

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17608 от 16 мая 2024 г.

Срок действия до 16 мая 2029 г.

Наименование типа средств измерений:
Счетчики газа двухкамерные СГМН-1М

Производитель:
ОАО «НЗГА», г. Новогрудок, Гродненская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:
МРБ МП.3083-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа двухкамерные СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4, СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4. Методика поверки» в редакции с изменением № 2

Интервал времени между государственными поверками: **120 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16.05.2024 № 52
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.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 16 мая 2014 г. № 14608

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Счетчики газа двухкамерные СГМН-1М

Назначение и область применения:

Счетчики газа двухкамерные СГМН-1М (далее – счетчики газа) предназначены для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542-2022 или паров сжиженного углеводородного газа по СТБ 2262-2012, применяемых в бытовых и производственных целях.

Область применения – различные отрасли промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства.

Описание:

Счетчики газа состоят из измерительного механизма, корпуса, крышки, отсчетного устройства. Измерительный механизм состоит из двух измерительных камер с мембранами, распределительного канала и распределительного механизма.

Распределительный механизм служит для управления при помощи золотников притоком газа к измерительным камерам и преобразования поступательного движения мембран в непрерывное вращательное движение коленчатого валика.

Направление потока газа обозначено стрелкой, без возможности ее удаления, на крышке счетчика.

Счетчики газа выпускают следующих модификаций: СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4, СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4, отличающихся габаритными размерами корпуса, расстоянием между осями патрубков для присоединения к газопроводу и типоразмером. Счетчики газа выпускают с левой и правой подачей газа. Счетчики газа модификаций СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4 оборудованы устройством импульсного выхода, позволяющим встраивать счетчик в систему автоматизированного сбора и обработки информации.

Дата изготовления счетчиков приводится в паспорте.

В счетчиках не применяется программное обеспечение.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

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

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение	
	СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4, СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4	
	Для типоразмера G6	Для типоразмера G4
1	2	3
Номинальный расход $Q_{ном}$, м ³ /ч	6,0	4,0

Окончание таблицы 1

1	2	3
Максимальный расход $Q_{\text{макс}}$, м ³ /ч	10,0	6,0
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$, м ³ /ч	0,06	0,04
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,012	0,008
Допускаемая потеря давления при максимальном расходе, Па, не более	250	200
Допускаемая потеря давления при номинальном расходе, Па, не более	125	80
Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика при выпуске из производства и после ремонта, %:		
при расходе от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1 \cdot Q_{\text{ном}}$		±3
при расходе свыше $0,1 \cdot Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$ вкл.		±1,5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение	
	СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4, СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4	
	Для типоразмера G6	Для типоразмера G4
1	2	3
Емкость отчетного устройства (при учете измеренного количества газа), м ³	99999	
Цена единицы младшего разряда отчетного устройства, м ³	0,0002	
Масса, кг, не более, для модификаций:		
СГМН-1М	3,9	—
СГМН-1МИ	3,9	—
СГМН-1М1	3,6	3,6
СГМН-1МИ1	3,6	3,6
Габаритные размеры, мм, не более, для модификаций:		
СГМН-1М	307x165x226,5	—
СГМН-1МИ	307x165x226,5	—
СГМН-1М1	263x165x240	263x165x240
СГМН-1МИ1	263x165x240	263x165x240
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности счетчика, вызванной изменением температуры измеряемого газа от нормальной, по сравнению с основной относительной погрешностью при изменении температуры на каждый 1 °С, %	±0,45	

Окончание таблицы 2

1	2	3
Присоединительные размеры: Номинальное расстояние между осями патрубков, мм, для модификаций:		
СГМН-1М	250	—
СГМН-1МИ	250	—
СГМН-1М1	200	200
СГМН-1МИ1	200	200
Резьбовой патрубков с трубной резьбой по ГОСТ 6357-81	G1 ¼-B	G1 ¼-B
Пределы основной относительной погрешности счетчика в эксплуатации, %: при расходе от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1 \cdot Q_{\text{ном}}$ при расходе свыше $0,1 \cdot Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$ ВКЛ.		±4 ±3
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 60	
Диапазон температуры измеряемого газа, °С	от минус 40 до плюс 60	
Максимальное избыточное рабочее давление, кПа, не более	4,9	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2500	
Характеристики устройства импульсного выхода: Значение импульса, м ³ , для модификаций:		
СГМН-1МИ	0,01	—
СГМН-1МИ1	0,01	0,01
Электрические характеристики цепи устройства импульсного выхода: напряжение, В, не более сила тока, мА, не более		12 10

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Счетчик газа двухкамерный СГМН-1М	1
Заглушка	2
Упаковка	1
Паспорт	1
Переходник*	2
Гайка накидная*	2
Прокладка*	2
Розетка**	1

*Входят в комплект счетчика, предназначенного для применения на территории Республики Беларусь и по требованию заказчика. Переходники изготавливают и стали марок 08; 08пс; 10; 10пс; 15; 15пс; 20; 20пс по ГОСТ 1050-2013

**Входит в комплект счетчиков с импульсным выходом по требованию заказчика

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на маркировочную таблицу счетчика и на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.3083-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа двухкамерные СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4, СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4. Методика поверки» в редакции с изменением № 2.

