



РАЗРАБОТАНО И
ПРОИЗВЕДЕНО



В РОССИИ
С ГОРДОСТЬЮ



СЧЕТЧИК ГАЗА

Гранд - экономии гарант!

ГРАНД



О компании



ООО НПО «Турбулентность-ДОН» с 1998 года специализируется на разработке и производстве средств коммерческого учета газа, жидкости, тепловой энергии, систем телеметрии.

В 2011 году компания начала серийный выпуск линейки счетчиков газа «Гранд» с различными пределами измерений расхода газа.

Современное высокотехнологичное производство, отвечающее всем последним мировым требованиям по производительности труда и контролю качества выпускаемой продукции, позволяет выпускать до 100 000 приборов в месяц. На предприятии действует сертифицированная система менеджмента качества ИСО 9001:2015.

Счетчики предназначены для измерения объема потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) в квартирах, индивидуальных домах и других сферах коммунально-бытового хозяйства.

Отличительные характеристики счетчиков «Гранд»: компактность, высокая точность измерений, долговечность, надежность, неподверженность электромагнитным влияниям и механическим воздействиям.

Счетчики газа Гранд 1,6/1,6ТК-3,2/3,2ТК



Область применения:

Учет потребления газа (природного и паров сжиженного газа) в квартирах, частных домах.

Варианты исполнения:

По цвету корпуса:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- доступная цена;
- компактность;
- гарантия 12 лет;
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении.

Счетчик газа Гранд 1,6/1,6ТК



максимальная пропускная способность до 1,6 м³/час

Счетчик газа Гранд 2,4/2,4ТК



максимальная пропускная способность до 2,4 м³/час

Счетчик газа Гранд 3,2/3,2ТК



максимальная пропускная способность до 3,2 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-1,6/1,6ТК	Гранд-2,4/2,4ТК	Гранд-3,2/3,2ТК
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:40	1:60	1:80
Диаметр условный, мм		15	
Присоединительная резьба накидной гайки		G1/2"	
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 50		
Межповерочный интервал, лет		12	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более		145×86×83	
Масса, кг, не более		0,7	
Температурная коррекция	без ТК /с ТК	без ТК /с ТК	без ТК /с ТК

Счетчики газа Гранд 4/4TK-10TK

Счетчик газа Гранд 4/4TK



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд 6TK



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд 10TK



максимальная пропускная способность до 10 м³/час

Область применения:

Учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) в квартирах, в частных домах и других сферах коммунально-бытового хозяйства.

Варианты исполнения:

По цвету корпуса:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- доступная цена;
- компактность;
- гарантия 12лет;
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении.

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-4/4TK	Гранд-6TK	Гранд-10TK
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140	1:160
Диаметр условный, мм	20;25		25;32
Присоединительная резьба накидной гайки	G3/4", G1"		G1", G1 1/4"
Температура окружающего воздуха, °C	от минус 10 до плюс 50		
Межповерочный интервал, лет	12		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	193×110×112		
Масса, кг, не более	1,8		
Температурная коррекция	без ТК /с ТК	с ТК	с ТК

2018

НОВИНКА

2019

СЧЕТЧИК
ГАЗА

ГРАНД [4]

ГРАНД [6]

Гранд - экономии гарант!



- Не требует газосварочных работ
- Компактный
- Гарантия и межповерочный интервал 12 лет

**МЕНЬШЕ РАЗМЕР
НИЖЕ ЦЕНА!**

www.turbo-don.ru
www.счетчик-гранд.рф

РАЗРАБОТАНО И
ПРОИЗВЕДЕНО



ГРАНД

СЧЕТЧИК ГАЗА



Счетчик газа Гранд 4/4ТК



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд 6ТК



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд 4/4ТК



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) на объектах коммунально-бытового назначения

Варианты исполнения:

По цвету корпуса:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- новый сверх компактный корпус;
- высокая надежность в виду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- электронная коррекция по температуре;
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- гарантия 12 лет;
- доступная цена.

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-4/4ТК	Гранд-6ТК
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140
Диаметр условный, мм	20	
Присоединительная резьба накидной гайки	G 3/4"	
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 50	
Межповерочный интервал, лет	12	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	143×86×83	
Масса, кг, не более	1,0	
Температурная коррекция	без ТК	с ТК

Счетчики газа Гранд 16ТК-25ТК



Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) на объектах коммунально-бытового назначения

Варианты исполнения:

По цвету корпуса:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- электронная коррекция по температуре;
- компактность;
- надежность в виду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- гарантия 12 лет;
- доступная цена.

