

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартковск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [pge.pro-solution.ru](http://pge.pro-solution.ru) | эл. почта: [peg@pro-solution.ru](mailto:peg@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

# Промышленные счетчики газа

## TRZ (G160-G4000)



Счетчики газа турбинные TRZ предназначены для измерения объема плавно меняющихся потоков очищенных неагрессивных одно- и многокомпонентных газов (природный газ, воздух, азот, аргон и др.) при использовании их в установках промышленных и коммунальных предприятий (для учета расхода газа при коммерческих операциях).

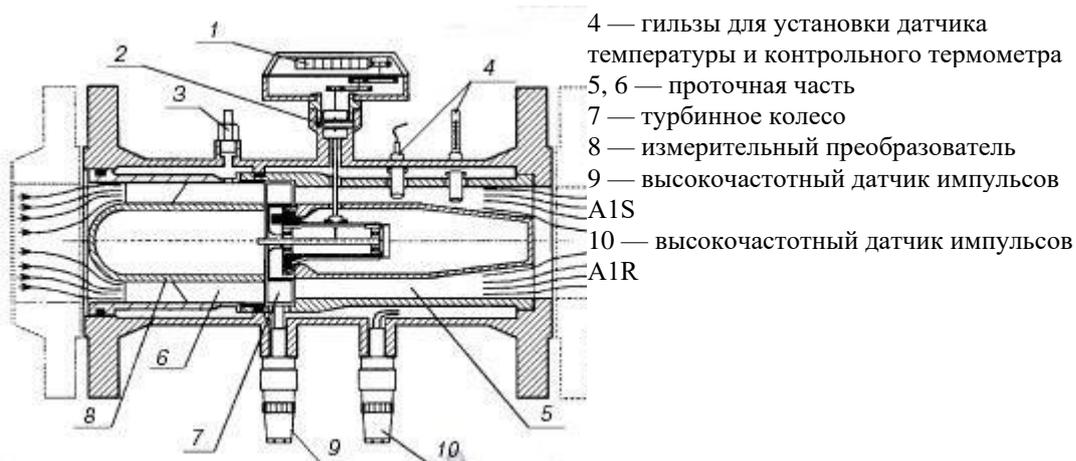
Счетчики TRZ применимы для работы с электронным корректором объема газа EK260, TC210, Gas-Net-F1.

	Ду, мм	Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч		Перепад давления, Па	P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
			1 : 30	1 : 20		
<b>G160</b>	80	250	–	13	460	1,6(16)/10(100)
<b>G250</b>	80	400	13	20	1100	1,6(16)/10(100)
<b>G250</b>	100	400	–	20	850	1,6(16)/10(100)
<b>G400</b>	100	650	20	32	2000	1,6(16)/10(100)
<b>G400</b>	150	650	–	32	200	1,6(16)/10(100)
<b>G650</b>	150	1000	32	50	460	1,6(16)/10(100)
<b>G1000</b>	150	1600	50	80	1150	1,6(16)/10(100)
<b>G1000</b>	200	1600	–	80	130	1,6(16)/10(100)
<b>G1600</b>	200	2500	80	130	300	1,6(16)/10(100)
<b>G1600</b>	250	2500	–	130	150	1,6(16)/6,3(63)/10(100)
<b>G2500</b>	250	4000	130	200	340	1,6(16)/6,3(63)/10(100)
<b>G2500</b>	300	4000	–	200	300	1,6(16)/6,3(63)/10(100)
<b>G4000</b>	300	6500	200	320	750	1,6(16)/6,3(63)/10(100)

\* По специальному заказу.

\*\* Перепад давления приведен для газа с плотностью  $\rho = 1 \text{ кг/м}^3$  и давлении, близком к атмосферному при расходе Q<sub>max</sub>.

1 — счетный механизм  
2 — магнитная муфта  
3 — штуцер Pr



- 4 — гильзы для установки датчика температуры и контрольного термометра
- 5, 6 — проточная часть
- 7 — турбинное колесо
- 8 — измерительный преобразователь
- 9 — высокочастотный датчик импульсов A1S
- 10 — высокочастотный датчик импульсов A1R

Счетчик газа TRZ включает в себя следующие составные части: корпус, измерительный преобразователь, многоступенчатый редуктор, магнитную муфту, 8-разрядный роликовый счетный механизм, масляный насос\*, низкочастотный датчик импульсов E1, высокочастотный датчик импульсов A1R\*, высокочастотный датчик импульсов A1S\*. Работающий под давлением стальной корпус представляет из себя литую либо сварную конструкцию. Измерительный преобразователь выполнен в виде конструктивно законченного узла, включающего в себя спрямляющее устройство, измерительное турбинное колесо с сопрягаемыми деталями и червячную пару редуктора. Передача вращательного движения измерительного турбинного колеса к роликовому счетному механизму осуществляется при помощи магнитной муфты и многоступенчатого редуктора. Червячные и зубчатые колеса изготовлены из коррозионно-стойкой стали, латуни и пластмассы. Все оси зубчатых колес редуктора установлены в подшипниках.

