

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные Encore 500S

Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные Encore 500S 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, приема оплаты и авторизации при отпуске топлива.

Описание средства измерений

Принцип работы колонок топливораздаточных Encore 500S состоит в следующем: топливо из резервуара при помощи насоса с газоотделителем через фильтр и приемный клапан или моноблок подается в счетчик (поршневой или объемно-шнековый), 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 Encore 500S, 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 с корпуса, либо при нажатии клавиши выбора марки топлива для модификаций, оборудованных данной опцией.

Основными элементами колонок топливораздаточных Encore 500S являются:

- счетчик (измеритель объема) поршневого типа C+ или V+ или M5 (LC) или объемно-шнековый счетчик типа Ecometer;
- электронно-вычислительное устройство Sandpiper-1;
- насосный агрегат с газоотделителем типа Gilbarco GPU-90 и Gilbarco GPU-140 производительностью 90 л/мин и 140 л/мин соответственно;
- датчик импульсов типа Gilbarco (E500) M05840, или Gilbarco (MSI) M05840, или Gilbarco (Eltomatic) M05840B002, или Gilbarco (SIP) M10623;
- раздаточный рукав с пистолетом.

В зависимости от комплектации колонки топливораздаточные могут оснащаться модулем для приема платежей посредством карт оплаты и/или купюр, принтерами печати чеков, информационными дисплеями, панелями предварительной установки дозы, считывателями штрих-кода, радиочастотной идентификацией RFID.

Колонки могут быть оснащены устройством газовозврата Gilbarco Inc. (Vapor Vac, Fafnir) или Franklin Fueling Systems (Healy) или Veeder-Root Co. или Durr Technic GmbH & CO. KG.

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

Колонки топливораздаточные Encore 500S в зависимости от исполнения выпускаются одно- или двухсторонние, на каждой из сторон может быть от 1 до 4 раздаточных рукава.

Колонки топливораздаточные Encore 500S 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 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 Encore 500S

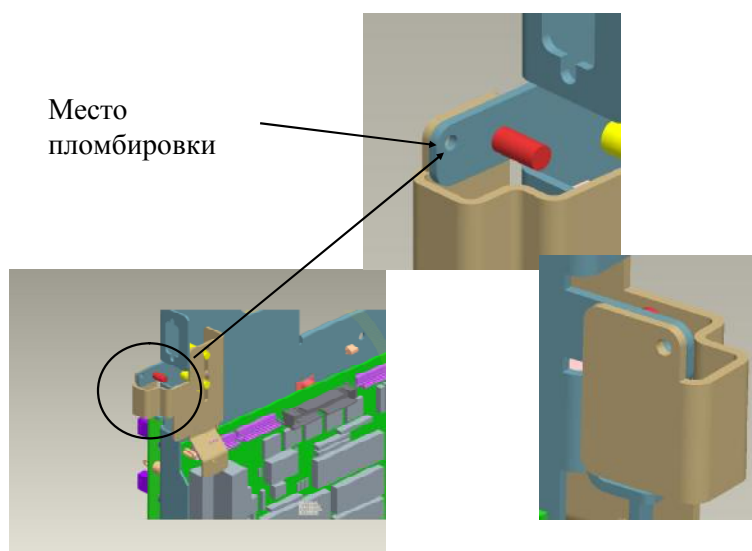


Рисунок 2. Схема пломбировки защитного выключателя калибровки измерителей объема.

Программное обеспечение

Программное обеспечение установлено в электронно-вычислительное устройство, являющееся неотъемлемым элементом колонки топливораздаточной Encore 500S, и выполняющего функции вычисления объема отпущенного топлива, управления режимами работы колонки, 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 Sandpiper1	SW S-1	Не ниже 01.8.30	AA953F70969A71A1 4215BA0F28373E89	-

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; 240*
Наименьший расход, л/мин, не более.....	5; 5; 10; 10
Минимальная доза, л, не более.....	5; 5; 10; 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при температуре $(20 \pm 5^\circ\text{C})$, %.....	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой погрешности при температуре, отличной от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, в пределах рабочих условий эксплуатации, не более, %.....	$\pm 0,5$
Сходимость показаний, %.....	$ 0,25 $
Емкость счетчика разового учета:	
- выдачи топлива, л	9999 99
- стоимости, руб.....	9999 99
- цены за 1 литр, руб.	99 99
Емкость счетчика суммарного учета*, л:	
- электронного счетчика	999 999 999 9
- электронно-механического счетчика.....	999999 9
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.....	2368x1146x951
Масса, кг, не более	510
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	
* - при работе колонки совместно с спутником.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку колонок топливораздаточных Епсоре 500S лазерным методом и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- | | |
|--|--------------|
| - колонка топливораздаточная Encore 500S | - 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

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 100л 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 Encore 500S

Техническая документация фирмы «Gilbarco Inc.», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «Gilbarco Inc.», США
Адрес: 7300 West Friendly Avenue PO 22087, Greensboro, NC 27420, USA
тел.: +1-336-547-5000, факс: +1-336-292-2271

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31: info@rotest.ru, тел.: +7 495 5440000

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Петросян Е.Р.

М.П.

«__»_____2012 г.