

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14450 от 19 октября 2021 г.

Срок действия до 19 октября 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS

Производитель:

«Apator Powogaz S.A.», Польша

Документ на поверку:

СТБ 8046-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками:

60 месяцев (DN15, DN20);

24 месяца (DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100)

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.10.2021 № 104

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений (с 16.03.2023 действует в редакции с изменением № 1, утвержденным постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.03.2023 № 18).

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Месст.  

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции изменения № 1 от 16.03.2023)
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 19 октября 2021 г. № 14450

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS.

Назначение и область применения:

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS (далее по тексту – 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 (50 °С) (счетчики холодной воды) и при температуре от 0,1 °С до 130 °С (счетчики горячей воды).

Область применения – коммунально-бытовое хозяйство и, в том числе, для коммерческого учета воды в сетях холодного и горячего водоснабжения.

Описание:

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды крыльчатки в значение объема воды, протекающей через счетчик. Счетчики являются одноструйными сухходными счетчиками, где установлена крыльчатка, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду. Вращение крыльчатки (число оборотов пропорционально объему протекающей воды) передается на редуктор счетного механизма через магнитную муфту. Редуктор преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства. Конструкцией счетчиков предусмотрена защита магнитной муфты от воздействия внешнего магнитного поля.

В зависимости от исполнения, роликовое устройство содержит пять (шесть, восемь) разрядов; кроме того, на циферблате счетного механизма имеется одна (три, четыре) круговая шкала для отсчета значений объема в долях метра кубического.

Счетчики имеют сигнальную звездочку, которая используется при поверке.

Корпус счетчиков имеет патрубки под резьбовое или фланцевое соединение для подключения к трубопроводу.

Счетчики выпускаются различных типоразмеров, отличающихся счетным механизмом и соотношением постоянного расхода к минимальному R, материалом корпуса (латунь, пластмасса), номинальным диаметром DN, наличием импульсного контактного выхода и (или) оптоэлектронным выходом (NK, NKP, NO, NKO, NKOP), а также твердых подшипников (S).

Счетчики могут быть следующих исполнений:

JS Q₃-05(07) Smart D+; JS90 Q₃-05(07) Smart D+;

JS Q₃-02(02-S; 04) Smart+(Smart C+); JS90 Q₃-02(02-S; 04) Smart+(Smart C+);

JS Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP);

JS Q₃-02(-07) Master D+;

JS Q₃(-01; -02; -08) Master+(Master C+); JS130 Q₃(-01; -02; -08) Master+;

JS Q₃(-01; -02)-NK(NKP) Master+(Master C+); JS130 Q₃(-01; -02)-NK(NKP) Master+;

JS DN; JS DN-NK(NO; NKO; NKP; NOP; NKOP; NK-02; NKP-02; 08).

Маркировка счетчиков включает следующую обязательную информацию:

тип и исполнение счетчика;

торговая марка счетчика Smart+ или Smart C+, или Smart D+, или Master+, или Master C+, или отсутствует;

единица измерения объема, m^3 ;

значение постоянного расхода Q_3 в соответствии с таблицами 1-7 в зависимости от исполнения, m^3/h ;

рабочее положение счетчика и отношение постоянного расхода к минимальному Q_3/Q_1 при данном рабочем положении в соответствии с таблицами 1-7 в зависимости от исполнения, $H \uparrow R, H \rightarrow V R$;

идентификационный номер (идентификационный номер может кодироваться дополнительно штриховым кодом);

товарный знак и наименование изготовителя;

год изготовления, может быть зашифрован в заводском номере (первые две цифры);

знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь;

класс чувствительности к возмущению потока, $U0 D0$;

класс по давлению воды, $MAP 16$;

температурный класс в зависимости от исполнения, T30 или T30 T50, или T90, или T130;

класс потери давления, $\Delta p63$;

вес импульсов герконового импульсного выхода для исполнений счетчиков с герконовым датчиком импульсов, l/imp .

Маркировка счетчиков включает дополнительную информацию, по требованию заказчика или изготовителя:

идентификационные данные сертификата испытания типа счетчиков воды требованиям Директивы Европейского союза 2014/32/EU, выданный Чешским метрологическим институтом;

коэффициент преобразования импульсного выхода при поверке, imp/l ;

другая информация по требованию заказчика.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1 – 7.