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ РБ 00153637.048-98 «Счетчики газа двухкамерные СГМН-1М. Технические условия»;

методику поверки:

МРБ МП.3083-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа двухкамерные СГМН-1МИ-G6, СГМН-1МИ1-G6, СГМН-1МИ1-G4, СГМН-1М-G6, СГМН-1М1-G6, СГМН-1М1-G4. Методика поверки» в редакции с изменением № 2.

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Поверочный комплекс для бытовых счетчиков газа 9000.1867.00.00
Стенд поверочный для бытовых счетчиков газа 5178.73.00.000
Термометр лабораторный
Микроманометр жидкостный ММН-2400
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Частотомер ЧЗ-63
Счетчик импульсов СИ 10 ОВЕН
Источник питания Б5-43
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: счетчики газа двухкамерные СГМН-1М соответствуют требованиям технических условий ТУ РБ 00153637.048-98.

Производитель средств измерений
Открытое Акционерное Общество «Новогрудский завод газовой аппаратуры»,
(ОАО «НЗГА»)
Республика Беларусь, 231400, г. Новогрудок, ул. Мицкевича, 109
Телефон: 8-103751597-4-37-96,
e-mail: info@novogas.com

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 4 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида счетчиков газа двухкамерных СГМН-1М
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотография общего вида счетчиков газа СГМН-1М1-G6
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.3 – Фотография общего вида счетчиков газа СГМИ-1М1-G4 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.4 – Фотография общего вида счетчиков газа СГМИ-1М1-G6 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.5 – Фотография общего вида счетчиков газа СГМН-1МН1-Г6 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.6 – Фотография общего вида счетчиков газа СГМН-1МН1-Г4 (изображение носит иллюстративный характер)

