

Согласовано
Руководитель Национального
органа метрологии

А. В. Себнян
19.08.2018 г.

Утверждаю
Генеральный директор
ООО "Египи Луйс - БГ"

Р. Т. Товмсян
22.08.2018 г.

**Методика поверки
МП 0006-2018**

**Колонки газораспределительные
ЕЛ-50/100**

**Ереван
2018г.**

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящая методика распространяется на колонки газораспределительные ЕЛ-50/100, устанавливает методы и средства их первичной и периодических поверок.

Интервал между поверками - 1 год.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции, выполняемые при поверке

Операции поверки	Вид поверки	
	первичная	периодическая
Внешний осмотр	Да	Да
Опробование	Да	Да
Определение метрологических характеристик	Да	Да
Подтверждение соответствия программного обеспечения	Да	Да

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки применяются средства измерений и вспомогательное оборудование, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование (обозначение)	Технические характеристики
Электронные весы	диапазон измерения от 0.02 до 100 кг; класс точности III (средний)
Термометр	диапазон измерений: (0...+50) °С. ПГ ± 0,5 °С
Баллон высокого давления	рабочее давление, не менее 196 бар, физический объем, не менее 20 л
Заправочный шланг	рабочее давление, не менее 350 бар
Источник компримированного природного газа	компрессорная установка с аккумуляторными баллонами или баллон наполненный природным газом под давлением до 196 бар объемом не менее 60л

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками не хуже указанных.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 При проведении поверки соблюдать требования безопасности определяемые:

- правилами безопасности, установленными на объекте;
- правилами безопасности при эксплуатации используемых средств поверки.

3.2 К подготовке и проведению поверки допускаются лица:

- имеющие профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ;
- ознакомленные с устройством и принципом работы колонок и используемыми средствами поверки.

4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- относительная влажность от 30 % до 80 %;
- температура окружающего воздуха $+20 \pm 10$ °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- измеряемая среда - сжатый газ;
- внешние электрические и магнитные поля (кроме земного), а также вибрация и тряска, влияющие на работу колонок должны отсутствовать;
- при проведении поверки на месте эксплуатации, допускается осуществлять поверку при температуре окружающей среды, отличающейся от указанной.

5 ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ПОВЕРКИ

Перед проведением поверки проверить наличие действующих свидетельств и знаков поверки на средства поверки.

Подготовить к работе эталонные средства, применяемые при поверке, в соответствии с требованиями, указанными в их эксплуатационной документации.

При первичной поверке:

Установить колонку на ровную поверхность.

Подключить колонку к газопроводу высокого давления.

Подключить колонку к сети переменного тока 220В.

6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Внешний осмотр.

На функциональных блоках составных частях колонки не должно быть механических повреждений и дефектов покрытия, ухудшающих технические характеристики и влияющих на работоспособность.

6.2 Опробование.

Задать расход газа не менее 5 кг/мин.

Колонка считается годной, если на мониторе колонки наблюдается изменение измеряемого значения накопленной массы.

6.3 Проверка метрологических характеристик.

Относительная погрешность измерений массы газа определяется путём сравнения значения массы сжатого газа, выдаваемого колонкой, с показаниями весов.

Проверка относительной погрешности проводится следующим образом:

- открыть кран баллона и стравить газ;
- поставить баллон на весы;
- установить нулевое показание на весах путем тарирования массы пустого баллона;
- подключить кран раздаточный к баллону;
- нажать кнопку “СТАРТ” на колонке;
- когда баллон наполнится, колонка автоматически остановит закачку газа;
- отключить кран раздаточный от баллона и определить массу сжатого газа в баллоне M_3 путем взвешивания на тарированных весах;
- снять показания измеренной массы сжатого газа M_k с монитора колонки.

Относительную погрешность вычисляют по формуле:

$$\delta = \frac{M_k - M_3}{M_3} \times 100\%, \quad (1)$$

где M_k – измеренное значение массы газа по показаниям монитора колонки, кг;

M_3 – масса газа в баллоне, измеренная эталонными весами, кг.

Результат поверки считается положительным, если относительная погрешность измерений массы газа колонкой не превышает $\pm 1\%$.

6.4 Подтверждение соответствия программного обеспечения.

Операция «Подтверждение соответствия программного обеспечения» включает:

- определение идентификационного наименования программного обеспечения;
- определение номера версии (идентификационного номера) программного обеспечения;
- определение цифрового идентификатора (контрольной суммы исполняемого кода) программного обеспечения.

Результат считают положительным, если идентификационные данные, появляющиеся на мониторе колонки в момент включения, соответствуют указанным в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DISPENSER
Номер версии (идентификационный номер) ПО	5.7.0
Цифровой идентификатор ПО	-

7 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1 При положительных результатах первичной поверки знак поверки наносится в паспорт и на свидетельство о поверке, а также на пломбы согласно схеме пломбировки от несанкционированного доступа (схема пломбировки указана в приложении А).

При положительных результатах периодической поверки оформляют свидетельство о поверке в соответствии с утвержденными нормативными документами, действующими на территории того государства, где эксплуатируется колонка, и делают отметку в паспорте.

7.2 При отрицательных результатах первичной поверки колонку считают непригодной к применению и в эксплуатацию не допускают.

При отрицательных результатах периодической поверки колонку считают непригодной к применению и оформляют извещение о непригодности колонки в соответствии с действующими нормативными документами того государства, на территории которого эксплуатируется колонка, с указанием причин непригодности.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема пломбировки от несанкционированного доступа,
обозначение мест нанесения знака поверки

