

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 680

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

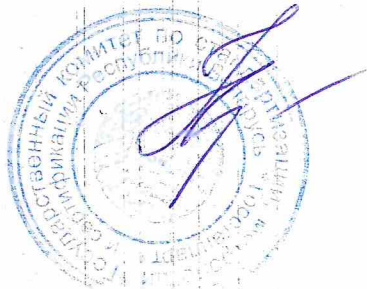
**счетчиков воды крыльчатых**

**СКВ-20/Х, СКВ-20/Г, СКВ-20/ХД, СКВ-20/ГД "ВІР",  
НПООО "Эрготех", г. Минск, Республика Беларусь (ВУ),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 07 0667 98 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
8 июля 1998 г.

*ЖТК № 04-2000 от 10.02.00*

*Жлфт В.В. Мекробо*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ

директор Минского  
центра стандартизации  
и метрологии

*М. П. Ж. А. Жагора*  
1998 г.



М. П.

Наименование средств  
измерения и обозначение их  
типа  
Счетчик крыльчатый воды СКВ-20/Х,  
СКВ-20/Г, СКВ-20/ХД, СКВ-20/ГД  
"ВІР"

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших Государственные  
испытания.

Регистрационный № *РБ 03 07 0667 98*

Выпускается по ТУ РБ 285847587.009-97

(обозначение стандарта и технических условий)

Назначение и область применения.

Счетчик воды крыльчатый "ВІР" предназначен для измерения объема питьевой воды по ГОСТ 2874-84 при температуре от 5 до 90 С, протекающей по трубопроводу при давлении не более 1,0 МПа. Применяется при коммерческих расчетах за потребление холодной и горячей воды.

Описание.

Принцип действия счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды.

Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды.

СТБ 8001-93

Вращение крыльчатки посредством магнитной связи передается на счетный механизм, обеспечивающий за счет понижающего редуктора возможность снятия показаний в куб.м.

Счетный механизм изолирован от проточной части счетчика с помощью латунной крышки и уплотнительного кольца и имеет возможность поворота своей оси для удобства снятия показаний.

Интегратор счетного механизма имеет 8 оцифрованных барабанчиков для указания количества воды:

- первые 5 барабанчиков слева указывают объем протекающей воды в куб.м (цифры черные), последующие 3 барабанчика - соответственно в десятках, сотнях и тысячных долях куб.м (цифры красные).

Последний барабанчик имеет дополнительные деления для указания десяти тысячных долей куб.м (1 деление 0,0002 куб.м).

Счетный механизм имеет сигнальную звездочку и (отражатель) для индикации работы счетчика и оптоэлектронного съема сигнала при поверке.

Регулировка скорости вращения крыльчатки осуществляется поворотом латунной крышки при отсоединенном счетном механизме.

Модификации, отличия: СКВ-20/Х предназначен для измерения объемов холодной воды с температурой (5-40) град. С с пределом допускаемой относительной погрешности измерения  $\pm 2\%$ , СКВ-20/Г предназначен для измерения объемов горячей воды с температурой (40-90) град. С с пределом допускаемой относительной погрешности измерения  $\pm 3\%$ , СКВ-20/ХД, СКВ-20/ГД предназначены для измерения объемов холодной и горячей воды с теми же параметрами и оснащены устройством дистанционного считывания информации типа "сухой контакт", выполненном на герконах и постоянном магните. В счетчиках этой модификации происходит одно замыкание контакта на 10 литров воды.

#### Основные технические характеристики.

Измеряемая среда -	питьевая вода.
Температура измеряемой среды -	5 - 90 град.С.
Предельное давление измеряемой среды -	1,0 МПа.
Потеря давления при наибольшем расходе, не более -	0,1 МПа.
Температура окружающего воздуха -	5 - 50 град.С
Порог чувствительности -	0,02 м <sup>3</sup> /ч

СТБ 8001-93

при эксплуатации -	5 град.С - 50 град.С.
Относительная влажность -	до 80% при 35 град.С.
Диаметр условного прохода -	20 мм.
Расход воды:	
наименьший $Q_{min}$ -	0,05 куб.м/ч;
переходный $Q_t$ -	0,2 куб.м/ч;
номинальный $Q_n$ -	2,5 куб.м/ч;
наибольший $Q_{max}$ -	5,0 куб.м/ч.

Предельная допускаемая относительная погрешность измерения при выпуске из производства и после ремонта:

в диапазоне температур воды	5град.С - 40град.С:
в диапазоне расходов от $Q_{min}$ до $Q_t$ -	-/+5%;
в диапазоне расходов от $Q_t$ до $Q_{max}$ -	-/+2%;
среднеинтегральная -	+/-2,1%.

Предельная допускаемая относительная погрешность измерения при выпуске из производства и после ремонта:

в диапазоне температур воды -	40 град.С - 90 град.С:
в диапазоне расходов от $Q_{min}$ до $Q_t$ -	+/-5%;
в диапазоне расходов от $Q_t$ до $Q_{max}$ -	+/-3%;
среднеинтегральная -	+/-3,1%.

Емкость шкалы счетчика -	99999,999 куб.м.
Вес импульса для СКВ-20/ХД, СКВ-20/ГД, л/имп -	10.
Рабочее положение -	горизонтальное, вертикальное.
Габаритные размеры -	L = 130мм, Н = 70 мм, D = 70 мм.
Резьба патрубков -	G 1
Масса не более -	650 грамм.
Средняя наработка на отказ -	100 000ч.
Средний срок службы -	12 лет.