Таблица 1

Наименование	Значение					
Исполнение	JS 1,6-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 1,6-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS 1,6-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 1,6-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP)					
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	15	15	15	15	15	15
Максимальный расход $Q_4, \text{ м}^3/\text{ч}$	2	2	2	2	2	2
Постоянный расход $Q_3, \text{ м}^3/\text{ч}$	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Переходный расход $Q_2, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,064	0,0512	0,0406	0,032	0,0256	0,016
Минимальный расход $Q_1, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,040	0,0320	0,0254	0,020	0,0160	0,010
Отношение $Q_3/Q_1, R$ при $H \uparrow^*$	-	50	63	80	100	160
Отношение $Q_3/Q_1, R$ при $H \rightarrow^*; V^*$	40	50	63	80	-	-
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017					
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ± 2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды $\leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$) ± 3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды $> 30 \text{ }^\circ\text{C}$)					
Класс по давлению воды	MAP 16					
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6					
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх ($H \uparrow$) или в сторону ($H \rightarrow$), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)						

Таблица 2

Наименование	Значение							
1	2	3	4	5	6	7	8	
Исполнение	JS 2,5-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 2,5-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS 2,5-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 2,5-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS 2,5-G1-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 2,5-G1-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS 2,5-G1-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 2,5-G1-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP)							
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	15; 20	15; 20	15; 20	15; 20	15; 20	15; 20	15; 20	15; 20
Максимальный расход $Q_4, \text{ м}^3/\text{ч}$	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125
Постоянный расход $Q_3, \text{ м}^3/\text{ч}$	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Переходный расход $Q_2, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,1000	0,080	0,0635	0,0500	0,040	0,0250	0,0200	0,0200
Минимальный расход $Q_1, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,0625	0,050	0,0397	0,0313	0,025	0,0156	0,0125	0,0125
Отношение $Q_3/Q_1, R$ при $H \uparrow^*$	-	50	63	80	100	160	200	200
Отношение $Q_3/Q_1, R$ при $H \rightarrow^*; V^*$	40	50	63	80	-	-	-	-
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017							
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ± 2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды $\leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$) ± 3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды $> 30 \text{ }^\circ\text{C}$)							

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Класс по давлению воды	MAP 16						
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6						
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (H↑) или в сторону (H→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)							

Таблица 3

Наименование	Значение						
Исполнение	JS 4-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 4-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS 4-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 4-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP)						
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	20	20	20	20	20	20	20
Максимальный расход Q ₄ , м ³ /ч	5	5	5	5	5	5	5
Постоянный расход Q ₃ , м ³ /ч	4	4	4	4	4	4	4
Переходный расход Q ₂ , м ³ /ч	0,16	0,128	0,1016	0,080	0,064	0,040	0,032
Минимальный расход Q ₁ , м ³ /ч	0,10	0,080	0,0635	0,050	0,040	0,025	0,020
Отношение Q ₃ /Q ₁ , R при H↑*	-	50	63	80	100	160	200
Отношение Q ₃ /Q ₁ , R при H→*; V*	40	50	63	80	-	-	-
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017						
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±5 (в диапазоне Q ₁ ≤ Q < Q ₂) ±2 (в диапазоне Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄ , при температуре воды ≤ 30 °C) ±3 (в диапазоне Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄ , при температуре воды > 30 °C)						
Класс по давлению воды	MAP 16						
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6						
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (H↑) или в сторону (H→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)							

Таблица 4

Наименование	Значение						
1	2	3	4	5	6	7	8
Исполнение	JS 6,3(-01; -02; -07; -08)(-NK; -NKP) Master+(Master C+; Master D+); JS 6,3/165(-01; -08)(-NK; -NKP) Master+(Master C+); JS130 6,3(-01; -02; -08)(-NK; -NKP) Master+; JS130 6,3/165(-01; -08)(-NK; -NKP) Master+						
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	25	25	25	25	25	25	25
Максимальный расход Q ₄ , м ³ /ч	7,875	7,875	7,875	7,875	7,875	7,875	7,875
Постоянный расход Q ₃ , м ³ /ч	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Переходный расход Q ₂ , м ³ /ч	0,252	0,202	0,160	0,126	0,101	0,063	0,050
Минимальный расход Q ₁ , м ³ /ч	0,158	0,126	0,100	0,079	0,063	0,039	0,032
Отношение Q ₃ /Q ₁ , R при H↑*	-	-	-	80	100	160	200
Отношение Q ₃ /Q ₁ , R при H→*; V*	40	50	63	-	-	-	-

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017						
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ±2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды ≤ 30 °С) ±3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды > 30 °С)						
Класс по давлению воды	MAP 16						
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6						
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (Н↑) или в сторону (Н→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)							

