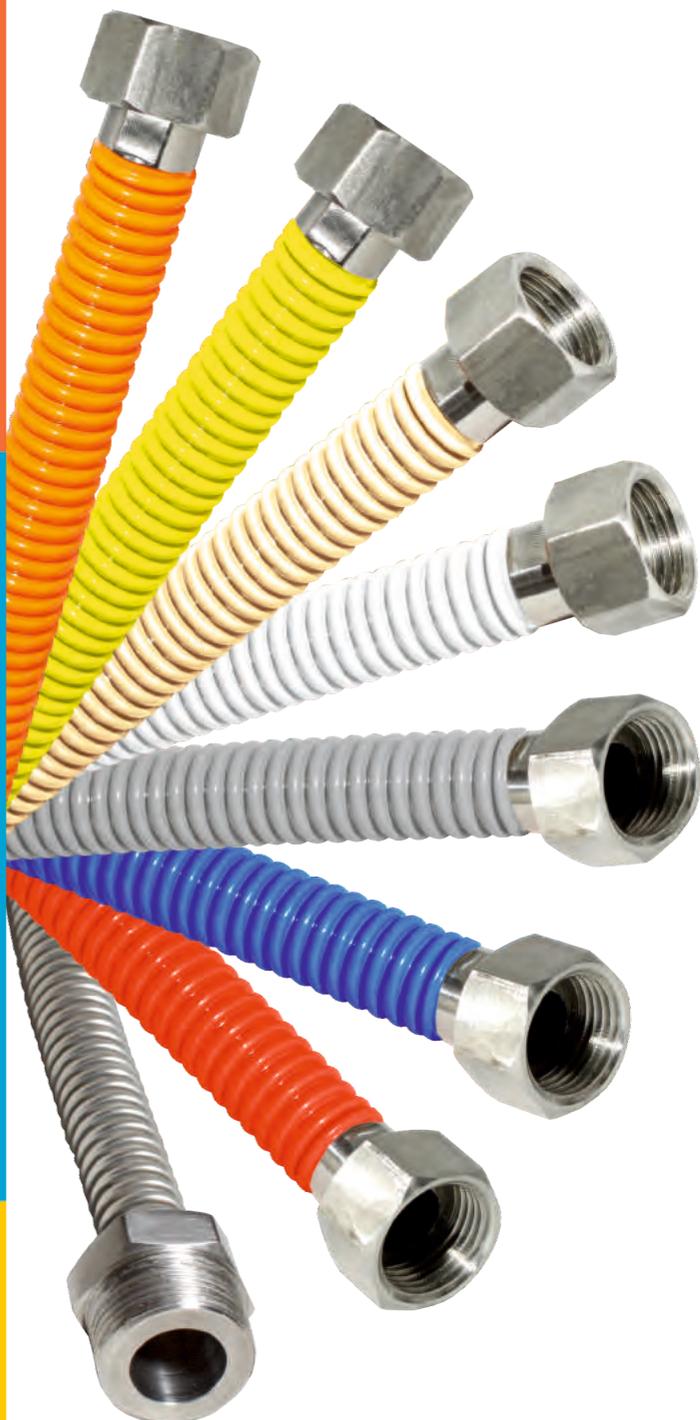


РАЗРАБОТАНО И  
ПРОИЗВЕДЕНО



**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ И ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА**

**ГРАНД**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (8442)78-01-55  
Воронеж (473)204-53-80  
Екатеринбург (343)384-55-35  
Казань (843)206-03-15

Краснодар (861)203-64-55  
Красноярск (391)204-63-88  
Москва (499)350-80-75  
Нижний Новгород (831)429-05-45

Новосибирск (383)280-46-65  
Омск (381)221-46-65  
Пермь (342)205-83-88  
Ростов-на-Дону (863)303-64-91

Самара (846)206-03-66  
Санкт-Петербург (812)309-26-55  
Сочи (862)277-75-03  
Саратов (845)231-81-90



Группа компаний «Турбулентность-Дон» с 1998 года специализируется на разработке и производстве средств коммерческого учета газа, жидкости, тепловой энергии, систем телеметрии.

В 2011 году Группа компаний «Турбулентность-Дон» начала серийный выпуск линейки коммунально-бытовых счетчиков газа «Гранд» с различными пределами измерений расхода газа.

Современное высокотехнологичное производство, отвечающее всем мировым требованиям по производительности труда, контролю качества выпускаемой продукции и энергосбережению, позволяет выпускать до 120 000 приборов в месяц.

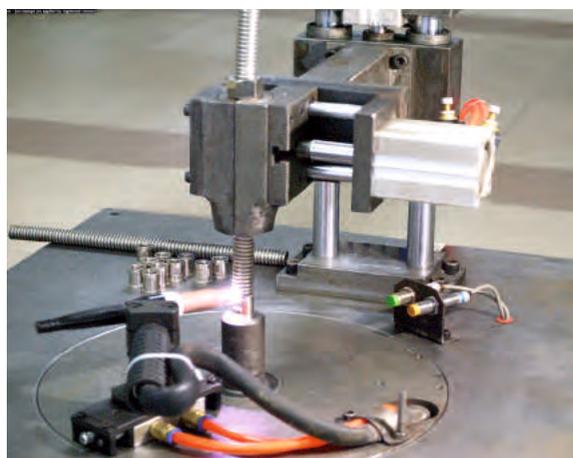


## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА

На предприятии действует сертифицированная система менеджмента качества ИСО 9001:2008, которая так же соответствует СТО Газпром 9001-2012.



