УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФБУ «Ростест-Москва»

_____А.С. Евдокимов
«28» 05 2013 г.

Колонки раздаточные сжатого газа Global Star CNG

Методика поверки
МП РТ 1914-2013

г. Москва
2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....3
2 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ....3
3 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ....3
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ....3
5 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ....4
6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ....4
7 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ....5
ПРИЛОЖЕНИЕ А....6

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая методика поверки распространяется на колонок раздаточных сжатого газа Global Star CNG, изготовляемых «Dresser Wayne AB», Швеция, и устанавливает объём и методы их первичной и периодической поверок.

1.2. Межповерочный интервал – 1 год.

2. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки системы должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при:	
		первичной поверке	периодической поверке
1. Внешний осмотр	6.1.	да	да
2. Проверка метрологических характеристик	6.2.	да	да

3. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

3.1. При проведении поверки применяют средство поверки, указанное в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование	Требуемые характеристики
1. весы	Предел взвешивания 150 кг (масса газа 10 ÷ 20 кг плюс масса баллона 50 ÷ 100 дм^3 с обвязкой 40 ÷ 100 кг), класс точности III (средний) по ГОСТ Р 53228-2008
Примечание – Указанное средство поверки допускается заменять другим с метрологическими характеристиками не хуже приведённых.	

Средство поверки должны быть поверено и иметь действующее свидетельство о поверке.

3.2. Баллон из металлического лейнера и оболочки из композиционного материала на цилиндрической поверхности лейнера, вместимостью 50 ÷ 100 дм^3, рабочее давление 30 МПа, ГОСТ Р 51753-2001 «Баллоны высокого давления для сжатого природного газа, используемого в качестве моторного топлива на автомобильных транспортных средствах. Общие технические условия».

3.3. Заправочное устройство (метан) Emer VALC450 или OMB 698U6GGQ, или аналогичное для подключения крана раздаточного колонки.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При проведении поверки должны выполняться следующие требования безопасности:

−к проведению поверки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности рабочем месте и имеет группу по технике электробезопасности не ниже второй;

−вся аппаратура, питающаяся от сети переменного тока, должна быть заземлена;

−все разъёмные соединения линий электропитания и линий связи должны быть исправны;

−соблюдать требования безопасности, указанные в технической документации на колонки, применяемое средство поверки и вспомогательное оборудование;

−поверитель должен соблюдать правила пожарной безопасности, действующие на предприятии.

Источником опасности при поверке и эксплуатации может быть измеряемая среда – сжатый газ, находящийся под давлением.

5. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

5.1. При проведении поверки системы должны быть соблюдены следующие условия:

−относительная влажность окружающего воздуха от 30 % до 97 %;

−атмосферное давление от 84 до 106 кПа;

−температура окружающей среды при первичной поверке (20 ± 5) °С;

−температура окружающей среды при периодической поверке от минус 40 °С до плюс 55 °С;

−измеряемая среда – газ по ГОСТ 27577-2000 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания».

Колонку подключают в соответствии с Приложением А.

6. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре комплекса проверяется:

−соответствие комплектности колонки требованиям эксплуатационной документации;

−отсутствие механических повреждений, не позволяющих провести поверку;

−отсутствие дефектов, препятствующих чтению надписей, маркировки, индикатора.

Проверить соответствие идентификационных данных программного обеспечения (ПО). Для этого необходимо выполнить следующее:

−открыть блок электроники и на плате нажать на кнопку Р0 в течение 5 секунд, далее нажать кнопку Р1 до появления на дисплее надписи «Info», далее нажимать кнопку Р3 до появления на дисплее цифры «6»;

−проверить соответствие идентификационных данных ПО, приведённым в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Идентификационные данные ПО

Номер версии ПО (идентификационный номер)	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)
ToS01802.XXX	A220

Номер версии должен быть не ниже ToS01802.022.

