

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора

РОСТЕСТ-МОСКВА

А.С.Евдокимов

август 2001 г.

| | |
|--|---|
| Колонки раздаточные сжиженного газа MPD LPG | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>22 504-02</u> Взамен № |
|--|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «Marconi Commerce Systems GmbH & CO KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Колонки раздаточные сжиженного газа MPD LPG (в дальнейшем - колонки) применяются для измерения объема сжиженного газа (пропан-бутановой смеси) при выдаче его в баки транспортных средств на автогазозаправочных станциях с учетом требований учетно-расчетных операций.

Колонки предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 30 °C до плюс 50 °C и относительной влажности от 30 % до 100 %.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия колонок состоит в следующем:
сжиженный газ из резервуара подводится к патрубку жидкой фазы и через механический или электромагнитный клапан, фильтр и сепаратор с дифференциальным клапаном поступает в поршневой счетчик (Yenen LPG Flow Meter, производства фирмы «Yenen Engineering A.S.», Турция, F.A.S.(Batchen) LPG Meter, производства фирмы F.A.S Германия, через визир, разрывную муфту и раздаточный рукав с пистолетом поступает в бак транспортного средства. Газовая фаза после сепаратора поступает обратно в резервуар.

При помощи преобразователя импульсов (типа 01-08 производства фирмы «Eltomatic», Дания) информация о количестве сжиженного газа, прошедшего через счетчик поступает в электронный блок (типа EC2000 или Epsilon производства фирмы «Marconi Commerce Systems GmbH & CO KG», Германия) колонки, на цифровом табло которого индицируется количество отпущенного сжиженного газа, его цена и стоимость.

Для исключения попадания газовой фазы в раздаточный рукав давление сжиженного газа на выходе поршневого счетчика превышает давление газовой фазы не менее, чем на 100 кПа (1 бар). Это превышение обеспечивается автоматически при помощи дифференциального клапана типа N-120 производства фирмы «Fischer», США.

Колонка оснащена манометром для контроля давления жидкой фазы газа на выходе перед раздаточным рукавом;

Задание дозы сжиженного газа и включение колонки производится непосредственно с Колонки или оператором с пульта дистанционного управления TSK-100 (Германия, Англия), БУК-TS, Петрософт (Россия).

Установка показания на цифровом табло разового учета выданного объема топлива в положение нуля производится автоматически при снятии раздаточного рукава с колонки.

Основными элементами колонки являются:

- счетчик (измеритель объема) поршневого типа;
- электронно-вычислительное устройство с электромеханической или жидкокристаллической индикаторами;
- фильтр тонкой очистки (степень фильтрации 25 микрон);
- преобразователь импульсов;
- сепаратор гравиметрического типа;
- дифференциальный клапан;
- раздаточный рукав с пистолетом длиной не менее 4,5 м, выдерживающий давление не менее 10,0 МПа.

Колонки безопасны для окружающей среды.

Колонки выпускаются следующих модификаций:

MPD LPG /1- YEC- с одним раздаточным рукавом счетчик Yenen, электроника EC2000,
MPD LPG /1- FEC- с одним раздаточным рукавом счетчик F.A.S, электроника EC2000,
MPD LPG /1- YE - с одним раздаточным рукавом счетчик Yenen, электроника Epsilon,
MPD LPG /1- FE - с одним раздаточным рукавом счетчик F.A.S, электроника Epsilon,
MPD LPG /2- YEC- с двумя раздаточными рукавами счетчик Yenen, электроника EC2000,
MPD LPG /2- FEC- с двумя раздаточными рукавами счетчик F.A.S, электроника EC2000.,
MPD LPG /2- YE - с двумя раздаточными рукавами счетчик Yenen, электроника Epsilon,
MPD LPG /2- FE- с двумя раздаточными рукавами счетчик F.A.S, электроника Epsilon.

Колонки с двумя раздаточными рукавами имеют два самостоятельных измерительных канала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------|
| Наибольший расход, л/мин | 50 |
| Наименьший расход, л/мин | 5 |
| Наименьшая доза выдачи, л | 5 |
| Максимальное давление сжиженного газа, МПа | 2,5 |
| Минимальное давление сжиженного газа, МПа | 1,0 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при первичной поверке колонки, не более, % | ± 0,6 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности колонки в комплекте с насосом и резервуаром, не более, % | ± 1,0 |
| Сходимость показаний при первичной поверке, % | 0,6 |
| Сходимость показаний колонки, в комплекте с насосом и резервуаром % | 1,0 |
| Погрешность вычисления стоимости топлива счетчиком разового учета (по правилам округления), в долях диск- | |

| | |
|--|-------------------------|
| погрешности отсчета | $\pm 0,5$ |
| Емкость счетчика разового учета: | |
| стоимости, руб | 9 999,99 |
| количества газа, л | 9 999,99 |
| цены за 1 л, руб | 99,99 |
| Емкость несбрасываемого счетчика суммарного учета, л | |
| электронного | 99 999 999,99 |
| Дискретность отсчета счетчика разового учета | |
| стоимости, руб | 0,01 |
| количества газа, л | 0,01 |
| цены за 1 л, руб | 0,01 |
| Дискретность отсчета счетчика суммарного учета, л | 0,01 |
| Потребляемая мощность, В.А, не более | 50 |
| Напряжение питания, В | $(220)^{+10\%}_{-15\%}$ |
| Габаритные размеры, мм, не более | 2215 x 945 x 590 |
| Масса, кг, не более | 295 |
| Длина раздаточного рукава, не менее, м | 4,5 |
| Средний срок службы, не менее, лет | 12 |
| Средняя наработка на отказ, час | 7 000 |
| Маркировка взрывозащиты | 2ExdemIBT4 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку колонки и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Колонка | 1 шт. |
| 2. Запасные части | по согласованию с Заказчиком |
| 3. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Колонки поверяются в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе «Методика поверки» Руководства по эксплуатации., утвержденной ГЦИ СИ «Ростест-Москва» в январе 2002 г.. Межповерочный интервал - 1 год.

При поверке должны применяться:

- мерники металлические технические для сжиженных газов типа ММТС Г-1 ТУ 1390-002-24137198-94;

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Международная рекомендация МОЗМ МР № 117 «Измерительные системы жидкости кроме воды», Техническая документация фирмы «Marconi Commerce Systems GmbH & CO KG», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Колонки типа MPD LPG соответствуют международной рекомендации МОЗМ МР №117 «Измерительные системы жидкости кроме воды» и технической документации фирмы «Marconi Commerce System GmbH & CO KG», Германия.

Изготовитель – фирма «Marconi Commerce System GmbH & CO KG», Германия
Ferdinand-Henze-Strasse 9 D-33154 Salzkotten

Начальник отдела
„Ростест-Москва“



М.Е.Брон

Согласовано:

Представитель фирмы «Marconi Commerce Systems GmbH & CO KG», Германия.

 **Marconi Commerce Systems**
GmbH & Co. KG
Ferdinand-Henze-Strasse 9
D-33154 Salzkotten
