



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14449 от 19 октября 2021 г.

Срок действия до 19 октября 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS

Производитель:

«Aptor Powogaz S.A.», Польша

Документ на поверку:

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

Интервал времени между государственными поверками **24 месяца**

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, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Дата выдачи 21 октября 2021 г.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 19 октября 2021 г. № 14449

Наименование типа средств измерений и их обозначение: счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS.

Назначение и область применения: счетчики холодной воды сопряженные MWN/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).

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 состоят из:

основного турбинного счетчика MWN;

бокового крыльчатого счетчика JS;

пружинного клапана для переключения потока воды с основного или основного и бокового счетчиков на боковой и наоборот.

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды турбины и (или) крыльчатки в значение объема воды, протекающей через счетчик. Поток воды поступает в измерительную полость основного счетчика, где установлена турбина, и (или) бокового счетчика, где установлена крыльчатка, являющимися единственными подвижными частями счетчика, погруженными в воду. Вращение турбины, крыльчатки (число оборотов пропорционально объему протекающей воды) передается на редуктор счетного механизма через магнитную муфту. Редуктор преобразует число оборотов турбины, крыльчатки в показания роликовых отсчетных устройств основного и бокового счетчиков. Объем воды, протекающий через счетчик, определяется как сумма показаний объемов основного и бокового счетчиков.

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

При увеличении расхода воды пружинный клапан переключает поток воды на основной турбинный и боковой крыльчатый счетчики.

Конструкцией предусмотрена возможность установки датчиков импульсов типа НК (НКР) (контактный выход), предназначенных для дистанционного снятия показания 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 выпускают в следующих исполнениях:

MWN/JS 50/4-S(-НК, -НКР; НК IP68; НКР IP68; 08); MWN/JS 65/4-S(-НК, -НКР; НК IP68; НКР IP68; 08); MWN/JS 80/4-S(-НК, -НКР; НК IP68; НКР IP68; 08);

MWN/JS 100/4-S(-NK, -NKP; NK IP68; NKP IP68; 08); MWN/JS 150/16-S(-NK, -NKP; NK IP68; NKP IP68; 08).

Внешний вид счетчиков приведен в приложении 1 к описанию типа. Схема (рисунок) с указанием места пломбирования и места нанесения знака(ов) поверки на счетчики приведены в приложении 2 к описанию типа.

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения									
	MWN/JS 50/4-S (-NK, -NKP)		MWN/JS 65/4-S (-NK, -NKP)		MWN/JS 80/4-S (-NK, -NKP)		MWN/JS 100/4-S (-NK, -NKP)		MWN/JS 150/16-S (-NK, -NKP)	
Исполнение										
Номинальный размер основного/бокового счетчика DN, мм	50/20		65/20		80/20		100/20		150/40	
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч	31,25		50		78,75		125		312,5	
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч	25		40		63		100		250	
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	0,063	0,040	0,064	0,040	0,063	0,040	0,064	0,040	0,250	0,16
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	0,040	0,025	0,040	0,025	0,039	0,025	0,040	0,025	0,156	0,10
Отношение Q_3/Q_1 , R	630	1000	1000	1600	1600	2500	2500	4000	1600	2500
Отношение Q_2/Q_1	1,6									
Переключение клапана при уменьшении расхода Q_{x1} , м ³ /ч	1,1		1,3		1,5		1,6		4,5	
Переключение клапана при увеличении расхода Q_{x2} , м ³ /ч	2,5		2,8		2,7		2,8		8,5	
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									