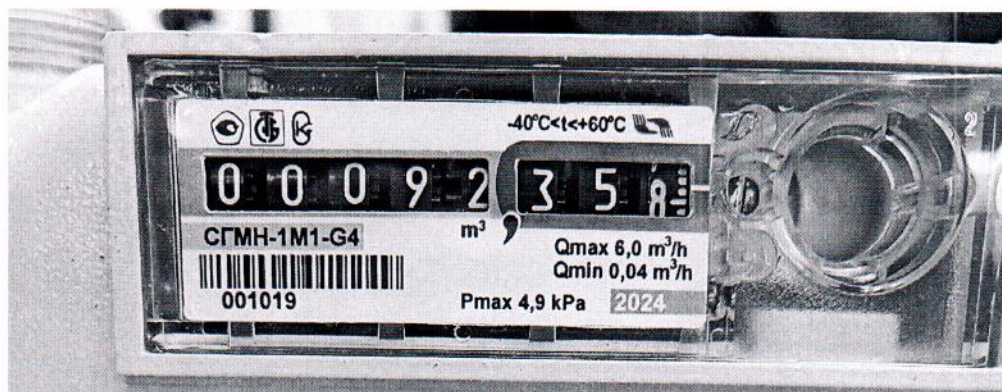
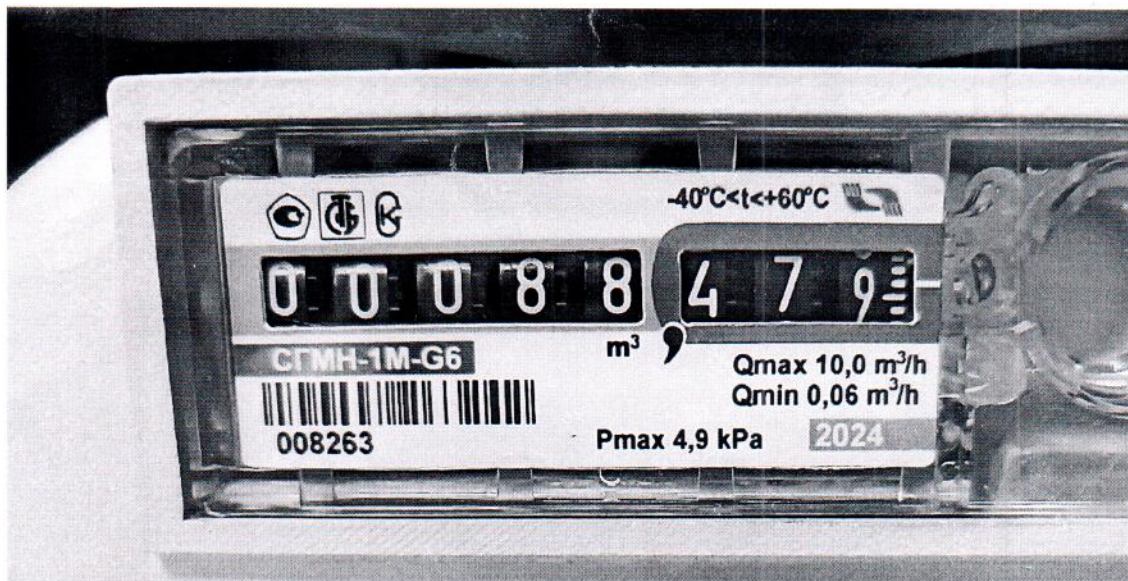
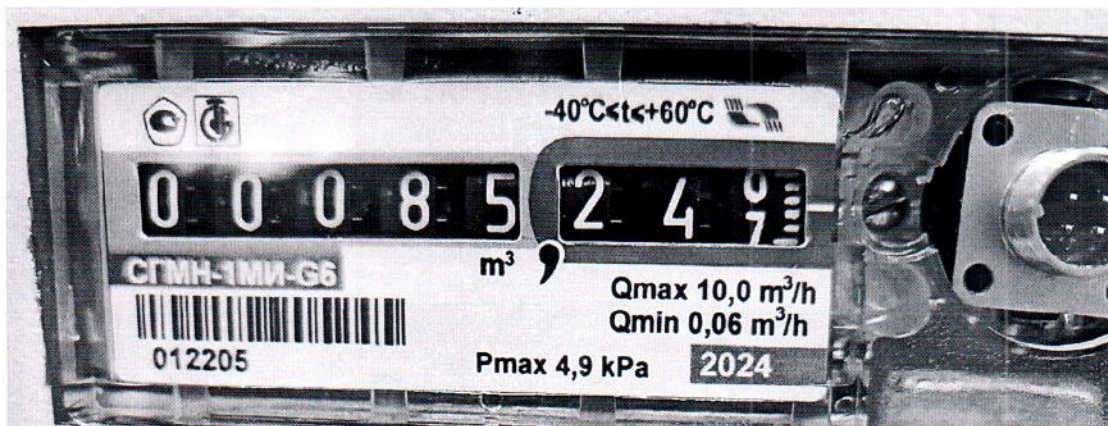


Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки счетчиков газа счетчиков газа СГМН-1М (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

