

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мерники металлические технические 1-го класса для сжиженных газов МСГШ-10

#### Назначение средства измерений

Мерники металлические технические 1-го класса для сжиженных газов МСГШ-10 (далее - мерники), предназначены для измерения количества сжиженного газа при поверке газораздаточных колонок, дозаторов, счетчиков и узлов учета количества сжиженных газов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия мерников основан на заполнении их сжиженным газом до отметки, соответствующей номинальной вместимости. Измерение объема газа проводится методом налива и слива.

Мерник представляет собой вертикальный металлический цилиндр со сферическими днищами, оборудованными кранами для слива и налива сжиженного газа (верхним и нижним). Верхняя часть мерника имеет кронштейн для подвешивания, в нижней части установлены опоры. На корпусе мерника установлены: термометр, указатель уровня со шкалой и ручки для удобства перемещения.

Подача и слив сжиженного газа осуществляется через нижний кран. Через верхний кран для ускорения слива может подаваться избыточное давление. Контроль налитого объема производится с помощью шкалы указателя уровня жидкости с ценой деления

0,04 дм<sup>3</sup> (40 мл). Термометр служит для измерения параметров сжиженного газа. Верхний кронштейн служит для обеспечения строго вертикального расположения мерника.

Общий вид мерника МСГШ-10 представлен на рисунке 1, схема пломбирования от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1

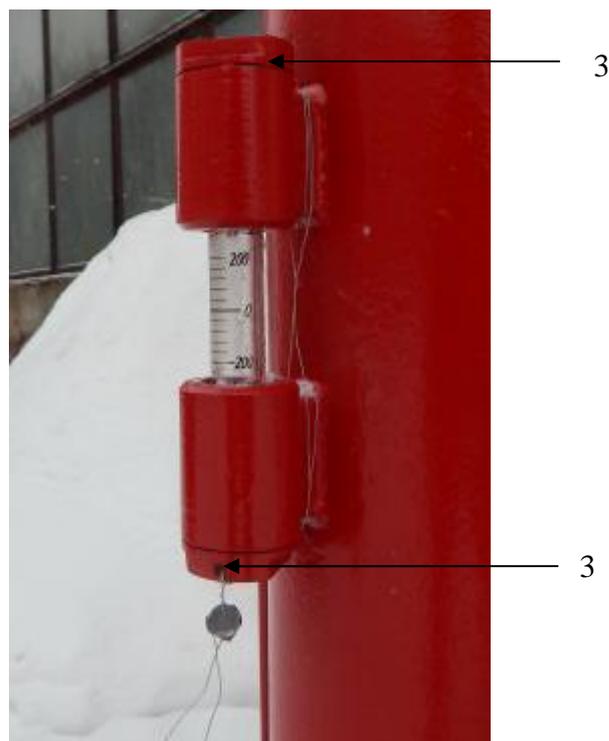


Рисунок 2

Знак поверки наносится на следующие пломбы: 1 - пломба, ограничивающая доступ к верхнему крану; 2 - пломба, ограничивающая доступ к сливному крану; 3 - пломба, ограничивающая доступ к указателю уровня

### Программное обеспечение

отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема при температуре +20 °С от номинального значения полной вместимости, %	±0,2
Диапазон шкалы указателя уровня, дм <sup>3</sup>	±0,2
Цена деления шкалы, дм <sup>3</sup>	0,04

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Рабочее давление жидкости, МПа, не более	1,6	
Условия эксплуатации: - температура измеряемой жидкости, °С - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +40 от -40 до +40 от 40 до 90 от 86 до 106,7	
Масса, кг, не более	18	
Габаритные размеры, мм, не более	Длина	550
	Ширина	480
	Высота	1110
Средний срок службы, лет, не менее	10	

### Знак утверждения типа

наносится на наклейку на корпус мерника и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность поставки мерников

Наименование	Обозначение	Количество
Мерник металлический технический 1-го класса для сжиженных газов	МСГШ-10	1 шт.
Стойка мерника		1 шт.
Руководство по эксплуатации	4213-055-13482302-2017 РЭ	1 экз.
Паспорт	4213-055-13482302-2017 ПС	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 72314-18 «Мерник металлический технический 1-го класса для сжиженных газов МСГШ-10. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 15.03.2018 г.

Основные средства поверки:

- эталонные мерники 1-го разряда по Приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, номинальной вместимостью 10 дм<sup>3</sup>, с погрешностью, не превышающей ±0,02 %;

- колбы стеклянные 1-го класса точности по ГОСТ 1770-77;

- пипетки на полный слив вместимостью до 0,1 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 29227-91;

- термометры по ГОСТ 28498-90.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на пломбы, ограничивающие доступ к узлам регулировки и измерительным устройствам мерника (краны верхний и нижний, указатель уровня со шкалой) и на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационной документации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим техническим 1-го класса для сжиженных газов МСГШ-10**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

4213-055-13482302-2017 ТУ Мерник металлический технический 1-го класса для сжиженных газов МСГШ-10. Технические условия

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Русское решение»

(ООО «Русское решение»)

ИНН 5260112756

Адрес: 603000, г. Нижний Новгород, ул. Звездинка, д. 5-149

Юридический адрес: 603000, г. Нижний Новгород, пер. Холодный, д. 8-14

Телефон: (831) 437-99-00

E-mail: [technical@rus-reshenie.ru](mailto:technical@rus-reshenie.ru)

Web-сайт: [www.rus-reshenie.ru](http://www.rus-reshenie.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»  
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д. 1

Телефон: (831) 428-78-78

Факс: (831) 428-57-48

E-mail: [mail@nncsm.ru](mailto:mail@nncsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Нижегородский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30011-13 от 27.11.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.