

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

bka@nt-rt.ru || <https://brooks.nt-rt.ru/>

Выпускаются по техническим требованиям на турбинные расходомеры-счетчики жидкости фирмы "BROOKS INSTRUMENT," США, Голландия.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Турбинные расходомеры-счетчики жидкости фирмы "BROOKS INSTRUMENT" США, Голландия (в дальнейшем расходомеры-счетчики) предназначены для измерения среднего расхода жидкости, для измерения, регистрации, дозирования и термокоррекции объема жидкости, преобразования его в электрические импульсные сигналы, индикации расхода и (или) объема жидкости.

#### ОПИСАНИЕ

Расходомеры-счетчики в общем случае конструктивно состоят из следующих блоков:

измерителя объема жидкости, т.е. первичного преобразователя объема (среднего расхода) жидкости в число оборотов выходного вала или в импульсные электрические сигналы; отсчетного устройства;

регистрирующего устройства; преобразователя числа оборотов вала отсчетного устройства в электрические импульсные сигналы; дополнительных блоков дозирования и термокоррекции объема жидкости.

Принцип работы расходомеров-счетчиков заключается в следующем.

Измеритель турбинный преобразует объем (средний расход) протекающий через него жидкости в пропорциональные электрические импульсные

сигналы или число оборотов выходного вала, которое может рассматриваться как выходной сигнал для остальных блоков расходомера-счетчика при преобразовании в показания в единицах расхода и (или) объема, при преобразовании для регистрации на специальном бланке в единицах объема, при преобразовании в электрические импульсные сигналы и выдачи их на внешние устройства, при дозировании и термодатировании объема жидкости.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший расход измеряемой среды:

Ду 3" - 2650 л/мин,	Ду 6"- 668 м <sup>3</sup> /ч,
Ду 4" - 4900 л/мин,	Ду 8"- 1350 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 10" - 1908 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 12" - 2860 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 16" - 4450 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 18" - 6360 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 20" - 7630 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 24 - 9540 м <sup>3</sup> /ч,
	Ду 30" - 13040 м <sup>3</sup> /ч.

Диапазоны рабочих расходов в % от верхнего предела (для вязкости I сСт): от 10% до 100%.

Диапазоны кинематической вязкости жидкости,

Ду 3" - (от 1,0 до 70) сСт	Ду 12"- (от 1,0 до 320) сСт
Ду 4" - (от 1,0 до 100) сСт	Ду 16"- (от 1,0 до 400) сСт
Ду 6" - (от 1,0 до 150) сСт	Ду 18"- (от 1,0 до 440) сСт
Ду 8" - (от 1,0 до 225) сСт	Ду 20"- (от 1,0 до 500) сСт
Ду 10" - (от 1,0 до 260) сСт	Ду 24"- (от 1,0 до 500) сСт
	Ду 30"- (от 1,0 до 500) сСт

Диапазоны температур жидкости от -29°C до 82°C (по требованию заказчика от -34 до 204°C или от -212 до 204°C).

Наибольшее давление жидкости - 20 бар (по требованию заказчика - 100 бар).

Наибольшее значение нелинейности (систематической составляющей относительной погрешности без электронных блоков) в зависимости от вязкости и расхода жидкости по документации фирмы: от  $\pm 0,15\%$  до  $\pm 0,5\%$ .

Повторяемость (случайная составляющая относительной погрешности), не более:  $\pm 0,02\%$ .

Интервал осреднения расхода, не менее: 1 с.

Диапазон температур окружающего воздуха: от  $-34^{\circ}\text{C}$  до  $85^{\circ}\text{C}$

Минимальная доза (для вязкости жидкости 1 сСт): от 34 л до 3622л.

Температурная коррекция объема жидкости в диапазоне температур: от минус  $34^{\circ}\text{C}$  до  $232^{\circ}\text{C}$ .

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра: не наносится.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки турбинных расходомеров-счетчиков жидкости: по документации фирмы.

### ПОВЕРКА

Поверка расходомеров-счетчиков производится по ГОСТ 8.451-81. ГСИ. "Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки".

Поверка расходомеров счетчиков с отсчетным устройством расхода и преобразователем расхода в электрические импульсные сигналы производится с учетом "МИ 1974-89. Рекомендация. ГСИ. Преобразователи расхода турбинные. Методика поверки".

Поверка расходомеров-счетчиков с блоком дозирования производится с учетом "МИ 816-85. Методические указания. Счетчики жидкости "СМИТ" фирмы "Geosonitsee" (ФРГ). Методика поверки", разработанных ВНИИРом.

Поверка расходомеров-счетчиков с блоком термкоррекции объема жидкости производится с учетом "Инструкция. ГСИ. Счетчики сжиженного газа СЖГ-65. Методика поверки", разработанной Азербайджанским ПО "Промприбор" и ВНИИРом.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Турбинные расходомеры-счетчики жидкости Ду от 3" до 30" соответствуют требованиям технической документации фирмы "BROOKS INSTRUMENT"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма: "BROOKS INSTRUMENT", США

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31