

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич
2016

Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № <i>РБ 0307030416</i>
--	--

Выпускают по технической документации фирмы "Apator Powogaz S.A.", Польша.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводу при давлении не более 1,6 МПа и температуре от 0,1 °С до 30 °С.

Область применения – предприятия жилищно-коммунального хозяйства и, в том числе, для коммерческого учета воды в системах холодного водоснабжения с большим перепадом расхода воды во времени (системы пожаротушения, школы, больницы, гостиницы и т.д.).

ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS состоят из:

- основного турбинного счетчика MWN;
- бокового крыльчатого счетчика JS;
- пружинного клапана для переключения потока воды с основного счетчика на боковой и наоборот.

Принцип действия счетчика заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды турбины или крыльчатки в значение объема воды, протекающей через счетчик.

Поток воды поступает в измерительную полость основного счетчика, где установлена турбина, являющаяся единственной подвижной частью, 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 (м^3).

При уменьшении расхода воды с помощью пружинного клапана происходит переключение на боковой крыльчатый счетчик и отсчет производится его счетным механизмом.

При увеличении расхода воды пружинный клапан переключает поток воды на основной турбинный счетчик.

Конструкцией предусмотрена возможность установки датчиков импульсов типа НК (НКР) (контактный выход), предназначенных для дистанционного снятия показаний и передачи информации.

Конструкцией счетчиков предусмотрена защита магнитной муфты и датчика импульсов от воздействия внешнего магнитного поля.

Корпус счетчика имеет патрубки с фланцами для подключения к трубопроводу.

Счетчики выпускаются в следующих исполнениях:



MWN/JS DN/Q₃-S – счетчик холодной воды сопряженный с пружинным клапаном, горизонтальная установка;

MWN/JS DN/Q₃-S-NK(NKP) – счетчик холодной воды сопряженный с пружинным клапаном и импульсным контактным выходом, горизонтальная установка;

где:

DN – номинальный размер (диаметр условного прохода);

Q₃ – постоянный расход;

-S – с твердыми подшипниками.

Перечень исполнений счетчиков приведен в таблице 1.

Таблица 1

Q ₃	50/4,0	65/4,0	80/4,0	100/4,0	150/16
Исполне- ния	MWN/JS 50/4,0-S MWN/JS 50/4,0-S-NK MWN/JS 50/4,0-S- NKP	MWN/JS 65/4,0-S MWN/JS 65/4,0-S-NK MWN/JS 65/4,0-S- NKP	MWN/JS 80/4,0-S MWN/JS 80/4,0-S-NK MWN/JS 80/4,0-S- NKP	MWN/JS 100/4,0-S MWN/JS 100/4,0-S- NK MWN/JS 100/4,0-S- NKP	MWN/JS 150/16-S MWN/JS 150/16-S- NK MWN/JS 150/16-S- NKP

Места пломбирования счетчика указаны в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид счетчика воды представлен на рисунке 1.

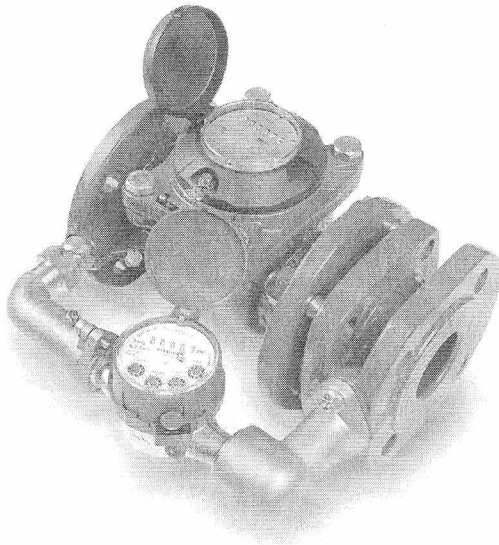


Рисунок 1. Внешний вид счетчика воды MWN/JS

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков воды сопряженных MWN/JS указаны в таблице 2.



Таблица 2

Наименование характеристики				Значения				
Номинальный размер	DN	мм		50	65	80	100	150
Постоянный расход	Q_3	м ³ /ч		25	40	63	100	250
Максимальный расход	Q_4	м ³ /ч		31,25	50	78,75	125	312,5
Переходный расход	Q_2	м ³ /ч		0,064	0,064	0,064	0,064	0,256
Минимальный расход	Q_1	м ³ /ч		0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
Порог чувствительности, не более		м ³ /ч		0,015				0,06
Переключение клапана при уменьшении расхода	Q_{x1}	м ³ /ч		1,3	2,0	2,0	1,6	5
Переключение клапана при увеличении расхода	Q_{x2}	м ³ /ч		2,6	2,8	2,8	2,7	6,6
$R = Q_3 / Q_1$	-	-		630	1000	1600	2500	1600
Q_2 / Q_1	-	-		1,6				
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %	$Q_1 \leq Q < Q_2$	ε	%	± 5				
	$Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (вода $\leq 30^\circ\text{C}$)			± 2				
	$Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (вода $> 30^\circ\text{C}$)			± 3				
Температурный класс	-	-		Т30, Т50				
Класс чувствительности к возмущениям потока	-	-		До счетчика – U0 После счетчика – D0				
Класс потери давления	-	-		Δp 63				
Класс по давлению воды	-	-		MAP 16				
Позиция установки в трубопроводе	-	-		горизонтальная				
Емкость счетного механизма	основного счетчика	-	м ³	999 999				9 999 999
	бокового счетчика	-	м ³	99 999				99 999
Цена деления шкалы	основного счетчика	-	м ³	0,5				5,0
	бокового счетчика	-	м ³	0,05				0,05
Коэффициент преобразования датчика импульсов типа НК	основного счетчика	-	дм ³ /имп	2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				50; 250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000
	бокового счетчика	-	дм ³ /имп	0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				0,25; 0,5; 1; 5; 2,5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000
Установочная длина	-	мм		270; (300)	300	300; (350)	(350); 360	500
Масса, не более	-	кг		17,6	21,1	25,1	30,1	74,6

Примечания – В круглых скобках указана установочная длина счетчиков, изготавливаемых под заказ.



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа средств измерений наносится на лицевую поверхность показывающего устройства и на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков в соответствии с документацией фирмы "Apator Powogaz S.A.", Польша:

- счетчик холодной воды сопряженный – 1 шт.;
- эксплуатационная документация (паспорт) – 1 экз.;
- упаковка – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ ISO 4064-1-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1. Технические требования";

СТБ ISO 4064-3-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1. Методы и средства испытаний";

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия";

Методика поверки МРБ МП. 2620-2016 "Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS. Методика поверки";

Техническая документация фирмы "Apator Powogaz S.A.", Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS соответствуют документации фирмы "Apator Powogaz S.A.", а также СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-3-2007, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.

Тел. (017) 334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"Apator Powogaz S.A." (Польша)

Адрес: 60-542 Poznan, ul. Janinckiego 23/25

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники



Место пломбирования счетчиков.

Места пломбирования счетчиков холодной воды сопряженных MWN/JS