Счетчик газа Гранд 16ТК



максимальная пропускная способность до 16 м³/час

Счетчик газа Гранд 25ТК



максимальная пропускная способность до 25 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-16ТК	Гранд-25ТК
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:160	1:160
Диаметр условный, мм	50	
Присоединительная резьба накидной гайки	G2"	
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 50	
Межповерочный интервал, лет	12	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	220×130×135	
Масса, кг, не более	3,0	
Температурная коррекция	с ТК	с ТК



Счетчики газа Гранд 4ТК(М)-10ТК(М)

Счетчик газа Гранд 4ТК(М)



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд 6ТК(М)



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд 10ТК(М)



максимальная пропускная способность до 10 м³/час

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) на объектах коммунально-бытового назначения, возможна установка в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей.

Варианты исполнения:

По цвету защитного кожуха:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- работа в расширенном диапазоне температур: -30...+50 °С;
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65);
- электронная коррекция по температуре;
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- компактность;
- доступная цена.

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-4ТК(М)	Гранд-6ТК(М)	Гранд-10ТК(М)
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140	1:160
Диаметр условный, мм	20;25		25;32
Присоединительная резьба накидной гайки	G3/4", G1"		G1", G1 1/4"
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до плюс 50		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	193×110×112		
Масса, кг, не более	1,8		
Температурная коррекция	с ТК	с ТК	с ТК

Счетчики газа Гранд 16ТК(М)-25ТК(М)



Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) на объектах коммунально-бытового назначения, возможна установка в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей.

Варианты исполнения:

По цвету защитного кожуха:

- оранжевый;
- серый;
- белый.

Преимущества:

- работа в расширенном диапазоне температур: $-30...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65);
- электронная коррекция по температуре;
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- компактность;
- доступная цена.

Счетчик газа Гранд 16ТК(М)



максимальная пропускная способность до 16 м³/час

Счетчик газа Гранд 25ТК(М)



максимальная пропускная способность до 25 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд-16ТК(М)	Гранд-25ТК(М)
Диапазон измерений Q_{min}/Q_{max}	1:160	1:160
Диаметр условный, мм	50	
Присоединительная резьба накидной гайки	G2"	
Температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от минус 30 до плюс 50	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	220×130×135	
Масса, кг, не более	3,0	
Температурная коррекция	с ТК	с ТК



Счетчики газа Гранд SPI (только с корректором)

Счетчик газа Гранд SPI-4



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-6



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-10



максимальная пропускная способность до 10 м³/час

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа в коммунально-бытовой сфере на объектах физических и юридических лиц, в промышленной сфере. Возможна установка приборов в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей.

Варианты исполнения:

По температурному диапазону:

- -20°C...+60°C;
- -40°C...+60°C.

По питанию:

- автономный;
- внешнее питание + автономный источник в резерве.

По способу электронной коррекции:

- Т-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры газа и принятии параметров давления и коэффициента сжимаемости как условно-постоянных величин;
- TP - измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и принятии коэффициента сжимаемости как условно-постоянной величины;

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-4	Гранд SPI-6	Гранд SPI-10
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140	1:160
Диаметр условный, мм	15;20;25		25;32
Присоединительная резьба накидной гайки	G3/4", G1"		G1", G1 1/4"
Температура окружающего воздуха, °C	от - 40°C до + 60°C; от - 20°C до + 60°C		
Температура измеряемой среды, °C	от - 20°C до + 60°C		
Межповерочный интервал, лет	5		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	220×130×135		
Масса, кг, не более	3,0		

Счетчики газа Гранд SPI (только с корректором)



- ТРz-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и автоматическим вычислением коэффициента сжимаемости.

Преимущества:

- доступная цена;
- работа в расширенном диапазоне температур: $-40\dots+60^{\circ}\text{C}$;
- полноценная электронная коррекция по температуре, давлению и составу газа;
- ведение и печать архивов;
- компактность и эргономичность (заменяет 2 изделия);
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65);
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении.

