

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13 » января 2026 г. № 26

Регистрационный № 97386-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ротаметры DK800

Назначение средства измерений

Ротаметры DK800 (далее – ротаметры) предназначены для измерений объёмного расхода газов.

Описание средства измерений

Принцип действия ротаметров основан на восприятии динамического напора потока измеряемой среды чувствительным элементом ротаметра – поплавком, помещённым в коническую трубку (стекло) по которой вверх проходит поток измеряемой среды. По мере повышения расхода через ротаметр поплавок перемещается вверх. При изменении положения поплавка сечение между ним и внутренней стенкой конической трубы изменяется, что ведёт к изменению скорости потока в проходном сечении, а, следовательно, к изменению перепада давления на поплавке. Перемещение поплавка происходит до тех пор, пока перепад давлений не станет равным весу поплавка, приходящемуся на единицу площади его поперечного сечения.



Рисунок 1 – Внешний вид ротаметров DK800

К данному типу относятся ротаметры моделей DK800-6 и DK800-6F, которые отличаются применяемыми материалами основания, измерительной трубки и уплотнительных колец.

Ротаметры имеют краны для регулировки расхода.

Шкала ротаметров градуируется по индивидуальному заказу.

Общий вид ротаметров представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения из арабских цифр, а также знак утверждения типа наносятся на маркировочную табличку на верхней части корпуса ротаметра. Пример маркировочной таблички изображён на рисунке 2.



Рисунок 2 – Пример маркировочной таблички

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный диаметр, DN	6
Диапазон измерений объёмного расхода среды ¹⁾ , дм ³ /мин: - газа (воздух при 20 °С, 101,3 кПа)	от 0,16 до 13,4
Динамический диапазон	1:10
Пределы допускаемой приведённой (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений объёмного расхода среды, %	±2,5; ±4,0
¹⁾ Конкретное значение указано на шкале ротаметра и в паспорте.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Давление измеряемой среды ¹⁾ , МПа, не более	1,0
Диапазон температур измеряемой среды ¹⁾ , °C	от -5 до +120
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C	от -20 до +100
¹⁾ Конкретное значение указано на шкале ротаметра и в паспорте.	

Таблица 3 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	100 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом и на маркировочную табличку ротаметра лазерной гравировкой.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ротаметр	DK800	1 шт.
Руководство по эксплуатации ¹⁾	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

¹⁾ Допускается поставлять один экземпляр руководства по эксплуатации в один адрес отгрузки.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Принцип измерений» руководства по эксплуатации на ротаметры DK800.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 мая 2022 № 1133 года «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений объёмного и массового расходов газа»;

Техническая документация «CHANGZHOU SHUANGHUAN THERMO-TECHNICAL INSTRUMENT CO., LTD.», Китай.

Правообладатель

«CHANGZHOU SHUANGHUAN THERMO-TECHNICAL INSTRUMENT CO., LTD.»,
Китай

Адрес: No. 579, West Feilong Road, Xinzha Street, Zhonglou Area, Changzhou City, Jiangsu province, China

E-mail: shuanghuan@czrgyb.com

Изготовитель

«CHANGZHOU SHUANGHUAN THERMO-TECHNICAL INSTRUMENT CO., LTD.»,
Китай

Адрес: No. 579, West Feilong Road, Xinzha Street, Zhonglou Area, Changzhou City, Jiangsu province, China

E-mail: shuanghuan@czrgyb.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озёрная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-37-29 / 437-56-66

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

