

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки раздаточные сжатого газа SK700-2/CNG+

Назначение средства измерений

Колонки раздаточные сжатого газа SK700-2/CNG+ предназначены для измерений массы сжатого природного газа по ГОСТ 27577-2000 при заправке транспортных средств.

Описание средства измерений

Принцип работы колонок раздаточных сжатого газа SK700-2/CNG+ состоит в следующем: сжатый газ из парка баллонов через фильтр и приёмный клапан подаётся в 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 или с импульсного выхода поступает в электронно-вычислительное устройство. На цифровом табло колонки отображается количество масса топлива, его цена и стоимость.

Установка показания на цифровом табло разового учёта выданного объёма топлива и стоимости в положение нуля производится автоматически при снятии раздаточного крана с колонки.

Основными элементами колонки являются:

- расходомер массовый CNGmass фирмы «Endress+Hauser Flowtec AG», Швейцария (в госреестре средств измерений №37965-08);
- электронно-вычислительное устройство Sandpiper 2 (E101) производства фирмы «Gilbarco GmbH», Германия;
- раздаточный рукав с краном, выдерживающий давление не менее 35 МПа.

В зависимости от комплектации колонки раздаточные сжатого газа SK700-2/CNG+ могут оснащаться модулями для приёма платежей посредством карт оплаты и/или купюр, принтерами печати чеков, дополнительными информационными дисплеями, панелями предварительной установки дозы, считывателями штрих-кода, радиочастотной идентификацией RFID.



Рисунок 1- Колонки раздаточные сжатого газа SK700-2/CNG+: а) обычное исполнение, б) исполнение с упрощённым дизайном

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

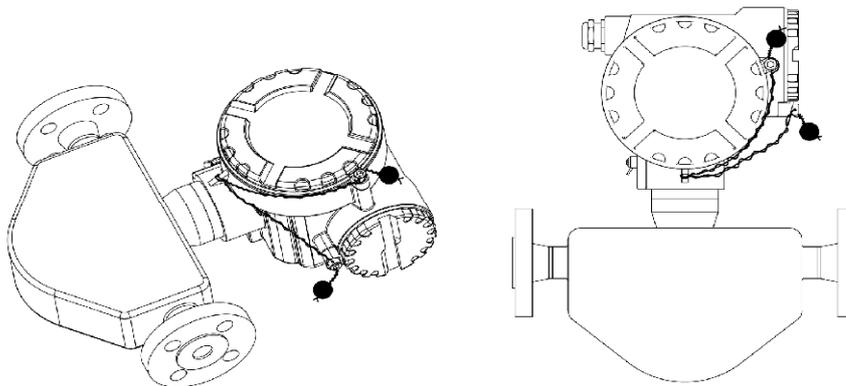


Рисунок 2- Схема пломбировки расходомера массового CNGmass.

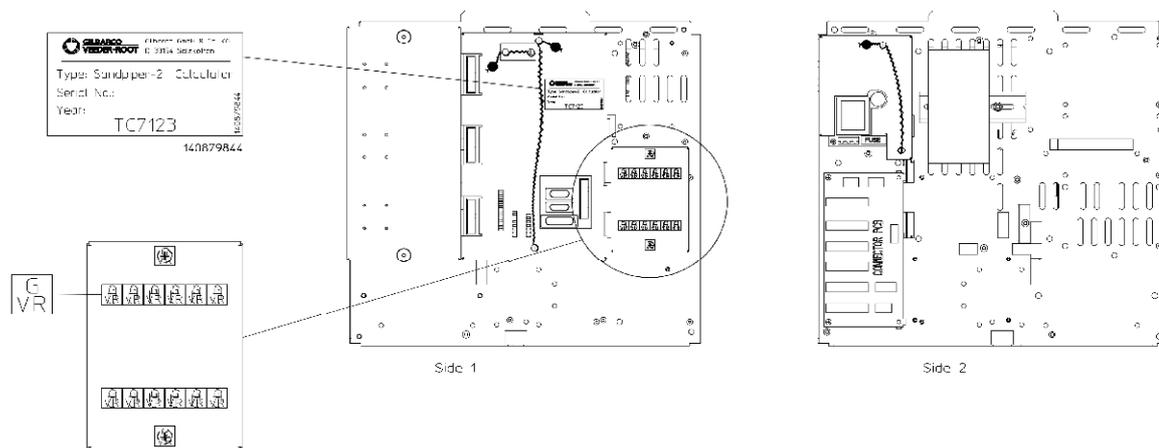


Рисунок 3 - Схема пломбировки электронного блока.

Программное обеспечение

Внутреннее ПО выполняет функции управления клапанами, подсчётом массы выданного газа, вывод информации о массе выданного газа и его стоимости на дисплей и интерфейсы связи, управление режимами работы колонки.

Уровень защиты программного обеспечения колонок раздаточных сжатого газа SK700-2/CNG+ от непреднамеренных и преднамеренных изменений «С» по МИ 3286-2010.

Таблица 1- Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SW E101
Номер версии ПО	29-04-05E
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	4FE0
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC16
Наименование ПО	Программный код для вычислительного устройства E101

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Диапазон расходов, кг/мин	от 0,8 до 80
Минимальная доза выдачи топлива, кг	5
Пределы допускаемой относительной погрешности при выдаче, %	
- минимальной дозы	±1,5
- дозы больше минимальной	±1,0
Максимальное давление сжатого газа, МПа	2,5
Рабочее давление сжатого газа, МПа	1,8
Напряжение электропитания, В	220 ^{+10 %} _{-15 %}
Потребляемая мощность, Вт, не более	700
Масса, кг, не более	450
Габаритные размеры, мм, не более	1977×580×882
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	12000
Условия эксплуатации:	
- относительная влажность, %	до 100
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +55

Знак утверждения типа

наносит на маркировочную табличку колонки фотографическим способом и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3- Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Колонка	1 шт.
Раздаточный рукав с краном	по заказу
Методика поверки МП РТ 1767-2013	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Запасные части и принадлежности	по заказу

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 1767-2013 «Колонки раздаточные сжатого газа SK700-2/CNG+. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 21 марта 2013 г.

Основные средства поверки:

- весы, наибольший предел взвешивания 150 кг, класс точности III (средний) по ГОСТ 29329-92.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и на пломбы в соответствии с рисунками 2 и 3.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам раздаточным сжатого газа SK700-2/CNG+

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

Техническая документация «Gilbarco GmbH», Германия

Изготовитель

«Gilbarco GmbH», Германия
Адрес: Ferdinand-Henze-Str.,9
D-33154 Salzkotten, Germany
Телефон/Факс: +49(0) 5258 130

Заявитель

Представительство Общества с ограниченной ответственностью «Данахер ЮКей Индастриз Лимитед» (Гилбарко Видер-Рут СНГ и Монголия)

Адрес: 127051, г. Москва, Цветной бульвар, д. 25, стр. 3
Телефон/Факс: +7 (495) 664 75 75, 664 75 88, 664 75 92

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31
Телефон: +7 (495) 544 00 00

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.