Таблица 5

Наименование	Значение						
Исполнение	JS 10(-01; -02; -07; -08)(-NK; -NKP) Master+(Master C+; Master D+); JS130 10(-01; -02; -08)(-NK; -NKP) Master+ JS 10-G1¼(-01; -02; -07; -08)(-NK; -NKP) Master+(Master C+; Master D+); JS130 10-G1¼(-01; -02; -08)(-NK; -NKP) Master+						
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	25; 32	25; 32	25; 32	25; 32	25; 32	25; 32	25; 32
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч	10	10	10	10	10	10	10
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	0,400	0,320	0,254	0,200	0,160	0,100	0,080
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	0,250	0,200	0,159	0,125	0,100	0,063	0,050
Отношение Q_3/Q_1 , R при Н↑*	-	-	-	80	100	160	200
Отношение Q_3/Q_1 , R при Н→*; V*	40	50	63	-	-	-	-
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017						
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ±2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды ≤ 30 °С) ±3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды > 30 °С)						
Класс по давлению воды	MAP 16						
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6						
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (Н↑) или в сторону (Н→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)							

Таблица 6

Наименование	Значение						
1	2	3	4	5	6	7	8
Исполнение	JS 16(-01; -02; -07; -08)(-NK; -NKP) Master+(Master C+; Master D+); JS130 16(-01; -02; -08)(-NK; -NKP) Master+						
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	40	40	40	40	40	40	40
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч	20	20	20	20	20	20	20
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч	16	16	16	16	16	16	16
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	0,640	0,512	0,406	0,320	0,256	0,160	0,128
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	0,400	0,320	0,254	0,200	0,160	0,100	0,080
Отношение Q_3/Q_1 , R при Н↑*	-	-	-	80	100	160	200

Окончание таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
Отношение Q_3/Q_1 , R при $H \rightarrow$ *; V*	40	50	63	-	-	-	-
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017						
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ± 2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды ≤ 30 °C) ± 3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды > 30 °C)						
Класс по давлению воды	MAP 16						
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6						
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (H↑) или в сторону (H→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)							

Таблица 7

Наименование	Значение							
Исполнение	JS DN(-08); JS DN-NK(NO; NKO; NKP; NOP; NKOP; NK-02; NKP-02)							
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	50		65		80		100	
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч	31,25		50		78,75		125	
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч	25		40		63		100	
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	0,127	0,250	0,203	0,400	0,320	0,630	0,508	1,000
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	0,079	0,156	0,127	0,250	0,200	0,394	0,317	0,625
Отношение Q_3/Q_1 , R при H↑*	315	160	315	160	315	160	315	160
Класс точности	2 по ГОСТ ISO 4064-1-2017							
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 5 (в диапазоне $Q_1 \leq Q < Q_2$) ± 2 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды ≤ 30 °C) ± 3 (в диапазоне $Q_2 \leq Q \leq Q_4$, при температуре воды > 30 °C)							
Класс по давлению воды	MAP 16							
Рабочий диапазон давления, МПа	от 0,03 до 1,6							
Примечание – *горизонтальная позиция со счетным механизмом, направленным вверх (H↑) или в сторону (H→), вертикальная позиция со счетным механизмом, направленным в сторону (V)								

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование	Значение								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номинальный диаметр DN (ГОСТ 28338-89)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Температурный класс	Т30, Т50, Т90		Т30, Т50, Т130			Т30, Т50			
Класс чувствительности к возмущениям потока	до счетчика – U0 после счетчика – D0								
Класс потери давления	Δp_{63}								
Позиция установки в трубопроводе	горизонтальная со счетным механизмом, направленным вверх (H↑) или в сторону (H→), вертикальная со счетным механизмом, направленным в сторону (V)					горизонтальная со счетным механизмом, направленным вверх (H↑)			
Емкость счетного механизма, м ³	99 999					999 999			
Наименьшая цена деления шкалы, дм ³	0,05					0,5			
Коэффициент преобразования импульсного контактного выхода типа НК, НКР*, дм ³ /имп	1; 10; 100		1; 10; 10		10; 100	100; 1000			
Коэффициент преобразования оптоэлектронного импульсного выхода типа NO, дм ³ /имп	-		-		1				
Коэффициент преобразования импульсного выхода при поверке, имп/дм ³	661,333; 640,667; 455,58 446,4; 345,6; 360	455,58; 446,4; 360; 280; 289,33	108	79,368	46,2; 42,137	21,3545	14,2363	7,834824; 7,3818	4,9592
Установочная длина, мм	80; 110	130	260; 165	260	300	270; 300*	300	300; 350*	360; 350*
Тип соединения	G ³ / ₄	G1	G1 ¹ / ₄	G1 ¹ / ₂	G2	фланец			
Масса счетчиков JS(90, 130) Q ₃ -X, кг, не более	0,50	0,60	2,0	2,2	2,5	11,8; 14,3**	16,6	20,0; 21,6**	23,5; 23,0**
Масса счетчиков JS(90, 130) Q ₃ -X-НК(НКР, NO, НКО, НКОР, NOP), кг, не более	0,65	0,75	2,2	2,4	2,7	12,2; 14,7**	17,0	20,4; 22,0**	23,9; 23,4**

