



ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»
(ФБУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
ФБУ «Ростест-Москва»



А.Д. Меньшиков

«07» мая 2018 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

КОЛОНКИ РАЗДАТОЧНЫЕ СЖАТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА СЕРИИ
OCEAN VMР 40XX.OXX/CNG

Методика поверки

РТ-МП-4460-449-2018

г. Москва
2018 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая методика поверки распространяется на колонки раздаточные сжатого природного газа серии OCEAN BMP 40xx.Oxx/CNG, изготавливаемые «TATSUNO EUROPE a.s.», Чешская Республика, и устанавливает объём и методы их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 1 год.

2 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

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

Т а б л и ц а 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при:	
		первичной поверке	периодической поверке
1. Внешний осмотр	6.1	да	да
2. Опробование	6.2	да	да
3. Определение относительной погрешности колонки	6.3	да	да

3 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

3.1 Основное средство поверки указано в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 - Основное средство поверки

Наименование	Требуемые характеристики
Весы	Весы, класс средний по ГОСТ OIML R 76-1-2011. (масса газа $10 \div 20$ кг плюс масса баллона $50 \div 100$ дм ³ с обвязкой $40 \div 100$ кг)
Примечание	– Допускается применение аналогичного средства поверки, обеспечивающего определение метрологических характеристик поверяемых колонок с требуемой точностью.

3.2 Баллон из металлического лейнера и оболочки из композиционного материала на цилиндрической поверхности лейнера, вместимостью $50 \div 100$ дм³, 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 раздаточного крана колонки.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При проведении поверки должны выполняться следующие требования безопасности:

- к проведению поверки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и имеющие 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;

- соблюдаться требования безопасности, указанные в технической документации на колонки, применяемое средство поверки и вспомогательное оборудование;
- поверитель должен соблюдать правила пожарной безопасности, действующие на предприятии.

4.2 Источником опасности при поверке и эксплуатации может быть измеряемая среда – сжатый газ.

5 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- относительная влажность окружающего воздуха от 30 % до 97 %;
- температура окружающей среды от минус 40 до плюс 55 °С;
- измеряемая среда: газ природный топливный компримированный (сжатый) по ГОСТ 27577-2000.

5.2 Колонку подключают в соответствии с руководством по эксплуатации.

6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверить:

- соответствие комплектности колонки требованиям руководства по эксплуатации;
- отсутствие механических повреждений, не позволяющих провести поверку;
- отсутствие дефектов, препятствующих чтению надписей, маркировки, индикатора.

Результат считается положительным, если комплектность колонки соответствует требованиям руководства по эксплуатации, отсутствуют механические повреждения, не позволяющие провести поверку, отсутствуют дефекты, препятствующие чтению надписей, маркировки, индикатора.

6.2 Опробование

6.2.1 При опробовании проверяется изменение и увеличение значения массы сжатого газа с течением времени.

Результат считается положительным, если с течением времени изменяется и увеличивается значение массы сжатого газа.

Опробование совместить с п. 6.3

Результат считается положительным, если комплектность колонки соответствует требованиям руководства по эксплуатации, отсутствуют механические повреждения, не позволяющие провести поверку, отсутствуют дефекты, препятствующие чтению надписей, маркировки, индикатора.

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

- на пульте PDERT-xO нажать на кнопку «M», ввести четырехзначный пароль (по умолчанию «1111») или на пульте PDERT-xS нажать на кнопку «R», ввести восьмизначный пароль (по умолчанию «1111 1111»); после ввода пароля нажать кнопку «E»;

- при помощи пульта ввести параметр «P05»;
- проверить соответствие идентификационных данных ПО, приведённым в таблице 3.

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.01
Цифровой идентификатор ПО (контрольная)	4092

Результат считается положительным, если идентификационные данные совпадают с данными, указанными в таблице 3.

6.3 Определение относительной погрешности колонки

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

Сброс показания разового учёта выданной массы сжатого газа в нулевое положение производится автоматически при снятии раздаточного крана с колонки или автоматически в момент начала отпуска сжатого газа через колонку.

