

ГАЗОВЫЕ СЧЕТЧИКИ
С ЖИДКОСТНЫМ ЗАТВОРОМ
для исследований, экологических измерений
МАЛЫЙ, БОЛЬШОЙ ПОТОК, ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ

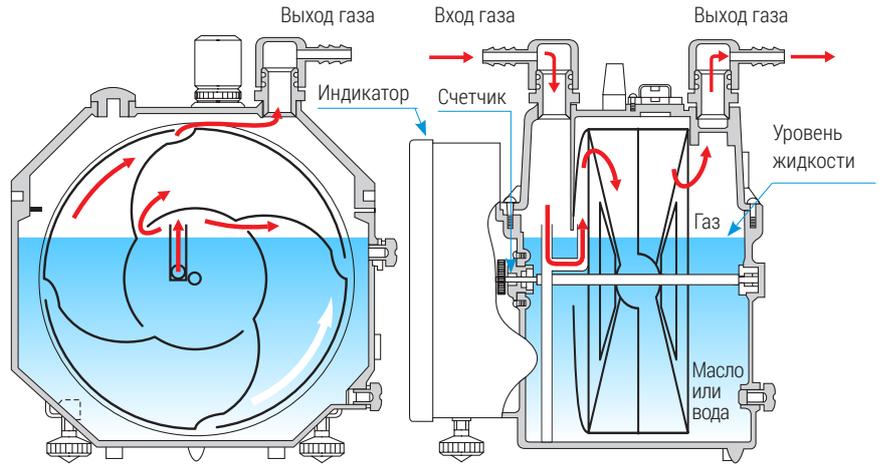
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И КОНСТРУКЦИЯ ПРЕЦИЗИОННОГО ГАЗОВОГО СЧЕТЧИКА С ЖИДКОСТНЫМ ЗАТВОРОМ

Счетчики газа (расходомеры) Shinagawa WS с жидкостным затвором позволяют измерять объем газа независимо от его природы, удельной массы, вязкости, температуры и влажности, сохраняя высокую точность во всем интервале измерения.

Принцип действия

Газ поступает через впускное отверстие и попадает в барабан выше уровня жидкости. Барабан разделен на четыре камеры. Газ проходит от входного отверстия через барабан к выходу. Поток газа вытесняет жидкость, заставляя барабан вращаться. Количество оборотов барабана пропорционально объему газа, прошедшему через счетчик. Вращение измерительного барабана передается на отсчетное устройство и аналоговую стрелку, где и фиксируются значения объема газа.

- Компактный и легкий
- Небольшие потери давления (до 150 Па)



- Возможность измерения низких значений потоков (до 20 см³/мин)
- Высокая воспроизводимость (0,1%)
- Широкий диапазон измерения (от 0,001 до 0,6 м³/ч)
- Встроенный канал измерения температуры газа (индикаторный канал)
- Разъемы для подключения внешних измерителей температуры и давления газа
- U-образный водяной манометр с верхним пределом измерений 1,8 кПа входит в комплект поставки.

WS-1P для исследований, МАЛЫЙ ПОТОК

Особенности

Настройка уровня жидкости: полуавтоматический перелив

Материал

Корпус: алюминий, полибутилентерефталат и поликарбонат
Измерительный барабан: твердый ПВХ и нерж. сталь (SUS)
Детали счетчика: латунь, POM (полиоксиметилен)

Технические характеристики

Параметр	Значение
Потеря давления	150 Па
Диапазон рабочего давления	от 0 до 10 кПа
Диапазон температуры	от 4 °C до 40 °C

Точность (повторяемость): ±0,1% (СКО) для всех расходов



WS-1P

Сравнительная таблица моделей счетчиков

Модель	Диапазон измерений, л/мин (л/ч.)	Емкость барабана, л	Расход за один оборот, л	Цена деления, мл	Диаметр разъемов, дюймов	Размеры, Ш × Г × В, мм	Масса, кг (с водой)
WS-1P-L	0,016-5 (1-300)	1	1	5	9	214×223×260	2,3 (4,9)
WS-1P	0,16-10 (10-600)	1	1	5	11	214×223×260	2,3 (4,9)

