

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки раздаточные сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3

Назначение средства измерений

Колонки раздаточные сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3 (далее - колонки) предназначены для измерения массы сжатого природного газа при заправке транспортных средств.

Описание средства измерений

Принцип работы колонок раздаточных сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3 состоит в следующем: сжатый газ из парка баллонов через фильтр и приёмный клапан подаётся в счетчик-расходомер массовый кориолисовый, из которого через раздаточный рукав с краном поступает в баллон транспортного средства.

Информация о массе топлива, прошедшего через расходомер, по протоколу Modbus поступает в электронно-вычислительное устройство. На индикаторе колонки отображается масса топлива, его цена и стоимость.

Установка показания на цифровом табло разового учёта выданной массы газа и стоимости в положение нуля производится автоматически перед выдачей новой дозы.

Задание дозы и архивирование отпущенного количества газа возможно как с пульта управления колонки, встроенного в колонку на лицевой панели с одной или с двух сторон, или с помощью контроллера, который располагается в помещении оператора – кассира и подключается к персональному компьютеру.

Колонки имеют две модификации ESPH11/1 и ESP22/3, отличающихся количеством раздаточных рукавов с краном и расходом газа.

Основными элементами колонок раздаточных сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3 являются:

- счетчик-расходомер массовый Micro Motion CNG050 фирм «Technologias de Flujo», Мексика; «Emerson Process Management Flow B.V.», Нидерланды; «Emerson Process Management Flow Technologies», Китай; «Emerson Process Management/Micro Motion Inc.», США (в госреестре средств измерений № 45115-10);

- электронно-вычислительное устройство СРТН02 производства фирмы «Cortron soc.coop.», Италия;

- раздаточный рукав с краном, выдерживающий давление не менее 25 МПа.

Блок электроники может комплектоваться электронагревателем для устойчивой работы при отрицательных температурах окружающего воздуха.

Общий вид колонок представлен на фото 1.



Фото 1. Фотографии общего вида

На рисунке 1 указаны места пломбировки от несанкционированного доступа и место размещения наклеек, в том числе о поверке.

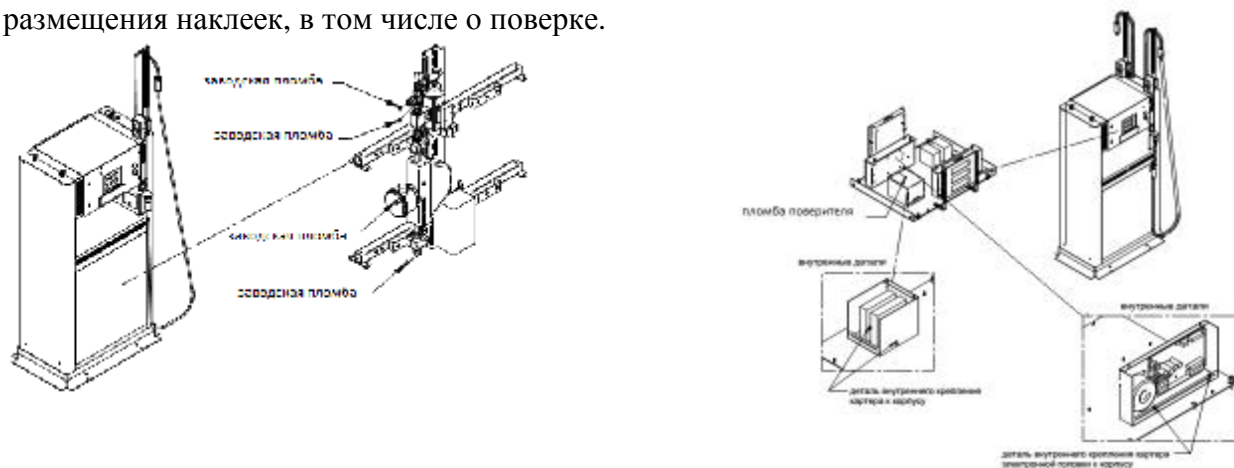


Рисунок 1. Места пломбировки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) отсчетного устройства записано в энергонезависимую память управляющего контроллера и защищено от изменений аппаратно с помощью средств блокировки. После включения блокировки контроллера чтение и модификация ПО контроллера невозможны даже на заводе изготовителя. Юстировочные параметры хранятся в отдельном ПЗУ. Каждый юстировочный параметр дополнен контрольной суммой и хранится в зашифрованном виде.

Идентификационные данные ПО:

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
СРТ	S03613	R4	EA7F	CRC-32

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 – уровень С.

Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Диапазон измерений расходов ESPH11/1, ESP22/3	кг/мин	от 0,3 до 100 от 0,3 до 25
Минимальная доза выдачи топлива	кг	5
Пределы допускаемой относительной погрешности, не более	%	± 1,0
Максимальное давление сжатого газа	МПа	25
Напряжение электропитания	В	220
Частота напряжения питания	Гц	от 50 до 60
Длина раздаточного рукава	м	не менее 3
Потребляемая мощность, не более	кВт	1
Количество одновременно заправляемых машин, ESPH11/1, ESP22/3	шт.	1/2
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более	мм	2800x1150x670
Масса, не более	кг	300
Цена деления указателя разового учета	кг	0,01
Цена деления указателя суммарного учета	кг	1
Верхний предел показаний указателя суммарного учета	кг	99999.99
Условия эксплуатации: температура окружающей среды	°С	от минус 40 до плюс 40
Степень защиты		Ex e d ic Na nC mb IIA T3 (CH4)
Средний срок службы	лет	20

Знак утверждения типа

наносят на маркировочную табличку колонки сублимационным методом и на титульный лист эксплуатационной документации типографским методом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-	Примечание
Колонки раздаточные сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3	1	По заказу
Комплект запасных частей		В соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Методика поверки	1	

Поверка

Поверка осуществляется по МП 59351-14 «ГСИ. Колонки раздаточные сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3. Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМС» 15.08.2014 г.

Основные средства поверки:

- весы, наибольший предел взвешивания 150 кг, класс точности III по ГОСТ OIML R76-1-2011.

Сведения о методиках (методах) измерений
изложены в Руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам раздаточным сжатого газа ESP модификации ESPH11/1, ESP22/3:

1. Техническая документация фирмы «SAFE S.p.A.».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений – осуществление торговли.

Изготовитель

SAFE Spa, Via Lamborghini n°18, 40017 San Giovanni in Persiceto Bologna, Italy.
Тел./факс: +39 (051) 9878211, +39 (051) 822521,
info@safegas.it, www.safegas.it

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.