

## 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 выданной массы газа 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 & Co. KG», 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.



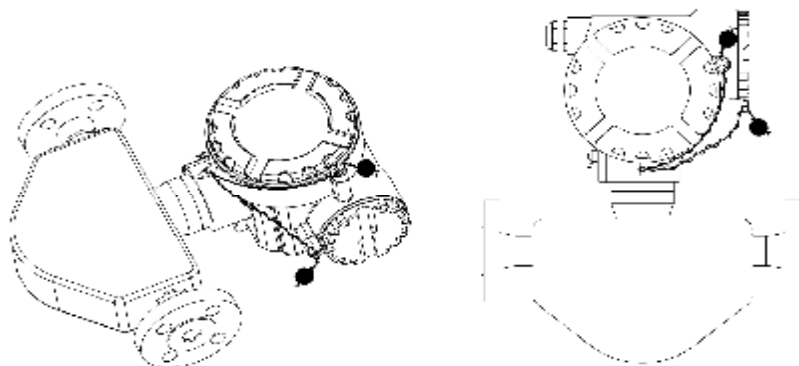
а)



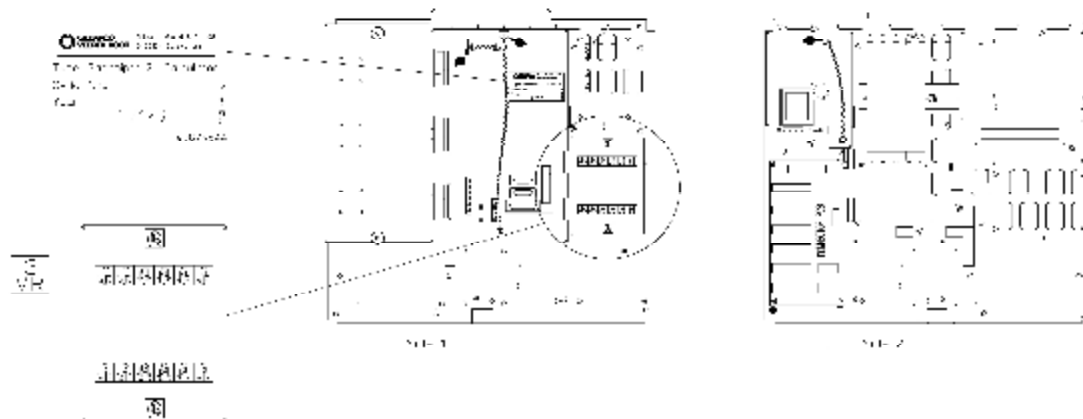
б)

Р и с у н о к 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.



Р и с у н о к 2 – Схема пломбировки расходомера массового CNGmass.



Р и с у н о к 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.

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

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

## Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2

Наименование параметра	Значение
Диапазон расходов топлива, кг/мин	от 0,8 до 80
Минимальная доза выдачи топлива, кг	5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема топлива при выдаче, %	
– минимальной дозы	$\pm 1,5$
– дозы больше минимальной	$\pm 1,0$
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	$1977 \times 580 \times 882$
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 минус 40 до плюс 55

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

В колонках реализован прямой метод непосредственной оценки массы газа расходомером массовым кориолисовым, проходящей через колонку, в единицах массы.

### Поверка

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

При поверке применяются следующие средства измерений:

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

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

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

Техническая документация «Gilbarco GmbH & Co. KG», Германия.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление торговли и товарообменных операций.

**Изготовитель**

«Gilbarco GmbH & Co. KG», Германия  
Ferdinand-Henze-Str.,9  
D-33154 Salzkotten, Deutschland.  
Phone/Fax: +49(0) 5258 130

**Заявитель**

Представительство Общества с ограниченной ответственностью «Данахер ЮКей Индастриз Лимитед» («Гилбарко Видер-Рут СНГ и Монголия»)  
127051, Москва, Цветной бульвар, д. 25, стр. 3,  
тел/факс: +7 (495) 664 75 75, 664 75 88, 664 75 92

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»  
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10  
Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 31,  
тел.: +7 (495) 544 00 00

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф. В. Булыгин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.

М.п.