Используя накопленный опыт в производстве приборов учета газа, жидкостей и тепла, Группа компаний «Турбулентность-Дон» в 2014 году запустила серийное производство сопутствующих товаров для подключения газопотребляющего оборудования, систем водоснабжения и солнечных коллекторов. Под торговой маркой «Гранд» выпускаются: гибкая газовая и водяная подводка сильфонного типа, шланги для солнечных коллекторов, клапан термозапорный, вставка диэлектрическая.





Данные товары являются неотъемлемыми комплектующими для монтажа бытовых газовых счетчиков, газопотребляющего, отопительного и водопотребляющего оборудования.  
Группа компаний «Турбулентность-Дон» стала первой компанией, выпускающей на рынок полный комплект продукции, необходимый для установки бытовых газовых счетчиков и газопотребляющего оборудования.





Производственная база предприятия укомплектована новейшим оборудованием с микропроцессорным управлением. Все используемые станки и производственные линии выпущены известными мировыми производителями в 2014 году, что позволяет добиться высокого качества готовой продукции.



# СОДЕРЖАНИЕ



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Стандарт»	7
Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Премиум»	8
Для бытовой плиты	10
Для водонагревателей и котлов	12
Для подключения счетчиков газа	14
Металлические шланги без фитингов	16
Цокольные вводы	18

## ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

Клапан термозапорный КТЗ «Гранд»	20
Вставка диэлектрическая ВД «Гранд»	22



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ВОДЫ

Для систем холодного и горячего водоснабжения	26
Для систем подвода питьевой воды	28
Для подключения смесителей	30
Для подключения приборов с большим объемом потребления	32
Для подключения водонагревателей и котлов	34
Металлические шланги без фитингов	36



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА

Шланги для солнечного коллектора	38
Фитинги для солнечного коллектора	40

## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

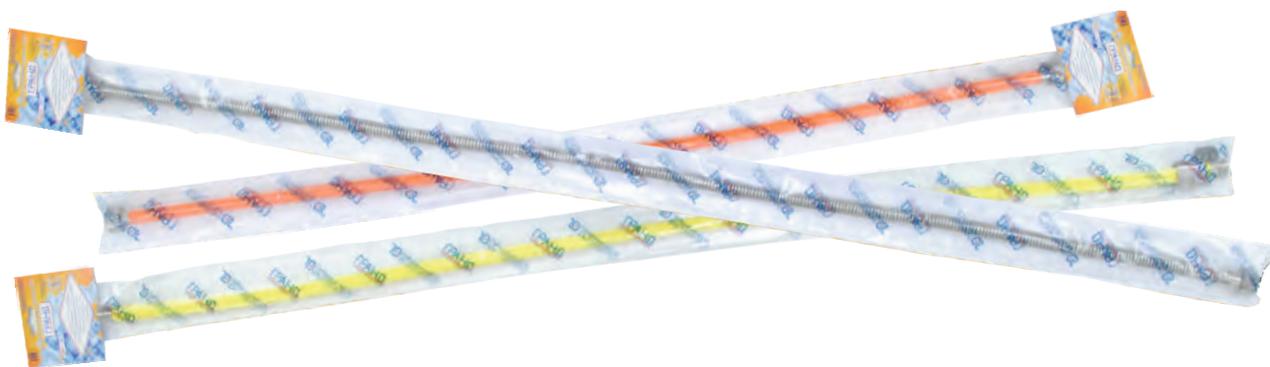
Гибкая подводка для газа представляет собой гофрированный металлический шланг из нержавеющей стали, к которому приварены штуцера так же из нержавеющей стали. К оборудованию и газовой трубе ее подсоединяют с помощью накидных гаек или штуцеров через прокладку из мягкого металла или специального пластика. Рукав для подвода газа должен соответствовать требованиям целой серии нормирующих документов, таких как "Правила безопасности в газовом хозяйстве", утвержденные Росгортехнадзором, СНиП 3.05.02-88 и 2.04.08-87, ГОСТ Р 50696, 15763, 25136, ГОСТ Р 52209-2004 "Соединения для газовых горелок и аппаратов", который не рекомендует использовать шланги в оплетке (обратите внимание: документ не запрещает их использование, а именно не рекомендует). Зато настоятельно советует использовать сильфонные металлорукава как наиболее стойкие к воздействию давления газа и к механическим повреждениям.

Гибкие подводки от компании «Турбулентность Дон» выполнены из нержавеющей стали, благодаря чему хорошо противостоят механическим повреждениям, обеспечивая высокий уровень безопасности и долговечности.

Подводка для газа от компании «Турбулентность-Дон» представлена в двух исполнениях защитной оболочкой и без.

### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ ГИБКАЯ ПГГ «ГРАНД» КЛАССА «СТАНДАРТ»

Гибкая подводка «Гранд» класса «Стандарт» изготовлена из высококачественной нержавеющей стали марки 40Х13 по ГОСТ 5632-72. Стандартная длина 0.5, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0.



