

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"

Н.А. Жагора  
2011



Счетчики воды крыльчатые СКВ-15/Х, СКВ-15/Г "VIP- M"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 07 0453 10
--	--

Выпускают по ТУ РБ 100520036.007-2001

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды крыльчатые СКВ-15/Х, СКВ-15/Г «VIP-M» (далее - счетчики), предназначены для измерения объема холодной и горячей питьевой воды по СанПиН № 10-124 РБ температурой от 5 °C до 40 °C для счетчиков СКВ-15/Х и от 5 °C до 90 °C для СКВ-15/Г, протекающей по трубопроводу под давлением не более 1,0 МПа.

Область применения - объекты коммунально-бытовой сферы.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков заключается в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Количество оборотов пропорционально объему воды, протекающей через счетчик.

Поток воды через входной патрубок и сетчатый фильтр поступает в измерительную полость, где установлена крыльчатка. Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается на редуктор отсчетного механизма, который преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства. 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 восемь оцифрованных барабанчиков для указания объема воды. Первые пять барабанчиков слева (цифры черные) указывают объем протекающей воды в кубических метрах, последующие три барабанчика (цифры красные) – соответственно в десятых, сотых и тысячных долях кубического метра.



Последний барабанчик имеет дополнительные деления для указания десятичных долей кубического метра (одно деление соответствует  $0,0002 \text{ м}^3$ ).

Счетчики имеют сигнальную звездочку, которая используется для определения порога чувствительности.

Корпус счетчиков имеет входные и выходные патрубки с резьбой для подключения к трубопроводу.

Места нанесения знака поверки указаны в приложении А к описанию типа.

Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид счетчиков



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики	Значения характеристик
Диаметр условного прохода, мм	15
Длина счетчика, (предельные отклонения ${}^0_{-2}$ ), мм	165
Масса, кг, не более	0,50
Значения расходов, м <sup>3</sup> /ч: - наименьший, Q <sub>min</sub> - переходный, Q <sub>t</sub> - номинальный, Q <sub>n</sub> - наибольший, Q <sub>max</sub>	0,03 0,12 1,50 3,00
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,012
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %	$\pm 2$ - в диапазоне расходов $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ (при температуре воды до 40 °C вкл.); $\pm 3$ - в диапазоне расходов $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$ (при температуре воды от 40 °C до 90 °C вкл.); $\pm 5$ - в диапазоне расходов $Q_{min} \leq Q < Q_t$
Наибольший объем воды, м <sup>3</sup> : - за сутки; - за месяц	55,0 1100,0
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	99999
Наименьшая цена деления счетного механизма, м <sup>3</sup>	0,0001
Потеря давления при наибольшем расходе (Q <sub>max</sub> ), МПа, не более	0,1
Диапазон температур окружающей среды, °C	от 5 до 50
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 54
Полный средний срок службы, лет, не менее	12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на лицевую поверхность отсчетного механизма методом сеткографии и на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, штук
Счетчик воды крыльчатый СКВ-15/Х «ВИР-М», СКВ-15/Г «ВИР-М»	1
Паспорт	1
Гайка	2 *
Штуцер	2 *
Прокладка	2 *
Упаковка потребительская	1 *

\* Количество определяется договором на поставку



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ РБ 100520036.007-2001 "Счетчики воды крыльчатые СКВ-15/X, СКВ-15/Г «BIP-M»".

ГОСТ 6019-83 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия".

МИ 1592-99 "Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды крыльчатые СКВ-15/X, СКВ-15/Г «BIP-M» соответствуют ТУ РБ 100520036.007-2001, ГОСТ 6019-83.

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев (для счетчиков, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93

тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

НПООО "Эрготех"

Адрес изготовителя:

220004, Республика Беларусь,

г. Минск, ул. Амураторская , 4, 41.

Тел./факс: + 375 (17) 226-52-72

E-mail:

Директор НПООО "Эрготех"

Н.И. Юргель

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

И. Абрамчук



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

Схема нанесения знака поверки на счетчики воды крыльчатые  
СКВ-15/Х, СКВ-15/Г «BIP-M»

