

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

Регистрационный № 97385-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ротаметры LZZW

Назначение средства измерений

Ротаметры LZZW (далее – ротаметры) предназначены для измерений объёмного расхода жидкостей и газов.

Описание средства измерений

Принцип действия ротаметров основан на зависимости положения динамического равновесия поплавка, перемещающегося внутри трубы, от расхода измеряемой среды.

Ротаметры состоят из проточной части и измерительного преобразователя. Проточная часть ротаметров выполнена в виде цельнометаллической трубы (0Cr18Ni12Mo2Ti) и поплавка переменного сечения с магнитом. Магнит через трубку из немагнитного металла взаимодействует с магнитом механического отсчётного устройства измерительного преобразователя, которое преобразует линейное перемещение поплавка в перемещение указателя на шкале.



Рисунок 1 – Внешний вид ротаметров LZZW

Шкала ротаметров градуируется по индивидуальному заказу.
Ротаметры имеют краны для регулировки расхода.
Ротаметры могут иметь релейные выходы.

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 корпусе ротаметра. Пример маркировочной таблички изображён на рисунке 2.

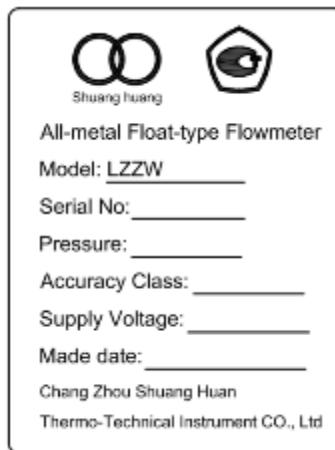


Рисунок 2 – Пример маркировочной таблички

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный диаметр, DN	6
Диапазон измерений объёмного расхода среды ¹⁾ , дм ³ /ч: - жидкости (вода при 20 °C) - газа (воздух при 20 °C, 101,3 кПа)	от 2 до 25 от 10 до 800
Динамический диапазон	1:10
Пределы допускаемой приведённой (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений объёмного расхода среды ¹⁾ , %	±2,5; ±4,0; ±6,0
¹⁾ Конкретное значение указано на шкале ротаметра и в паспорте.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Давление измеряемой среды ¹⁾ , МПа, не более	2,5
Диапазон температур измеряемой среды ¹⁾ , °C	от -80 до +150
Напряжение питания постоянного тока релейных выходов, В	8
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C: - LZZW-1/RL - LZZW-1/RL/K2	от -25 до +65 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	LZZW	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 «Обзор и принцип измерений» руководства по эксплуатации на ротаметры LZZW.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 года № 2356 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объёма жидкости в потоке, объёма жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объёмного расходов жидкости»;

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

