

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ротаметры SGK-3-A1

Назначение средства измерений

Ротаметры SGK-3-A1 предназначены для измерений объемного расхода плавнотекущих чистых и слабозагрязненных потоков воды в напорных трубопроводах.

Описание средства измерений

Ротаметр SGK-3-A1 относится к группе расходомеров постоянного перепада давления. Принцип действия ротаметров основан на зависимости вертикального перемещения поплавка в конусной трубке от динамического давления, создаваемого проходящим снизу вверх потоком измеряемой среды. При подъеме поплавка площадь кольцевого сечения потока увеличивается, перепад давления на поплавке – уменьшается. Движение поплавка прекращается при достижении равенства перепада давления и веса поплавка, приходящегося на единицу площади его поперечного сечения. Равновесное положение поплавка является мерой расхода жидкости.

Ротаметр SGK-3-A1 состоит из корпуса, в котором прочно установлена стеклянная коническая трубка, расходящаяся вверх, которая удерживается двумя соединительными наконечниками. Внутри трубы перемещается поплавок. Измерение высоты подъема поплавка, а значит и расхода, осуществляется по шкале, нанесенной на стеклянную трубку и отградуированной в единицах расхода. Ротаметр SGK-3-A1 имеет встроенный регулятор расхода.

Корпус ротаметра SGK-3-A1 имеет П-образную форму, изготавливается из анодированного алюминия, черный. Конусная трубка выполнена из боросиликатного стекла, шкала покрыта эмалью горячей сушки, поплавок выполнен из нержавеющей стали 1.4571, соединения – анодированный алюминий, прокладки – резиновые или Вайтон.

Присоединение к трубопроводу резьбовое: внешняя/внутренняя резьба в соответствии с DIN ISO 228 T1, направление потока на впуске и выпуске – горизонтальное.



Рисунок 1 - Общий вид ротаметра SGK-3-A1

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение параметра
Номинальный внутренний диаметр DN, мм	8
Диапазон измерений объемного расхода воды, дм ³ /ч	от 30 до 300
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемного расхода воды, %	±3,0
Условия эксплуатации: - максимальная температура измеряемой среды, °C; - температура окружающей среды, °C; - рабочее давление, МПа, не более; - атмосферное давление, кПа; - относительная влажность воздуха, %, не более	плюс 80 (с резиновыми прокладками) плюс 100 (с прокладками Вайтон) от 0 до плюс 50 1,0 от 84,0 до 106,7 95
Присоединительные размеры резьбового соединения ротаметра с газопроводом	G1/2"
Габаритные размеры, мм, не более - длина; - ширина; - высота; -длина шкалы	135 50 363 220
Масса, кг, не более	2,350

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации методом печати и на ротаметр SGK-3-A1 в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Ротаметр SGK-3-A1	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Калибровочный сертификат	1 экз.
Комплект монтажных частей	1 шт.

Проверка

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

Основные средства поверки:

- установка поверочная типа УПСЖ 50, номер в Госреестре СИ 29553-05, диапазон воспроизводимых расходов от 0,02 до 50 м³/ч, пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода ±0,5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в Руководстве по эксплуатации на ротаметры SGK-3-A1.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ротаметрам SGK-3-A1

1 ГОСТ Р 8.510-2002. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости.

2 Техническая документация фирмы-изготовителя «A. Kirchner & Tochter GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма «A. Kirchner & Tochter GmbH», Германия
Адрес: Dieselstrabe, 17, D-47228 Duisburg
Тел: +49 2065 9609-0, факс: +49 2065 9609-22
www.kt-web.de, e-mail: info@kt-web.de

Заявитель

ЗАО «ГИДРОМАШСЕРВИС», РФ
Адрес: 125252, г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12
Тел.: +7(495)664-8171, факс: +7(495) 664-8172
www.hms.ru, e-mail: hidro@hms.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский пр., 31,
Тел. (495) 544-00-00, e-mail: infa@rostest.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«_____»_____ 2013 г.

М.п.