



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

IN.C.29.010.A № 47085

Срок действия до 04 июля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Колонки топливораздаточные Frontier

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Gilbarco Veeder-Root India Pvt. Ltd, PDP", Индия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50334-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ 2729-2002, МИ 1864-88

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **04 июля 2012 г. № 473**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 005383

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные Frontier

Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные Frontier предназначены для измерения объема различных видов топлива (бензин, керосин, дизельное топливо) с вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с (сСт) при выдаче его в топливные баки транспортных средств и тару потребителя с учетом требований учетно-расчетных операций.

Описание средства измерений

Принцип работы колонок топливораздаточных Frontier состоит в следующем: топливо из резервуара при помощи насоса с газоотделителем через фильтр и приемный клапан или моноблок подается в поршневой счетчик, из которого через раздаточный рукав с пистолетом поступает в бак транспортного средства.

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

Установка показаний на цифровом табло разового учета выданного объема топлива в положение нуля производится автоматически при снятии раздаточного пистолета, либо при нажатии клавиши выбора марки топлива для модификаций, оборудованных данной опцией.

Основными элементами колонок топливораздаточных Frontier являются:

- счетчик (измеритель объема) поршневого типа C+ meter или V+ meter, либо либо объемно-шнековый счетчик типа Ecometer;
- электронно-вычислительное устройство Tulip или E101;
- насосный агрегат Gilbarco с газоотделителем типа GPU-90 и GPU-140 производительностью 90 л/мин и 140 л/мин соответственно;
- датчик импульсов типа Gilbarco ST73662 или Gilbarco ST72942 (Tulip) или M10623 (SIP) или Gilbarco (Eltomatic) M05840B002, M0140893503.
- раздаточный рукав с пистолетом.

Колонки топливораздаточные Frontier могут быть оснащены устройством газовозврата производства фирмы Buerkert или M11292 или Mex 0831-10 или M11292 производства фирмы Durr Technic GmbH & CO. KG. или ASF Thomas Rietchle GmbH, или Gilbarco Inc. (Vapor Vac, Fafnir) или Franklin Fueling Systems (Healy) или Veeder-Root Co.

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

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

Колонки топливораздаточные Frontier выпускаются со встроенным насосом или без насоса, в этом случае применяется погружной насос в резервуаре. При использовании колонок без насоса давление топлива на входе колонки должно быть не менее 2 бар.

Внешний вид колонки приведен на рисунке 1, схема пломбировки защитного выключателя калибровки измерителей объема на рисунке 2. Схема пломбировки измерителей объема приведена в руководстве по эксплуатации.



Рисунок 1. Колонка топливораздаточная Frontier.



Рисунок 2. Схема пломбировки защитного выключателя калибровки измерителей объема.

Программное обеспечение

Программное обеспечение установлено в электронно-вычислительное устройство, являющееся неотъемлемым элементом колонки топливораздаточной Frontier, выполняющего функции вычисления объема отпущенного топлива, управления режимами работы колонок, передачи результатов измерений в управляющую электронно-вычислительную систему (система управления, пульт управления и т.п.).

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Программный код для электронно-вычислительного устройства E101	SW E101	Не ниже 27-04.1.42E	0x5ef4	-
Программный код для электронно-вычислительного устройства Tulip	SW T	Не ниже 7.00.01	CK0x419174FC	-

Уровень защиты ПО СИ от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286.

Метрологические и технические характеристики

Номинальный расход, $\pm 10\%$, л/мин	40; 70; 130
Наименьший расход, л/мин, не более.....	5; 5; 10
Минимальная доза, л, не более.....	5; 5; 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при температуре ($20\pm 5^\circ\text{C}$), %.....	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой погрешности при температуре, отличной от (20 ± 5) $^\circ\text{C}$, в пределах рабочих условий эксплуатации, не более, %.....	$\pm 0,5$
Сходимость показаний, %.....	$ 0,25 $
Емкость счетчика разового учета:	
- выдачи топлива, л	999 999 9
- стоимости, руб.....	999 999 9
- цены за 1 литр, руб.	9999 99
Емкость счетчика суммарного учета*, л :	
- электронного счетчика	9999999999 99
- электронно-механического счетчика.....	9999999
Цена деления указателя разового учета:	
- выданного топлива, л.....	0,01
- стоимости, руб.	0,01
- цены за 1 литр, руб.....	0,01
Цена деления указателя суммарного учета*, л.....	1
Рабочий объем счетчика, л:	
- поршневого.....	0,474
- объемно-шнекового	0,11
Параметры электропитания от сети переменного тока:	
- напряжение, В.....	$220^{+10\%}_{-15\%}$; $380^{+10\%}_{-15\%}$
- частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность привода насоса, кВт, не более	0,75/1,5
Габаритные размеры, мм, не более ВхШхГ.....	2300x1065x685
Масса, кг, не более	450
Длина раздаточного рукава, не менее, м	3,5
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч.....	12 000
Рабочие условия эксплуатации:	
Температура окружающей среды, $^\circ\text{C}$	от минус 40 до плюс 55
Относительная влажность при температуре воздуха 35°C , %	до 100%
Температура топлива, $^\circ\text{C}$	
- бензин	от минус 40 до плюс 35
- керосин и дизель.....	от минус 40 до плюс 50

* - электронный счетчик суммарного учета не сбрасываемый, информация при отключении питания сохраняется не менее 2-х месяцев

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку колонок топливораздаточных Frontier лазерным методом и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- колонка топливораздаточная Frontier	- 1 шт.;
- раздаточный рукав с пистолетом	- по заказу;
- запасные части и принадлежности	- по заказу;
- паспорт	- 1 экз.;
- руководство по эксплуатации	- 1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют.

Поверка

Поверка осуществляется по документам МИ 2729-2002 «Рекомендации. ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика первичной поверки». МИ 1864-88 «Рекомендации. ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методика поверки».

Средства поверки:

- при первичной поверке: мерники 2-го по ГОСТ 8.400 разряда вместимостью 5, 10, 20, 50 или 100 л и основной погрешностью не более $\pm 0,08$ %;

- при периодической поверке: мерники 2-го по ГОСТ 8.400 разряда вместимостью 10, 20, 50, или 100 л с основной погрешностью не более $\pm 0,1$ %.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным Frontier

Техническая документация фирмы «Gilbarco Veeder-Root India Pvt. Ltd, PDP», Индия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «Gilbarco Veeder-Root India Pvt. Ltd, PDP», Индия.

Адрес: Coimbatore Campus, Coimbatore Industrial Estate,

Coimbatore, 641021, Malumchampatti, India

Телефон: +91 4226 687 026, факс: +91 4226 687 001

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»

Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10

Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31: info@rostest.ru, тел.: +7 495 5440000

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Петросян Е.Р.

М.П.

«__»_____2012 г.