

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://darkont.nt-rt.ru/> || dtr@nt-rt.ru

Приложение к свидетельству № **49652**
об утверждении типа средств измерений

лист № 1
всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры-счётчики ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ

Назначение средства измерений

Расходомеры-счётчики ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ предназначены для измерения объёма и объёмного расхода жидкости.

Описание средства измерений

Принцип работы расходомеров-счётчиков ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ основан на подсчёте количества оборотов пары овальных шестерней, которые вращаются под давлением жидкости, соприкасаясь друг с другом. При каждом обороте пары овальных шестерней через расходомер-счётчик протекает определённое количество жидкости. Тем самым количество оборотов пропорционально объёму жидкости, прошедшему через расходомер-счётчик. Подсчёт количества оборотов овальных шестерней производится счётным устройством с магниточувствительными элементами (герконом и датчиком Холла), которые замыкаются при прохождении возле них магнитов, закреплённых на овальных шестернях расходомера-счётчика. При использовании механического счётного устройства, передача информации о количестве прошедшей жидкости от шестерней к дисплею производится через шестеренчатые передачи.

Расходомеры-счётчики состоят из измерительной камеры с овальными шестернями, изолированной платы с магниточувствительными элементами (герконом и датчиком Холла). Расходомеры-счётчики имеют исполнение корпуса из алюминия и нержавеющей стали.



Рисунок 1 – Общий вид расходомеров-счётчиков ДАРКОНТ серии ЕМ



Рисунок 2 – Общий вид расходомеров-счётчиков ДАРКОНТ серии ОМ

Пломбировка расходомеров-счётчиков ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ осуществляется путём заливки шестигранной головки болта крепления крышки расходомеров-счётчиков пластической массой с оттиском на ней печати.

Метрологические и технические характеристики

Измеряемая среда

жидкости на водной основе,
химикаты, топлива, масла,

Номинальный диаметр, DN, мм

ЕМ

6, 8

ОМ

4, 6, 8, 15, 25, 40, 50, 80, 100

Диапазоны расходов, м³/ч

ЕМ

от 0,002 до 0,55

ОМ

от 0,0005 до 150

Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера-счётчика при измерении объёма и объёмного расхода, %, равны

ЕМ, ОМ (DN 4, 6, 8)

± 1,0

ОМ (DN 15, 25, 40, 50, 50E)

± 0,5

ОМ (DN 80, 80E, 100, 100E):

- в диапазоне расходов 15:1

± 0,2

- в диапазоне расходов 20:1

± 0,5

Температура измеряемой среды, °С

от -40 до +120

Выходные сигналы

- герконовый

30 В x 200 мА

- с датчиком Холла

3-хпроводный открытый коллектор, 5~24 В

Габаритные размеры, мм, не более

ЕМ006,

57x65x76

ЕМ008,

61x63x85

ОМ004, ОМ006,

68x68x92

ОМ008

68x68x99

OM015	112x110x106
OM025	177x120x117
OM040	208x160x163
OM050	212x180x170
OM050E	212x180x170
OM080	260x242x276
OM080E	260x292x295
OM100	294x292x338
OM100E	294x292x350
Масса, кг, не более	
EM006, EM008	0,6
OM004, OM006	0,7
OM008	0,8
OM015	2,2
OM025	3,0
OM040	5,0
OM050	5,8
OM050E	8,0
OM080	16,0
OM080E	20,0
OM100	23,0
OM100E	26,0
Класс защиты	IP 66/67
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C	от -40 до +80
- относительная влажность, %, не более	100
- атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800)

Знак утверждения типа

наносится на корпус расходомера-счётчика методом наклейки, и на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации расходомера-счётчика в верхнюю центральную часть типографским способом.

Комплектность средства измерений

Расходомер-счётчик ДАРКОНТ серии EM или OM (в соответствии с заказом)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. ГСИ. Расходомеры-счётчики ДАРКОНТ серии EM и OM компании «Trimec Industries Pty Ltd» (Австралия). Методика поверки. МП 0013-2-2012», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР 25.09.2012 г.

Основное поверочное оборудование:

- установка поверочная с диапазоном расходов от 0 до 150 м³/ч, с пределами допускаемой относительной погрешности при измерении массы и объёма ±0,05%;
- Государственный первичный специальный эталон единицы объемного и массового расхода нефтепродуктов ГЭТ120-2010 (диапазон расхода от 0,01 до 50,0 м³/ч, среднее квадратическое отклонение не превышает 1,06·10⁻²%, неисключенная систематическая погрешность не превышает 2,03·10⁻²%);

- Государственный первичный эталон единицы массового расхода жидкости ГЭТ 63-2011 (диапазон расхода от 2,5 до 500 т/ч, среднее квадратическое отклонение не превышает $0,8 \cdot 10^{-2}\%$, неисключенная систематическая погрешность не превышает $1,8 \cdot 10^{-2}\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в руководстве по эксплуатации на расходомеры-счётчики ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам-счётчикам ДАРКОНТ серии ЕМ и ОМ:

1. ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»;
2. Техническая документация компании «Trimec Industries Pty Ltd» (Австралия).

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://darkont.nt-rt.ru/> || dtr@nt-rt.ru