Окончание таблицы 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от 5 до 55									
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65; IP68**									
Примечание – *другие значения характеристик, изготавливаются под заказ; **значения характеристик счетчиков изготавливаемых под заказ										

Комплектность: представлена в таблице 9.

Таблица 9

Наименование	Количество
Счетчик холодной или горячей воды крыльчатый JS	1
Паспорт	1
Упаковка	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую поверхность показывающего устройства и на паспорт счетчика.

Поверка осуществляется по СТБ 8046-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие: требования к типу средств измерений:

техническая документация «Apaton Powogaz S.A.»;

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».

методику поверки:

СТБ 8046-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной питьевой и горячей воды. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 10.

Таблица 10

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Установка поверочная для счетчиков воды
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установок с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS соответствуют требованиям технической документации «Apator Powogaz S.A.», ГОСТ ISO 4064-1-2017, ГОСТ ISO 4064-2-2017.

Производитель средств измерений
«Apator Powogaz S.A.», Польша
Jaryszki 1c, 62-023 Zerniki, Poland

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 3 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 4 листах.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

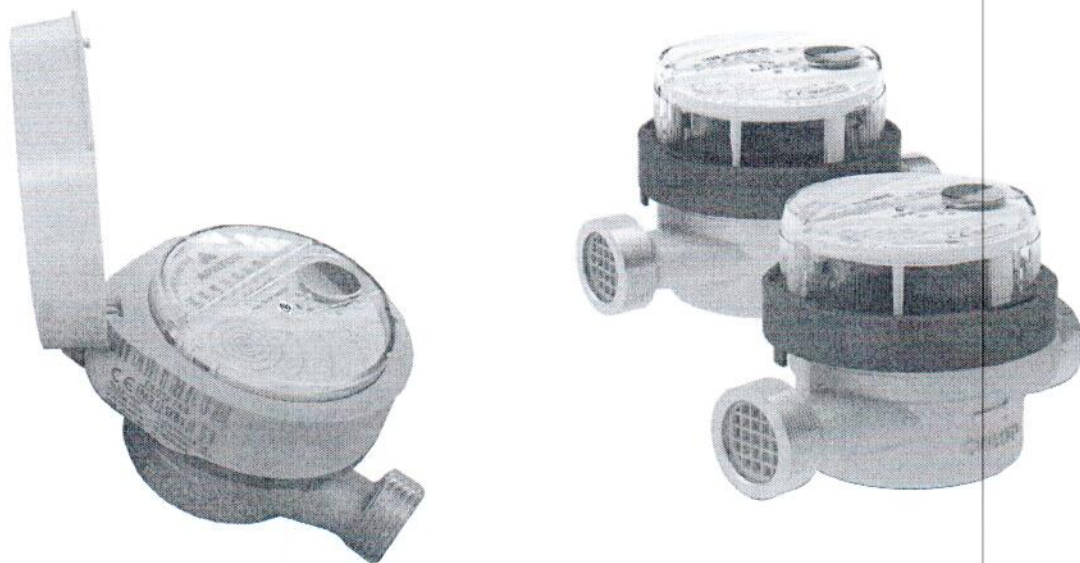


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида счетчиков
исполнений JS Q₃-05(07) Smart D+; JS90 Q₃-05(07) Smart D+;
(изображение носит иллюстративный характер)