Счетчик газа Гранд SPI-16



максимальная пропускная способность до 16 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-25



максимальная пропускная способность до 25 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-40



максимальная пропускная способность до 40 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-65



максимальная пропускная способность до 65 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-16	Гранд SPI-25	Гранд SPI-40	Гранд SPI-65
Диапазон измерений Q_{\min}/Q_{\max}	1:160		1:250	
Диаметр условный, мм		32; 50		
Присоединительная резьба накидной гайки		G2"		
Температура окружающего воздуха, °C	от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$; от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$			
Температура измеряемой среды, °C	от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$			
Межповерочный интервал, лет	5			
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	290×130×135			
Масса, кг, не более	3,5		4,0	



Счетчики газа Гранд SPI с системой телеметрии

Счетчик газа Гранд SPI-4



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-6



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-10



максимальная пропускная способность до 10 м³/час

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (природного и паров сжиженного газа) в коммунально-бытовой и промышленной сфере, в системе автоматического дистанционного сбора информации с приборов учета. Ведение архивов и печати отчетов позволяет использовать счетчики для учета расхода потребляемого газа юридическими лицами. Счетчик может быть включен в состав автоматизированной системы учета газа. Возможна установка в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей.

Варианты исполнения:

По температурному диапазону:

- -20°C...+60°C;
- -40°C...+60°C.

По питанию:

- автономный;
- внешнее питание + автономный источник в резерве.

По способу электронной коррекции:

- Т-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры газа и принятии параметров давления и коэффициента сжимаемости как условно-постоянных величин;
- TP - измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и принятии коэффициента сжимаемости как условно-постоянной величины;

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-4	Гранд SPI-6	Гранд SPI-10
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140	1:160
Диаметр условный, мм	15;20;25		25;32
Присоединительная резьба накидной гайки	G3/4", G1"		G1", G1 1/4"
Температура окружающего воздуха, °C	от - 40°C до + 60°C; от - 20°C до + 60°C		
Температура измеряемой среды, °C	от - 20°C до + 60°C		
Межповерочный интервал, лет	5		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	220×130×135		
Масса, кг, не более	3,0		

Счетчики газа Гранд SPI с системой телеметрии



- TRz-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и автоматическим вычислением коэффициента сжимаемости.

Преимущества:

- автоматическая дистанционная передача данных в диспетчерский пункт;
- ведение архивов потребления газа, событий, вмешательства, нестандартных ситуаций;
- дистанционная запись информации о составе газа в прибор;
- дистанционное изменение настроек прибора;
- работа в расширенном диапазоне температур: $-40...+60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- полноценная электронная коррекция по температуре, давлению и составу газа;
- компактность и эргономичность (заменяет 3 изделия: счетчик, корректор, модем);
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65);
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- доступная цена.

Счетчик газа Гранд SPI-16



максимальная пропускная способность до 16 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-25



максимальная пропускная способность до 25 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-40



максимальная пропускная способность до 40 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-65



максимальная пропускная способность до 65 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-16	Гранд SPI-25	Гранд SPI-40	Гранд SPI-65
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:160		1:250	
Диаметр условный, мм		32; 50		
Присоединительная резьба накидной гайки		G2"		
Температура окружающего воздуха, °C	от - 40°C до + 60°C; от - 20°C до + 60°C			
Температура измеряемой среды, °C	от - 20°C до + 60°C			
Межповерочный интервал, лет	5			
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	290×130×135			
Масса, кг, не более	3,5		4,0	



Счетчики газа Гранд SPI системой телеметрии и запорным клапаном

Счетчик газа Гранд SPI-4



максимальная пропускная способность до 4 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-6



максимальная пропускная способность до 6 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-10



максимальная пропускная способность до 10 м³/час

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа в системе дистанционного контроля показаний и управления подачей газа в коммунально-бытовой и промышленной сфере. Ведение архивов и печать отчетов позволяет использовать счетчики для учета расхода потребляемого газа юридическими лицами. Возможна установка счетчика в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей.

Варианты исполнения:

По температурному диапазону:

- -20°C...+60°C;
- -40°C...+60°C.

По питанию:

- автономный;
- внешнее питание + автономный источник в резерве.