* Может быть установлен импульсный излучатель ** Может быть установлен манометр

W-NK ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Особенности

Коррозионностойкий тип В: корпус, измерительный барабан, другие детали: нерж. сталь (SUS 304), пайка.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Потеря давления	150 Па
Диапазон рабочего давления	от 0 до 10 кПа
Диапазон температуры	от 4 °С до 50 °С

Точность (повторяемость): более ½ Q max: ±0,15 % (СКО)
менее ½ Q max: ±0,1 % (СКО)



Сравнительная таблица моделей счетчиков

Модель	Диапазон измерений, л/мин (л/ч.)	Емкость барабана, л	Расход за один оборот, л	Цена деления, мл	Диаметр разъемов, дюймов	Размеры, Ш × Г × В, мм	Масса, кг (с водой)
WS-NK-0.5	0,016-5 (1-300)	0,5	0,5	1	9,5	288×198×235	4,8 (7,2)
WS-NK-1	0,033-10 (2-600)	1	1	1	9,5	318×218×263	5,8 (9,5)
WS-NK-2	0,066-20 (4-1200)	2	2	5	13	360×262×317	8,6 (14,3)
WS-NK-2,5	0,083-25 (5-1500)	2,5	2,5	20	13	360×262×317	8,6 (14,3)
WS-NK-5	0,16-50 (10-3000)	5	5	10	19	448×305×399	16,4 (30,8)
WS-NK-10	0,33-100 (20-6000)	10	10	20	20	537×372×500	29 (56,7)

* Может быть установлен импульсный излучатель ** Может быть установлен манометр

W-NT БОЛЬШОЙ ПОТОК

Стандартный тип А

Корпус: стальной прокат для общей конструкции (SS). Измерительный барабан: нерж. сталь (SUS). Другие детали: латунь

Соединение: пайка.

Стандартный тип В

Корпус, измерительный барабан и другие детали: нерж. сталь (SUS)

Соединение: пайка.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Потеря давления	150 Па
Диапазон рабочего давления	от 0 до 20 кПа
Диапазон температуры	от 4 °С до 50 °С

Точность (повторяемость): более ½ Q max: ±0,15 % (СКО)
менее ½ Q max: ±0,1 % (СКО)



Сравнительная таблица моделей счетчиков

Модель	Диапазон измерений, л/мин (л/ч.)	Емкость барабана, л	Расход за один оборот, л	Цена деления, мл	Диаметр разъемов, дюймов	Размеры, Ш × Г × В, мм	Масса, кг (с водой)
WS-NT-20	0,83-166 (50-10000)	20	20	100	32A (1¼B)	576×561×695	100 (142,6)
WS-NT-25	1,6-200 (100-12000)	25	25	200	40A (1½B)	576×561×695	103 (149,5)
WS-NT-50	2,5-383 (150-23000)	50	50	200	50A (2B)	720×712×871	150 (255,2)
WS-NT-100	5-750 (300-45000)	100	100	500	60A (2½B)	908×895×1099	305 (251)