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

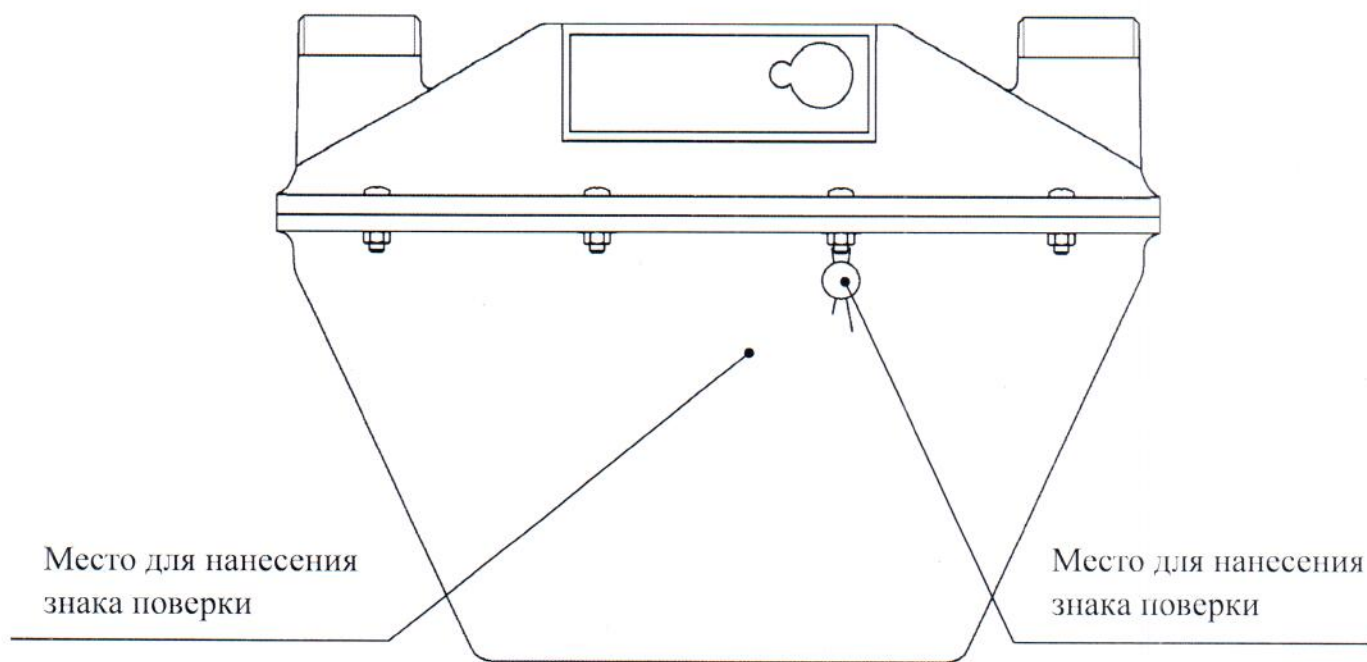


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки вариант 1.

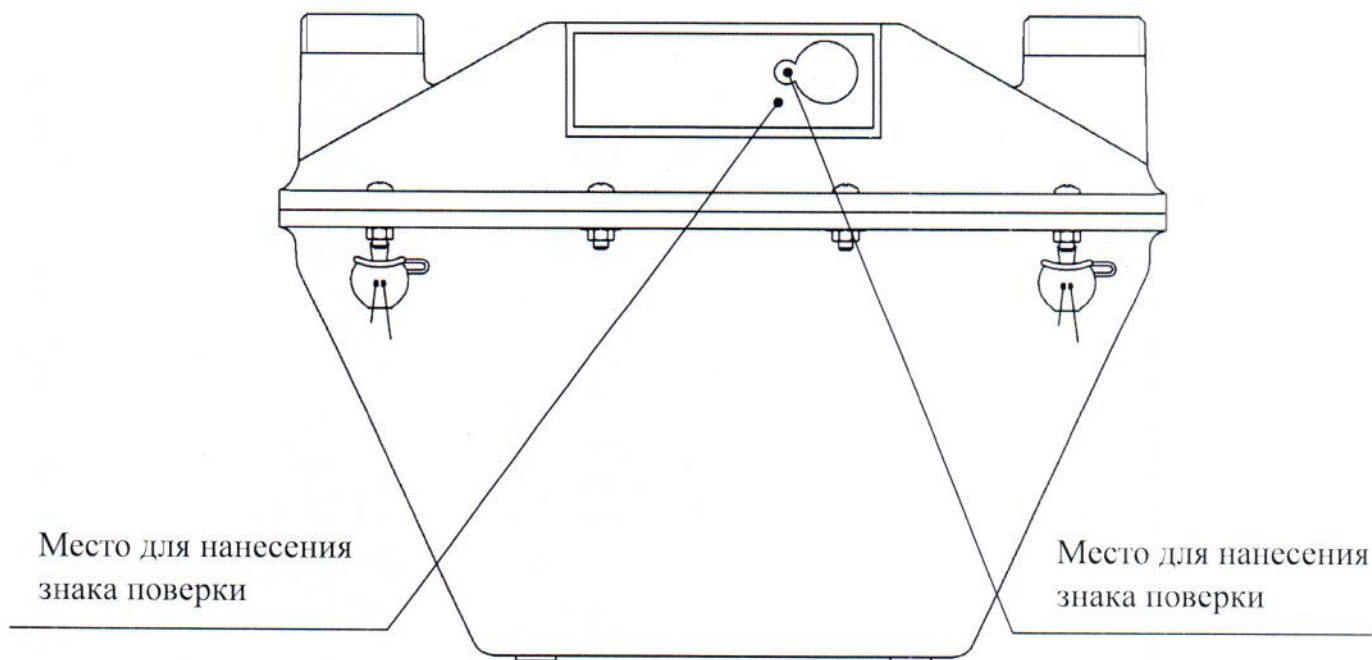


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки вариант 2.