Магнитная муфта, передающая вращательное движение из внутренней части счетчика, работающей под давлением в его наружную часть, состоит из двух полумуфт. Обе полумуфты установлены в подшипниках. Счетный механизм состоит из восьми цифровых роликов. Для удобства считывания показаний корпус головки счетного механизма имеет возможность поворачиваться вокруг вертикальной оси на 335°. Счетный механизм счетчика — 8-разрядный. Датчики импульсов предназначены для формирования импульсов пропорционально объему прошедшего через счетчик газа для внешних устройств (например, электронных корректоров).

Низкочастотный датчик импульсов E1 расположен в корпусе головки счетного механизма. Он состоит из магнита, расположенного на цифровом ролике счетного механизма и герметизированного магнитоуправляемого контакта (геркона). Максимальная частота зависит от типа счетчика и находится в пределах 0,018–0,444 Гц.

Высокочастотный индукционный датчик импульсов A1S расположен в непосредственной близости от лопастей измерительного турбинного колеса, что позволяет генерировать импульсы при прохождении лопастей мимо него. Таким образом, датчик A1S генерирует частоту, пропорциональную частоте вращения измерительного турбинного колеса, а следовательно, пропорциональную расходу газа, проходящего через счетчик. Высокочастотный индукционный датчик импульсов A1R расположен в непосредственной близости от ступицы измерительного турбинного колеса, на которой имеются радиально расположенные отверстия, при прохождении которых мимо индукционного датчика последний генерирует импульсы с частотой, пропорциональной частоте вращения турбинного колеса. Штуцер отбора давления служит для отбора давления при подключении корректора объема газа. Расположен штуцер на корпусе счетчика и имеет обозначение «Pг».

На корпусе счетчика имеются в зависимости от типа счетчика одна или две бобышки с резьбовыми отверстиями, в которые могут быть установлены гильзы датчиков температуры. Одно резьбовое отверстие может служить для установки гильзы температурного датчика для коррекции и температурной компенсации измеряемого объема газа. Второе резьбовое отверстие (при наличии) может служить для установки гильзы контрольного термометра. При отсутствии гильз(ы) датчик(а) температуры отверстия(е) закрыты(о) резьбовыми(ой) заглушками(ой). На корпусе счетчика установлен масляный насос с маслопроводом для подачи смазки к подшипникам оси измерительного турбинного колеса при периодическом обслуживании счетчика в эксплуатации. В масляный насос масло заливается из емкости, входящей в комплект ЗИП.

Принцип действия счетчика TRZ основан на использовании энергии потока газа для вращения чувствительного элемента счетчика — измерительного турбинного колеса. При этом при взаимодействии потока газа с измерительным турбинным колесом последнее вращается со скоростью, пропорциональной скорости (объемному расходу) измеряемого газа. Вращательное движение измерительного турбинного колеса через механический редуктор и магнитную муфту передается на счетный механизм, показывающий объемное количество газа, прошедшее через счетчик за время измерения.

Тип счетчика	Ду, мм	Р <sub>у</sub> , МПа	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	F, мм	G, мм	Н, мм	Масса, кг
G160	80	1,6	300	100	240	100	74	160	191	26	21
G250	80	10	345	140						36	46
G250	100	1,6	335	85	300	120	85	180	204	26	28
G400	100	10	380	100						44	66
G400	150	1,6	425	212	450	180	132	200	231	30	55
G650	150	10	425	305						57	110
G1000	150	1,6	460	245	600	255	170	405	304	30	120
G1000	200	10	500	230						56	230
G1600	200	1,6	550	330	750	330	260	450	330	30	180
G1600	250	6,3	640	330	750	330	260	450	330	49	270
G2500	250	10	610	330	750	330	260	450	330	66	310
G2500	300	1,6	640	440	900	300	400	510	357	31	230
G4000	300	6,3	640	440	900	300	400	510	357	55	340
		10	670	440	900	300	400	480	357	70	390

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астана +7 (7172) 69-68-15  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Владимир +7 (4922) 49-51-33  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Воронеж +7 (4732) 12-26-70  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Иваново +7 (4932) 70-02-95  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Иркутск +7 (3952) 56-24-09  
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61  
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36  
Калуга +7 (4842) 33-35-03  
Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  
Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23  
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64  
Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саранск +7 (8342) 22-95-16  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Сызрань +7 (8464) 33-50-64  
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Череповец +7 (8202) 49-07-18  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [pge.pro-solution.ru](http://pge.pro-solution.ru) | эл. почта: [peg@pro-solution.ru](mailto:peg@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70