Знак Государственного реестра.

Знак Государственного реестра наносится на шкалу счетчика методом сеткографии и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность.

В комплект поставки счетчика "ВІР" входит:

- счетчик крыльчатый СКВ-20/Х или СКВ-20/Г,

СТБ 8001-93

- СКВ-20/ХД или СКВ-20/ГД - 1шт.
- руководство по эксплуатации - 1шт.
- \* - соединительный элемент (штуцер) - 2шт.
- \* - гайка - 2шт.
- \* - прокладка - 2шт.
- упаковка - 1шт.
- \* поставляются по согласованию с заказчиком.

### Поверка

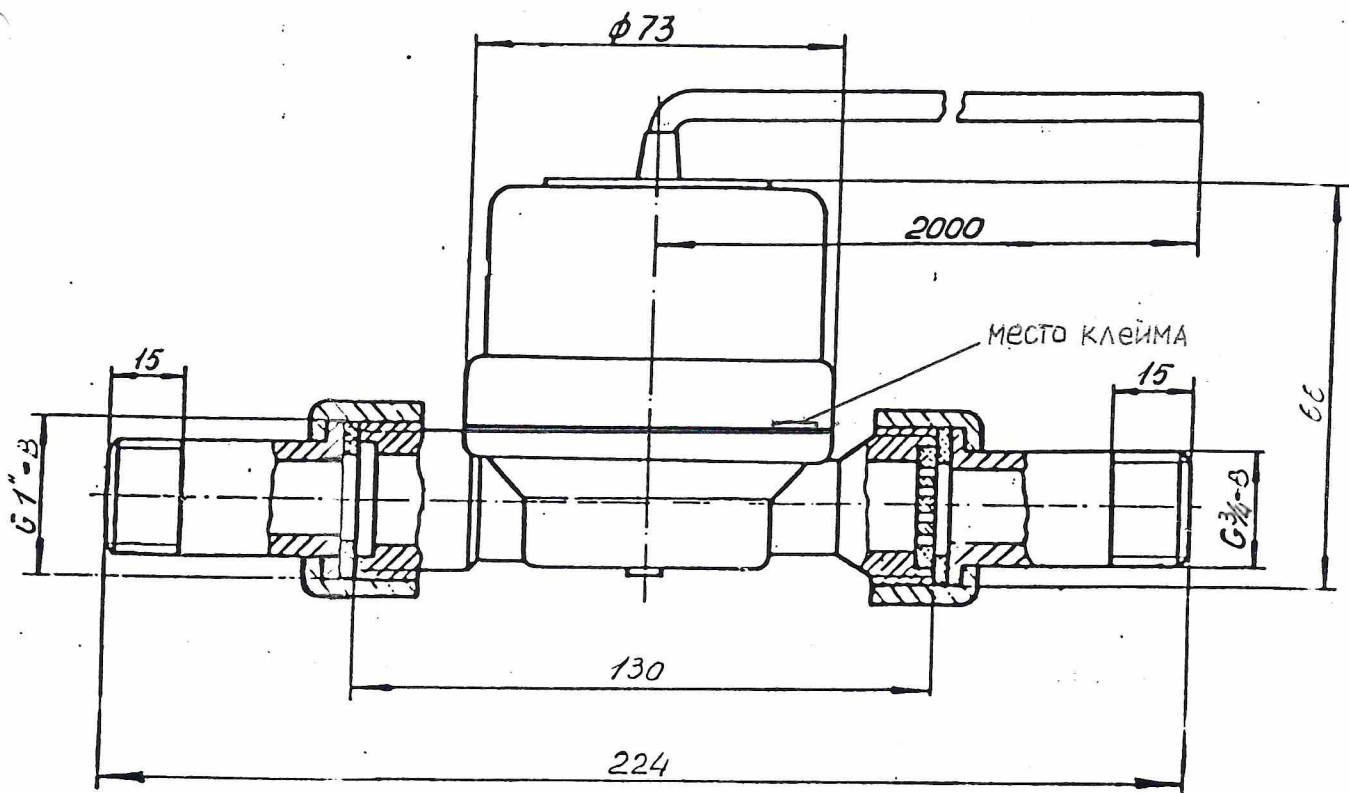
Поверка счетчиков проводится в соответствии с документом: ГОСТ 8.156-83. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки. Основное оборудование для поверки счетчиков:

- после ремонта - Стационарная водомерная установка с оптоэлектронным узлом съема сигналов;
- в процессе эксплуатации - переносная водомерная установка с оптоэлектронным узлом съема сигналов типа Пролив-

Периодичность поверки 2 года.

После поверки счетчики опломбируются посредством пластмассового или металлического пломбировочного кольца, охватывающего крышку счетного механизма.

### Габаритные и присоединительные размеры



Нормативные документы

1. ГОСТ 6019-86 "Счетчики холодной воды крыльчатые".
2. ТУ РБ 28584758.009-97. Счетчик крыльчатый воды "ВІР".

Заклччение.

Счетчик крыльчатый воды "ВІР" соответствует требованиям ТУ РБ 28584758.009-97.

Изготовитель: НПО "Эрготех"

Директор НПО "Эрготех"



Юргель Н.И.

"08" 09 1997г.