6.2. Проверка метрологических характеристик

Определение относительной погрешности

Относительная погрешность колонки определяется путём сравнения значения массы сжатого газа, выдаваемой колонкой, с показаниями весов.

Сброс показания разового учёта выданной массы газа в нулевое положение производится автоматически при снятии раздаточного крана с колонки.

Определение относительной погрешности производится трёхкратным измерением выданных доз, следующим образом:

- открыть кран баллона и стравить газ;
- поставить баллон на весы;
- установить нулевое показание на весах;
- подключить кран раздаточный к баллону;
- нажать кнопку «СТАРТ» на колонке;
- когда баллон наполнится, колонка автоматически остановит закачку газа;
- отключить кран раздаточный от баллона;
- снять показания с дисплея колонки и весов.

Относительную погрешность измерений массы газа δ_m, %, рассчитать по формуле

$$\delta_m = \frac{M_и - M_б}{M_б} \times 100 \ , \qquad (1)$$

где $M_б$ – масса газа в баллоне, кг;
$M_и$ – показания индикатора (указателя разового учёта) колонки, кг.

Относительная погрешность не должна превышать ±1 %.

7. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1. При положительных результатах поверки оформляют свидетельство о поверке.

7.2. При отрицательных результатах поверки колонку к эксплуатации не допускают, свидетельство о поверке аннулируют и выдают извещение о непригодности с указанием причин.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Схема подключения колонки для проведения поверки

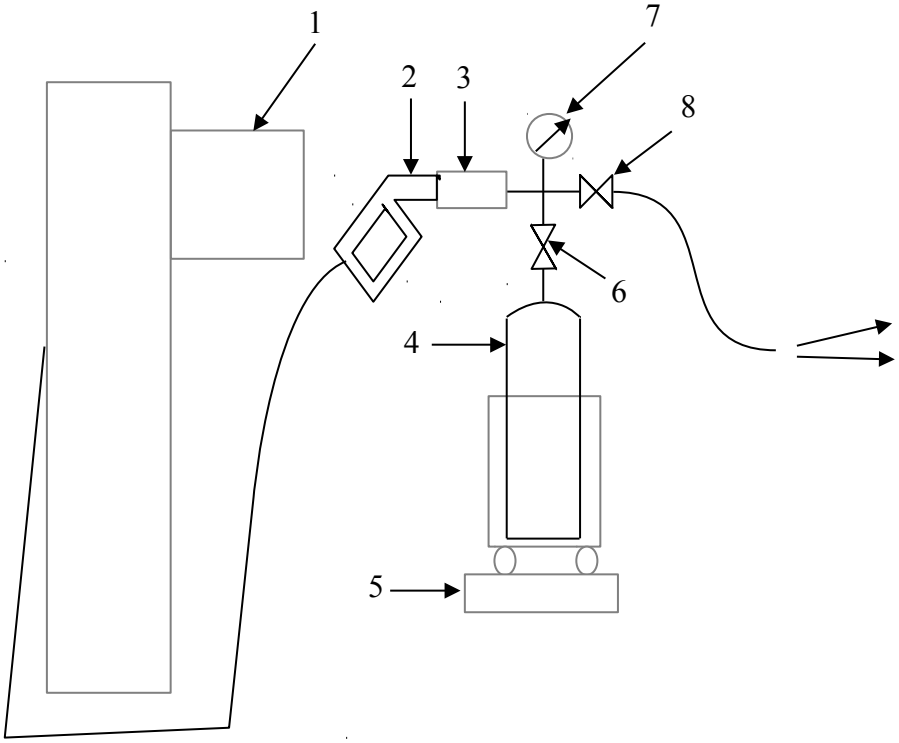

Рисунок А.1. Схема подключения колонки.

1 – поверяемая колонка, 2 – кран раздаточного рукава, 3 – заправочное устройство (метан) Emer VALC450 или OMB 698U6GGQ, или аналогичное, 4 – баллон, 5 – весы, 6 – вентиль, 7 – манометр, 8 – вентиль