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Таблица 2

Наименование характеристики	Значения				
Исполнение	MWN/JS 50/4-S (-NK, -NKP)	MWN/JS 65/4-S (-NK, -NKP)	MWN/JS 80/4-S (-NK, -NKP)	MWN/JS 100/4-S (-NK, -NKP)	MWN/JS 150/16-S (-NK, -NKP)
Температурный класс	Т30, Т50				
Класс чувствительности к возмущениям потока	до счетчика – U0 после счетчика – D0				
Класс потери давления	Δp 63				
Позиция установки в трубопроводе	горизонтальная				
Емкость счетного механизма основного/бокового счетчика, м ³	999 999/99 999				9 999 999/ 99 999
Цена деления шкалы основного/бокового счетчика, м ³	0,0005/0,00005				0,005/ 0,00005
Коэффициент преобразования датчика импульсов типа НК основного/бокового счетчика, дм ³ /имп	100; 2,5; 5; 10; 25; 50; 250; 500; 1000)/ 10 (0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				1000; 50; 100; 250; 500; 2500; 5000; 10000/ 100; 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 250; 500; 1000
Коэффициент преобразования импульсного выхода при поверке основного / бокового счетчика, имп/дм ³	2,5333 / 280; 289,333	2,5333 / 280; 289,333	1,62 / 280; 289,333	1,62 / 280; 289,333	0,3 / 46,2; 42,137; 53,716; 47,093
Установочная длина, мм	270; 300*	300	300; 350*	350; 360*	500
Масса счетчиков MWN/JS DN/Q ₃ -S, кг, не более	17,5; 19,4*	21,0	25,0; 27,7*	30,0	75,0
Масса счетчиков MWN/JS DN/Q ₃ -S-NK, кг, не более	18,0; 19,9*	21,5	25,5; 28,2*	30,5	75,5
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от 5 до 55				
Степень защиты, обеспечиваемые оболочкой	IP65; IP68*				
Примечание – *значения характеристик счетчиков изготавливаемых под заказ					

Комплектность: комплект поставки счетчиков приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
счетчик холодной воды сопряженный MWN/JS	1 шт.
эксплуатационная документация (паспорт)	1 экз.
упаковка	1 шт.

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

Поверка счетчиков проводится по МРБ МП.2620-2016 "Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS. Методика поверки" в редакции с изменением № 1.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу измерений:

документация производителя;

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».

методики поверки:

МРБ МП.2620-2016 "Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS. Методика поверки" в редакции с изменением № 1.

Перечень средств поверки:

установка поверочная для счетчиков воды.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: счетчики холодной воды сопряженные MWN/JS соответствуют требованиям документации производителя, ГОСТ ISO 4064-1-2017, ГОСТ ISO 4064-2-2017.

Производитель средств измерений
«Aparator Powogaz S.A.», Польша
60-542 Poznan, ul Janickiego 23/25

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений БелГИМ
Республика Беларусь, г.Минск, Старовиленский тракт, 93
тел.: 8-017-374-55-01, факс: 8-017-244-99-38
E-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Внешний вид счетчиков на 2 листах.
2. Схемы (рисунки) с указанием мест для нанесения знака(ов) поверки средств измерений и мест пломбирования на 1 листе.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Внешний вид счетчиков

