ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РАСХОДОМЕТРИИ
(ГНМЦ ВНИИР)
Госстандарта России

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ГНМЦ ВНИИР
_____ Немиров М.С.
"11" декабря 1998г.

Р Е К О М Е Н Д А Ц И Я

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

МЕРНИКИ 2-го РАЗРЯДА СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ШКАЛОЙ ТИПА М2р - СШ

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МИ 2522 - 99

gost.e-ecolog.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНА	ГНМЦ ВНИИР Госстандарта России ИВП "МЕРА"
ИСПОЛНИТЕЛИ	Непримеров В. В., Пашинкин А. П. (руководитель разработки)
УТВЕРЖДЕНА	ГНМЦ ВНИИР Госстандарта России " 11 " декабря 1998 г.
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА	ВНИИМС Госстандарта России "___"_____1999 г.
ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ	с " 1 " апреля 1999 г.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

МЕРНИКИ 2-го РАЗРЯДА СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ШКАЛОЙ ТИПА М2р - СШ

Методика поверки **МИ 2522 - 99**

Дата введения " 1 " апреля 1999 г.

Настоящая рекомендация распространяется на мерники эталонные 2-го разряда со специальной шкалой типа М2р - СШ (далее мерники), предназначенные для поверки топливораздаточных колонок (далее ТРК) или других дозаторов бензина и дизельного топлива (далее - рабочая жидкость), позволяющие измерять объемы доз бензинов и дизельных топлив с приведением к температуре 20°С.

I. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1. *При проведении поверки выполняют следующие операции:*
- внешний осмотр;
- проверка на герметичность;
- определение основной относительной погрешности мерников при температуре 20°С;
- контроль правильности градуировки температурных шкал;
- контроль правильности разметки подвижного визира.

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки применяют следующие средства поверки и вспомогательное оборудование;
- мерники эталонные 1-го разряда вместимостью 10 дм^3, 20 дм^3, 50 дм^3 по ГОСТ 8.400-80;
- штангенциркуль по ГОСТ 166-80;
- термометр с ценой деления 0,2°С по ГОСТ 28498-90;
- пипетки класса точности 1,0 по ГОСТ 29228-91;
- колбы мерные класса точности 1,0 по ГОСТ 1770-74.

В качестве рабочей жидкости при поверке допускается использовать питьевую воду или светлые нефтепродукты с давлением насыщенных паров не *более 100 мм рт. ст. при* 37,8°С.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЯ

3.1. При работе с мерником выполняют требования безопасности, предъявляемые при работе с данной рабочей жидкостью.

3.2. К проведению поверки допускают представителей органов ГМС, имеющих квалификацию поверителей.

4. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

4.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды (20 ± 5) °С;
- изменение температуры воздуха во время поверки не более 1°С;
- температура жидкости во время проведения поверки не должна изменяться более чем на 0,2°С;
- температуру рабочей жидкости и воздуха следует измерять с пределами погрешности не более ± 0,2°С.

4.2. При проведении поверки мерник устанавливают на ровную жесткую площадку.

4.3. При установке мерника выше уровня пола площадку для обслуживания снабжают ограждением.

4.4. Трубопроводы для подвода и отвода жидкости содержат исправными, исключают пролив рабочей жидкости.

4.5. Представляемый на поверку мерник промывают и высушивают.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. При внешнем осмотре проверяют соответствие наружных поверхностей мерника паспорту, отсутствие видимых дефектов, препятствующих его эксплуатации, чистоту внутренних поверхностей, отсутствие характерного сильного запаха нефтепродуктов.

5.2. Номинальную вместимость при температуре 20°С и герметичность поверяемого мерника проверяют в соответствии с ГОСТ 8.400 - 80 (раздел 3).

Основную относительную погрешность поверяемого мерника (δ) определяют по формуле:

$$\delta = \frac{V_g - V_н}{V_н} \times 100\%,$$

где V_g - действительное значение вместимости мерника;

$V_н$ - номинальное значение вместимости мерника.

Результаты поверки считают положительными, если δ не превышает 0,1%.

5.3. Контроль правильности градуировки температурных шкал осуществляют в трех точках, соответствующих отметкам минус 20°С, 0°С плюс 30°С.

