

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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Россия (495)268-04-70

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  
Казахстан (772)734-952-31

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

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

<b>Ротаметры МТ 3750С</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № 27002-08 Взамен №27002-04
---------------------------	--

Выпускается по технической документации фирмы "Brooks Instrument B.V.", Нидерланды.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ротаметры МТ 3750С предназначены для измерения малых расходов различных жидкостей и газов.

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

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия ротаметра 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 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 значения расхода производится по отсчетному устройству стрелочного типа (длина шкалы 52 мм), расположенному на корпусе ротаметра. Присоединение ротаметра к трубопроводу резьбовое или фланцевое.

Ротаметры МТ 3750С имеют различные модели, отличающиеся: диаметром условного прохода (Ду), верхним пределом измерения расхода (типоразмером), габаритными размерами, массой, наличием игольчатого клапана и преобразователем унифицированного токового сигнала (3750-МАТ).

По заказу ротаметры могут комплектоваться устройством сигнализации о превышении установленного значения расхода.

Ротаметры применяются на рабочих средах с динамической вязкостью до 130 мПа·с (в зависимости от типоразмера).

Ротаметры, применяемые во взрывоопасных условиях, имеют (в зависимости от исполнения) маркировку взрывозащиты: ExiaIICT6 или IExdIICT6 или 2ExпAПТ6.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диаметр условного прохода (Ду), мм	6, 15, 20, 25
Относительный диапазон измерений	10:1
Верхний предел измерения ротаметра в зависимости от типоразмера, м <sup>3</sup> /ч: по воде; по воздуху	0,0008-0,1 0,04-3,1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ( $\delta_0$ ), %	$\pm 4 (\pm 2,5^*)$
Дополнительная погрешность, вызванная отклонением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С от нормальной до предельно допускаемых значений	0,5 $\delta_0$
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	10
Потери давления в зависимости от типоразмера, кПа	1,2-4,4
Диапазон температуры измеряемой среды, °С (без преобразователя унифицированного токового сигнала и сигнализатора превышения расхода)	от - 50 до 200
Напряжение питания постоянного тока (преобразователя унифицированного токового сигнала), В	8-28
Пределы изменения выходного токового сигнала, мА	4-20
Наибольший потребляемый ток преобразователем унифицированного токового сигнала, мА	100
Напряжение питания магнитоуправляемого контакта сигнализатора превышения расхода, В	от 8 до 15
Максимальный ток через магнитоуправляемый контакт сигнализатора превышения расхода, мА	3
Масса ротаметра в зависимости от Ду (резьбовое присоединение), кг	0,8-3,5
Габаритные размеры в зависимости от Ду (резьбовое присоединение), мм: высота, ширина, длина	150-250; 46; 110-160
Средний срок службы, лет	10
Примечание: поставляется по заказу	

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, С.  
(с преобразователем унифицированного токового сигнала и сигнализатора превышения расхода) минус 25-65;
- диапазон температуры окружающего воздуха, С.  
(без преобразователя унифицированного токового сигнала и сигнализатора превышения расхода) минус 50-65;
- относительная влажность окружающего воздуха, % 45 - 80;
- диапазон атмосферного давления воздуха, кПа 86- 106,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на прибор в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Ротаметр МТ 3750С	1шт.;
Упаковка транспортная	1шт.;
Паспорт	1экз.

## ПОВЕРКА

Поверка ротаметров МТ 3750С фирм «Brooks Instrument B.V.», Нидерланды, проводится в соответствии с ГОСТ 8.122-99. «Ротаметры. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки: установка расходомерного эталона 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 измерения объемного расхода газа в диапазоне от  $10^6$  до  $10^2$  м<sup>3</sup>/с».

ГОСТ 8.374-80 «Государственная система обеспечения единства измерений.

Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерения объемного расхода воды в диапазоне от 2,840<sup>8</sup> до 2,8·10<sup>2</sup> м<sup>3</sup>/с».

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ротаметров МТ 3750С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно действующим государственным поверочным схемам.

Сертификат соответствия № РОСС NL.V00263 выдан ОС ВСИ «ВНИИФТИ», срок действия до 02.10.2009г.

Разрешение на применение № РРС 00-22861, срок действия до 17.11.2009г.

Архангельск (818)63-90-72  
Астана (717)727-132  
Астрахань (851)99-46-04  
Барнаул (385)73-04-60  
Белгород (472)40-23-64  
Брянск (483)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (817)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (493)77-34-06

Ижевск (341)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (401)72-03-81  
Калуга (484)92-23-67  
Кемерово (384)65-04-62  
Киров (833)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (471)77-13-04  
Липецк (474)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (351)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (815)59-64-93  
Набережные Челны (855)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (384)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (381)21-46-40  
Орел (486)44-53-42  
Оренбург (353)37-68-04  
Пенза (841)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (491)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (869)22-31-93  
Симферополь (365)67-13-56  
Смоленск (481)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (865)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (346)77-98-35  
Тверь (482)63-31-35  
Томск (382)98-41-53  
Тула (487)74-02-29  
Тюмень (345)66-21-18  
Ульяновск (842)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (421)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (820)49-02-64  
Ярославль (485)69-52-93