УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
ФБУ «Пензенский ЦСМ»



_____ Ю.Г. Тюрина
15 июля 2019 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Установки топливораздаточные «Kamka»

Методика поверки

МП 459-2019

gost.e-ecolog.ru

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая методика поверки распространяется на установки топливораздаточные «Kamka» (далее – УТ), предназначенные для измерений объёма и массы светлых нефтепродуктов: бензин, керосин, дизельное топливо и другое (далее – топливо), с вязкостью от 0,55 до 40 мм^2/с (от 0,55 до 40 сСт) при его выдаче с учётом требований учётно-расчётных операций и устанавливает методику его первичной и периодической поверки.

Интервал между поверками (межповерочный интервал) – 1 год.

Поверка модификаций УТ, измеряющих объём топлива, осуществляется по документу МИ 1864-88 «ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика поверки».

Поверка модификаций УТ, измеряющих массу топлива, осуществляется в соответствии с методикой приведённой ниже.

1 ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики	Рекомендуемые средства поверки	Требуемые значения метрологических характеристик
1 Внешний осмотр	4.1	-	-
2 Опробование	4.2	-	-
3 Проверка погрешности изменений массы	4.3	Весы электронные ТВ-S-200.2 Ёмкость металлическая	Диапазон измерений массы от 29 до 120 кг, погрешность в эксплуатации, г: -в диапазоне до 60 кг не более ± 100 -в диапазоне свыше 60 кг не более ± 150 Объём не менее 150 л
Примечание: допускается применять другие средства измерений и вспомогательное оборудование, обеспечивающее требуемую точность			

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки должны соблюдаться требования безопасности, установленные действующими правилами пожарной безопасности, «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», требования соответствующих разделов приведённые в эксплуатационной документации на УТ.

К выполнению поверки могут быть допущены специалисты, прошедшие обучение и аттестованные в качестве поверителей по соответствующим видам измерений.

3 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1 При проведении поверки для УТ должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С — от -40 до +50 или от -50 до +60 (зависимости от модификации)
- температура рабочей жидкости (топлива), °С — от -10 до +50;
- относительная влажность окружающего воздуха, % — от 10 до 98;
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) — от 84 до 106 (от 630 до 795);
- напряжение питающей сети переменного тока, В — от 187 до 242;
- частота питающей сети, Гц — 50 ± 1.

3.2 При проведении поверки для средств поверки должны соблюдаться их условия эксплуатации.

3.3 Непосредственно перед проведением поверки необходимо подготовить УТ и средства поверки к работе в соответствии с их эксплуатационной документацией.

Все средства измерений, используемые при поверке, должны иметь непросроченные свидетельства о поверке.

4 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1 Внешний осмотр

Внешний осмотр поверяемой УТ можно проводить без включения питания.

Не допускается к дальнейшей поверке УТ, если обнаружено:

- несоответствие внешнего вида УТ, приведённому в её описании типа;
- неправильность, отсутствие или неоднозначность прочтения заводского номера и типа УТ;
- наличие механических повреждений, влияющих на правильность функционирования УТ, а так же на безопасность персонала (поверителя, потребителя).

4.2 Опробование

Включить УТ. В соответствии с эксплуатационной документацией на УТ проверить её работу в целом.

Далее следует проверить идентификационные данные метрологически значимого программного обеспечения, следуя указаниям, изложенным в её эксплуатационной документации.

УТ признаётся годной, если она функционирует без сбоев, а идентификационные данные метрологически значимого программного обеспечения соответствуют приведённым в описании типа на УТ.

4.3 Проверка погрешности изменений массы

Проверку погрешности измерений массы выдаваемого топлива следует проводить с помощью весов, например, весов электронных ТВ-S-200.2. Проверка проводится в точках 30, 50, 100 кг при номинальном расходе. В каждой точке проверка выполняется три раза.

Далее проводят расчёт относительной погрешности измерений массы выданного топлива в каждой точке проверки по формуле:

$$\delta = \frac{M_к - M_0 \cdot П}{M_0 \cdot П} \times 100\,\%,$$

где $M_к$ – масса выданного УТ топлива, кг;

M_0 – масса топлива, измеренного с помощью весов, кг;

П – коэффициент, учитывающий поправку от выталкивающей силы воздуха, равный 1,0014.

За результат проверки берётся худший результат.

УТ признаётся годной, если её относительная погрешность не превысит значения ± 1 %.

5 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1 На основании положительных результатов поверки оформляется свидетельство о поверке по форме приложения 1 к Порядку проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержденному Приказом Минпромторга от 2 июля 2015 г. № 1815.

Примечание

По требованию потребителя может быть оформлен протокол поверки по форме, принятой в организации, проводившей поверку.

5.2 На основании отрицательных результатов поверки оформляется извещение о непригодности к применению по форме приложения 2 к Порядку проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержденному Приказом Минпромторга от 2 июля 2015 г. № 1815.

5.3 Знак поверки (свинцовые пломбы) наносится на внутренние части УТ так, как показано на рисунке 1 (для модификаций имеющих массовый расходомер).

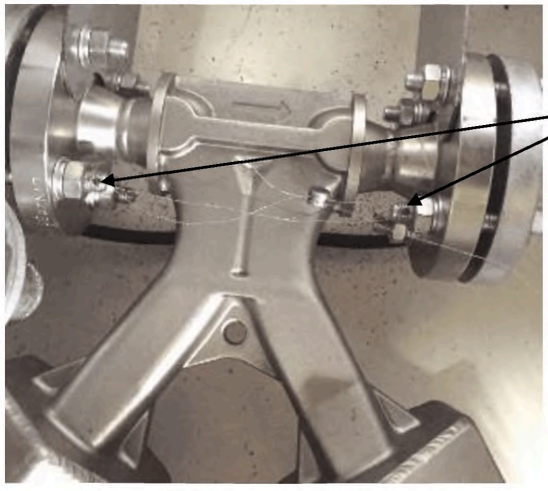


Рисунок 1 - Пломбировка генератора импульсов

gost.e-ecolog.ru