

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные SK700-2

Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные SK700-2 предназначены для измерений объёма топлива (бензин, керосин, дизельное топливо) с вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с (сСт).

Описание средства измерений

Принцип работы колонок топливораздаточных SK700-2 состоит в следующем: топливо из резервуара при помощи насоса с газоотделителем через фильтр и приёмный клапан подаётся в счётчик (поршневой или объёмно-шнековый), из которого через раздаточный рукав с краном поступает в бак транспортного средства.

Информация о количестве топлива, прошедшего через счётчик, при помощи преобразователя импульсов поступает в электронно-вычислительное устройство колонок топливораздаточных SK700-2, измеренное количество импульсов прямо пропорционально объёму топлива. На цифровом табло колонки отображается количество отпущенного топлива, его цена и стоимость.

Установка показаний в положение нуля на цифровом табло разового учёта выданного объёма топлива производится автоматически при снятии раздаточного крана, либо при нажатии клавиши выбора марки топлива.

Основными элементами колонки являются:

- счётчик (измеритель объёма) поршневого типа C+ или V или V+, либо объёмно-шнековый счётчик типа Ecometer;
- электронно-вычислительное устройство Sandpiper 2 (E101) производства фирмы «Gilbarco GmbH & Co. KG», Германия;
- насосный агрегат с газоотделителем типа Gilbarco GPU-90 или Gilbarco GPU-140 производительностью 90 л/мин и 140 л/мин соответственно;
- датчик импульсов ME01-04 (140893503) производства фирмы «Eltomatic», Дания или SK700 IS (140861632) фирмы «Gilbarco GmbH & Co. KG», Германия, или Gilbarco SIP Pulser (M10623, M11128);
- раздаточный рукав с краном.

В зависимости от комплектации колонки топливораздаточные SK700-2 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.

Колонки топливораздаточные SK700-2 могут быть оснащены устройством газозоврата Mex 0831 или M11292 производства фирмы «Durr Technic GmbH & CO. KG» или Vapor Vac фирмы «Fafnir», или Healy фирмы «Franklin Fueling Systems», или Vapor ТЕК фирмы «Veeder-Root Co», «Gilbarco Inc».

Колонки могут быть оснащены модулем температурной компенсации (АТС) фирмы «Gilbarco Inc.» или «Gilbarco GmbH & CO. KG», что позволяет производить автоматическую термокомпенсацию отпускаемого топлива, приведённого к температуре 15 °С.

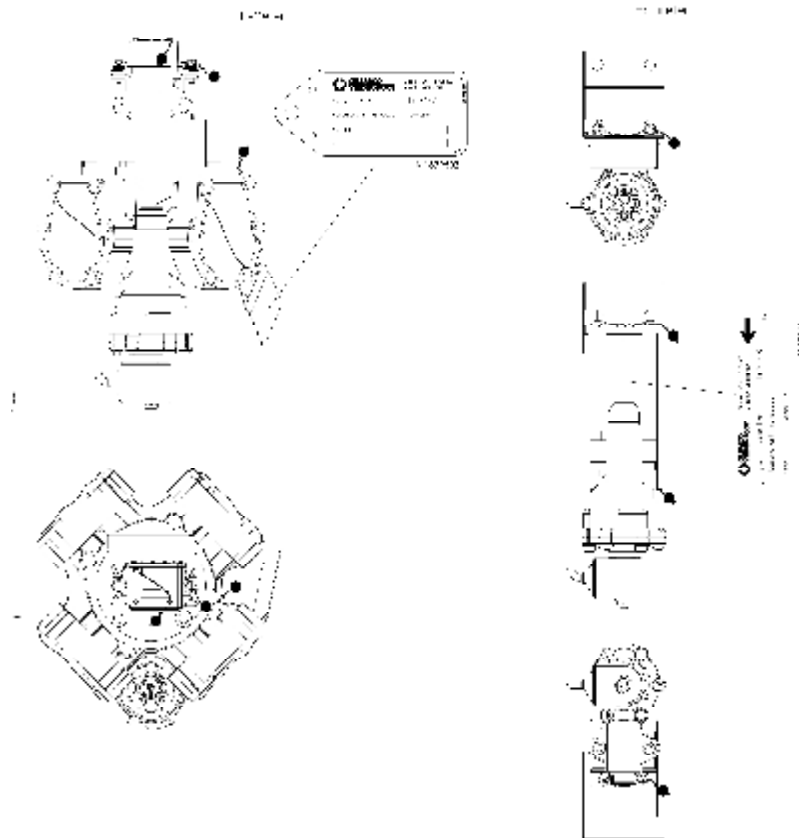
Колонки топливораздаточные SK700-2 в зависимости от исполнения выпускаются одно- или двухсторонние, на каждой из сторон может быть от 1 до 6 раздаточных рукавов.