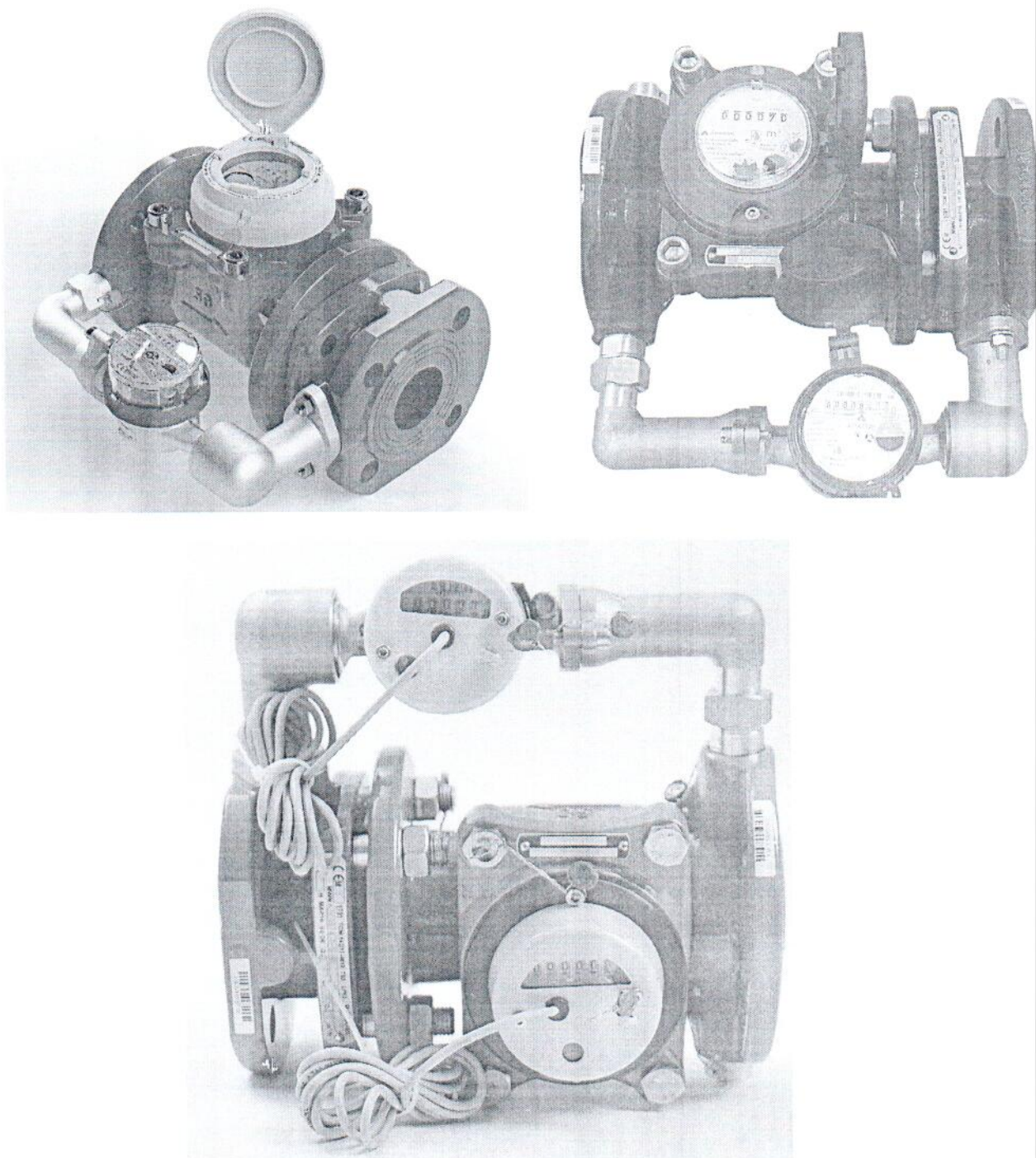


Рисунок 1.1 – Внешний вид счетчиков воды сопряженных MWN/JS

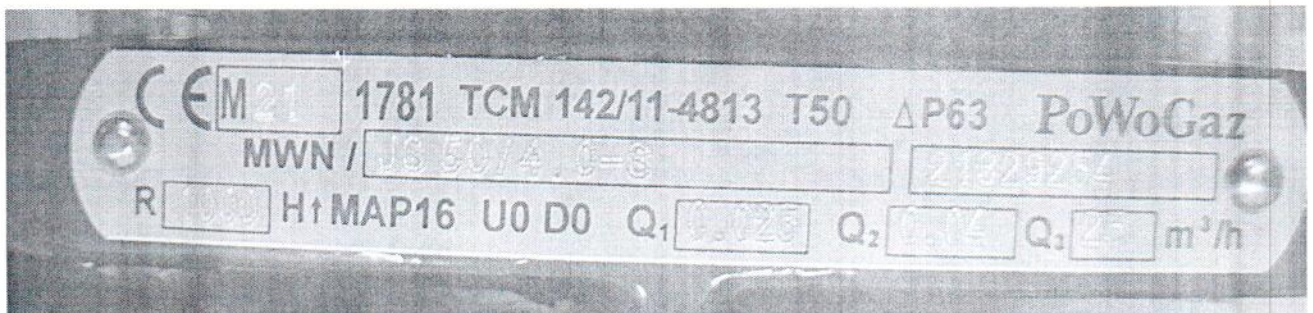
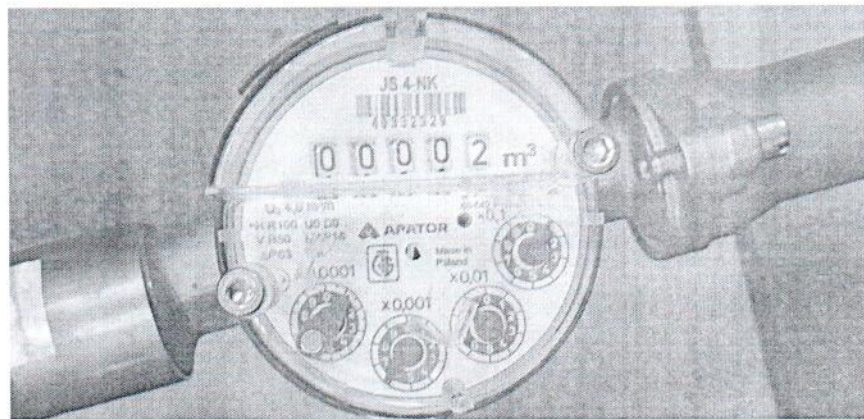
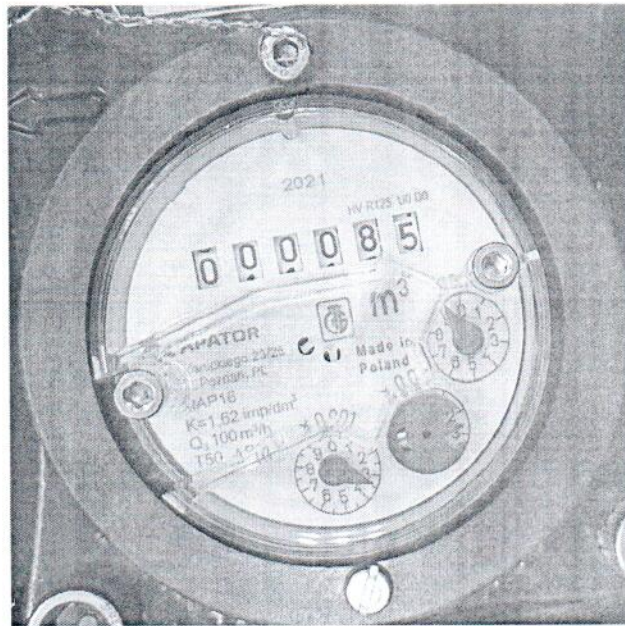


Рисунок 1.2 – Пример маркировки счетчиков воды сопряженных MWN/JS

Приложение 2
(обязательное)

Схемы (рисунки) с указанием мест для нанесения знака(ов) поверки
средств измерений и мест пломбирования