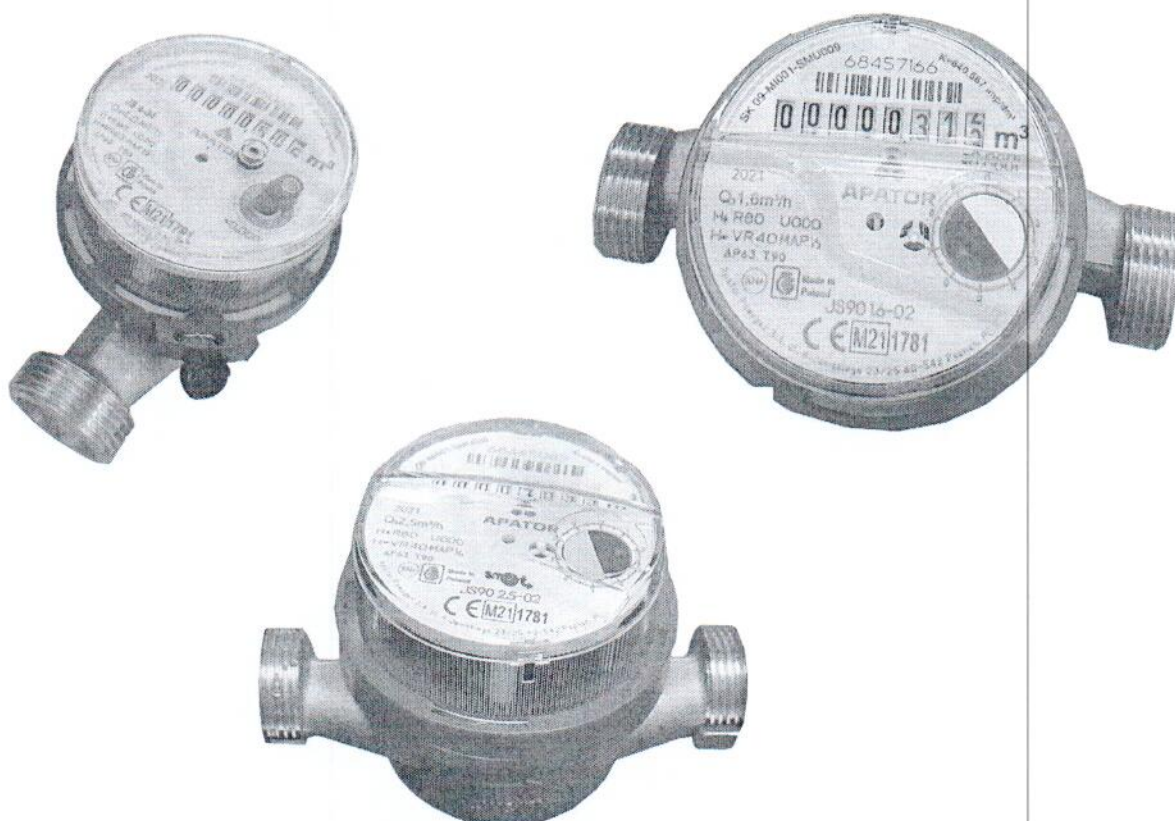


Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида счетчиков
исполнений JS Q₃-02(02-S; 04) Smart+(Smart C+);
JS90 Q₃-02(02-S; 04) Smart+(Smart C+)
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.3 – Фотографии общего вида счетчиков
 исполнений JS Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP);
 JS90 Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP)
 (изображение носит иллюстративный характер)

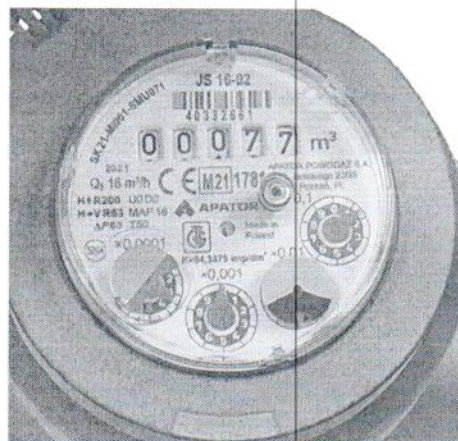
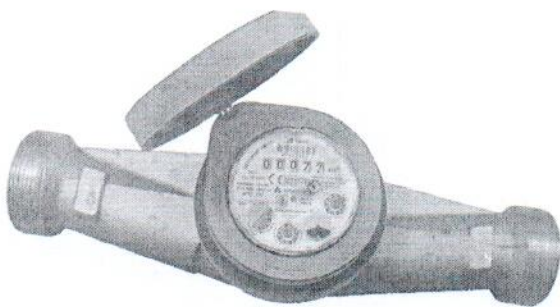


Рисунок 1.4 – Фотографии общего вида счетчиков
 исполнений JS Q₃(-01; -02; -07; -08) Master+(Master C+; Master D+);
 JS130 Q₃(-01; -02; -08) Master+
 (изображение носит иллюстративный характер)

