

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки сжиженного газа моделей 120, 220, 230

Назначение средства измерений

Колонки сжиженного газа моделей 120, 220, 230 (далее - колонки) предназначены для измерения объема сжиженного газа (пропан-бутановой смеси) при заправке автотранспортных средств на автозаправочных станциях, осуществляющих расчет с потребителем за наличный и безналичный расчет.

Описание средства измерений

Колонка состоит из двух частей: гидравлической и электрической.

Сжиженный газ через систему вентиляей поступает в фильтр - газоотделитель, где происходит очистка от механических примесей и отделение паров. Затем сжиженный газ проходит через обратный клапан, счетчик, дифференциальный клапан, шаровой кран, разрывную муфту и заправочный шланг с раздаточным пистолетом в автотранспортное средство. Колонка оснащена манометром для контроля давления газа при заправке автотранспортного средства.

Электрическая часть состоит из электронного счетного устройства (ЭСУ), интерфейса высокого напряжения, табло и панели управления массовым расходом (при наличии кориолисового счетчика). Колонки комплектуются системой обогрева, электромагнитными клапанами в индивидуальном порядке.

Колонки имеют несколько модификаций, отличающихся количеством заправочных пистолетов, табло, счетчиков сжиженного газа: двух-, четырехпоршневых, кориолисовых. При комплектации колонки кориолисовым счетчиком обеспечивается дополнительная возможность параллельного учета сжиженного газа в массовых единицах измерения.

В колонке с двумя счетчиками обеспечивается управление электроклапанами в зависимости от того, какой счетчик в работе.

На табло также отображается:

- объем выданной дозы сжиженного газа в литрах;
- стоимость выданного сжиженного газа в рублях;
- цена одного литра сжиженного газа.

На дополнительной панели отображается:

- количество в литрах
- количество в килограммах
- количество за смену
- температура

С помощью ЭСУ можно обеспечить ввод цены за один литр, а также вывести на табло:

- стоимость и объем сжиженного газа за смену или другой выбранный промежуток времени с последующим сбросом показаний;
- стоимость и объем сжиженного газа за все время работы колонки.

Хранение информации обеспечивается с помощью встроенной энергонезависимой памяти, работающей от литиевой батареи в течение 5 лет. Получение информации и

управление колонкой может осуществляться от внешнего электронного устройства через интерфейс RS485. Колонка может иметь выносной блок с табло, с которого также можно управлять заправкой.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) является встроенным, метрологически значимым и не может быть изменено в процессе эксплуатации. ПО выполняет функции управления локальными настройками, представления, хранения и передачи информации, настройками дисплея и режима диагностики.

Класс защиты ПО по МИ 3286-2010 – «С».

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ER5	ER5	1.0.0.00	27C9	CRC-16
		1.1.0.04	CC2A	
		1.1.0.05	E08F	
		1.2.0.01	E1E1	
		1.2.0.08	09b6	
		1.2.0.10	9c26	
		1.2.0.15	cb8b	
1.2.0.16	F910			

Фотографии общего вида



Фотографии мест пломбировки



Метрологические и технические характеристики

Предел допускаемой относительной погрешности измерений объема сжиженного газа, %	±0,5
Минимальная доза выдачи, л	5
Рабочее давление газа, не более, МПа	2,5
Индикация:	электромеханическое табло
Показания цены одного литра	4 цифры
Показания общей цены	5 цифр
Показания количество литров	5 цифр
Цена деления, л: - счетчика разового учета - счетчика суммарного учета	0,01 1,0
Температура окружающей среды, °С	-40 ... +50
Параметры питания: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц - потребляемая мощность, не более, ВА	220(+10/-15%) 50±1 100
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - механической части - электрической части	IP 23 IP 54
Средний срок службы, не менее, лет	15

Модели	120	220	230
Счетчик, шт	1	1	2
Табло, шт	1	1 или 2	2
Счетное устройство, шт	1	1	2
Минимальный расход, Q _{min} , л/мин	5	5	2x5
Максимальный расход, Q _{max} , л/мин	50	50	2x50
Количество pistolетов	1	1	2
Габаритные размеры, не более, мм	500x1500x400	900x1820x2100	
Масса, не более, кг	110	190	240

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Колонка сжиженного газа моделей 120, 220, 230	1	По заказу
Комплект монтажных и запасных частей	1	По заказу
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

Поверка

осуществляется по документу МП 17168-08 «Колонки сжиженного газа моделей 120, 220, 230. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМС» в 2013 г.

Основное поверочное оборудование:

- мерники для сжиженного газа, вместимость 20 л, погрешность $\pm 0,1\%$; вместимость-10 л- погрешность $\pm 0,25\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Колонки сжиженного газа моделей 120, 220, 230. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам сжиженного газа моделей 120, 220, 230

- 1.ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
- 2.МОЗМ МР № 117 «Измерительные системы для жидкости, кроме воды».
- 3.Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

«Flüssiggas-Anlagen GmbH», Германия
D-38229, Salzgitter, Peiner Straße 217
Телефон: +49(0) 5341-8697-0
Факс: +49(0) 5341-8697-11

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46,
Тел. +7 495 437-55-77, факс +7 495 437-56-66, e-mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации № 30004-13

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.