

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа ротационные «ТРИТОН-ГАЗ»

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа ротационные «ТРИТОН-ГАЗ» предназначены для измерения количества израсходованного природного газа по ГОСТ 5542-87 и паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, при проведении коммерческого учета на объектах газопотребления.

#### Описание средства измерений

Счетчик газа относится к камерным счетчикам и состоит из корпуса, двух роторов, вращающихся в противоположных направлениях и отсчетного устройства.

Число оборотов роторов зависит от расхода проходящего через счетчик газа.

Принцип действия счетчиков основан на вращении, под действием разности давлений газа во входной и выходной части измерительной камеры, двух восьмиобразных роторов. При установившемся движении газа роторы вращаются с постоянной угловой скоростью, вытесняя за каждый оборот измерительный объем, ограниченный стенками и образующими камеры и ротора.

С одной стороны на валах роторов находятся синхронизирующие пары зубчатых шестерен, а с другой стороны находится редуктор счётного механизма, передаточное отношение которого подобрано так, что отсчёт измеряемого газа осуществляется непосредственно в кубических метрах (м<sup>3</sup>). Конструкция счетчика предусматривает возможность визуального считывания информации непосредственно со шкалы отсчетного устройства.

Счетчик не требует соблюдения прямых участков газопровода до и после счетчика для его нормального функционирования.

#### Фотография общего вида и мест пломбировки счетчиков



#### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	СГР 2,5	СГР 4	СГР 6
Измеряемая среда	Воздух, природный газ		
Диаметр условного прохода, мм	20		
Установочная длина, мм	199		
Максимальный расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	4,0	6,0	10,0
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,06	0,06	0,08
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	2,5	4,0	6,0
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,012	0,016	0,016

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

Наименование характеристики	СГР 2,5	СГР 4	СГР 6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при выпуске из производства, % $Q_{\min} \leq Q < 2 Q_{\min}$ $2 Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 3$ $\pm 1,5$	$\pm 3$ $\pm 2$	$\pm 3$ $\pm 2$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в процессе эксплуатации, % $Q_{\min} \leq Q < 0,1 Q_{\max}$ $0,1 Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$		$(-6...+3)$ $\pm 3$	
Потеря давления при $Q_{\max}$ , не более, кПа -воздух -природный газ по ГОСТ 5542-87		0,25 0,16	
Максимальное рабочее давление, кПа.		50	
Диапазон температур измеряемой среды, °С		-25 ... +50	
Температура хранения и транспортирования, °С		-50 ... +50	
Диапазон температур окружающей среды, °С		-25 ... +50	
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>		99999,999	
Цена деления младшего разряда, м <sup>3</sup>		0,0002	
Средний срок службы, не менее, лет		20	
Масса, не более, кг		2,3	
Габариты, не более, мм		145x100x100	

Примечание: Значения объемных расходов указаны для воздуха с номинальным значением плотности 1,2 кг/м<sup>3</sup>.

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель прибора методом тампонирования, а на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
1. Счетчик газа ротационный «ТРИТОН-ГАЗ»	1	По заказу
2.Руководство по эксплуатации	1	
3.Комплект монтажных частей	1	По заказу

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.324-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики газа. Методика поверки»

Основное поверочное оборудование:

- поверочные установки с диапазоном расхода от 0,06 до 10 м<sup>3</sup>/ч с погрешностью не более  $\pm 0,5$  %;

Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовой поверочной установки и поверяемых счетчиков при заданных значениях объемных расходов должно быть не более 1:3.

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Счетчик газа ротационный «ТРИТОН-ГАЗ». Руководство по эксплуатации.

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа ротационным «ТРИТОН-ГАЗ»

1.ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

2.ГОСТ 28724-90 «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний».

3.МОЗМ МР 32 «Счетчики газа с вращающимися поршнями и турбинные».

4. ТУ 4213-004-79819588-2012 «Счетчики газа ротационные «ТРИТОН-ГАЗ»

## 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://triton.nt-rt.ru/> || [tnr@nt-rt.ru](mailto:tnr@nt-rt.ru)