

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://neftprod.nt-rt.ru/> || ndp@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **51613**
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные SK700-2/Frontier Eu

Назначение средства измерений

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

Описание средства измерений

Принцип работы колонок топливораздаточных SK700-2/Frontier Eu 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/Frontier Eu, 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 С+ 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 Pulsar (M10623, M11128);
- раздаточный рукав с краном.

В зависимости от комплектации колонки топливораздаточные SK700-2/Frontier Eu 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/Frontier Eu 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 TEK фирмы «Veeder-Root Co», «Gilbarco Inc».

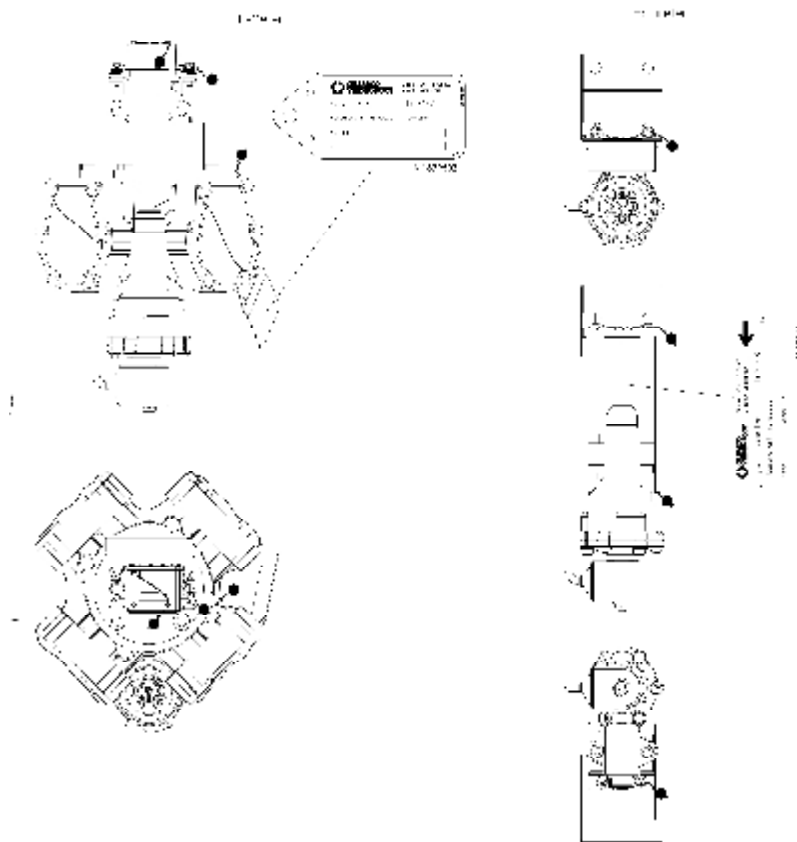
Колонки могут быть оснащены модулем температурной компенсации (АТС) фирмы «Gilbarco Inc.» или «Gilbarco GmbH & CO. KG», что позволяет производить автоматическую термокомпенсацию отпускаемого топлива, приведённого к температуре 15 °С.

Колонки топливораздаточные SK700-2/Frontier Eu 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.

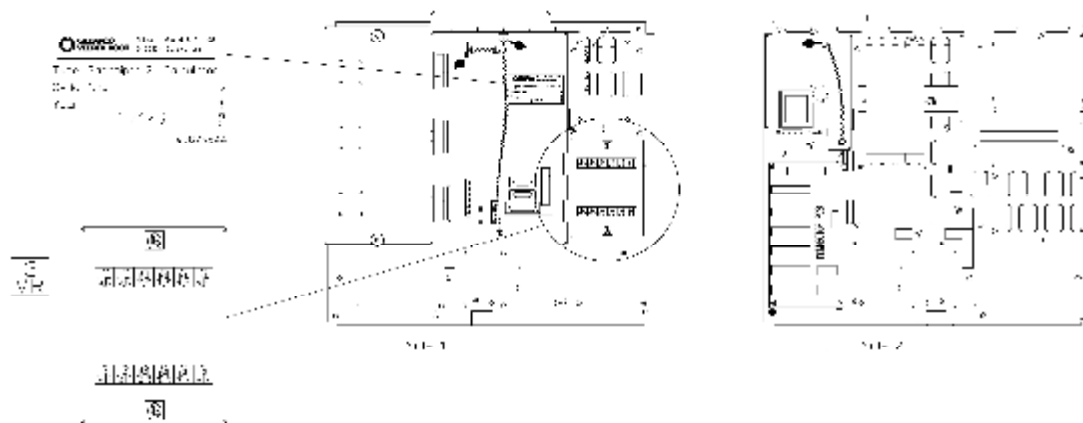


Р и с у н о к 1 – Колонка топливораздаточная SK700-2/Borderline Eu.

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



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/Frontier Eu 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:	
– 1 счетчик (измеритель объема) C/ V/ V+/ Ecometer	40; 70
– 2 счетчика (измерителя объема) C/ V/ V+/ Ecometer	130
Минимальный расход топлива, л/мин:	
– 1 счетчик (измеритель объема) C/ V/ V+/ Ecometer	4
– 2 счетчика (измерителя объема) C/ V/ V+/ Ecometer	8
Минимальная доза выдачи топлива, л:	
– 1 счетчик (измеритель объема) C/ V/ V+/ Ecometer	5
– 2 счетчика (измерителя объема) C/ V/ V+/ Ecometer	10

Продолжение таблицы

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объема топлива при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С, % – при номинальном расходе – при минимальном расходе	± 0,25 ± 0,4
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема топлива в диапазоне рабочих температур окружающей среды и топлива, %	± 0,5
Напряжение электропитания частотой 50 Гц, В	220 ^{+10%} _{-15%} , 380 ^{+10%} _{-15%}
Потребляемая мощность, кВт, не более	4,5
Масса, кг, не более	190
Габаритные размеры, мм, не более	2115 × 880 × 560
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	12000
Условия эксплуатации: – относительная влажность, % – температура окружающей среды, °С	от 30 до 100 от минус 40 до плюс 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. ГСИ. 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/Frontier Eu

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.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://neftprod.nt-rt.ru/> || ndp@nt-rt.ru