По способу электронной коррекции:

- Т-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры газа и принятии параметров давления и коэффициента сжимаемости как условно-постоянных величин;
- TP - измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и принятии коэффициента сжимаемости как условно-постоянной величины;

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-4	Гранд SPI-6	Гранд SPI-10
Диапазон измерений Q _{min} / Q _{max}	1:100	1:140	1:160
Диаметр условный, мм			25;32
Присоединительная резьба накидной гайки	G3/4", G1"		G1", G1 1/4"
Температура окружающего воздуха, °C	от - 40°C до + 60°C; от - 20°C до + 60°C		
Температура измеряемой среды, °C	от - 20°C до + 60°C		
Межповерочный интервал, лет	5		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	220×130×135		
Масса, кг, не более	3,0		

Счетчики газа Гранд SPI системой телеметрии и запорным клапаном



- TPz-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и автоматическим вычислением коэффициента сжимаемости.

Преимущества:

- контроль загазованности помещения;
- автоматическая подсистема безопасности газопотребления;
- дистанционный контроль объема потребленного газа;
- передача данных в диспетчерский пункт;
- ведение и архивов событий, вмешательств, нештатных ситуаций;
- дистанционная запись информации о составе газа в прибор;
- дистанционное изменение настроек прибора;
- работа в расширенном диапазоне температур: $-40...+60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65);
- полноценная электронная коррекция по температуре, давлению и составу газа;
- компактность и эргономичность (заменяет 3 изделия: счетчик, корректор, модем);
- надежность ввиду отсутствия движущихся механических частей;
- контроль целостности прибора;
- простота монтажа (не требуется газосварочных работ);
- монтаж счетчика производится в горизонтальном и в вертикальном положении;
- доступная цена.

Счетчик газа Гранд SPI-16



максимальная пропускная способность до 16 м³/час

Счетчик газа Гранд SPI-25



максимальная пропускная способность до 25 м³/час

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Гранд SPI-16	Гранд SPI-25
Диапазон измерений Q_{min}/ Q_{max}	1:160	1:250
Диаметр условный, мм	32; 50	
Присоединительная резьба накидной гайки	G2"	
Температура окружающего воздуха, °C	от - 40°C до + 60°C; от - 20°C до + 60°C	
Температура измеряемой среды, °C	от - 20°C до + 60°C	
Межповерочный интервал, лет	5	
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	290×130×135	
Масса, кг, не более	3,5	4,0



Корректор объема газа «SPI-Lt»



Корректор объема газа SPI-Lt разработан с целью интеграции ранее установленных мембранных (и иных) счетчиков газа в систему автоматизированного учета газа. Дооснащение имеющихся приборов корректором объема газа возможно, если у прибора имеется импульсный выход.

Приборы позволяют, не меняя ранее установленные мембранные (и иные) счетчики газа, реализовать дополнительный функционал:

- точный учет с приведением объема газа к стандартным условиям посредством электронной коррекции;
- ведение и печать архивов газопотребления;
- передача данных в диспетчерский пункт.

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (в комплексе со счетчиками различных типов) в коммунально-бытовой и промышленной сфере, в составе автоматизированной системы коммерческого учета газа, возможна установка в неотапливаемые помещения, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей. Реализованный таким образом узел учета газа может быть включен в состав автоматизированной системы учета газа.

Варианты исполнения:

По температурному диапазону:

- $-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$;
- $-40^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.

По степени пылевлагозащиты:

- установка в защищенных местах (степень пылевлагозащиты IP20);
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65).

По питанию:

- автономный;
- внешнее питание + автономный источник в резерве.

Корректор объема газа «SPI-Lt»



По способу электронной коррекции:

- Т-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры газа и принятии параметров давления и коэффициента сжимаемости как условно-постоянных величин;
- ТР - измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и принятии коэффициента сжимаемости как условно-постоянной величины;
- ТРz-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и автоматическим вычислением коэффициента сжимаемости.

Преимущества:

- простая интеграция установленных счетчиков в развернутую систему учета газа на базе Гранд SPI;
- полноценная коррекция объема газа по температуре, давлению и составу газа;
- ведение и распечатка архивов;
- работа в расширенном диапазоне температур: $-40...+50$ °С;
- компактность;
- доступная цена.

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$; от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$
Температура измеряемой среды, °С	от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$
Рабочий диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7
Потребляемая мощность не более, мВт	2,0
Срок службы батареи в режиме автономного питания не менее, лет	10
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	136*181*110
Масса, кг, не более	1,0



Корректор объема газа «SPI»



Корректор объема газа SPI разработан с целью интеграции ранее установленных мембранных (и иных) счетчиков газа в систему дистанционного контроля показаний и управления подачей газа.

