

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://aalborg.nt-rt.ru/> || alg@nt-rt.ru

**Счетчик-расходомер вихревой
VXF-40G**

Внесен в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер № 40206-08

Изготовлен по технической документации компании «Aalborg Instruments & Controls Inc», США.
Заводской номер № 216685-1.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик-расходомер вихревой VXF-40G, зав. № 216685-1, (в дальнейшем счетчик-расходомер) предназначен для измерений объема и расхода газообразных сред (газа) с кинематической вязкостью не более 10^{-4} м²/с в закрытых трубопроводах с диаметром условного прохода (Ду) 100 мм.

Область применения: на узлах учета, системах сбора данных, устройствах контроля и регулирования технологических процессов в различных отраслях промышленности, коммунального и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика-расходомера основан на возникновении за телом обтекания, помещенного в поток газа, дорожки вихрей (дорожка Кармана). Частота следования вихрей, в широком диапазоне чисел Рейнольдса, прямо пропорциональна скорости и, следовательно, объемному расходу газа через измерительное сечение трубопровода.

Счетчик-расходомер состоит из первичного преобразователя скорости вихревого типа и вторичного микропроцессорного преобразователя (электронного блока).

Первичный преобразователь скорости состоит из тела обтекания (генератора вихрей) с двумя пьезоэлектрическими датчиками давления, расположенного в корпусе счетчика-расходомера (металлический цилиндр, поперек которого расположен генератор вихрей).

Пьезоэлектрические датчики преобразуют, вызванные чередованием вихрей, знакопеременные пульсации давления в частотный электрический сигнал, который поступает на вход электронного блока.

Электронный блок обрабатывает входной сигнал и обеспечивает выполнение следующих функций:

- вычисление объема и отображение его значений на цифровом индикаторе;
- индикацию при рабочих условиях значений расхода и скорости потока газа;

- формирование пассивного гальванически развязанного импульсного сигнала с нормированной ценой импульса преобразования объема;

- связь с устройствами сбора и отображения информации посредством интерфейса RS232 C.

Конструктивно электронный блок расположен снаружи счетчика-расходомера и жестко закреплен на нем.

Электронный блок размещается в герметичном металлическом корпусе, на котором расположены индикаторное устройство, сенсор включения индикаторного устройства и выбора позиций меню счётчика-расходомера, контактные разъёмы для подключения питания и внешних электрических цепей, обеспечивающих совместимость счетчика-расходомера с периферийными устройствами.

Счетчик-расходомер устанавливается на трубопроводе между фланцев (“бутерброд”).

Для обеспечения достоверности измерений расхода газа, место установки счетчика-расходомера должно располагаться от ближайшего местного сопротивления:

- выше по потоку – на расстоянии не менее 20 Ду;

- ниже по потоку – на расстоянии не менее 5 Ду.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диаметр условного прохода трубопровода (Dy), мм	100
Диапазон измерений скорости потока измеряемой среды, м/с	4÷80
Наименьший расход измеряемой среды Q _{min} (в рабочих условиях), м ³ /ч	100
Наибольший расход измеряемой среды Q _{max} (в рабочих условиях), м ³ /ч	2300
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении (в рабочих условиях), %: скорости потока; объема и расхода	±1,5 ±2
Наибольшее избыточное давление измеряемой среды не более, МПа	1,6
Кинематическая вязкость измеряемой среды не более, м ² /с	10 ⁻⁴
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	- 20 ÷ 54
ЖКИ дисплей	Две строки по 16 символов
Габаритные размеры (длина, высота), мм	63; 300
Масса счетчика-расходомера не более, кг	30
Напряжение питания постоянного тока, В	14 -36
Ток потребления, мА	50
Полный средний срок службы не менее, лет	15

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С от минус 10 до 50;
- относительная влажность окружающего воздуха при 35 °С, % 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на прибор фотохимическим методом и на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|---|---------|
| 1. Счетчик-расходомер вихревой VXF-40G, зав. № 216685-1 | 1 шт.; |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| 3. Методика поверки МП 2550-0099-2009 | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка счетчика-расходомера вихревого VXF-40G, зав. № 216685-1, производится в соответствии с документом МП 2550-0099-2009 «Счетчик-расходомер вихревой VXF-40G, зав. № 216685-1. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.03.2009 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке с характеристиками не хуже: установка поверочная счетчиков газа УПСГ-3200, максимальный расход 3200 м³/ч, погрешность ±0,3%.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.618-2006. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа»

Техническая документация компании «Aalborg Instruments & Controls Inc», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчика-расходомера вихревого VXF-40G, зав. № 216685-1, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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://aalborg.nt-rt.ru/> || alg@nt-rt.ru