

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»

В.Л. Гуревич

2019

Счетчики холодной воды турбинные WP-D, WP-D Plus	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 05 03 07 6770 18
--	--

Выпускают по ТУ BY 37413139.002-2018

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды турбинные WP-D, WP-D Plus (далее - счетчики) предназначены для измерения объема воды, в том числе питьевой воды по СанПиН № 10-124 РБ-99, протекающей при температуре от 0,1 до 30 °С.

Область применения - промышленные предприятия и другие объекты коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды турбины (лопастного колеса) в значения объема воды, протекающей через счетчик. Поток воды поступает в измерительную полость, где установлена турбина, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду. Вращение турбины (число оборотов пропорционально объему протекающей воды) передается на редуктор счетного механизма через магнитную муфту. Редуктор преобразует число оборотов турбины в показания роликового отсчетного устройства. Отсчет производится в единицах измерения объема (m^3). Счетчик имеет сигнальную звездочку, которая используется для регулировки, определения порога чувствительности и для автоматического съема показаний при поверке на поверочных проливных установках.

Выпускают следующие модификации счетчиков:

- WP-D;

- WP-D Plus.

Основным отличием счетчика WP-D Plus от счетчика WP-D, является увеличенный диапазон измеряемых расходов (соотношение Q_3/Q_1).

Счетчики предназначены для монтажа в горизонтальный трубопровод.

Перед счетчиком и после него не требуются прямые участки - U_0/D_0 .

Корпус счетчиков имеет фланцы для подключения к трубопроводу.

Конструкцией счетчика предусмотрена возможность подключения передатчика импульсов.

Конструкцией счетчиков предусмотрена защита магнитной муфты и датчика импульсов от воздействия внешнего магнитного поля напряженностью 100 кА/м.



Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттиска клейма приведена в приложении А к описанию типа.

Счетные механизмы счетчиков имеют класс защиты IP57.

Внешний вид счетчиков представлен на рисунке 1.

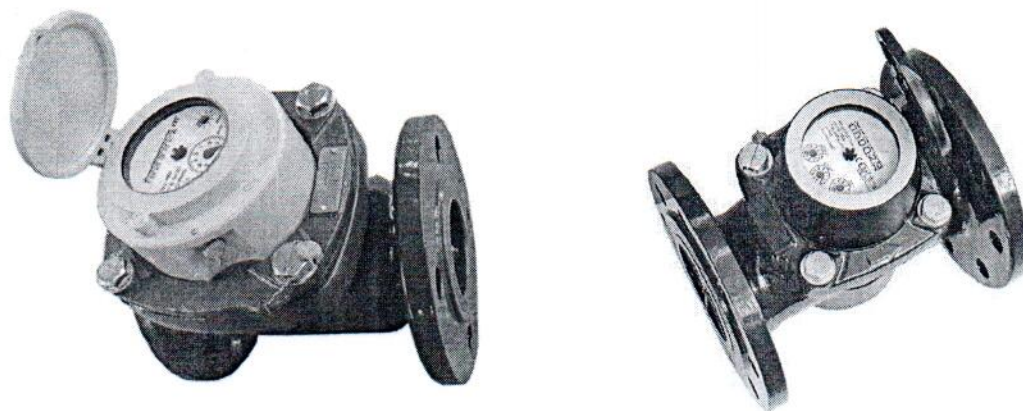


Рисунок 1 Внешний вид счетчиков

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики соответствуют классу 2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84, но в диапазоне температур от 5°C до 55°C и относительной влажности 95 % при 40 °C.

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в таблицах 1, 2.

