

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки раздаточные сжиженного газа ВМР 5xx/LPG

Назначение средства измерений

Колонки раздаточные сжиженного газа ВМР 5xx/LPG предназначены для измерения объема сжиженного газа (пропан-бутан) при заправке баллонов автомобилей.

Описание средства измерений

Принцип действия колонок раздаточных сжиженного газа ВМР 5xx/LPG основан на измерении объема сжиженного газа поршневым измерителем.

В нижней части модуля гидравлической системы, на кронштейне измерителя, установлен измерительный узел, состоящий из собственно измерителя, фильтра, сепаратора, обратного клапана жидкой фазы и предохранительного клапана газообразной фазы. На выходе из измерителя установлен дифференциальный клапан, поддерживающий среду в измерителе в жидком состоянии. Измерительный узел укомплектован на входе запорным шаровым краном. После прохождения через измеритель, дифференциальный клапан и электромагнитный клапан, качаемый сжиженный газ направляется через смотровое отверстие и защитную муфту в раздаточный шланг, и через пистолетный наконечник подается в баллон автомобиля. Возможные газообразные составляющие отделяются в сепараторе и возвращаются в обратный трубопровод, соединенный с резервуаром.

Вращающийся четырехпоршневой измеритель – горизонтального типа с вертикальным кривошипным валом. Измеряемая среда поступает в верхнюю часть измерителя и распределяется по каждому поршню через поворотную задвижку, закрепленную на кривошипном валу. Поршни, под воздействием давления, перемещаются в мерных цилиндрах, и это движение кривошипный вал преобразует во вращательное движение. Оптоэлектронный генератор импульсов регистрирует это движение, преобразует его в электрические импульсы, которые обрабатываются электронным счетчиком.

Электронный счетчик обрабатывает импульсы от генератора и направляет их на дисплеи LCD, где отображаются выданный объем, цена и цена за единицу объема. При отключении источника питания данные транзакции сохраняются на LCD дисплеях в течение 15 минут.

Колонки являются взрывозащищенным оборудованием.

Колонки имеют следующие модификации:

ВМР 511/LPG – оснащена одним раздаточным шлангом и одним дисплеем;

ВМР 513/LPG – оснащена одним раздаточным шлангом и двумя дисплеями;

ВМР 522/LPG – оснащена двумя независимыми гидравлическими системами и двумя раздаточными шлангами для возможности одновременной заправки двух автомобилей.



Рисунок 1 - Общий вид колонок

Места для пломбирования колонок в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства приведены на рисунках 2, 3.

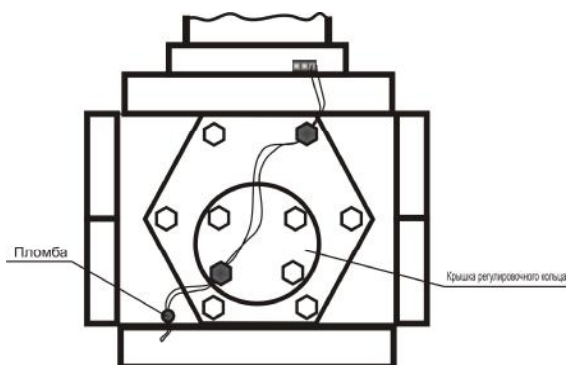


Рисунок 2

Пломба с оттиском клейма поверителя устанавливается на боковой крышке дозатора, ограничивающей доступ к регулировочному кольцу, для чего предусмотрены специальные отверстия в болтах крепления крышки дозирующего цилиндра (рисунок 2).

