

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки топливораздаточные SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx,  
колонки топливораздаточные комбинированные SK700-2+AdBlueEx

### Назначение средства измерений

Колонки топливораздаточные SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx предназначены для измерений объёма присадки к дизельному топливу на основе водных растворов мочевины (торговых марок AdBlue, DEF и других) при выдаче его в топливные баки транспортных средств.

Колонки топливораздаточные комбинированные SK700-2+AdBlueEx предназначены для измерений объёма топлива (бензин, керосин, дизельное топливо) с вязкостью от 0,55 до 40 мм<sup>2</sup>/с (сСт) и объёма присадки к дизельному топливу на основе водных растворов мочевины (торговых марок AdBlue, DEF и других) при выдаче его в топливные баки транспортных средств.

### Описание средства измерений

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

Информация о количестве топлива (жидкости), прошедшее через счётчик (расходомер), поступает в электронно-вычислительное устройство колонок. На цифровом табло колонки отображается количество отпущенного топлива (жидкости), его цена и стоимость.

Установка показаний на цифровом табло разового учета выданного объёма топлива (жидкости) в положение нуля производится автоматически при снятии раздаточного крана.

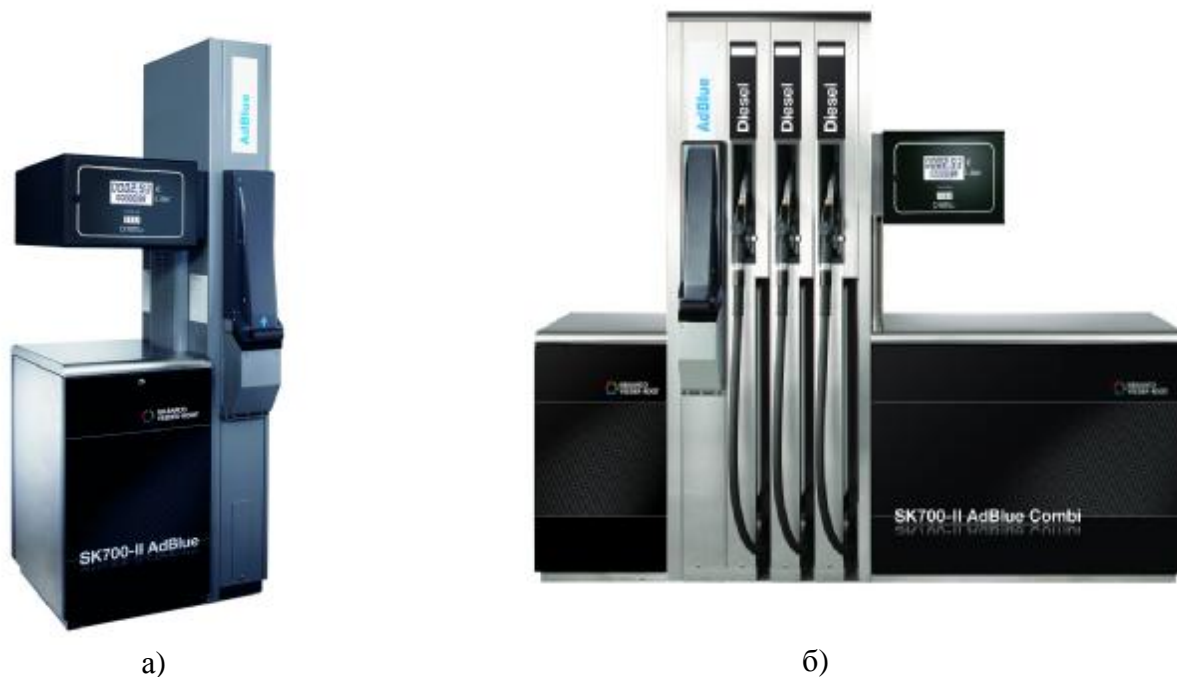
Основными элементами колонок топливораздаточных SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx являются:

- расходомер массовый LPGmass 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.

Основными элементами колонок топливораздаточных комбинированных SK700-2+AdBlueEx являются:

- счётчик (измеритель объёма) поршневого типа C+ 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 01-04 производства фирмы «Eltomatic», Дания или SK700 или SK700 IS фирмы «Gilbarco GmbH & Co. KG», Германия, или M11128 (SIP) или 140861632 (ILV) или M0140893503;
- раздаточный рукав с краном.

В зависимости от комплектации колонки могут оснащаться модулями для приёма платежей посредством карт оплаты и/или купюр, принтерами печати чеков, дополнительными



Р и с у н о к 1 – а) колонки топливораздаточные SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx; б) колонки топливораздаточные комбинированные SK700-2+AdBlueEx.

информационными дисплеями, панелями предварительной установки дозы, считывателями штрих-кода, радиочастотной идентификацией RFID.

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

Исполнение колонок топливораздаточных SK700-2/AdBlueEx в отличие от SK700-2/AdBlue является взрывозащищённым.

Колонки топливораздаточные SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx выпускаются без встроенного насоса, применяется погружной насос в резервуаре. Давление жидкости на входе колонки должно быть не менее 0,2 МПа.

Колонки топливораздаточные комбинированные SK700-2+AdBlueEx 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 может комплектоваться электронагревателем для устойчивой работы при отрицательных температурах окружающего воздуха.

Схемы пломбировки электронного блока, расходомера, счётчиков колонок топливораздаточных SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx, колонок топливораздаточных комбинированных SK700-2+AdBlueEx приведены на рисунке 1.

### **Программное обеспечение**

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

Уровень защиты программного обеспечения колонок топливораздаточных SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx, колонок топливораздаточных комбинированных SK700-2+AdBlueEx 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
Номинальный расход топлива, л/мин	40; 70; 130
Наименьший расход топлива, л/мин	5; 5; 10
Минимальная доза выдачи топлива, л	5; 5; 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объема топлива при температуре окружающей среды ( $20 \pm 5$ ) °С, % – при номинальном расходе – при наименьшем расходе	$\pm 0,25$ $\pm 0,4$
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений объема топлива при температуре, отличной от ( $20 \pm 5$ ) °С, в пределах температур окружающей среды и топлива от минус 40 °С до плюс 55 °С, %	$\pm 0,25$
Напряжение электропитания, В	$220_{-15\%}^{+10\%}$ , $380_{-15\%}^{+10\%}$
Потребляемая мощность, кВт, не более	4,5
Масса, кг, не более	765
Габаритные размеры, мм, не более	2195 × 580 × 1970
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	12000
Условия эксплуатации: – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа – температура окружающей среды, °С	до 100 от 84,0 до 106,7 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
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Запасные части и принадлежности	по заказу

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

В колонках реализован прямой метод непосредственной оценки объёма жидкости объёмным счётчиком или расходомером массовым кориолисовым, проходящего через колонку, в единицах объёма.

### **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  $\pm 0,1$  % по ГОСТ 8.400-80.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам топливораздаточным SK700-2/AdBlue, SK700-2/AdBlueEx, колонкам топливораздаточным комбинированным SK700-2+AdBlueEx**

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

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма 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) 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

М.п.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.