

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Ротаметры М-901

#### Назначение средства измерений

Ротаметры М-901 предназначены для измерений объемного расхода природного газа по ГОСТ 5542-2014, паров сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 и других неагрессивных газов (далее – газ) в составе комплекса глубокой переработки тяжёлых остатков (завод ОАО «ТАИФ-НК», г. Нижнекамск).

#### Описание средства измерений

По принципу действия ротаметры М-901 относятся к расходомерам обтекания (постоянного перепада давления). Чувствительный элемент ротаметров (поплавок) воспринимает динамическое давление потока рабочей среды и перемещается под его воздействием, значение перемещения зависит от расхода.

Ротаметры конструктивно выполнены в виде вертикально установленной конической трубки, внутри которой перемещается поплавок. Информация о высоте подъема поплавка с помощью индуктивно связанных катушек передается на отсчетное устройство стрелочного типа.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. Элементы ротаметров М-901, соприкасающиеся с измеряемой средой, изготовлены из нержавеющей стали.



Рисунок 1 - Общий вид ротаметров М-901



Место  
пломбировки

Рисунок 2 - Обозначение места пломбировки ротаметров М-901

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

| Наименование характеристики                                                                                 | Значение характеристики |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Диаметр условного прохода, мм                                                                               | 15                      |
| Диапазон измерений объемного расхода газа (при температуре 20 °С и давлении 101,325 кПа), м <sup>3</sup> /ч | от 0,7 до 7,0           |
| Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений погрешности, %                                        | ±3                      |
| Избыточное давление измеряемой среды, МПа                                                                   | 0,6                     |
| Температура измеряемой среды, °С                                                                            | +40                     |
| Температура окружающей среды, °С                                                                            | от +5 до +50            |
| Относительная влажность воздуха, без конденсата, %                                                          | от 5 до 95              |
| Атмосферное давление, кПа                                                                                   | от 84,0 до 106,7        |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более                                                                    | 260×210×230             |
| Масса, кг, не более                                                                                         | 2,5                     |
| Средний срок службы, лет, не менее                                                                          | 10                      |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта ротаметра печатным способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

| Наименование   | Кол-во, шт. | Примечание |
|----------------|-------------|------------|
| Ротаметр М-901 | 13          |            |
| Паспорт        | 13          |            |

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.122-99 «ГСИ. Ротаметры. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталон единицы объемного (массового) расхода газа 1-го разряда по ГОСТ Р 8.618-2014 в диапазоне от 0,01 м<sup>3</sup>/ч до 7500 м<sup>3</sup>/ч, пределы допускаемой относительной погрешности измерений ±0,3%.

Знак поверки наносится в паспорт или свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в соответствующем разделе паспорта на ротаметр М-901.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ротаметру М-901

ГОСТ 8.122-99 ГСИ. Ротаметры. Методика поверки

Техническая документация фирмы «Tokyo Keiso Co. Ltd», Япония

### Изготовитель

Фирма «Tokyo Keiso Co. Ltd», Япония

Head Office: Shiba Toho Building. 1-7-24 Shibakoen. Minatoku.

Tokyo 105-8558

тел: 03-3431-1625; факс: 03-3433-4922,

E-mail: [overseas.sales@tokyokeiso.co.jp](mailto:overseas.sales@tokyokeiso.co.jp)

**Заявитель**

ООО «ТОЙО ИНЖИНИРИНГ РУСЬ»

Адрес: г. Москва, Краснопресненская наб., 12, оф. 605

Тел.: +7 (495) 258-20-64, +7 (495) 258-20-65

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.