Подводка газовая гибкая ПГГ«Гранд» класса «Стандарт» является отличным выбором т.к. рукав является газонепроницаемым и гарантированно устойчивым по отношению к воспламенению, коррозии и окислению, которые могут быть вызваны диффузией кислорода. Достоинством сильфонной подводки является удобство монтажа. Она легко гнется без дополнительных приспособлений. Так же возможно исполнение подводки нестандартной длины по требованию заказчика. Данная подводка является рекомендованным соединением для газа и поможет Вам избежать критичных ошибок при подключении бытовых приборов.

Приемлемая цена станет решающим фактором в выборе данного изделия.



### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ ГИБКАЯ ПГГ «ГРАНД» КЛАССА «ПРЕМИУМ»

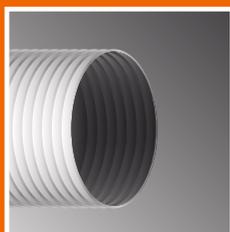
Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Премиум» выполнена из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т. Сталь этой марки применяется для производства оборудования для трубопроводов и паронагревателей высокого давления. Стандартная длина 0.5, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 3.0. Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» класса «Премиум» обладает всеми преимуществами гибкой подводки класса «Стандарт», но ко всему прочему гибкая газовая подводка «Гранд» класса «Премиум» выполняется в разноцветной защитной оболочке позволяющей выбрать именно тот вариант, который подходит Вам.



Так же возможно исполнение подводки нестандартной длины по требованию заказчика. Срок службы изделия – 50лет, что является неоспоримым преимуществом в выборе, если вы предпочитаете надежность, а широкая цветовая гамма позволит сделать окончательный выбор в сторону гибкой подводки «Гранд» класса «Премиум».

## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

**Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд»** предназначена для присоединения коммунально-бытовых газовых приборов, отопительных котлов и другого газового оборудования, работающего на природном газе по ГОСТ 5542-87 или на сжиженном газе по ГОСТ 20448 – 90 и ГОСТ Р 52087-2003.



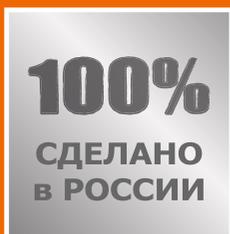
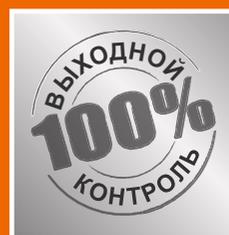
Изготовлена из высококачественной нержавеющей стали по ГОСТ 5632-72

Эстетичный внешний вид за счет электрохимической полировки



Прочная и гибкая при эксплуатации

Проходит 100% выходной контроль



Сделано в России

Срок службы – 50 лет!



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ БЫТОВОЙ ПЛИТЫ



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ БЫТОВОЙ ПЛИТЫ

### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ ГИБКАЯ ПГГ «ГРАНД»

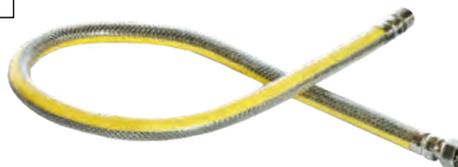
Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4
Длина (L, м)	1,0; 1,5; 2,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» без покрытия



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» в ПВХ оплетке

### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПГР «ГРАНД»

Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» без покрытия



Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» в ПВХ оплетке



Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь

[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ КОТЛОВ



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ КОТЛОВ

### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ ГИБКАЯ ПГГ «ГРАНД»

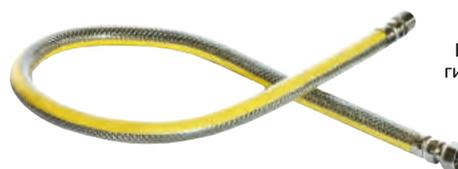
Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20; 25
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4; 1
Длина (L, м)	0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» без покрытия



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» в ПВХ оплетке

### ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПГР «ГРАНД»



Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» без покрытия

Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20; 25
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4; 1
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь

Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» в ПВХ оплетке



[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА

## ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ ГИБКАЯ ПГГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4;
Длина (L, м)	1,0; 1,5; 2,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» без покрытия



Подводка газовая гибкая ПГГ «Гранд» в ПВХ оплетке

## ПОДВОДКА ГАЗОВАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПГР «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4;
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь

Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» без покрытия

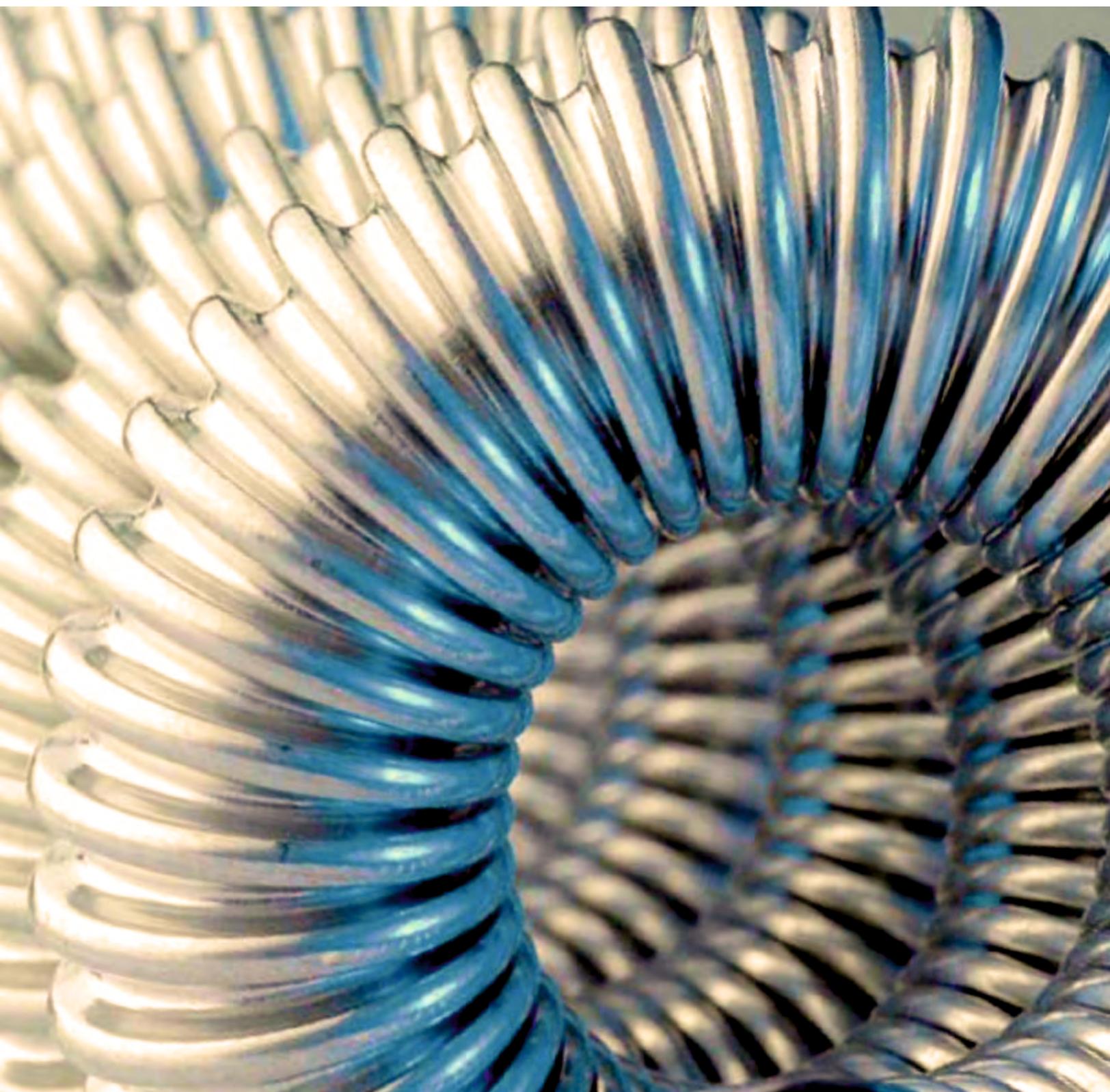


Подводка газовая раздвижная ПГР «Гранд» в ПВХ оплетке



[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)





### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ БЕЗ ФИТИНГОВ

Гибкие металлические шланги предназначены для транспортировки и перекачки таких рабочих продуктов, как вода пресная, конденсат, нефтепродукты, воздух, фреон, жидкости для гидросистем, пар.

Могут быть использованы для транспортировки и перекачки таких рабочих продуктов, как вода пресная, конденсат, нефтепродукты, воздух, фреон, жидкости для гидросистем, пар.

Конструкционно металлический шланг представляет собой гибкую цельнометаллическую трубку с параллельными гофрами, гидравлически сформированными из гладкой трубы, изготовленной продольной сваркой в стык. Шланг заключен в одно или двухслойную оплетку из нержавеющей стали.

Диаметр Ду (DN)	Тип: в оплетке (БО) / без оплетки (Б)	Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Доп. откл., +/- мм	Минимальный радиус изгиба, R мин (мм)	Номинальный радиус изгиба, R мин (мм)	Рабочее давление, P1 (бар) при 20°C/SF3	Номинальное давление, бар P <sub>y</sub> (PN) DIN EN ISO 10380/SF4
12	БО	11,8	15,8	0,2	20	165	21	16
16	БО	16,6	21,4	0,2	25	195	13	10
20	БО	20,9	26,4	0,2	30	225	13	10
25	БО	25,1	31,8	0,3	35	260	8	6
32	БО	32,3	39,6	0,3	40	300	5	4

### Длина и размеры металлических шлангов



Размеры шланга	Диаметр Ду (DN), мм	Длина шланга, м
Бухта	6-25	50
	32-50	25
	65-250	10
Бобина	12	1000
	16	700
	20	450
	25	250

[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)





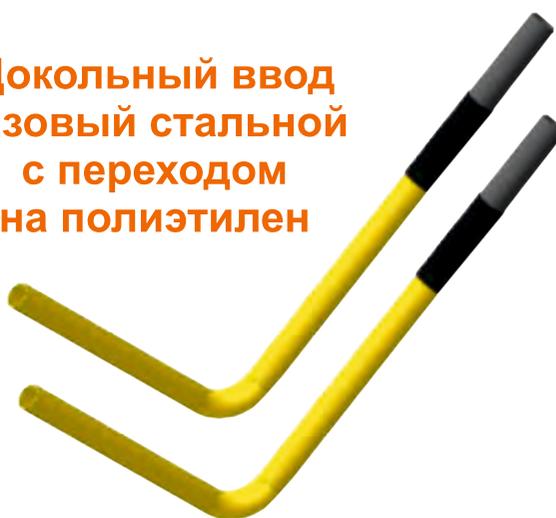
## ЦОКОЛЬНЫЕ ВВОДЫ (без футляра / с футляром)