Рабочая среда: Холодная вода

Температурный класс: Т30

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика:

- в диапазоне расходов $Q_1 \leq Q < Q_2$, %: ± 5

- в диапазоне расходов $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, %: ± 2

Таблица 1

Характеристика		Значение									
WP-D											
Номинальный диаметр, DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Наименьший расход Q ₁ , м³/ч	R50	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R80	-	0,5	0,788	0,788	1,25	2	3,125	5	7,875	12,5
Переходный расход Q ₂ , м³/ч	R50	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R80	-	0,8	1,26	1,26	2	3,2	5	8	12,6	20
Постоянный расход Q ₃ , м³/ч		25	40	63	63	100	160	250	400	630	1000
Максимальный расход Q ₄ , м³/ч		31,25	50	78,75	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250
Емкость счетного механизма м³		999999,999						9999999,99		99999999,9	
Минимальное разрешение счетного механизма, м³		0,0005						0,005		0,05	
Потеря давления ΔP, МПа, не более		0,016									
Максимальное допускаемое давление		MAP16									
Масса счетчика не более, кг		12,9	12,2	13,7	15,8	17	22	36,3	47,7	104,4	128,3



Таблица 2

Характеристика		Значение				
WP-D Plus						
Номинальный диаметр, DN		50	65	80	100	125
Наименьший расход Q ₁ , м³/ч	R160	0,25	0,39	0,39	0,63	1,00
Переходный расход Q ₂ , м³/ч	R160	0,40	0,63	0,63	1,00	1,6
Постоянный расход Q ₃ , м³/ч		40	63	63	100	160
Максимальный расход Q ₄ , м³/ч		50	78,75	78,75	125	200
Емкость счетного механизма, м³		999999,999				
Минимальное разрешение счетного механизма, м³		0,0005				
Потеря давления ΔP, МПа, не более		0.063				
Максимальное допускаемое давление		MAP16				
Масса, кг, не более		10,5	11,7	13,1	15,8	19,1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую поверхность показывающего устройства счетного механизма счетчика и на паспорт печатным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчик воды турбинный WP-D (WP-D Plus)	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Упаковка	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 37413139.002-18 «Счетчики холодной воды турбинные WP-D, WP-D Plus. Технические условия»

ГОСТ ISO 4064-1-2017 «Счетчики холодной и горячей воды. Часть 1. Метрологические и технические требования»;

ГОСТ ISO 4064-2-2017 «Счетчики холодной и горячей воды. Часть 2. Методы испытаний»;

СТБ 8046-2015 «Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды турбинные WP-D, WP-D Plus соответствуют требованиям ТУ BY 37413139.002 -2018, ГОСТ ISO 4064-1-2017, ГОСТ ISO 4064-2-2017.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

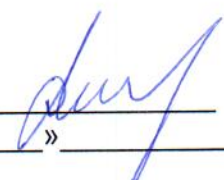
Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 24 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

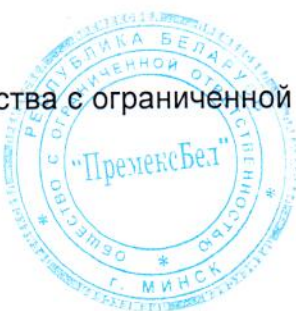
Общество с ограниченной ответственностью "ПремексБел",
Республика Беларусь, г. Минск, переулок Козлова 7А, помещение 6, тел. 299-55-24

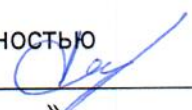
Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025 (срок действия до 30.03.2019)

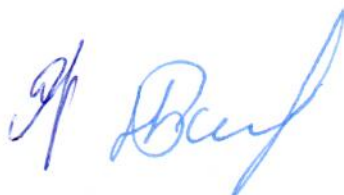
Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ


_____ Д.М. Каминский
« ____ » _____ 2019

Директор общества с ограниченной ответственностью
"ПремексБел"




_____ А.В. Федоров
« ____ » _____ 2019

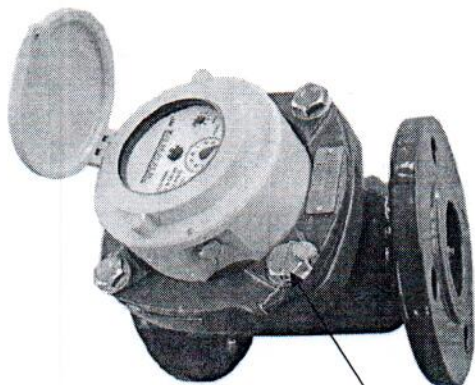




ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттисков клейм



WP-D



WP-D Plus

Место пломбировки от несанкционированного доступа