера требованиям технических условий на данный прибор при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

6.2 Гарантия распространяется на расходомер, у которого отсутствуют внешние механические повреждения и повреждения электроники, вызванные неквалифицированными действиями при подключении.

6.3 Расходомер, у которого во время гарантийного срока обслуживания будет обнаружено не соответствие требованиям ТУ, ремонтируется изготовителем или заменяется на аналогичный.

6.4 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода расходомера в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска.

6.5 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента отгрузки расходомера потребителю.

Изготовитель: Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть», 220049, г. Минск, ул. Волгоградская 12, приемная тел. (017) 399-53-11, факс (017) 338-39-54, наш сайт: mkts.by.



По вопросам поставки, гарантийного ремонта и т.п. обращаться по адресу г. Минск, пер. Калинина ба, тел. факс (017) 272-48-01, 253-28-01, 374-31-00.
e-mail: sgm_sales@mkts.by.

7 Утилизация

7.1 Утилизацию проводят по истечении срока службы расходомера.

7.2 Утилизации подлежат драгоценные материалы, цветные металлы и их сплавы.

7.3 Расходомер не содержит драгоценных материалов, металлов и сплавов.

9 Учет неисправностей при эксплуатации

Дата и время отказа прибора, режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности	Принятые меры по устранению неисправности, отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

10 Особые отметки