Наиболее распространённый тип (Г-образный) цокольного ввода представляет собой согнутую под углом 90 градусов стальную трубу с нанесённым наружным антикоррозионным покрытием. В зависимости от того, какой газопровод переходит в наземные коммуникации – стальной или полиэтиленовый – цокольный ввод может содержать или не содержать неразъёмное соединение сталь-полиэтилен. В месте контакта с поверхностью земли цокольный ввод защищается футляром. Футляры для цокольных вводов предусматриваются для защиты газопровода от внешних нагрузок, от возможности повреждения в местах пересечений с подземными коммуникациями, а также для возможности ремонта и замены.

Конструкция футляра обеспечивает тепловую изоляцию с целью предотвращения охлаждения трубы цокольного ввода ниже допустимой отрицательной температуры. Футляр газопровода герметично заделан с двух сторон. Соединения составных частей футляра обеспечивает его герметичность и прямолинейность.

Цокольный ввод газовый стальной с переходом на полиэтилен	Размер плечей, пог.м
25/32	1,75x2,2
32/40	1,75x2,25
57/63	1,75x2,2
57/63	2,0x2,35
76/75	2,0x2,5
89/90	2,0x2,5
110/108	2,0x2,5

### Цокольный ввод газовый стальной с переходом на полиэтилен



### Цокольный ввод газовый стальной

Цокольный ввод газовый стальной	Размер плечей, пог.м
32	1,75x1,95
40	1,5x1,95
57	1,75x1,95
76	2,0x2,0
89	2,0x2,0
89	2,0x3,0
108	2,0x2,0
108	2,0x3,0



## ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

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



пригоден для всех видов газов

затвор типа «металл по металлу», что обеспечивает герметичность клапана при температуре до +900°С



высокая надежность благодаря идеально точной геометрии всех элементов запорного механизма

различные варианты присоединительной резьбы (внутренняя-наружная, внутренняя-внутренняя)



Сделано в России

Срок службы – 20 лет!



## КЛАПАН ТЕРМОЗАПОРНЫЙ КТЗ «ГРАНД»

Клапан устанавливается в помещении перед запирающим устройством на газовом трубопроводе. Конструктивно, клапан представляет собой корпус, внутри которого расположен подпружиненный запорный элемент, удерживаемый в открытом положении упором с легкоплавкой вставкой. Во время пожара, легкоплавкая вставка плавится, запорный элемент освобождается и перекрывает поток газа. Клапан термозапорный КТЗ «Гранд» является устройством разового срабатывания, но многократного использования, не подлежит восстановлению после пожара.



С резьбовым соединением		
Ду	15	20
Размер под ключ S, мм	27	32
L, мм (ВН/ВВ)	50/55	50/55
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2"	3/4"
Масса, кг	0,11	0,15
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6	
Номинальная температура срабатывания, С	93	

С резьбовым соединением		
Ду	25	32
Размер под ключ S, мм	41	46
L, мм (ВН/ВВ)	73/84	75/84
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1"	1 1/4"
Масса, кг	0,37	0,56
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6	
Номинальная температура срабатывания, С	93	



С резьбовым соединением		
Ду	40	50
Размер под ключ S, мм	57	70
L, мм (ВН/ВВ)	86/95	100/105
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1 1/2"	2"
Масса, кг	0,72	1,9
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6	
Номинальная температура срабатывания, С	93	



[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



## ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗА

**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.



пригодна для всех видов газов

электроизолятор не поддерживает горение (категория стойкости ПВ-0) и имеет окраску желтого цвета в соответствии с ГОСТ14202-69)



высокая электрическая прочность (при напряжении 3750В ток утечки не превышает 5,0 мА)

различные варианты присоединительной резьбы (внутренняя-наружная, внутренняя-внутренняя)



модификации для различных температурных режимов (-20...+100°С; -60...+100°С)

Срок службы – 20 лет!



## ВСТАВКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВД «ГРАНД»

Конструктивно, вставка представляет собой неразъемное изолирующее соединение, состоящее из двух металлических частей, вплавленных в диэлектрик. Металлические части не соприкасаются между собой, что и обуславливает невозможность прохождения через вставку токов утечки. Изолирующее соединение обязательно к использованию согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию газораспределительных систем» п.6.4.



