

## 9 Цифровая пломба

В счетчике газа диафрагменном интеллектуальном НЕО используется алгоритм защиты от вмешательства в конструкцию электронной счетной головы «цифровая пломба». Уникальное значение «цифровой пломбы» создается по специальному алгоритму и заносится в память устройства при изготовлении прибора на заводе-изготовителе либо при проведении ремонтных работ в официальном сервисном центре. В случае попытки постороннего вмешательства в работу электронной счетной головы происходит автоматический сброс значения «цифровой пломбы».

Значение цифровой пломбы: 39354505

## 10 Сведения о приемке

Счётчик газа диафрагменный интеллектуальный НЕО заводской № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям ТУ 26.51.52-003-59660430-2023, признан годным.

Контролёр ОК Усков С.В.



Предприятие изготовитель:  
ООО «Прометрика», 115088, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, ул.  
Симоновский Вал, д. 16, помещ. 2/1

## 11 Проверка

11.1 Межповерочный интервал – 6 лет.

11.2 Проверка счетчика осуществляется по документам, указанным в описании типа, размещенном в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

11.3 По истечении межповерочного интервала счётчик должен быть поверен. При периодической поверке счетчик проверяется на расходах:  $Q_{\text{мин.}} + 5\%$ ;  $Q_{\text{ном.}} \pm 5\%$ ;

$Q_{\text{макс.}} - 5\%$

11.4 Запись о проведении поверки:

**Первичная поверка выполнена**

Знак поверки

(подпись поверителя) (фамилия, инициалы) (Дата поверки)

Результатами поверки счетчика НЕО № \_\_\_\_\_ в соответствии с частью 4  
(тип счетчика) (номер счетчика)

статьи 13 Федерального закона №102-ФЗ являются сведения о результатах поверки средств измерений, включенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений размещенными на <http://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/>.

## 12 Отметка о вводе в эксплуатацию

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

МП

Подпись ответственного лица \_\_\_\_\_

## 13 Отметка о продаже (для розничной продажи)

Дата продажи « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

ООО «Прометрика»  
Счётчик газа диафрагменный интеллектуальный  
НЕО



Государственный реестр № 92260-24  
Сертификат соответствия ТР ТС  
ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05242/24

## 1 Назначение изделия

1.1 Счетчики предназначены для измерения объема газа, приведенного к температуре плюс 20 °C, и вычисления объема газа, приведенного к стандартным условиям, с учетом значений давления и коэффициента сжимаемости, принятых за условно-постоянную величину. Область применения счётчика – учет объема потребляемого газа, при его использовании в газопотребляющем оборудовании населением и коммерческими организациями.

## 2 Технические характеристики

Наименование характеристики	НЕО
Код модели	HEO-G4-1-* -A-* -1,2-Л-110-*
Минимальный расход ( $Q_{\text{мин.}}$ ), м <sup>3</sup> /ч	
Номинальный расход ( $Q_{\text{ном.}}$ ), м <sup>3</sup> /ч	
Максимальный расход ( $Q_{\text{макс.}}$ ), м <sup>3</sup> /ч	
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	
Перепад давления при $Q_{\text{макс.}}$ , Па	
Давление газа рабочее, кПа	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа, приведенного к температуре 20°C, %	$Q_{\text{мин.}} < Q < 0,1Q_{\text{ном.}} \pm 3$ $0,1Q_{\text{ном.}} < Q < Q_{\text{макс.}} \pm 1,5$
Циклический объём, дм <sup>3</sup>	
Цена деления младшего разряда электронного отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	0,001
Температура измеряемой среды, °C	от минус 30 до плюс 60
Температура окружающей среды, °C	от минус 40 до плюс 60
Взрывозащита	2Ex ic II B T4 Gc X
Параметры искробезопасных цепей	$L_i: 0,1 \mu\text{Гн}$ $C_i: 50 \text{ пФ}$ $U_i: 5,5 \text{ В}$ $I_i: 50 \text{ мА}$ $P_i: 0,15 \text{ Вт.}$
Габаритные и присоединительные размеры, мм	
Ширина (D)	
Высота (B)	
Толщина (E)	
Межштуцерное расстояние (A)	
Присоединительная резьба на штуцерах, дюйм	
Масса, кг	
Средний срок службы, лет	24

### **3 Комплектность**

- 3.1 Счётчик газа.
- 3.2 Паспорт (в бумажной и/или электронной форме).
- 3.3 Руководство по эксплуатации (поставляется по заказу).
- 3.4 Методика поверки (поставляется по заказу).
- 3.5 Комплект монтажных частей (поставляется по заказу).

### **4 Устройство и принцип действия**

- 4.1 Счётчик состоит из корпуса, измерительного механизма и электронного счетного устройства. Измерительный механизм содержит камеры со встроенными мембранными. Кривошипно-шатунный механизм измерительного механизма преобразует поступательное движение мембран во вращательное, которое в свою очередь преобразуется в счетные импульсы, кратные объему газа прошедшему через счетчик. Электронный счетный механизм состоит из корпуса, электронной печатной платы с компонентами, датчика температуры, установленного в полость счетчика, цифрового табло, модема GSM/GPRS, используемого для беспроводной передачи данных от прибора на удаленный сервер, модуля Bluetooth, используемого для передачи данных от прибора на мобильные устройства под управлением ОС Android либо на ПК под управлением ОС Windows, находящиеся в непосредственной близости от прибора, двух литиевых элементов питания.
- 4.2 Объём потребляемого газа в м3 определяется по показаниям счётного механизма по цифрам, расположенным перед запятой в верхней строке цифрового табло в разделе меню Vc.

