

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»



В.А Сковородников

« 15 » августа 2005 г.

Колонки для отпуска сжиженного газа Шельф...LPG	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29900-05</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-30838462-002-2003, Украина

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Колонки для отпуска сжиженного газа Шельф...LPG (далее по тексту - колонки) предназначены для

- измерений объема отпущенной дозы сжиженного углеводородного газа (пропан-бутановой смеси) ГОСТ 27578-87 (далее по тексту - топливо);
- измерений объема топлива отпущенного за время работы колонки;
- вычисления стоимости отпущенной дозы.

Колонки и применяются на газовых автозаправочных станциях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия.

Топливо из резервуара подается к колонкам насосом, который не входит в их состав, поступает в фильтр-газоотделитель, где проходит его очистка от механических частиц и отделения газовой фазы, которая возвращается в резервуар.

Топливо, прошедшее через фильтр поступает в измеритель объема, приводит его поршни в возвратно-поступательное движение, которое превращается кулисным механизмом во вращательное движение выходной вал измерителя объема, угол вращения, которого пропорциональный объему отпущенного газа. Угол вращения выходного вала превращается датчиком импульсов в импульсный электрический сигнал, который поступает в электронный блок, превращается в цифровую форму и обрабатывается по заданному алгоритму.

Электронный блок вырабатывает сигналы управления колонкой и вычисляет стоимость дозы отпущенного топлива.

На электронном счетном устройстве индицируется цена топлива, объем и стоимость отпущенной дозы топлива.

Колонки состоят из блоков, количество которых определяется модификацией и исполнением:

- фильтров-газоотделителей;
- измерителей объема топлива с датчиками импульсов;
- электронных блоков с электронным счетным устройством;
- электромеханических или электронных счетчиков суммарного объема отпущенного топлива;

- клеммных коробок;

- клапанов.

Электрооборудование колонок имеет взрывозащищенное исполнение.

Электронные блоки колонок имеют унифицированный выходной кодовый сигнал и могут функционировать совместно с комплексами электронных средств управления и учета и специализированными кассовыми аппаратами.

Электронные блоки колонок могут иметь вмонтированные устройства для считывания информации с пластиковых магнитных карточек.

Колонки имеют две модификации (Шельф 100...LPG и Шельф 300...LPG), а также исполнения, которые отличаются количеством раздаточных кранов, габаритными размерами и массой

Обозначение модификаций колонок	Количество измерительных каналов	Габаритные размеры, мм, не более, высота x ширина x длина	Масса, кг, не более
Шельф100-1 LPG	1	1800 x 474 x 990	90
Шельф100-2 LPG	2	1800 x 474 x 990	110
Шельф 300-1 LPG	1	1300 x 430 x 570	230
Шельф 300-2 LPG	2	1300 x 430 x 570	250

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный расход, л/мин	50
Минимальный расход, л/мин	5
Объем минимальной дозы выдачи, л	5
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема дозы отпущенного топлива, %	± 1,0
Емкость отсчетного устройства по индикации	
• объема отпущенной дозы топлива,	9999,99
• цены топлива, руб.	999,99
• стоимости отпущенной дозы, руб.	9999,99
• суммарного объема отпущенного топлива, л	999999
. Рабочие условия эксплуатации	
- температура окружающего воздуха, °С;	от минус 20 до 50
- максимальное рабочее, избыточное давление, МПа;	1,6
- диапазон влажности окружающего воздуха, %;	до 100
- питание от электросети переменного тока, номинальным напряжением, В, частотой 50 Гц.	220
Цена единицы наименьшего разряда отсчетного устройства по индикации:	
• цены топлива, руб.	0,01
• объема отпущенной дозы топлива, л	0,01
• стоимости отпущенной дозы топлива, руб.	0,01
• счетчика суммарного объема отпущенного топлива, л	1
Средняя наработка на отказ, ч	7000
Полный средний срок службы, лет	12
Маркировка по взрывозащищенности	ExII2GIIAT3

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку колонок способом офсетной печати и на эксплуатационную документацию печатным способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- колонка Шельф...LPG - 1 шт. (модификация и исполнение в соответствии с заказом);
- руководство по эксплуатации (с методикой поверки) - 1 экз.;
- формуляр - 1 экз.
- упаковка – 1 комплект.

## ПОВЕРКА

Поверку колонок проводят в соответствии с разделом 4 “Методика поверки” руководства по эксплуатации, согласованным с Укрметрестстандартом, в июне 2004г.

Основные средства поверки: мерники для сжиженного газа с пределами допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,3\%$ . Межповерочный интервал 1 год

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-30838462-002-2003. Колонки для отпуска сжиженного газа. Технические условия, Украина.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип колонок для отпуска сжиженного газа Шельф...LPG утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Имеется Разрешение на применение № РРС 00-14185, выданное Федеральным горным и промышленным надзором России (Гостехнадзором России) “02” “08” 2005г.

**Изготовитель:** ООО “НПК “Шельф”

84700, Донецкая обл, г. Дебальцево, ул. Советская, 5

тел. 8-06249-2-38-38

тел. 8-06249-2-48-63

Директор ООО “НПК “Шельф”



Т.Н. Кечиян