Проходной диаметр (DN, мм)	15	20
Диаметр внутреннего прохода, мм	10	15
Размер под ключ S, мм	27	32
Монтажная длина (L, мм)	45	
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2"	3/4"
Масса, кг	0,10	0,12
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	
Рабочая температура, °C	-20...+100, -60...+100	
Тип присоединения	BP-BP; HP-BP; HP-HP	

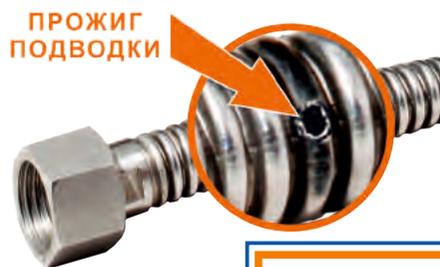
Проходной диаметр (DN, мм)	25	32
Диаметр внутреннего прохода, мм	20	26
Размер под ключ S, мм	41	46
Монтажная длина (L, мм)	60	75
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1"	1 1/4"
Масса, кг	0,20	0,25
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	
Рабочая температура, °C	-20...+100, -60...+100	
Тип присоединения	BP-BP; HP-BP; HP-HP	



Проходной диаметр (DN, мм)	40	50
Диаметр внутреннего прохода, мм	34	45
Размер под ключ S, мм	60	70
Монтажная длина (L, мм)	75	75
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1 1/2"	2"
Масса, кг	0,3	0,4
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	
Рабочая температура, °C	-20...+100, -60...+100	
Тип присоединения	BP-BP; HP-BP; HP-HP	



**ВНИМАНИЕ!** Подключение газового оборудования гибкой подводкой сильфонного типа без диэлектрической вставки может повлечь за собой прожиг подводки и как следствие взрыв газа.



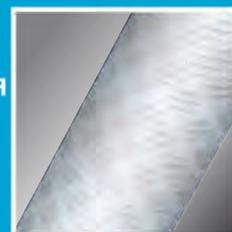
## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ВОДЫ

**Подводка для воды гибкая ПВГ «Гранд»** предназначена для присоединения санитарного и технического оборудования, водопотребляющего оборудования и систем холодного и горячего водоснабжения.



Изготовлена из высококачественной нержавеющей стали выдерживает гидроудары до 60атм

Более гигиенична, безопасна для здоровья человека за счет отсутствия резиновой трубки



Прочная и гибкая при эксплуатации исключает риск случайного прорыва

Расширенный температурный диапазон (до +250 °С)  
Стойкость к перегретой воде



Сделано в России

Срок службы – 25 лет!



Гибкая подводка для воды является нержавеющей рукавом из стали с деталями из нержавеющей стали, в сравнении с устаревшей подводкой, сделанной из оплетённой прорезиненной трубки, эта подводка имеет неоспоримые преимущества и лишена типичных недостатков.

### ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД» класса «СТАНДАРТ»

Подводка для воды «Гранд» класса «Стандарт» является выигрышным выбором по сравнению с широко распространённой, но морально устаревшей гибкой подводкой в металлооплётке с резиновой трубкой. Однако она так же проста в монтаже, что является её преимуществом по сравнению с другими вариантами соединений (металлопластиковые, медные, полипропиленовые трубы) потребителя с основной подающей магистралью. Стандартная длина 0.5, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 3.0.

Приемлемая цена станет решающим фактором в выборе данного изделия.



### ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД» класса «ПРЕМИУМ»

Гибкая подводка «Гранд» класса «Премиум» обладает всеми преимуществами гибкой подводки, а так же может позволить рачительному хозяину свести до минимума количество замен так как у этой подводки самый долгий срок службы до 30 лет. Гибкая подводка класса «Премиум» выполняется в разноцветной защитной оболочке для холодной и горячей воды соответственно. Стандартная длина 0.5, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 3.0 Гибкая подводка является легко сгибаемой, при этом, не меняя разрез сечения. Профиль гофрированный даёт подводке достаточную поперечную жёсткость, следовательно, её не только невозможно случайно пережать, но также и невозможно раздавить ногой. При установке гофрированной нержавеющей трубы не требуется, какой-то специальный инструмент или же профессиональные навыки, и совсем не обязательно точно до сантиметра угадывать необходимую длину.

Гибкая подводка для установки смесителя имеет некоторые особенности: - штуцеры с резьбой, изготовленные из нержавеющей стали и приваренные к металлу рукаву, это является дополнительной гарантией её долговечности и надёжности. - гайка должна крепиться к рукаву при помощи окончного фиксатора, произведенного из низкоуглеродистой стали.



---

**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО И ГОРЯЧЕГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

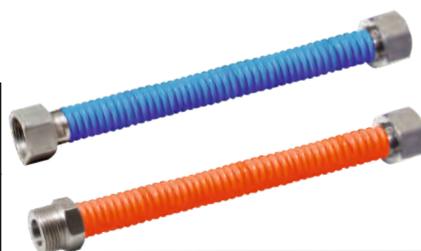
---



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4;
Длина (L, м)	0,3; 0,5; 0,8; 1,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» без покрытия

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПВР «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15; 20
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2; 3/4;
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» в ПВХ оплетке



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» без покрытия



[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



---

**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ СИСТЕМ ПОДВОДА  
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СИСТЕМ ПОДВОДА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия
Проходной диаметр (DN, мм)	15;
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2;
Длина (L, м)	0,3; 0,5; 0,8; 1,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» без покрытия

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПВР «ГРАНД»



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» в ПВХ оплетке



Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	15;
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2;
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» без покрытия

[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СМЕСИТЕЛЕЙ**



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СМЕСИТЕЛЕЙ

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	10
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2
Длина (L, м)	0,5; 1,0; 1,5; 2,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» без покрытия



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» в ПВХ оплетке

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПВР «ГРАНД»



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» в ПВХ оплетке



Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	10
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1/2
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» без покрытия

