

ОПИСАНИЕ ТИПА ВТОРИЧНОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ РАСХОДА ВИР  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР  
по научной работе  
Научный сотрудник СИ ВНИИР



М.С.Немиров

1994 г.

Вторичный измеритель  
расхода ВИР

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный № 14186-94

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по техническим условиям РВЯК.400884.002 ТУ

Назначение и область применения.

Вторичный измеритель расхода предназначен для работы с турбинными преобразователями расхода типа ПРМТ, имеющими выходной сигнал по ГОСТ 26.013.

Измеритель обеспечивает преобразование сигнала преобразователя расхода в информацию об объеме и объемном расходе воды, а также измерение времени его наработки.

Измеритель в комплекте с преобразователем расхода может быть использован в системах контроля холодного и горячего водоснабжения.

Описание.

Принцип действия измерителя основан на непосредственном преобразовании частоты сигнала преобразователя расхода в информацию об объеме и объемном расходе воды.

Конструктивное исполнение корпуса измерителя - шитовое.

Измеритель имеет две модификации: ВИР-І и ВИР-ІТ. Измеритель ВИР-І обеспечивает измерение объема воды и времени его наработки; измеритель ВИР-ІТ - объема и объемного расхода воды, времени его наработки, а также обеспечивает формирование постоянного электрического тока, значение которого пропорционально объемному расходу.

Основные технические характеристики.

І. Измеритель обеспечивает представление информации об измеряемых параметрах воды в диапазонах, указанных в табл. №І.

Таблица 1.

Измеряемый параметр	Тип преобразователя расхода			
	ПРМТ-25	ПРМТ-32	ПРМТ-50	ПРМТ-100
Объем воды, м <sup>3</sup>	0-9999,99	0-9999,99	0-99999,9	0-999999
Объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч	0,54-5,4	1-10	3,6-36	10-100

2. Диапазон выходного тока измерителя на нагрузке не более 2 КОм составляет ( 0 - 5 ) мА по ГОСТ 26.011.

3. Измеритель обеспечивает представление информации о времени его наработки в диапазоне ( 0 - 999999 ) ч.

4. Основная относительная погрешность не превышает значений, указанных в табл.2

Таблица 2.

Измеряемая величина	Значение основной относительной погрешности, %
Объем воды, м <sup>3</sup>	± 0,1
Объемный расход ( по цифровой индикации) м <sup>3</sup> /ч	± 1,0
Объемный расход ( по току), мА	± ( 1 + 0,1 · I <sub>макс</sub> / I )

5. Измеритель обеспечивает установку коэффициента преобразования преобразователя расхода в диапазоне от 6500 до 120000 л/м<sup>3</sup>.

6. Время преобразования при измерении объемного расхода не превышает 5 с.

7. Измеритель имеет режим тестирования, обеспечивающий проверку его работоспособности.

8. Измеритель обеспечивает сохранение информации об объеме и времени наработки при условии:

- работы от встроенного источника питания не менее 4 суток;
- неработоспособности преобразователя расхода или вторичных источников блока питания.

9. Измеритель обеспечивает визуальное представление информации о его работоспособности и работоспособности преобразователя расхода.

10. Питание измерителя - ( 220 ± 22 ) В.

11. Мощность, потребляемая от сети, не более 10 ВА.

12. Рабочий диапазон температур - ( 5 - 40 ) °С.

13. Габаритные размеры, не более 145x215x320 мм.

14. Масса, не более 5 кг.

15. Установленная безотказная наработка, не менее 25000 ч.

16. Средний срок службы, не менее 10 лет.

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу лицевой панели измерителя.

Способ нанесения - гравировка.

На эксплуатационную документацию (паспорт) знак наносится типографским способом на титульном листе документа.

Комплектность.

1. Вторичный измеритель расхода ВИР (модификация по заказу).
2. Паспорт.
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации.
4. Инструкция. Вторичный измеритель расхода ВИР. Методика поверки.
5. Комплект ЗИП.

Поверка.

Поверка производится на основании документа "Инструкция. Вторичный измеритель расхода ВИР. Методика поверки. РВЯК.400884.002 Д5".

Перечень стандартного оборудования, необходимого для проведения поверки:

1. Генератор сигналов прецизионный ГЗ-110.
2. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-57.
3. Милливольтметр ВЗ-38.
4. Ампервольтметр Ф30.
5. Секундомер СШ-10000.
6. Прибор комбинированный Ц4352.

Межповерочный интервал - I год.

Нормативные документы.

Вторичный измеритель расхода ВИР. Технические условия РВЯК.400884.002 ТУ.

Заключение.

Вторичный измеритель расхода ВИР соответствует требованиям технических условий РВЯК.400884.002 ТУ.

Изготовитель: Производственно-коммерческое предприятие "Теплоком", Санкт-Петербург, ул. Рубенштейна, 34.

Директор ПКП "Теплоком"



Г.И.Смирнов