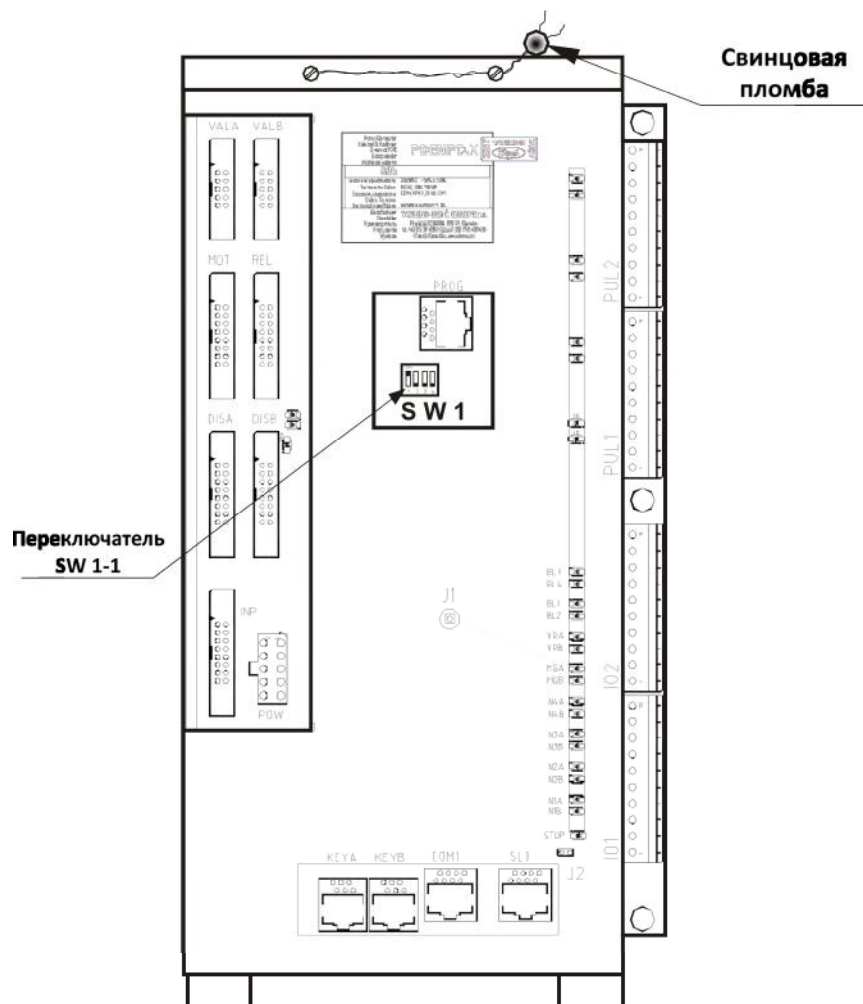


Рисунок 3

Пломбировке подлежит также суммарный электронный счетчик колонки, для чего фискальный переключатель (SW1-1) переводится положение ON (вверх - блокировка изменений метрологических параметров), а затем защитный кожух суммарного счетчика фиксируется специальными винтами с отверстиями и пломбируется.

Метрологические и технические характеристики

Измеряемая среда	сжиженный пропан-бутан
Максимальный расход, л/мин	50
Минимальный расход, л/мин	5
Минимальная доза выдачи, л	5
Пределы допускаемой относительной погрешности колонки, %, равны	±1,0
Рабочее давление, МПа	1,6
Напряжение питания, В	220 ⁺²² / ₋₃₃
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, ВА	100
Габаритные размеры, мм, не более	
ВМР 511/LPG, ВМР 513/LPG	600x525x1400
ВМР 522/LPG	850x580x1400
Масса, кг, не более	
ВМР 511/LPG	150
ВМР 513/LPG	151
ВМР 522/LPG	220
Маркировка взрывозащиты	1ExdIIВТ6, 2ExeIIТ6, ExeIIU, 2ExeII, 2ExmIIТ4, 2ExmbIIТ4, 1ExdIIСТ6...Т3, 2ExmbIIТ6...Т3
Степень защиты	IP54
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 50
относительная влажность, %, до	95
Средняя наработка на отказ, ч	18000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель табло колонки специальной липкой аппликацией и в центре титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки колонки соответствует таблице:

Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
Колонка раздаточная сжиженного газа ВМР 5xx/LPG	1	в соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

Поверка

осуществляется по документу МП 21666-12 «ГСИ. Колонки раздаточные сжиженного газа ВМР 5xx/LPG. Методика поверки», утвержденному ФГУП ВНИИМС 11 июля 2001 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- мерник технический для сжиженных газов, вместимость 10 л, погрешность ±0,3%;
- счетчик жидкости с овальными шестернями унифицированный ППО-25-1,6СУ, погрешность ±0,3%;
- весы для статического взвешивания по ГОСТ 29329-92, НПВ 50 кг, цена деления 20 г;
- баллон стальной сварной для сжиженных углеводородных газов по ГОСТ 15860-84, объем 50 л, давление до 1,6 МПа.

Примечание – Допускается применение других аналогичных средств измерений, обеспечивающих требуемую точность измерений.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений о методиках (методах) измерений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам раздаточным сжиженного газа ВМР 5xx/LPG

1 ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

2 ГОСТ Р 51330.1-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»

3 ГОСТ Р 51330.8 -99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида e.

4 ГОСТ Р 51330.17-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «герметизация компаундом (m).

5 ГОСТ Р 52350.18-2006 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 18. Конструкция, испытания и маркировка электрооборудования с взрывозащитой вида «герметизация компаундом «m».

6 Техническая документация «TATSUNO EUROPE a.s.» (Чехия).

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров.

Изготовитель

«TATSUNO EUROPE a.s.». Адрес: ул.Пражская 2325/68, 678 01 г.Бланско, Чешская Республика. Тел. +420 516 428411, факс + 420 516 428410, e-mail: info@tatsuno-europe.com

Заявитель

Коммерческая организация с иностранными инвестициями. Общество с ограниченной ответственностью «ТАТСУНО РУС». Адрес: 390042, г.Рязань, ул.Прижелезнодорожная, д.10. Телефон (4912) 240-675, 240-676

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии». Регистрационный номер 30006-09. Юридический адрес: 420088 г. Казань, ул.2-я Азинская, 7А. Тел.(843) 272-70-62, факс 272-00-32, e-mail: yniirpr@bk.ru

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

«___» _____ 2012г.