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

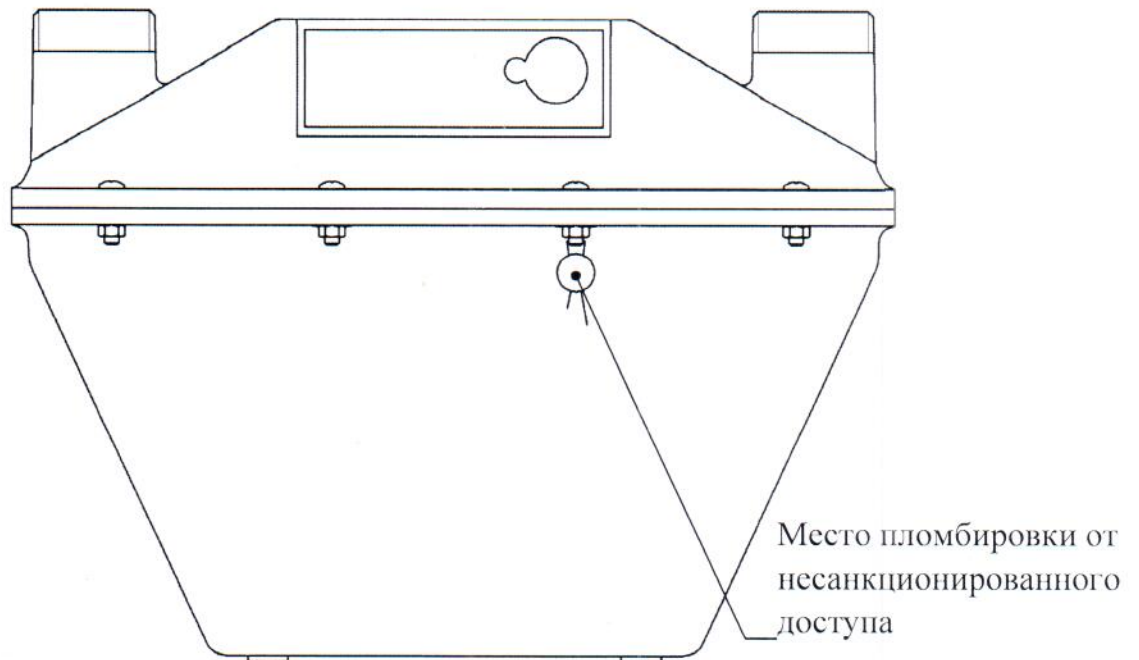


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа вариант 1

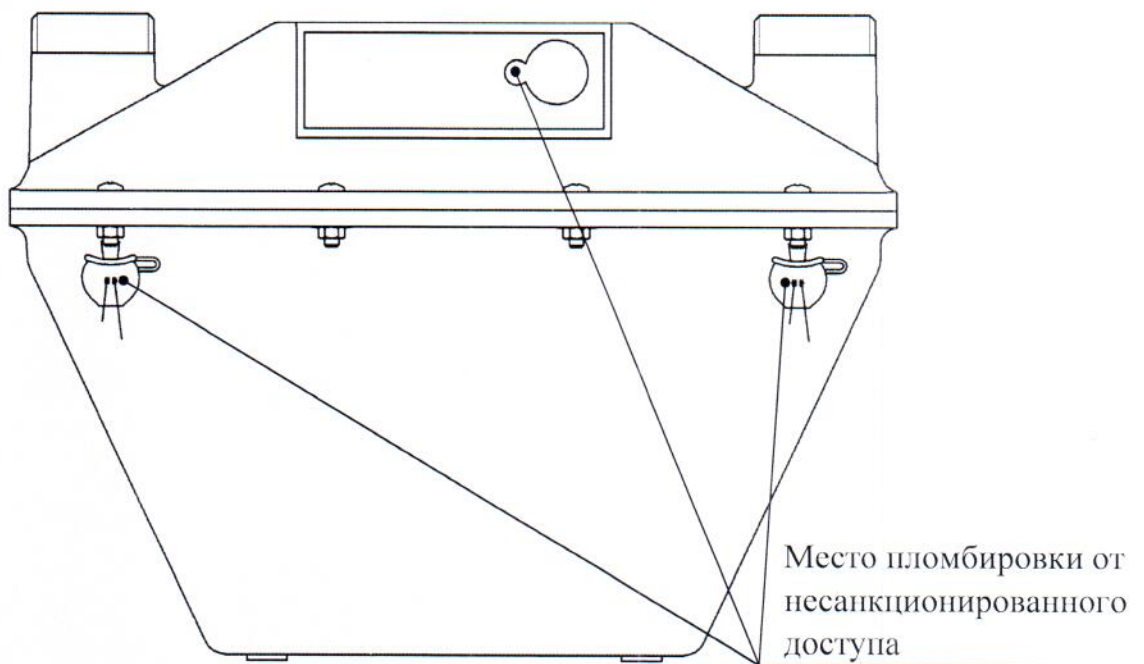


Рисунок 3.2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа вариант 2