Определение относительной погрешности колонки проводится 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 (не менее 10 кг), колонка автоматически остановит закачку газа;
- отключить кран раздаточный от баллона;
- снять показания с дисплея колонки и весов.

Относительную погрешность колонки δ_m , %, рассчитать по формуле

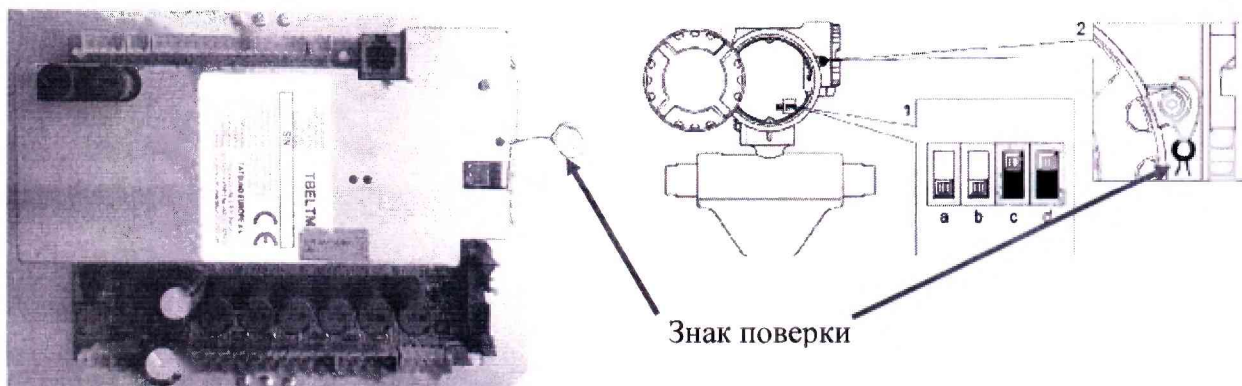
$$\delta_m = \frac{M_u - M_b}{M_b} \cdot 100, \quad (1)$$

где M_b – масса газа в баллоне, кг;
 M_u – показания индикатора (указателя разового учёта) колонки, кг.

Результат считается положительным, если относительная погрешность колонки не превышает ± 1 %.

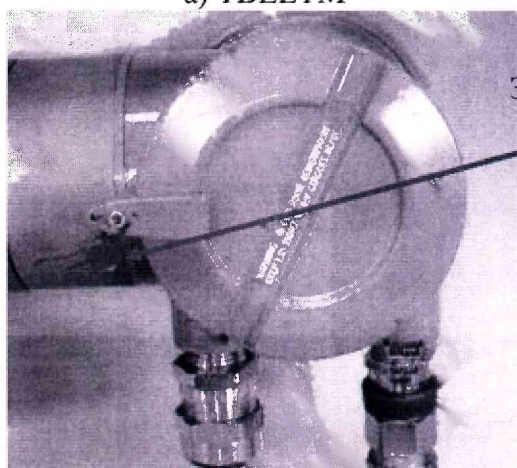
7 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1 При положительных результатах поверки знак поверки наносится на свидетельство о поверке в соответствии установленными нормативными и правовыми документами, электронно-вычислительное устройство TBELTM и расходомер массовый CNGmass или счетчик-расходомер массовый Micro Motion модели CNG050.. в соответствии с рисунком 1.

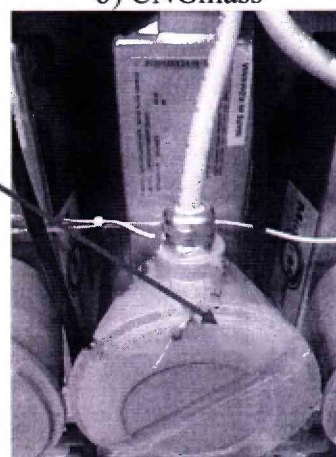


а) TBELTM

б) CNGmass



Знак поверки



в) Micro Motion модель CNG050

Р и с у н о к 1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

7.2 При отрицательных результатах поверки колонки выдают извещение в соответствии установленными нормативными и правовыми документами.

Разработали:

Начальник лаборатории № 449

Ведущий инженер по метрологии
лаборатории № 449

А.А. Сулин

И.В. Беликов