[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



---

**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ  
С БОЛЬШИМ ОБЪЕМОМ ПОТРЕБЛЕНИЯ**

---



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ С БОЛЬШИМ ОБЪЕМОМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия
Проходной диаметр (DN, мм)	20; 25; 32
Присоединительная резьба (G, дюйм)	3/4; 1; 1 1/4
Длина (L, м)	0,5; 1,0; 1,5; 2,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» без покрытия

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПВР «ГРАНД»

Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» в ПВХ оплетке



Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	20; 25; 32
Присоединительная резьба (G, дюйм)	3/4; 1; 1 1/4
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь

Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» без покрытия



[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)



---

**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И КОТЛОВ**

---



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И КОТЛОВ

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ ГИБКАЯ ПВГ «ГРАНД»

Характеристика	Гранд
Покрытие	Окрас Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	32; 40; 50
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1 1/4; 1 1/2; 2
Длина (L, м)	0,5; 1,0; 1,5; 2,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» с цветным покрытием



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» без покрытия



Подводка водяная гибкая ПВГ «Гранд» в ПВХ оплетке

## ПОДВОДКА ВОДЯНАЯ РАЗДВИЖНАЯ ПВР «ГРАНД»



Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» в ПВХ оплетке



Характеристика	Гранд
Покрытие	Без покрытия ПВХ
Проходной диаметр (DN, мм)	32; 40; 50
Присоединительная резьба (G, дюйм)	1 1/4; 1 1/2; 2
Длина (L, м)	0,3-0,6; 0,5-1,0; 0,75-1,5; 1,0-2,0 1,5-3,0
Соединительные фитинги	Гайка-Гайка Гайка-Штуцер Штуцер-Штуцер
Материал фитингов	Нержавеющая сталь

Подводка водяная раздвижная ПВР «Гранд» без покрытия





## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ БЕЗ ФИТИНГОВ

Гибкие металлические шланги предназначены для транспортировки и перекачки таких рабочих продуктов, как вода пресная, конденсат, нефтепродукты, воздух, фреон, жидкости для гидросистем, пар.

Могут быть использованы для транспортировки и перекачки таких рабочих продуктов, как вода пресная, конденсат, нефтепродукты, воздух, фреон, жидкости для гидросистем, пар.

Конструкционно металлический шланг представляет собой гибкую цельнометаллическую трубку с параллельными гофрами, гидравлически сформированными из гладкой трубы, изготовленной продольной сваркой в стык. Шланг заключен в одно или двухслойную оплетку из нержавеющей стали.

Диаметр Ду (DN)	Тип: в оплетке (БО) / без оплетки (Б)	Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм	Доп. откл., +/- мм	Минимальный радиус изгиба, R мин (мм)	Номинальный радиус изгиба, R мин (мм)	Рабочее давление, P1 (бар) при 20°C/SF3	Номинальное давление, бар P <sub>y</sub> (PN) DIN EN ISO 10380/SF4
12	БО	11,8	15,8	0,2	20	165	21	16
16	БО	16,6	21,4	0,2	25	195	13	10
20	БО	20,9	26,4	0,2	30	225	13	10
25	БО	25,1	31,8	0,3	35	260	8	6
32	БО	32,3	39,6	0,3	40	300	5	4

## Длина и размеры металлических шлангов



Размеры шланга	Диаметр Ду (DN), мм	Длина шланга, м
Бухта	6-25	50
	32-50	25
	65-250	10
Бобина	12	1000
	16	700
	20	450
	25	250



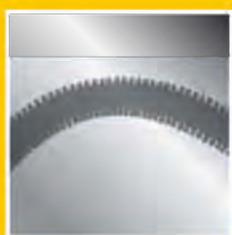
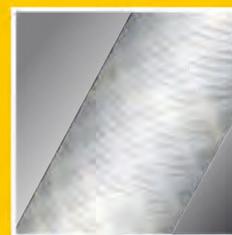
## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА

**Шланги для солнечного коллектора** изготовленные из нержавеющей стали, используются для транспортировки горячей и холодной воды между солнечными коллекторами и нагревательными баками.



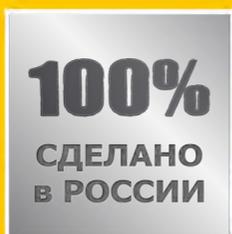
Изготовлены из высококачественной нержавеющей стали по ГОСТ 5632-72

Эстетичный внешний вид за счет электрохимической полировки



Прочные и гибкие при эксплуатации

Проходят 100% выходной контроль



Сделано в России

Срок службы – 25 лет!



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА

### ШЛАНГИ ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА NANOFLEX

Конструктивно шланг представляет собой гибкую трубу из нержавеющей стали в изоляции из пирогеля, оснащенную сенсорным кабелем.

Трубки оснащены системой быстрой установки фиттингов "QUICK SET", что позволяет сэкономить время установки.