* Может быть установлен импульсный излучатель ** Может быть установлен манометр

W-NH ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ

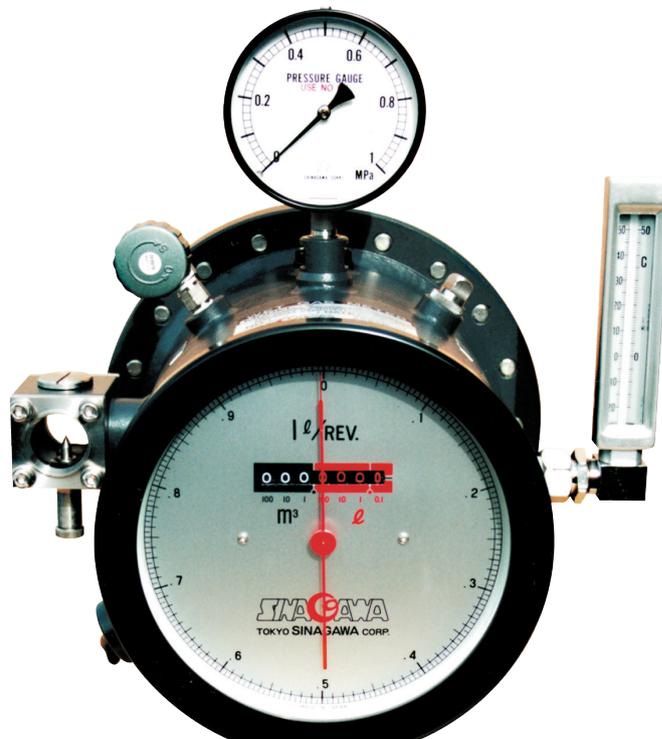
Особенности

Материал корпуса, измерительного барабана, других деталей: нерж. сталь (SUS 304). Аргонная сварка.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Потеря давления	150 Па
Диапазон рабочего давления	от -0,097 до 0,97 МПа
Максимально допустимое давление	1,45 МПа
Диапазон температуры	от 4 °С до 50 °С

Точность (повторяемость): более ½ Q max: ±0,15 % (СКО)
менее ½ Q max: ±0,1 % (СКО)



Сравнительная таблица моделей счетчиков

Модель	Диапазон измерений, л/мин (л/ч)	Емкость барабана, л	Расход за один оборот, л	Цена деления, мл	Диаметр разъемов, дюймов	Размеры, Ш × Г × В, мм
WS-NH-1B	0,033-8,3 (2-500)	1	1	5	7 ¹⁾	350×315×405
WS-NH-5B	0,16-41,6 (10-2500)	5	5	10	9,6 ¹⁾	455×390×525
WS-NH-10B	0,33-83 (20-5000)	10	10	20	12,7 ¹⁾	525×525×590
WS-NH-20B	1-166,6 (60-10000)	20	20	100	32A (1¼B)	650×620×670
WS-NH-25B	1,6-200 (100-12000)	25	25	200	40A (1½B)	650×680×670
WS-NH-50B	2,5-383 (150-23000)	50	50	200	50A (2B)	740×790×850
WS-NH-100B	3,33-750 (200-45000)	100	100	500	60A (2½B)	920×935×1020

¹⁾ Наружный диаметр нейлоновых трубок (мм)

* Может быть установлен импульсный излучатель ** Может быть установлен манометр

МАРКИРОВКА МОДЕЛЕЙ ГАЗОВЫХ СЧЕТЧИКОВ

W - NK o Da - 10 B o - Z

Z	Обнуляемый счетчик
D	Аналоговый термометр
o	Для кислорода (без смазок)
f	С покрытием из тефлона
A	Стандартный
B	С улучшенной защитой от коррозии
E	Как B, но с аргонной сваркой
Da	Фототранзистор (выходное напряжение)
Di	Фототранзистор (выходной сигнал)
A	Бесконтактный датчик, взрывобезопасное исполнение
Масло в качестве уплотняющей жидкости	
-NK	Точные измерения (барабан до 10 л)
-NT	Общие измерения (барабан 20 л и выше)
-NH	Высокое давление (до 0,9 МПа)
S	Мобильные измерения

Емкость барабана (л)

Масло в качестве уплотняющей жидкости

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И АКСЕССУАРЫ



Цифровой счетчик STF



Интеллектуальный счетчик
SUS



Индикатор температурного
датчика



Защитная трубка
для термометра



Взрывозащищенная
импульсная система



Измеритель давления



Датчик давления



1 кПа 3,6 кПа
манометры



Футляр



Ингибитор коррозии

ПРИМЕЧАНИЯ

- Газы, состоящие, например, из O_2 или H_2 , потребует специальной конфигурации
- Пожалуйста, свяжитесь с нами для уточнения комплектации, ремонта или калибровки.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления



ООО «Невалайн»
Московское шоссе, 46, литер «А»

196158, Санкт-Петербург, Россия info@nevaline.com.ru
Тел.: +7 (812) 327-0152 www.nevaline.com.ru