Приборы позволяют, не меняя ранее установленные мембранные (и иные) счетчики газа, реализовать дополнительный функционал:

- точный учет с приведением объема газа к стандартным условиям посредством электронной коррекции;
- ведение и печать архивов газопотребления;
- передача данных в диспетчерский пункт;
- контроль загазованности помещения;
- дистанционный контроль подачи газа;
- автоматическая подсистема безопасности газопотребления.

Область применения:

Коммерческий учет потребляемого газа (в комплексе со счетчиками различных типов) в коммунально-бытовой и промышленной сфере, в составе автоматизированной системы коммерческого учета газа, возможна установка в неотапливаемых помещениях, а также на улице в местах, исключающих прямое попадание солнечных лучей. Реализованный таким образом узел учета газа может быть включен в состав автоматизированной системы учета газа.

Варианты исполнения:

По температурному диапазону:

- $-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$;
- $-40^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.

По степени пылевлагозащиты:

- установка в защищенных местах (степень пылевлагозащиты IP20);
- допускается установка на улице (степень пылевлагозащиты IP65).

По питанию:

- автономный;
- внешнее питание + автономный источник в резерве.

Корректор объема газа «SPI»



По способу электронной коррекции:

- Т-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры газа и принятии параметров давления и коэффициента сжимаемости как условно-постоянных величин;
- ТР - измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и принятии коэффициента сжимаемости как условно-постоянной величины;
- ТРz-измерение объема газа при рабочих условиях и вычисления объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям, с измерением температуры, давления газа и автоматическим вычислением коэффициента сжимаемости.

Преимущества:

- автоматическая подсистема безопасности газопотребления;
- простая интеграция установленных счетчиков в развернутую систему учета газа на базе Гранд SPI;
- полноценная коррекция объема газа по температуре, давлению и составу газа;
- ведение и распечатка архивов;
- работа в расширенном диапазоне температур: $-40...+50$ °С;
- компактность;
- доступная цена.

Основные технические и метрологические характеристики:

Характеристика	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$; от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$
Температура измеряемой среды, °С	от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$
Рабочий диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7
Потребляемая мощность не более, мВт	2,0
Срок службы батареи в режиме автономного питания не менее, лет	10
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	136*181*110
Масса, кг, не более	1,0



Монтажный комплект

Монтажный комплект ПГГ «Гранд»-КМЧ сильфонного типа используется как гибкий рукав для подсоединения счетчиков газа.

Область применения:

Комплект применяется при замене мембранных счетчиков на струйные счетчики газа, с целью минимизации объема работ и затрат на переоборудование газопровода.

Варианты исполнения:

По покрытию:

- электрохимическая полировка;
- порошковый окрас.

По материалу фитингов:

- нержавеющая сталь;
- черная сталь.

Преимущества:

- удобство монтажа;
- расширенный температурный диапазон -50°C до $+250^{\circ}\text{C}$;
- безопасность (соответствует требованиям «Правила безопасности в газовом хозяйстве»);
- изготовлено из высококачественной стали 12X18H10T;
- доступная цена;
- срок службы до 50 лет.

Основные метрологические характеристики:

Наименование	Характеристика			
	20	25	32	40
Проходной диаметр (Dn, мм)	20	25	32	40
Присоединительная резьба (G, дюйм)	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Длина (L, м)	0,3;0,5;0,7			
Материал фитингов	Нержавеющая сталь; Сталь			
Покрытие	Окрас; Без покрытия			

Соединительная и защитная арматура для газа



Клапан термозапорный КТЗ «Гранд»

Клапан термозапорный КТЗ «Гранд» предназначен для автоматического перекрытия трубопровода, подводящего газ к бытовым или промышленным приборам, при повышении температуры трубопровода свыше 95°C.



Наименование	Характеристика					
	15	20	25	32	40	50
Ду	15	20	25	32	40	50
Размер под ключ S, мм	27	32	41	46	57	70
L, мм (ВН/ВВ)	50/55	50/55	73/84	75/84	86/95	100/105
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Масса, кг	0,11	0,15	0,37	0,56	0,72	1,9
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6					
Номинальная температура срабатывания, °C	93					

Вставка диэлектрическая ВД «Гранд»

Вставка диэлектрическая ВД «Гранд» предназначена для исключения протекания через газопровод токов утечки электрического потенциала при возникновении на корпусе электрифицированного газового оборудования. Таким образом, диэлектрическая вставка защищает электронные части газовых приборов и счетчиков от выхода из строя в результате воздействия электрического тока.