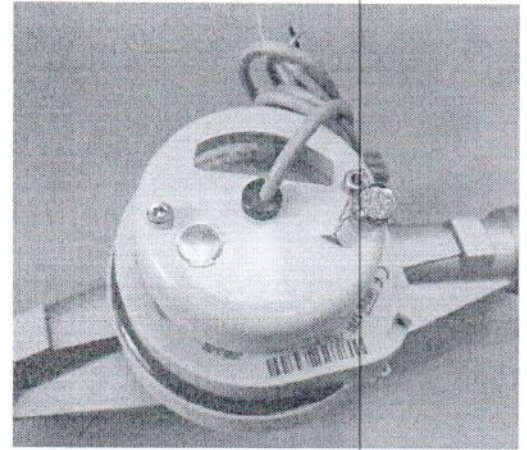


Рисунок 1.5 – Фотографии общего вида счетчиков
исполнений JS Q₃-NK(NKP) Master+(Master C+);
JS130 Q₃-NK(NKP) Master+
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.6 – Фотографии общего вида счетчиков исполнений
JS DN; JS DN-08
(изображение носит иллюстративный характер)

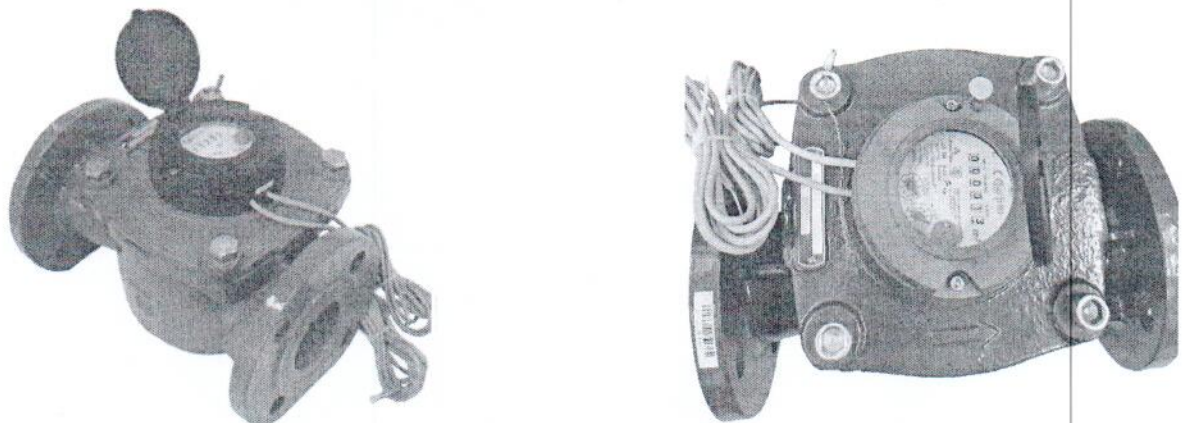


Рисунок 1.8 – Фотографии общего вида счетчиков исполнений
JS DN-NK(NO; NKO; NKP; NOP; NKOP; NK-02; NKP-02)
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