### **5 Указания мер безопасности, правила монтажа**

- 5.1 К монтажу и эксплуатации не допускаются счетчики, имеющие:

- Нарушение пломбы или нарушение нанесенного на нее знака поверки.
- Различные значения электронной пломбы, отображаемой на дисплее электронной счетной головы и указанной в паспорте.
- Активные ошибки, отображаемой на дисплее электронной счетной головы.
- Механические повреждения счётного механизма и корпуса счетчика – сколы, трещины, вмятины, счетчики с нарушенными геометрическими размерами.
- Отсутствие изменения показаний электронного счетного механизма при прохождении газа через счетчик во всем диапазоне расходов газопотребляющего оборудования.

- 5.2 Монтаж, демонтаж, ввод в эксплуатацию, профилактическое обслуживание имеют право проводить только специализированные организации.

- 5.3 Перед монтажом произвести очистку газопровода от загрязнений и проверить работоспособность счетчика.

- 5.4 Счетчик должен устанавливаться в вертикальном положении; направление потока газа должно соответствовать стрелке, нанесенной на корпус. Присоединение к газопроводу должно исключать возникновение внешних сил, передаваемых на прибор. Не допускается соприкосновение дна счётчика с полом. Расстояние от газопотребляющих приборов не регламентируется, а определяется удобством потребителя. Прямые участки требопровода до и после счетчика не требуются.

- 5.5 Запрещается устанавливать счетчик над открытым пламенем. Поверхность счетчика не должна подвергаться нагреву выше температуры +60 °C. Внимание! Счётчик должен быть защищен от прямых солнечных лучей и попадания осадков в виде дождя и снега.

- 5.6 Счетчик малочувствителен к загрязнениям при соответствии газа ГОСТ 5542-2014.

- 5.7 Запрещается использовать счетчик как шаблон при проведении сварочных работ.

- 5.8 Возможные утечки газа должны быть устранены до введения счётчика в эксплуатацию. Опрессовку системы избыточным давлением проводить до установки счётчика. После установки счётчика места его присоединения проверить на герметичность с помощью мыльного раствора.

5.9 При вводе счётчика в эксплуатацию необходимо убедиться, что давление на входе не превышает 15 кПа. При каждом запуске обеспечить плавное заполнение счётчика газом, используя кран, установленный перед счётчиком.

**Внимание!** В случае нарушения герметичности счетчика, появления запаха газа, необходимо немедленно перекрыть кран подачи газа и вызвать специалиста аварийной газовой службы.

### **6 Передача данных о потреблении газа**

6.1 Передача данных на удаленных сервер сбора данных осуществляется с помощью встроенного GSM/GPRS модема при наличии стабильного уровня сигнала сотовой связи 2G не ниже -103dB, что соответствует уровню 6 или выше, отображаемому в свойствах прибора, при подключении к нему с использование интерфейса Bluetooth.

6.2 Передача данных на сервер осуществляется один раз в сутки. С помощью ПО «ПроНЕО» может быть настроен минимальный уровень сигнала сотовой связи и температура элементов питания прибора, при которых инициируется сеанс передачи данных прибором.

6.3 Возможна передача данных по интерфейсу Bluetooth на устройства под управлением ОС Windows и Android с установленным ПО «НЕО-Газ». При этом пользователь может выбрать интервал времени и тип данных для скачивания значений о газопотреблении на устройство.

6.4 Требования к сим-карте:

- Сим-карта должна быть формата Standard SIM (полноразмерная сим-карта).
- Сим-карта должна быть активирована и иметь положительный баланс. Баланс сим-карты может быть проверен с помощью ПО «НЕО-Газ».
- На сим-карте должен быть подключен пакет услуг GPRS.

### **7 Техническое обслуживание**

7.1 Счётчик не требует специального технического обслуживания.

7.2 Владелец обязан содержать в чистоте внешнюю поверхность счётчика. Для ухода за поверхностью счётчика использовать мыльный раствор и другие бытовые моющие средства. Запрещается протирать поверхности счётчика бензином, керосином и растворителями различных марок.

7.3 Ремонт счётчика должен производиться только заводом-изготовителем или официальными сервисными центрами.

### **8 Гарантийные обязательства**

8.1 Гарантийный срок эксплуатации счетчика 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня первичной поверки, при условии соблюдения всех норм и требований по хранению, транспортированию, монтажу счётчика и при отсутствии внешних и внутренних механических повреждений, повреждений от сварочных работ, а также при отсутствии нарушений внешнего покрытия счётчика в виде царапин, задиров, сколов и т. п., образовавшихся в процессе транспортирования, хранения, монтажа и при ненадлежащей эксплуатации счётчика.

8.2 Гарантия не распространяется на счётчики с нарушениями геометрических размеров и (или) с разрушенным измерительным механизмом в результате опрессовки давлением выше допустимого, при наличии следов несанкционированного вмешательства, при несовпадении значения цифровой пломбы, зафиксированной в памяти прибора, и значении, указанном в паспорте, при попытке проведения самостоятельного ремонта, при отсутствии паспорта, при отсутствии или повреждении пломбы поверителя.

8.3 Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания. Срок службы элементов питания зависит от режима работы и режима передачи данных прибора. Средний срок службы основного элемента питания при штатном режиме передачи данных составляет не менее одного межповерочного интервала.

8.4 Изготовитель не принимает рекламации без документального подтверждения ввода счётчика в эксплуатацию специализированной организацией и Акта неисправности, с указанием даты и места монтажа, даты отказа, причины неисправности.