

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ РАСХОДА  
ВИХРЕВЫЕ ВИР**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 8195—88  
Взамен № 8195—81**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 февраля  
1988 г.**

**Выпуск разрешен  
без срока**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи расхода вихревые ВИР предназначены для измерения расхода невзрывоопасных жидкостей с вязкостью от 0,5 до 7,0 сСт при температуре от 5 до 120 °С в технологических процессах химической, нефтеперерабатывающей, нефтедобывающей промышленности, на предприятиях строительных материалов и коммунального хозяйства; а также в других отраслях промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на явлении поочередного отрыва вихрей с поверхности обтекателя, помещенного в движущийся поток, возникает так называемая дорожка Кармана.

Отрыв вихрей приводит к изменению давления на обтекателе, которое фиксируется при помощи диска, свободно помещенного в специальной камере обтекателя и индуктивного преобразователя. Частота колебаний диска пропорциональна расходу измеряемого потока.

Преобразователи состоят из двух блоков: первичного преобразователя ППВР и передающего преобразователя ПЧВР.

Преобразователи изготавливаются четырех модификаций: ВИР-50, ВИР-70, ВИР-100, ВИР-150 в зависимости от условного прохода и диапазона измерения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Наименование основных технических данных	Числовые значения для модификаций			
	ВИР-50	ВИР-70	ВИР-100	ВИР-150
Диаметр условного прохода, мм	50	80	100	150
Диапазон измерения, м <sup>3</sup> /ч	3,2—32	6,3—63	10—100	20—200
	4—40	8—80	12,5—125	25—250
	5—50	10—100	16—160	32—320
	6,3—63		20—200	40—400
	8—80			
Предел допускаемой основной погрешности от верхнего предела измерения, %	±1,5	±1,5	±1; ±1,5	±1; ±1,5
	(по согласованию с заводом-изготовителем ±1)			
Выходной сигнал, мА	0—5	0—20	4—20	—
Температура измеряемой среды, °С	от 5 до 120			
Напряжение питания, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>			
Частота, Гц	50±1 или 60±1			
Потребляемая мощность, В·А	До 30			
Средний срок службы, лет	8			

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: первичный преобразователь ППВР (типоразмер выбирается согласно заказу); передающий преобразователь расхода ПЧВР; преобразователь; лампочка индикации; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователя ВИР осуществляется на поверочных расходомерных установках ( $\Delta = \pm 0,3\%$ ) в соответствии с разделом 16 технического описания 68905075 ТО.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходомерии (ВНИИР).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.