

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

20 " 04

2004г.

Ротаметры KDG 250	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27001-04</u> Взамен № _____
----------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Solartron Mobrey Ltd", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ротаметры KDG 250 предназначены для измерений объемного расхода различных жидкостей и газов (в том числе для жидкого и газообразного хлора).

Область применения: предприятия химической, нефтеперерабатывающей, фармацевтической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ротаметра KDG 250 заключается в измерении высоты подъема поплавка, перемещающегося по конической, вертикально установленной трубке за счет движения рабочей среды. Высота перемещения поплавка линейно связана с расходом рабочей среды через ротаметр.

Ротаметр KDG 250 конструктивно выполнен в виде металлического цилиндра, внутри которого находится коническая трубка с поплавком. Измерение высоты подъема поплавка, а значит, и расхода рабочей среды, осуществляется индуктивным методом. Отсчет значений расхода производится по отсчетному устройству стрелочного типа (длина шкалы 100 мм), расположенному на корпусе ротаметра.

Присоединение ротаметра KDG 250 к трубопроводу фланцевое.

Ротаметр KDG 250 имеет различные модификации, отличающиеся: диаметром условного прохода (Ду), верхним пределом измерений, габаритными размерами, массой, наличием унифицированного выходного сигнала.

По заказу ротаметры могут комплектоваться индуктивным устройством сигнализации с блоком реле о превышении установленного значения расхода.

Ротаметры KDG 250 применяются на рабочих средах с кинематической вязкостью до 500 мм²/с.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице

Характеристика	Значение характеристики
Диаметр условного прохода (Ду), мм	15-100
Относительный диапазон измерений	10:1
Верхний предел измерений ротаметра в зависимости от Ду, м ³ /ч: по воде; по воздуху	0,1-80 5-2400
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %: коническая трубка из нержавеющей стали; коническая трубка из PTFE (тефлон)	±2 (±1,6*) ±2,5
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	4
Потеря давления в зависимости от Ду, кПа	3,5 - 22
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от минус 40 до 200
Габаритные размеры в зависимости от Ду, мм: высота, ширина; диаметр фланца	250, 134 95-220
Масса ротаметра в зависимости от Ду, кг	3,5-18
Напряжение питания постоянного тока, В	12 - 30
Пределы изменения выходного токового сигнала, мА	4-20
Напряжение питания блока реле сигнализации с частотой (50±1)Гц, В	220 ⁺²² / ₋₃₃
Максимальный ток через контакты блока реле, А	4 при напряжении переменного тока 250 В
Потребляемая мощность не более, ВА	4
Средний срок службы, лет	10

Примечание: * поставляется по заказу.

Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С:

 модели без токового выхода минус 40 – 80;

 модели с токовым выходом минус 20 – 70;

- относительная влажность окружающего воздуха, % 45-80;

- диапазон атмосферного давления воздуха, кПа, 86-106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на эксплуатационную документацию типографским способом и на ротаметр KDG 250 в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Ротаметр KDG 250	1 шт.;
2. Упаковка транспортная	1 шт.;
3. Паспорт	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка ротаметров KDG 250, фирмы “Solartron Mobrey Ltd”, Великобритания, проводится в соответствии с ГОСТ 8.122-99. “Ротаметры. Методы и средства поверки”.

Основные средства поверки:
установка расходомерная эталонная с пределом допускаемой погрешности не более
1/3 допускаемой погрешности поверяемого ротаметра для заданного диапазона измерений.
Межповерочный интервал –3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.143-75. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа в диапазоне от 10^{-6} до 10^2 м³/с».

ГОСТ 8.374-80. «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода воды в диапазоне от $2,8 \cdot 10^{-8}$ до $2,8 \cdot 10^{-2}$ м³/с».

ГОСТ 13045-81. «Ротаметры. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ротаметров KDG 250 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Solartron Mobrey Ltd". Великобритания.

Адрес: 158 Edinburgh Avenue, Slough, Berkshire, UK, SL1 4UE.

Тел.: +44 (0)1753 756600.

Факс: +44 (0)1753 823589.

Руководитель лаборатории эталонов скорости и расхода воздушного и водного потоков, тепловой мощности и тепловой энергии
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"



В.И. Мишустин

/ Представитель фирмы "Solartron Mobrey Ltd"

