

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

Укрметрестстандарта

\_\_\_\_\_ М. Я. Мухаровский

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2007 г.

Подлежит публикации  
в открытой печати

Колонки для отпуска сжатого природного газа “Шельф...CNG”	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У2399-07 На замену № _____
---	---

Выпускаются по ТУ У 33.2-30838462-004-2007.

## НАЗНАЧЕНИЕ И СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Колонки для отпуска сжатого природного газа “Шельф...CNG” (далее – колонки) предназначены для заправки автотранспортных средств сжатым углеводородным газом для автомобильного транспорта по ГОСТ 27577 (далее - газ), измерения массы отпущенной дозы, вычисления объема отпущенной дозы газа (в некоторых модификациях), приведенного к нормальным условиям (абсолютное давление 0,101325 МПа, температура 293,15 К) и стоимости отпущенной дозы, суммарного учета отпущенного газа в единицах массы и объема в дистанционном или ручном режиме.

Колонки применяются на автомобильных газонаполнительных станциях.

## ОПИСАНИЕ

Колонки состоят из таких основных блоков, количество которых зависит от модификации и исполнения:

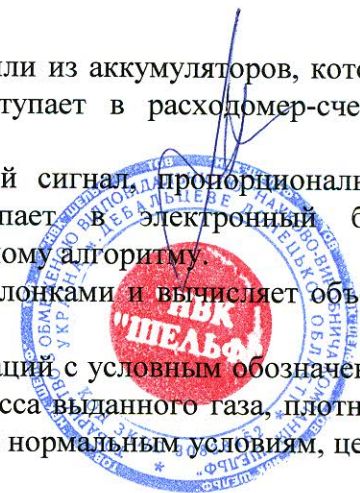
- расходомеров-счетчиков кориолисных;
- фильтров;
- электронных блоков с электронным отсчетным устройством;
- электронных счетчиков суммарного учета отпущенного газа;
- клеммных коробок;
- блоков клапанов.

Газ в газовую систему колонок подается компрессором или из аккумуляторов, которые не входят в состав колонок, из газовой магистрали и поступает в расходомер-счетчик кориолисный.

Расходомер-счетчик кориолисный выдает электрический сигнал, пропорциональный массе газа, прошедшей через него. Этот сигнал поступает в электронный блок, преобразовывается в цифровую форму и обрабатывается по заданному алгоритму.

Электронный блок вырабатывает сигналы управления колонками и вычисляет объем и стоимость дозы отпущенного газа.

На электронном отсчетном устройстве колонок модификаций с условным обозначением «ШЕЛЬФ 100-1 CNG» и «ШЕЛЬФ 100-2 CNG» индицируется масса выданного газа, плотность газа, давление газа во время заправки, объем газа, приведенного к нормальным условиям, цена и



стоимость отпущенной дозы газа. Модификации с условным обозначением «ШЕЛЬФ 100-1М CNG» и «ШЕЛЬФ 100-2М CNG» имеют индикацию массы, цены и стоимости отпущенной дозы.

Суммарный учет выданного газа осуществляется электронным счетчиком.

Электрооборудование колонок имеет взрывозащищенное исполнение.

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

Заправка автомобилей газом производится через газозаправочный шланг, оснащенный разрывной муфтой и муфтой для подключения к газовой системе автомобиля.

Колонки имеют две модификации – для отпуска газа в единицах массы или объема, а также два исполнения – для одновременного обслуживания одного или двух потребителей.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Максимальный расход газа – 30 кг/мин.
2. Минимальный расход газа – 1,5 кг/мин.
3. Масса минимальной отпускаемой дозы газа – 4 кг.
4. Границы допустимой основной относительной погрешности при измерении массы отпущенного газа –  $\pm 1,0\%$ .
5. Рабочие условия эксплуатации:
  - температура окружающей среды – от минус 30 до 50 °С;
  - относительная влажность окружающей среды – до 100 %;
  - электрическое питание – от сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, номинальной частотой 50 Гц;
  - максимальное рабочее избыточное давление в газовой системе колонок – 25 МПа.
6. Емкость отсчетного устройства при индикации:
  - массы отпущенной дозы газа – 9999,99 кг;
  - плотность газа – 9,999 кг/м<sup>3</sup>;
  - объема отпущенной дозы газа – 9999,99 м<sup>3</sup>;
  - цены газа – 99,99 гривень;
  - стоимости отпущенной дозы газа – 9999,99 гривень;
  - суммарного объема отпущенного газа – 9999999 кг или 9999999 м<sup>3</sup>.
7. Цена единицы наименьшего разряда отсчетного устройства при индикации:
  - массы отпущенной дозы газа – 0,01 кг;
  - плотность газа – 0,001 кг/м<sup>3</sup>;
  - объема отпущенной дозы газа – 0,01 м<sup>3</sup>;
  - цены газа – 0,01 грн;
  - стоимости отпущенной дозы газа – 0,01 грн;
  - суммарного объема отпущенного газа – 1 кг или 1 м<sup>3</sup>.
8. Средняя наработка на отказ – не менее 20 000 циклов заправки.
9. Средний срок службы – не менее 10 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку колонок и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки колонок содержит:

- колонка для отпуска сжатого природного газа «ШЕЛЬФ...CNG» – 1 шт. (модификация и исполнение – в соответствии с заказом);





- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- упаковка – 1 экз.

## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка колонок осуществляется в соответствии с методикой, изложенной в руководстве по эксплуатации.

Основные рабочие эталоны, необходимые для поверки колонок во время выпуска из производства, перед вводом в эксплуатацию, после ремонта и во время эксплуатации – весы или весоизмерительное устройство с наибольшей границей измерения 200 кг, с границей допустимой погрешности  $\pm 20$  г.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-30838462-004-2007 «Колонки для отпуска сжатого природного газа «ШЕЛЬФ...CNG». Технические условия».

## ВЫВОДЫ

Колонки для отпуска сжатого природного газа «ШЕЛЬФ...CNG» соответствуют требованиям технических условий ТУ У 33.2-30838462-004-2007.

Производитель: ООО «НПК «Шельф», Донецкая обл., г. Дебальцево, ул. Советская, 5.

тел. 8 (06249) 2-48-63

тел./факс 8 (06249) 2-38-38

Директор ООО «НПК «Шельф»

Т.Н. Кечиян



Исполнитель:

Н. В. Петренко