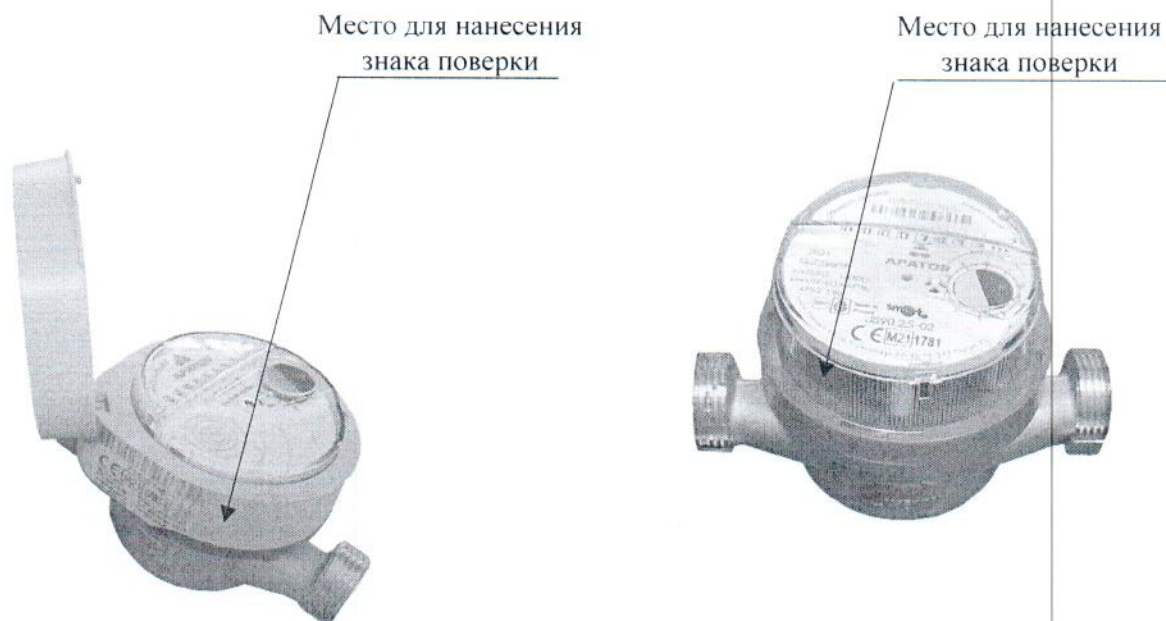


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 Q₃-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+)



Рисунок 2.2 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+); JS90 Q₃-02(02-S; 04; 05; 07) Smart+(Smart C+; Smart D+) с кольцом для навесной пломбы

Место для нанесения
знака поверки

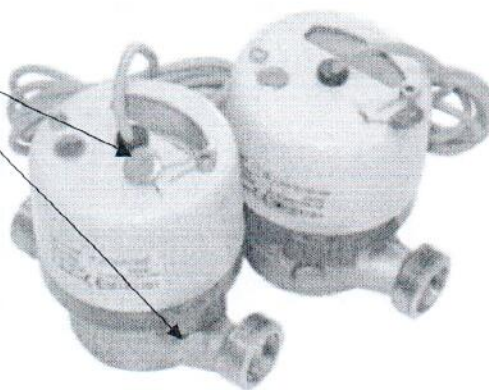


Рисунок 2.3 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP) с кольцом для навесной пломбой

Место для нанесения
знака поверки

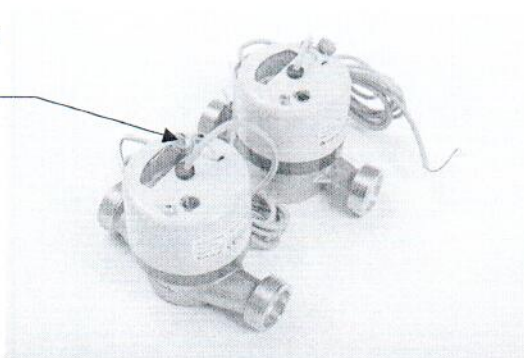


Рисунок 2.4 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP); JS90 Q₃-NK(NKP; 03-NK; 03-NKP; S-NK; S-NKP)

Место для нанесения
знака поверки

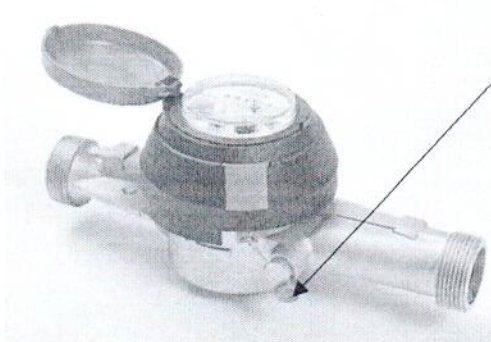


Рисунок 2.5 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃(-01; -02; -07; -08) Master+(Master C+; Master D+); JS130 Q₃(-01; -02; -08) Master+ с винтом для пломбирования

