



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

*М. В. Тарбеев*  
Ю. В. Тарбеев  
1995 г

Микрокомпьютерный расходомер-скоростемер МКРС	Внесен в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <i>14989-95</i> Взамен N

Выпускаются по ТУ РБ 28656736.001--95

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микрокомпьютерный расходомер-скоростемер предназначен для:

1. Измерения осредненных во времени скоростей течения воды с заданной точностью при минимальных затратах времени;
2. Измерения расходов воды основным и детальным методом "скорость-площадь";
3. Измерения расходов воды одноточечным методом "скорость-площадь". Согласно МИ 13-92, МИ 14-92, утвержденных ВНИИР и Белстандартом.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия микрокомпьютерного расходомера-скоростемера МКРС основан на вычислении осредненной во времени местной скорости течения воды с заданной точностью на основе статистической обработки результатов наблюдений, полученных по измеренной частоте вращения и известной градуировочной характеристике лопастного винта.

В состав МКРС входят :

- первичный преобразователь скорости течения;
- регистрирующее устройство.

Первичный преобразователь состоит из держателя и лопастного винта.

Основными элементами регистрирующего устройства являются:

- формирователь импульсов;
- микроконтроллер;
- устройство индикации;
- органы управления;
- источник питания.

Первичный преобразователь скорости течения воды монтируется на гидрометрической штанге ГР-56 (ТУ25-04-16-27-76) или на рыбо-видном грузе дистанционной установки ГР-64 м и ГР-70, с помощью которых устанавливается в точку измерения скорости течения воды. Для регистрации числа оборотов лопастного винта применен электро-литический принцип формирования импульсов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения скорости, м/с	0,05 - 5,0
2. Диапазоны рабочих глубин: - минимальная глубина, м - максимальная глубина, м	0,1 Ограничивается длиной кабеля. Прибор комплектуется кабелем длиной 5 м или любой нужной длиной по желанию Заказчика
3. Диапазон представляемой на индикаторе площади живого сечения, м кв.	от 0,001 до 1000
4. Диапазон измеряемых расходов воды, м куб./с	При использовании основного и детального способов "скорость - площадь" практически не ограничен. При применении одноточечного метода от 0,001 до 100, ограничение обусловлено выполненной аттестацией метода
5. Погрешность измерения скорости, %	Выбирается пользователем из параметрического ряда 2,0; 2,5; 4,0; 6,0; 10
6. Погрешность измерения расходов, %	до 3 в створах фиксированных гидростов до 4 в створах земляных русел
6. Напряжение питания, В	Прибор может работать от любого источника постоянного тока напряжением от 3 до 24 В, например, от батарей типа 3336, КЭСЛ-0,5, "Планта", "Крона", автомобильного аккумулятора
7. Время непрерывной работы от батареи ЗСГ-1,3 без перезарядки, час	не менее 35
8. Потребляемая мощность, мВт	не более 150
9. Габаритные размеры прибора в собранном виде, мм	190x100x90
10. Средний срок службы, лет	10
11. Масса прибора, кг	0,9

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в верхнем левом угле титульного листа паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки микрокомпьютерного расходомера-скоростемера МКРС входит :

первичный преобразователь	ИАКС 407262.002	1 шт.
устройство регистрирующее	ИАКС 407262.003	1 шт.
свинцовая герметизированная батарея аккумуляторная	2СГ 1.3	1 шт.
зарядное устройство	Электроимпульс ЗУ-1	1 шт.
паспорт МКРС	ИАКС 407262.001 ПС	1 шт.

## ПОВЕРКА

Проверка микрокомпьютерного расходомера-скоростемера МКРС производится согласно инструкции по проверке ИАКС 407262.001 ДЗ на поверочной установке ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" (диапазон скоростей 0,005-20 м/с, погрешность 0,2%)

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия (У РБ 25856736.001-95

Паспорт ИАКС 407262.001 ПС.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средство измерения - микрокомпьютерный расходомер-скоростемер МКРС соответствует требованиям НТД.

изготовитель - ИП "Водкосмос" г. Минск

**адрес: 220086, г. Минск, ул. Славинского, 1, к.2.**

Главный инженер ИП "Водкосмос"

*В. Шидловский*

В. П. Шидловский