Допускается увеличение количества контрольных точек и изменение порядка их контроля.

Мерник заполняют рабочей жидкостью с температурой (20 ± 1) °С до номинальной вместимости (10 дм³, 20 дм³, 50 дм³) что должно соответствовать оцифрованной точке на шкале плюс 20°С. Затем сливают рабочую жидкость в мерную колбу до отметки минус 20°С и фиксируют ее объем V_1.

Измерительной колбой доливают рабочую жидкость в мерник до отметки 0°С и фиксируют ее объем V_2.

Затем сливают рабочую жидкость до отметки минус 20°С, заполняют мерник до отметки плюс 30°С и фиксируют объем рабочей жидкости V_3.

Результаты поверки считают положительными, если объемы доз лежат в пределах:

	Бензин	Дизтопливо	
V_1	440 ± 5 мл	320 ± 5 мл	для М2р-10-СШ
	880 ± 10 мл	640 ± 10 мл	для М2р-20-СШ
	2200 ± 25 мл	1600 ± 25мл	для М2р-50-СШ
V_2	Бензин	Дизтопливо	
	220 ± 5 мл	160 ± 5 мл	для М2р-10-СШ
	440 ± 10 мл	320 ± 10 мл	для М2р-20-СШ
	1100 ± 25 мл	800 ± 25 мл	для М2р-50-СШ
V_3	550 ± 5 мл	400 ± 5 мл	для М2р-10-СШ
	1100 ± 10 мл	800 ± 10 мл	для М2р-20-СШ
	2750 ± 25 мл	2000 ± 25 мл	для М2р-50-СШ

Температуру рабочей жидкости измеряют в средней части резервуара мерника термометром. Равномерность разметки температурной шкалы проверяют штангенциркулем. Неравномерность разметки допускают в пределах ширины линий рисок.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Правильность градуировки температурной шкалы ниже отметки минус 20°С проверяют аналогично, начиная от нижней отметки до отметки минус 20°С. Возможные отклонения по вместимости нижнего участка горловины указаны в паспорте поверяемого мерника.

5.4. Для контроля правильности разметки подвижного визира поверяемый мерник заполняют рабочей жидкостью с температурой (20 ± 1)°С до отметки номинальной вместимости (10 $дм^3$, 20 $дм^3$ или 50 $дм^3$). Нижнюю риску визира, соответствующую 0,5% вместимости мерника, устанавливают по мениску жидкости. Правильность установки нижней риски контролируют линейкой, расположенной горизонтально по касательной к нижнему краю мениска. Доливают из мерной колбы дозу жидкости объемом 1,0% номинальной вместимости мерника. Измеряют расстояние между нулевой и крайними рисками визира, а также между рисками, соответствующими ± 0,25% вместимости мерника, и нулевой и соответствующими крайними (± 0,5%) рисками.

Разметку у подвижного визира считают правильной, если мениск долитого объема совпадает с верхней риской визира, нулевая риска расположена на середине между крайними, а риски ± 25% строго на середине между нулевой и соответствующими крайними рисками. Отклонения расположения

рисок на подвижном визире не должны превышать 0,05% от номинальной вместимости поверяемого мерника.

При несоответствии указанным требованиям визир заменяют полностью или изменяют его разметку. Визир является устройством, предназначенным для удобства работы поверителя ТРК, поэтому его несоответствие не является основанием для признания непригодности мерника.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1. Положительные результаты поверки оформляют нанесением оттиска поверительного клейма по ПР 50.2.007-94 и выдачей свидетельства о поверке в соответствии с ПР 50.2.006-94.

На оборотной стороне свидетельства о поверке указывают значение действительной вместимости мерника при температуре 20°С.

6.2. При отрицательных результатах первичной поверки мерник возвращают на предприятие-изготовитель для устранения дефектов с последующим предъявлением его на повторную поверку.

6.3. При отрицательных результатах поверки мерника, находящегося в эксплуатации и не подлежащего ремонту, его из обращения изымают, оттиск поверительного клейма гасят, свидетельство о поверке аннулируют и выдают извещение о непригодности с указанием причин в соответствии с ПР 50.2.006-94.

ВПК 1999 г. З. 3579-400х6

gost.e-ecolog.ru