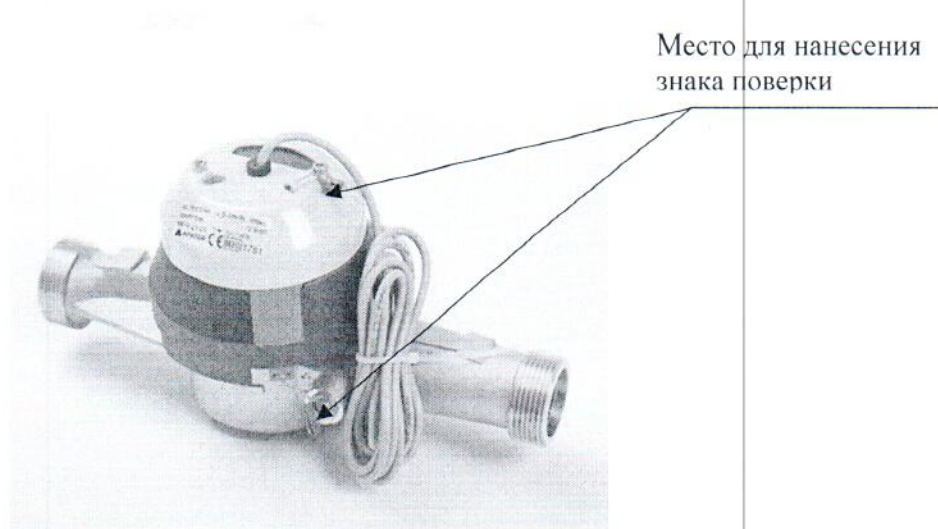


Рисунок 2.6 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃-NK(NKP) Master+(Master C+); JS130 Q₃-NK(NKP) Master+ с винтом для пломбирования

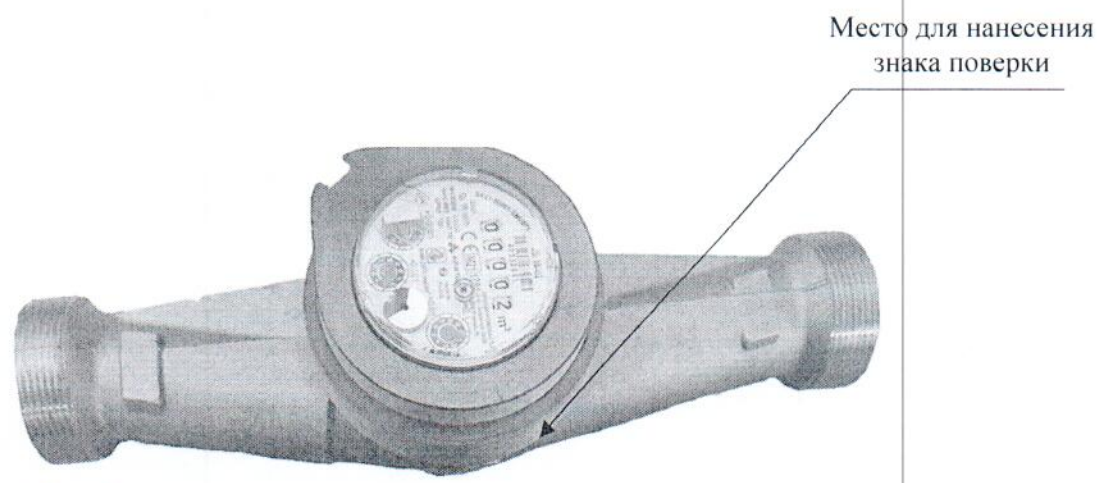
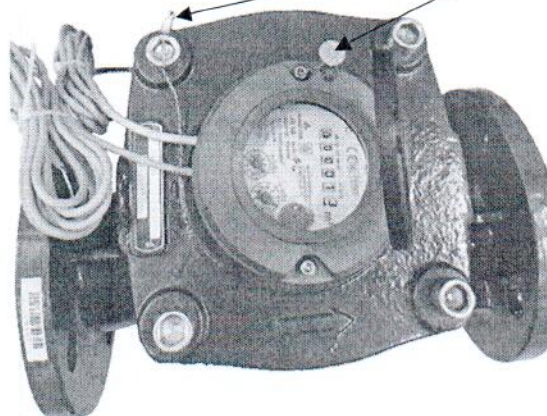


Рисунок 2.7 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS Q₃(-01; -02; -07; -08) Master+(Master C+; Master D+); JS130 Q₃(-01; -02; -07; -08) Master+

Место для нанесения
знака поверки



Место для нанесения
знака поверки

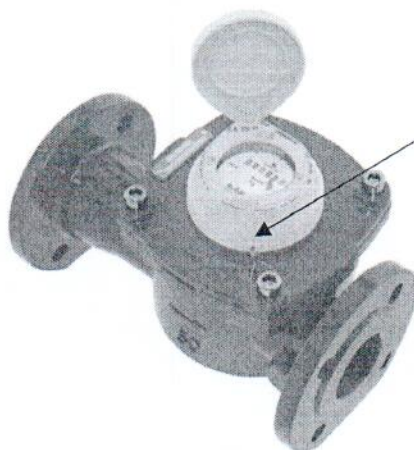


Рисунок 2.8 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на счетчиках исполнений JS DN(-08); JS DN-NK(NO; NKO; NKP; NOP; NKOP; NK-02; NKP-02)