Колонки топливораздаточные SK700-2 выпускаются со встроенным насосом или без насоса, в последнем случае применяется погружной насос в резервуаре. При использовании колонок без насоса давление топлива на входе колонки должно быть не менее 0,2 МПа.

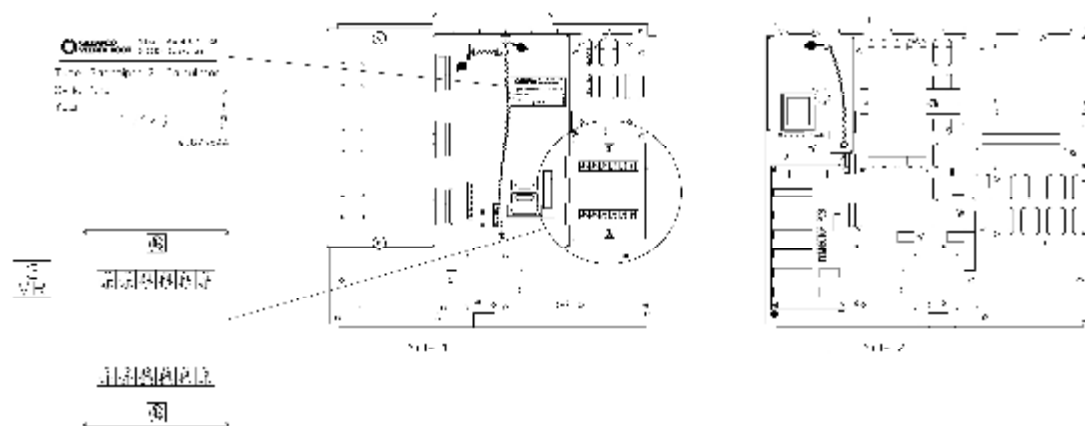
Блок электроники комплектуется электронагревателем для устойчивой работы при отрицательных температурах окружающей среды.



Р и с у н о к 1 – Колонка топливораздаточная SK700-2.



Р и с у н о к 2 – Схема пломбировки измерителей объёма.



Р и с у н о к 3 – Схема пломбировки электронного блока.

Программное обеспечение

Внутреннее ПО выполняет функции вычисления и отображения объема отпущенного топлива, управления режимами работы колонок, передачи результатов измерений в систему верхнего уровня.

Уровень защиты программного обеспечения колонок топливораздаточных SK700-2 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 Sandpiper (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
Номинальный расход, л/мин	40; 70; 130
Минимальный расход, л/мин	4; 4; 8
Минимальная доза выдачи топлива, л	5; 5; 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С, %	
– при номинальном расходе	$\pm 0,25$
– при минимальном расходе	$\pm 0,4$
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне рабочих температур окружающей среды и топлива, %	$\pm 0,5$

Продолжение таблицы

Напряжение электропитания частотой 50 Гц, В	220 ^{+10 %} _{-15 %} , 380 ^{+10 %} _{-15 %}
Потребляемая мощность, Вт, не более	4500
Масса, кг, не более	720
Габаритные размеры, мм, не более	2910×580×2170
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	12000
Условия эксплуатации: – относительная влажность, % – температура окружающей среды, °С	до 100 от минус 40 до +55

Знак утверждения типа

наносится 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
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Запасные части и принадлежности	по заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

В колонках реализован прямой метод непосредственной оценки объема топлива измерителем объема топлива, проходящего через колонку, в единицах объема.

Поверка

осуществляется по документу: МИ 1864-88 «Рекомендация. ГСП. Колонки топливораздаточные. Методика поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

- мерники 2-го разряда вместимостью 5, 10, 20, 50, 100 л с основной погрешностью не более ±0,1 % по ГОСТ 8.400-80.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным SK700-2

ГОСТ 9018-89 «Колонки топливораздаточные. Общие технические условия».

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

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) 725 56 27

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

«__» _____ 2012 г.

М.П.