



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
(БЕЛСТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ ТИПА



N 218

**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** \_\_\_\_\_  
ОЗ "Кобальт", пгт. Плещеницы, Минской обл.

\_\_\_\_\_ **В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ**  
**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ** \_\_\_\_\_  
преобразователи расхода первичные вихревые ПШ-РОСВ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД**  
РБ 03 07 0208 95  
N \_\_\_\_\_ **И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ**

**В.Н. КОРЕШКОВ**

" 27

199 5 г.



7524 01  
от 8.02.95г.

*С. Гурова*



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ:



Директор Минского центра  
стандартизации и метро-  
логии

Н. А. Жагора

1995 г.

М. П.

Преобразователи расхода первичные вихревые ПП-РОСВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания  Регистрационный № <u>РБ 03 07 020895</u>
--	---

Выпускается по ТУ РБ 14542615.002-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода первичные вихревые ПП-РОСВ (в дальнейшем - ПП-РОСВ), предназначены для преобразования движения потока жидкости через контрольное сечение ПП-РОСВ в выходной частотно - импульсный сигнал.

ПП-РОСВ могут применяться в составе теплосчетчиков, расходомеров, счетчиков количества жидкости на предприятиях коммунального хозяйства, химической, нефтеперерабатывающей, легкой, металлургической промышленности, промышленности строительных материалов, агропромышленного комплекса и в других отраслях хозяйства для измерения расхода и количества холодной и горячей воды и других жидкостей, не агрессивных к применяемым конструктивным материалам, с кинематической вязкостью  $\nu$  от 0.184 сСт до 1.569 сСт, при давлении измеряемой среды в трубопроводах до 2.5 МПа.

ПП-РОСВ могут использоваться в системах коммерческого учета, а также в технологических системах контроля и регулирования.

## ОПИСАНИЕ

ПП-РОСВ состоят из собственно первичного преобразователя с модулятором (в дальнейшем МОДУЛЯТОР) и демодулятора (в дальнейшем ДЕМОДУЛЯТОР). МОДУЛЯТОР устанавливается непосредственно на трубопроводе и служит для преобразования движения потока жидкости через контрольное сечение ПП-РОСВ в промежуточный сигнал. ДЕМОДУЛЯТОР устанавливается около вторичного преобразователя сигнала и служит для преобразования промежуточного сигнала в выходной частотно - импульсный сигнал.

ДЕМОДУЛЯТОР может быть изготовленным как в собственном корпусе, так и быть встроенным в корпус вторичного преобразователя сигнала ПП-РОСВ.

ПП-РОСВ имеют 7 типоразмеров с диаметром условного прохода Ду 32, 40, 50, 80, 100, 150 и 200 мм, которые соответственно обозначаются:

ПП-РОСВ-32;  
ПП-РОСВ-40;  
ПП-РОСВ-50;  
ПП-РОСВ-80;  
ПП-РОСВ-100;  
ПП-РОСВ-150;  
ПП-РОСВ-200.

Корпус ПП-РОСВ и другие детали, контактирующие с измеряемой средой, должны изготавливаться из стали марки 12Х18Н10Т, диск элемента чувствительного - из стали марки 42НХТЮ или материалов, аналогичных указанным по свойствам и допущенных к применению органами Минздрава для изготовления изделий, контактирующих с пищевыми продуктами и водой.

## КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура измеряемой среды от плюс 4 до плюс 150 °С.

Диапазоны измерения расхода при значении коэффициента кинематической вязкости жидкости  $\nu$  от 0.184 до 1.0 сСт (от 0.184 до 1.0 мм<sup>2</sup>/с) (соответствующего температуре воды от 150 до 20 град С):

- Ду= 32	от 1.6 до 16 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду= 40	от 2.0 до 20 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду= 50	от 4.0 до 50 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду= 80	от 8.0 до 125 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду=100	от 10.0 до 160 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду=150	от 20.0 до 400 м <sup>3</sup> /ч;
- Ду=200	от 40.0 до 800 м <sup>3</sup> /ч.



Диапазоны измерения расхода при  $z$  от 1 до 1.569 сСт (соответствующей температуре воды от 4 до 20 град С):

- Ду= 32	от	$2.70*(z-1)+ 1.6$	до	16 м3/ч;
- Ду= 40	от	$2.80*(z-1)+ 2.0$	до	20 м3/ч;
- Ду= 50	от	$4.00*(z-1)+ 4.0$	до	50 м3/ч;
- Ду= 80	от	$5.40*(z-1)+ 8.0$	до	125 м3/ч;
- Ду=100	от	$7.10*(z-1)+10.0$	до	160 м3/ч;
- Ду=150	от	$9.70*(z-1)+20.0$	до	400 м3/ч,
- Ду=200	от	40.0	до	800 м3/ч,

где  $z$  - кинематическая вязкость, мм<sup>2</sup>/с.

Питание ПП-РОСВ осуществляется от вторичного преобразователя постоянным током 9 (+- 0.3) В.

Мощность, потребляемая ПП-РОСВ при номинальном напряжении питания, не превышает 0.63 В\*А.

Масса различных исполнений ПП-РОСВ, кг, не более:

ПП-РОСВ-32	-	3.0;
ПП-РОСВ-40	-	3.5;
ПП-РОСВ-50	-	4.0;
ПП-РОСВ-80	-	7.5;
ПП-РОСВ-100	-	12.0;
ПП-РОСВ-150	-	22.0;
ПП-РОСВ-200	-	35.0.

Предел допускаемой основной относительной погрешности формирования частотно-импульсного выходного сигнала в соответствии с номинальной статической характеристикой не более +- 1.0%.

Предел допускаемой суммарной относительной погрешности формирования частотно-импульсного выходного сигнала при температуре измеряемой среды плюс 4 град С (вязкость воды 1.569 мм<sup>2</sup>/с) и плюс 150 град С (вязкость воды 0.184 мм<sup>2</sup>/с) не более +- 1.5 %.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра указывается фотохимическим способом на табличке, укрепленной на корпусе ПП-РОСВ, а также типографским способом в паспорте ПП-РОСВ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
РУСА. 3392. 00. 000	Преобразователь расхода первичный вихревой ПП-РОСВ	1	
РУСА. 3392. 00. 000 ПС	Паспорт	1	
РУСА. 3392. 00. 000 МП	Методика поверки	1	На партию продукции поставляемой в один адрес
ТО РВ 14542615. 002-94	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	То же
	Комплект одиночного ЗИП	1	Согласно РУСА. 3392. 00. 000ЗИ
РУСА. 3392. 00. 000 ЗИ	Ведомость ЗИП	1	

ПОВЕРКА

Поверка ПП-РОСВ проводится по Методике поверки РУСА. 3392. 00. 000 МП.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 14542615.002-94 Преобразователи расхода первичные  
вихревые ПП-РОСВ. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи первичные ПП-РОСВ, соответствуют  
требованиям технических условий ТУ РБ 14542615.002-94.

Изготовитель: опытный завод "Кобальт", 223130,  
Минская обл., п. г. т. Плещеницы, пер. Промышленный 1.

Директор  М. И. Соболенко

" " \_\_\_\_\_ 1994г.

Начальник отдела  
госиспытаний и  
сертификации СИ  
Минского ЦСМ

 А. Н. Шуравко

" 25 " января 1995г.