

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ротаметры НФВ-5-100

Назначение средства измерений

Ротаметры НФВ-5-100 предназначены для измерений объемного расхода жидкости в составе установок разделения воздуха 2хТ1300, производства ООО «ПраксэаРус», расположенных на территории промышленной площадки ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат», г. Нижний Тагил.

Описание средства измерений

Принцип действия ротаметра основан на перемещении подпружиненного проходного диска, имеющего острый край и магнит кольцевой формы, под действием динамического напора потока жидкости. Проходной диск и смещаемый магнит наезжают на конический осевой вал. Смещаемый магнит сдвигает кольцо отсчетного устройства магнита и указывает расход на шкале с делениями. Все внутренние смачиваемые детали ротаметра находятся внутри корпуса из латуни, уплотнения выполнены из BUNA-N, магнит – из фторэластомера, покрытого Alnico, резиновые амортизаторы обеспечивают сопротивляемость к внешним ударам.

Ротаметры присоединяются к трубопроводу при помощи внутренней резьбы на нижнем и верхнем концах.

Общий вид ротаметра НФВ-5-100 показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид (фото) ротаметра НФВ-5-100

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значение параметра
Диапазон измерений расхода, м ³ /ч(л/мин)	от 3(50) до 21(350)
Тип резьбового соединения с трубопроводом	внутренняя резьба 1 ¹ / ₂ " NPT
Пределы допускаемой приведенной погрешности от верхнего предела измерений расхода, %	±4
Вариация показаний, %, не более	4
Максимальная температура измеряемой среды, °С	116
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	0,176
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, без конденсата, % - атмосферное давление, кПа	от минус 25 до плюс 40 от 5 до 95 от 84 до 106,7
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP54
Габаритные размеры (диаметр; длина), мм, не более	89; 258
Масса, кг, не более	5
Среднее время наработки на отказ, ч, не менее	30 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на корпус ротаметра в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. Ротаметр HFВ-5-100 | 1 шт. |
| 2. Паспорт | 1 экз. |

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.122-99 «ГСИ. Ротаметры. Методика поверки».

Основное средство поверки: установка поверочная расходомерная «Водоучет», зав. № 01/09, диапазон воспроизводимых расходов от 0,005 до 180 м³/ч, пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема (расхода) воды с помощью КСО и КПО ±0,5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ротаметрам HFВ-5-100

- ГОСТ 13045-81 «Ротаметры. Общие технические требования».
- Техническая документация DWYERINSTRUMENTS, INC., США.

Изготовитель

DWYER INSTRUMENTS, INC., США
P.O.BOX 373, MICHIGAN CITY, IN 46361, U.S.A
Tel:219/879-80000
Fax: 219/872-9057
E-mail: info@dwyer-inst.com

Заявитель

ООО «Праксэа Рус»
Адрес: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д.9
Тел: (495) 788-34-50
Факс: (495) 788-34-51

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений «РОСИСПЫТАНИЯ»
(ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ»)
Адрес: 103001, г. Москва, Гранатный пер., 4
Тел: (495) 781-48-99
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30123-10 от 12.02.2010 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

С.С.Голубев

М.п.

«_____» _____ 2015 г.