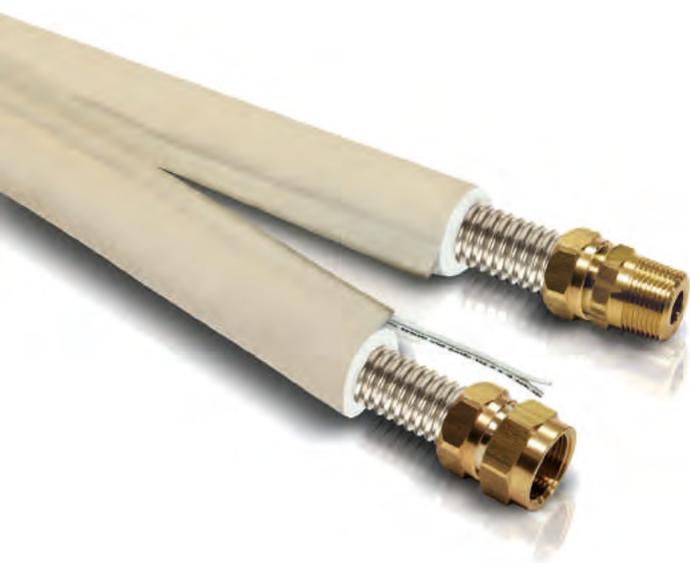
Изолированные шланги для подключения солнечных панелей делают процесс установки более простым и быстрым, особенно там, где пространство для монтажа ограничено и вызывает трудности для работников, например, крыши и чердаки.

Изоляционным покрытием шланга является Пирогель ХТ, состоящий из аэрогеля и армированной нетканой стекло-волоконной прокладки.

Негорючий и водонепроницаемый Пирогель ХТ имеет низкое значение коэффициента теплопроводности  $\lambda$  (0,02 Вт / мК) и подходит для широкого диапазона температур: от -40 °С до +650 °С. Малая толщина изоляционного материала (5 мм) уменьшает внешний диаметр шланга и обеспечивает легкость транспортировки и хранения.

### Область применения:

- Соединения солнечных коллекторов и бойлеров системы горячего водоснабжения;
- Соединения для питьевой воды;
- Системы солнечной энергии;
- Солнечные батареи;
- Системы отопления;
- Высокотемпературные промышленные системы.



Диаметр Ду,мм	12,16,20,25
Рабочее давление	10бар
Температура	-40...+350
Материал шланга	Нержавеющая сталь
Покрытие	Стойкое отделимое UV покрытие
Изоляция	Пирогель ХТ
Толщина изоляции	55мм
Материал фитинга	Латунь
Тип фитингов	Быстромонтируемое соединение "QUICK SET"
Тип соединения	Муфтовое
Сенсорный кабель	Силиконовый кабель



## СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА



# СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА

## Быстросборные фитинги QUICK SET

- диаметр: Ду 12, 16, 20, 25 мм;
- материал фитингов: латунь MS-58, не деформируется от воздействия высоких температур, устойчива к низким температурам;
- тип фитингов: наружная резьба; внутренняя резьба; переходник; под приварку; врезная гайка Ermeto с метрической резьбой.



## Типоразмеры фитингов QUICK SET.

				
<b>"Папа"</b> Диаметр Ду (DN) шланга, мм. / Размеры соединения, дюймов	<b>"Мама"</b> Диаметр Ду (DN) шланга, мм. / Размеры соединения, дюймов	<b>Переходник</b> Диаметр Ду (DN) шланга, мм. / Размеры соединения, мм	<b>Под приварку</b> Диаметр Ду (DN) шланга, мм. / Размеры соединения, мм	<b>Гайка Ermeto</b> Диаметр Ду (DN) шланга, мм. / Размеры соединения, мм
Dn12 x 1/2"	Dn12 x 1/2"	DN12 x DN12	Dn12 x 15 мм	Dn12 x 15 мм
Dn12 x 3/4"	Dn12 x 3/4"	DN16 x DN16	Dn16 x 15 мм	Dn12 x 18 мм
Dn16 x 1/2"	Dn16 x 1/2"	DN20 x DN20	Dn16 x 18 мм	Dn12 x 22 мм
Dn16 x 3/4"	Dn16 x 3/4"	DN25 x DN25	Dn16 x 22 мм	Dn16 x 15 мм
Dn16 x 1"	Dn16 x 1"	-	Dn20 x 18 мм	Dn16 x 18 мм
Dn16 x 1"	Dn16 x 1"	-	Dn20 x 18 мм	Dn16 x 18 мм
Dn16 x 1"	Dn16 x 1"	-	Dn20 x 18 мм	Dn16 x 18 мм
Dn20 x 3/4"	Dn20 x 3/4"	-	Dn20 x 22 мм	Dn16 x 22 мм
Dn20 x 1"	Dn20 x 1"	-	Dn25 x 22 мм	Dn20 x 18 мм
Dn25 x 1"	Dn25 x 1"	-	-	Dn20 x 20 мм
Dn25 x 1,1/4"	Dn25 x 1,1/4"	-	-	Dn20 x 22 мм
-	-	-	-	Dn25 x 18 мм
-	-	-	-	Dn25 x 22 мм





[turbodon.pro-solution.ru](http://turbodon.pro-solution.ru)

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Волгоград (8442)78-01-55  
Воронеж (473)204-53-80  
Екатеринбург (343)384-55-35  
Казань (843)206-03-15

Краснодар (861)203-64-55  
Красноярск (391)204-63-88  
Москва (499)350-80-75  
Нижний Новгород (831)429-05-45

Новосибирск (383)280-46-65  
Омск (381)221-46-65  
Пермь (342)205-83-88  
Ростов-на-Дону (863)303-64-91

Самара (846)206-03-66  
Санкт-Петербург (812)309-26-55  
Сочи (862)277-75-03  
Саратов (845)231-81-90

2018 г.