

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мерники металлические OGSB

#### Назначение средства измерений

Мерники металлические OGSB (далее- мерники) предназначены для воспроизведения и хранения единиц объема жидкости.

#### Описание средства измерений

Мерники представляют собой меры вместимости. Физический принцип действия мерников основан на свойстве жидкости заполнять емкость, принимая форму сосуда. Конструктивно мерники состоят из цилиндрического резервуара и горловины с закрепленной на ней водомерной трубкой со шкалой. В середину конического днища мерников вварен трубопровод с кранами для заполнения и слива жидкости. На верхней конической стенке мерников закреплены ампулы уровня, размещенные под углом  $90^\circ$  относительно друг друга и предназначенные для контроля установки мерников в вертикальное положение. К нижнему ребру жесткости мерников приварены ножки, обеспечивающие устойчивое положение мерников, и снабженные регулировочными винтами. Горловина мерников закреплена на резервуаре с помощью фланцевого соединения. Мерники снабжены термокарманами для установки термометров.



Рисунок 1 Общий вид мерника



Рисунок 2-3 Места пломбировки от несанкционированного доступа

## Метрологические и технические характеристики

1. Основные метрологические и технические характеристики мерников приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значение характеристики										
Номинальный объем при 20 <sup>0</sup> С, дм <sup>3</sup>	5	10	20	50	100	200	250	400	500	800	1000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Диапазон по градуированной шкале вверх и вниз от номинального объема на указанную величину, дм <sup>3</sup>	от 0,05 до -0,05	от 0,1 до -0,1	от 0,2 до -0,2	от 0,5 до -0,5	от 1,0 до -1,0	от 2,0 до -2,0	от 2,5 до -2,5	от 4 до -4	от 5 до -5	от 8 до -8	от 10 до -10
Цена деления шкалы, дм <sup>3</sup>	0,001	0,002	0,004	0,01	0,02	0,05	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2
Коэффициент объемного расширения материала стенок мерника, 1/°С	0,00005127										
Диаметр сливного крана, мм	26,6						52,4				
Габаритные размеры, мм не более: диаметр высота	300 700	350 850	400 950	500 1000	650 1000	800 1200	850 1250	1000 1500	1100 1600	1220 1900	1380 2000
Масса, не более, кг	5	10	20	30	40	75	90	140	170	270	330
Средний срок службы, лет	25										

## 2. Условия эксплуатации:

Рабочая среда в условиях эксплуатации	вода питьевая по ГОСТ 2874-82.
Диапазон температур рабочей среды, °С	От +10 до +30
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	От +10 до +30
Относительная влажность окружающего воздуха, %	От 30 до 80

### Знак утверждения типа

наносится лазерным способом на специальную табличку, которая крепится, на торцевую часть мерника, и на титульный лист Руководства по эксплуатации печатным способом.

### Комплектность средства измерений

- мерник в сборе;
- руководство по эксплуатации РЭ1-2011;
- габаритный чертеж;
- методика поверки МП 2301-0108-2011
- ящик упаковочный;
- упаковочные листы;

### Поверка

осуществляется по методике поверки МП 2301-0108-2011 «Мерники металлические OGSB. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 25 апреля 2011г.

Перечень основных средств измерений, необходимых для поверки:

- гири эталонные 3-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005
- весы высокого/ специального класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 или компараторы массы;
- термометры жидкостные лабораторные с ценой деления 0,01<sup>0</sup> С по ГОСТ 29224-91;
- уровень по ГОСТ 9392-89;
- секундомер стрелочный с ценой деления 0,2 с;
- поверочная жидкость – дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации РЭ1-2011

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим OGSB

- 1 ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости.
- 2 ТУ 4213-006-95715144-2010. Технические условия. «Мерники металлические OGSB».

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ и/или оказание услуг по обеспечению единства измерений.

Мерники могут применяться в качестве эталонных 1 –го разряда по ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости, для поверки преобразователей расхода и трубопоршневых поверочных установок 1-го разряда в системах измерений количества нефти и нефтепродуктов.

**Изготовитель**

ООО "Системы Нефть и Газ Балтия",

Адрес:, г. Калининград, 236039, ул. Портовая, 41, тел.: +7 (4012) 47 22 47, факс: +7 (4012) 47 41 84,

e-mail: [office@ogsb.ru](mailto:office@ogsb.ru), web: [www.ogsb.ru](http://www.ogsb.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», Регистрационный номер 30001-10

Адрес: Санкт-Петербург, 190005, Московский пр., 19,

тел: +7 812 251-7601, + 7 812 327-5835, факс: +7 812 713-0114,

e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru).

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

М.П. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.