Наименование	Характеристика					
	15	20	25	32	40	50
Проходной диаметр (Dn, мм)	15	20	25	32	40	50
Диаметр внутреннего прохода, мм	10	15	20	26	34	45
Размер под ключ S, мм	27	32	41	46	57	70
Монтажная длина (L, мм)	45		60	75		
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Масса, кг	0,10	0,12	0,20	0,25	0,3	0,4
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6					
Рабочая температура срабатывания, °C	-20...+100; -60...+100					
Тип присоединения	ВР-ВР; НР-ВР; НР-НР					



Соединительная и защитная арматура для газа

Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд»



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» предназначена для присоединения коммунально-бытовых газовых приборов, отопительных котлов и другого газового оборудования, работающего на природном газе по ГОСТ 55442-87 или на сжиженном газе по ГОСТ 20448-90 и ГОСТ Р 52087-2003

Гибкая подводка «Гранд» класса «Стандарт» изготовлена из высококачественной нержавеющей стали марки 40X13.

Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Стандарт»



Подводка газовая гибкая «Гранд» класса «Премиум» выполнена из нержавеющей стали марки 12X18H10T. Сталь этой марки применяется для производства оборудования для трубопроводов и паронагревателей высокого давления. Подводка выпускается в различном цветовом варианте.

Преимущества:

- изготовлена из высококачественной нержавеющей стали;
- эстетичный внешний вид;
- прочная и гибкая при эксплуатации;
- широкое цветовое исполнения;
- срок службы 50лет;
- проходит 100% выходной контроль.

Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Премиум»



Основные метрологические характеристики:

Наименование	Характеристика		
	Проходной диаметр (Dn, мм)	15	20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2	3/4	1
Длина (L, м)	0,5; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 3,0		
Материал фитингов	Нержавеющая сталь		
Покрытие	Окрас; Без покрытия		



Таблица подбора счетчика газа «Гранд»

Установленное газопотребляющее оборудование	Максимальный суммарный расход газа, м ³ /ч	Счетчик газа «Гранд»		Варианты присоединительной резьбы, дюйм
4-х конфорочная плита с духовкой	от 1,25 до 1,56	«Гранд-1,6» «Гранд-2,4»	Q _{max} =1,6 м ³ /ч, Q _{max} =2,4 м ³ /ч	G ¹ / ₂
4-х конфорочная газовая плита с духовкой, водонагреватель и др.	3,2	«Гранд-3,2»	Q _{max} =3,2 м ³ /ч	G ¹ / ₂
4-х конфорочная газовая плита с духовкой, газовая колонка и др.	4	«Гранд-4», «Гранд-4 ТК», «Гранд-4 ТК(М)», «Гранд-4 SPI»	Q _{max} =4 м ³ /ч	G ³ / ₄ , G1, G1 ¹ / ₄
4-х конфорочная газовая плита с духовкой, котел и др.	6	«Гранд-6 ТК», «Гранд-6 ТК(М)», «Гранд-6 SPI»	Q _{max} =6 м ³ /ч	G ³ / ₄ , G1, G1 ¹ / ₄
Миникотельная и др.	10	«Гранд-10 ТК», «Гранд-10 ТК(М)», «Гранд-10 SPI»	Q _{max} =10 м ³ /ч	G1, G1 ¹ / ₄
Котельная и др.	16	«Гранд-16 ТК», «Гранд-16 ТК(М)», «Гранд-16 SPI»	Q _{max} =16 м ³ /ч	G2
Котельная и др.	25	«Гранд-25 ТК», «Гранд-25 ТК(М)», «Гранд-25 SPI»	Q _{max} =25 м ³ /ч	G2

Рекомендации для подбора: Максимальный суммарный расход газа потребляемый газопотребляющим оборудованием не должен превышать номинальный расход 17 который способен пропускать счетчик газа



Производственная база





www.turbo-don.ru

Группа компаний «Турбулентность-Дон»
Россия, г. Ростов-на-Дону,
1 км. шоссе Ростов-Новошахтинск, стр. 6/7, 6/8
Тел.: (863) 203-77-80, 203-77-85,
(863) 203-77-86
e-mail: info@turbo-don.ru
2019 г.