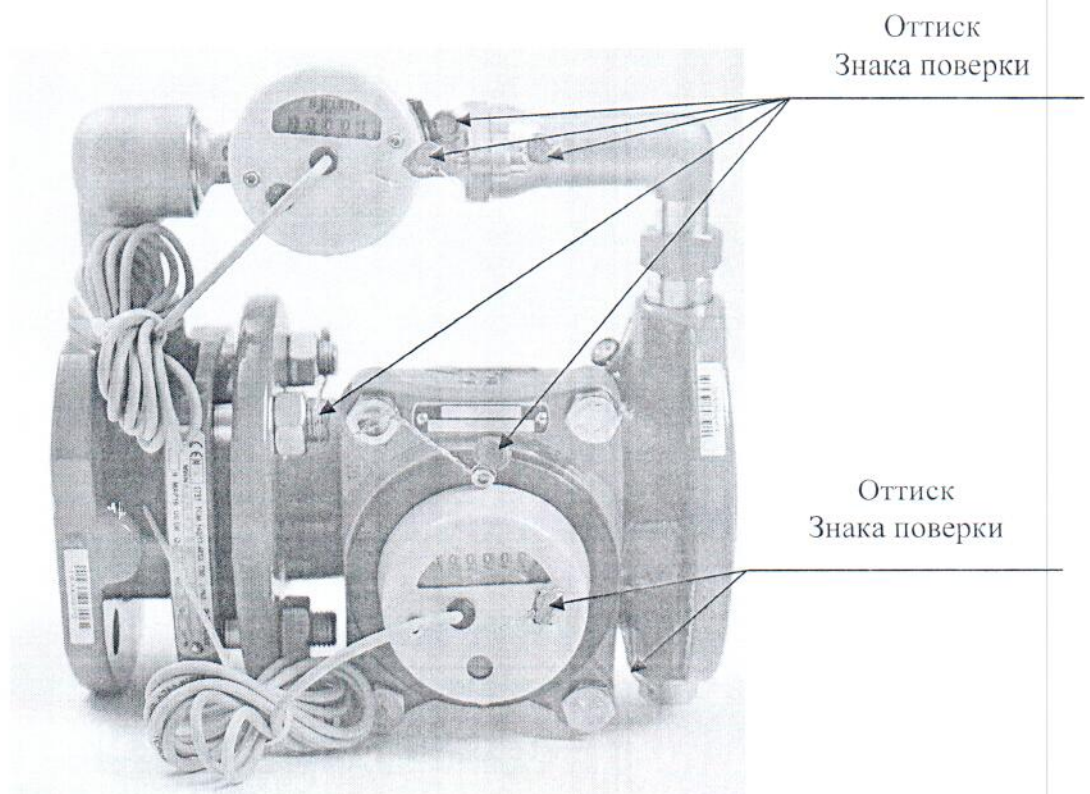
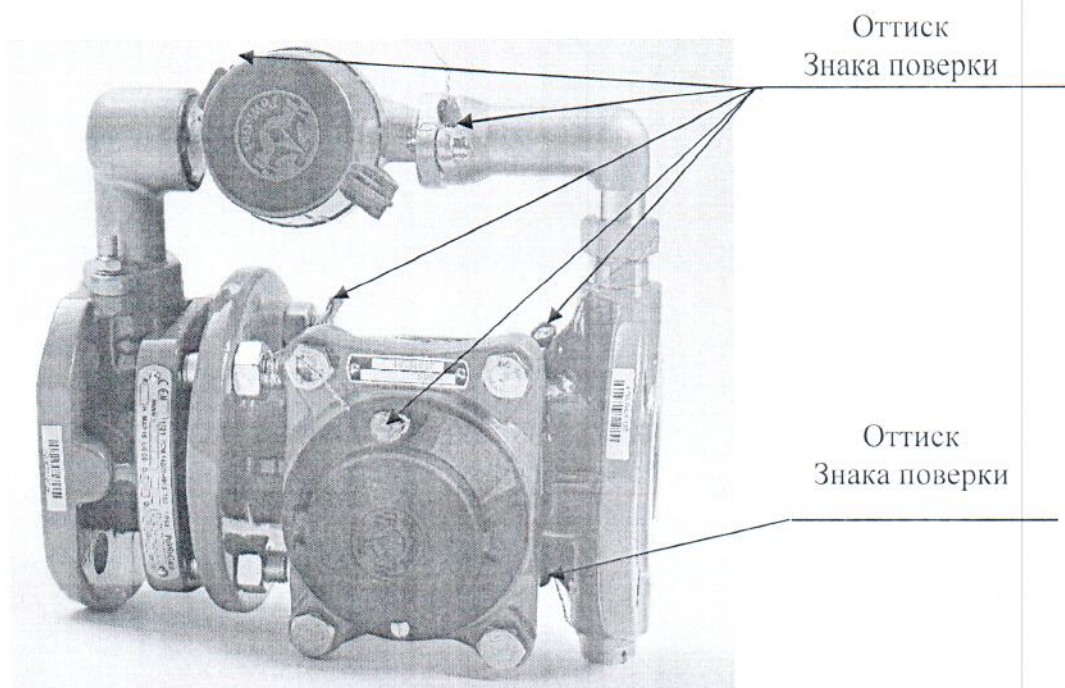


Рисунок 2.1 – Рисунок пломбирования и расположения мест нанесения оттисков клейм и наклеек для защиты от несанкционированного доступа на счетчиках холодной воды сопряженных MNW/JS