

## УПЛОТНЕНИЕ КОЛЬЦА

### GRAFMET® 950



Кольца из чистого терморасширенного графита, используются как самостоятельно, так и в комплекте с плетеными набивками. Обладают высокой химической и термической стойкостью, огнестойкостью, отличным уплотняющим эффектом и длительно сохраняющейся эластичностью; не поддаются усадке и старению. Стандартная плотность: 1.35 г/см<sup>2</sup>. Специальное исполнение: Grafmet® 950 N - содержание углерода > 99,85%, Grafmet® 950 TF - со специальной добавкой PTFE, позволяющей значительно повысить герметичность запорной арматуры. Grafmet® 950 ZX – со специальным высокотемпературным ингибитором коррозии, Grafmet® 950 I – с внутренним металлическим усилением.

### GRAFMET® 960, GRAFMET® 962



Самоуплотняющиеся кольца крышек высокого давления; Grafmet® 960 имеет внутреннее металлическое усиление, предохраняющее от выдавливания в зазор; в случае больших щелей либо очень больших зазоров рекомендуется исполнение Grafmet® 962 со стальным армированием, которые защищают от выдавливания при зазорах выше 1,5 мм и действуют как антиоксидант с температурой выше 450°C, возможны исполнения колец с трапециевидным сечением, прямоугольным, квадратным и т.д.;

### SPETOPAK® WGR 880R/950



Комплекты для уплотнения штока, применяемые в особо ответственной арматуре; состоят: замыкающие кольца из плетеной набивки SGR 880 R и уплотняющие кольца из терморасширенного графита. Специальное исполнение: WGR 880 R/800 – с уплотняющими кольцами из предварительно формованных набивок SGR 880; WGR 800 RR/950 - с замыкающими кольцами из набивки SGR 800R. Также комплекты могут изготавливаться из предварительно формованной плетеной набивки, например SGR 800 R, SGR 800 RR, SGR 800 и т.д.

### АРМАТУРНЫЕ УПЛОТНЯЮЩИЕ КОМПЛЕКТЫ (АУК)



АУК подбираются согласно размеров для конкретного типа арматуры; состоят из уплотняющего комплекта штока и уплотнения крышки. Для энергетической арматуры старого типа прилагается дополнительно пакет из компенсирующих колец, изготовленных по специальной технологии из эластичного графита. Стандартное исполнение – комплект для уплотнения штока WGR 880 R / 950 и самоуплотняющееся кольцо Grafmet® 962 для крышки, а для крышек с фланцевым соединением – набивки как в спецификации производителя.

Условия применения для представленных выше сальниковых колец:  
T °C = - 200 ÷ + 750  
P = до 500 bar  
pH = 0 ÷ 14

маркировка продукции, которая по мнению пользователей и на основании статистических, а также экономических анализов применяется чаще всего. Соответствующие склады для хранения этой продукции позволяют вести рациональное складское хозяйство и ограничивают расходы на эксплуатацию и ремонт. Подбор продукции, маркированной знаком **99**, был осуществлен благодаря многолетнему сотрудничеству с предприятиями различных отраслей и на основании знаний и опыта специалистов ООО SPETECH.



С тех пор, как SPETECH присутствует на рынке безасбестовых уплотнений, то есть с 1991 года, мы не только профессионально удовлетворяем требованиям наших клиентов, но также решаем их технично-эксплуатационные проблемы, учитывая при этом экономический аспект.

SPETECH - это не только коммерческое предложение, это также философия партнерских отношений с пользователями безасбестовых сальниковых промышленных набивок - построена на основе, которая является соединением технических знаний фирмы и опыта наших партнеров и клиентов.

Фирма специализируется на производстве неподвижных прокладок для аппаратов и трубопроводов, а также подвижных и квазиподвижных - для насосов и арматуры. Коммерческое предложение базируется на производственных возможностях современного машинного парка, и оно осуществляется в соответствии с полученным нами сертификатом ISO9001. Современные, автоматизированные и оборудованные системой постоянного контроля станки для производства набивок, плетеных из высококачественных нитей: автоматы для многосерийного производства уплотнительных графитовых колец; современные станки с ЧПУ, устройство для резки струей воды высокого давления, в сочетании со станками производства инструмента, позволяют быстро и солидно выполнять даже самые нетиповые заказы клиентов.

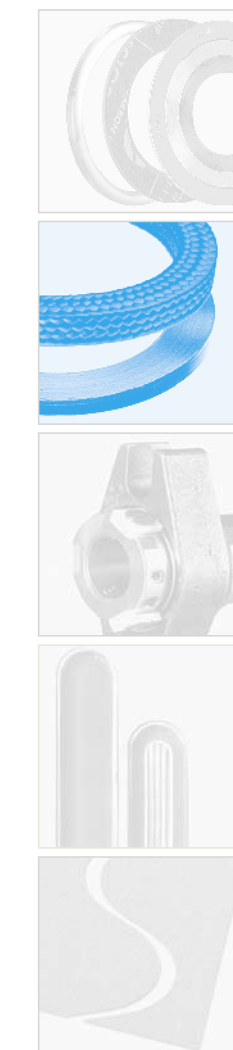
Современность SPETECH - это также современная архитектура и уютные помещения – база обучения и одновременно наш производственный, испытательский и административный центр.

Настоящий облик SPETECH - это комплексный процесс, сложная деятельность, включающая в себя, кроме продажи продуктов, консалтинг, обучение и монтажно-эксплуатационный надзор, организованный для конечного потребителя. Эта миссия, вместе с философией, ориентированной на партнерские отношения, выполняется лучшими инженерами, признаваемыми одной из наилучших европейских национальных консалтинговых групп в области уплотнений.

SPETECH гордится признанием отечественных сертификационных организаций. Мы имеем свидетельства Управления Технического Надзора для собственной научно-испытательской лаборатории и процесса производства уплотнений. SPETECH - это единственный представитель Польши на форуме Европейской Ассоциации Производителей Уплотнений (ESA).


Самое важное для нас – это обслуживание наших клиентов. Мы гордимся тем, что вся наша деятельность направлена ожиданиям потребителей и пользуется их признанием, благодаря чему мы являемся поставщиком не только готового продукта, но и комплексных решений для предприятий – лидеров энергетической промышленности, нефтехимии, химической, целлюлозно-бумажной промышленности, машиностроения и других.

Дистрибьютор/консультант






**SPETOPAK® SGR 800C**



t °C	-200 + +280		
P. atm	-	-	20
V m/s	-	-	26
pH	0 + 14		

Плетеная набивка из эластичных графитовых нитей, применяется для уплотнения высокоскоростных насосов, перекачивающих жидкости с высокой температурой. Введенный в средину набивки стержень – «ограничитель температуры», не допуская чрезмерного повышения напряжения и температуры в зоне контакта набивка – втулка, что повышает надежность эксплуатации насосов. Набивка может применяться отдельно или в комбинации с SGR 800 или SC 810. Комбинация SGR 800C и SGR 800 уменьшает стоимость комплекта; а комбинация SGR 800C и SC 810 увеличивает устойчивость к эрозии и давлению.


**SPETOPAK® SGF 766**



t °C	-200 + +280		
P. atm	300	-	20
V m/s	2	-	20
pH	3 + 12		

Плетеная комбинированная набивка, изготовленная из износостойкой арамидной и политетрафторэтиленово(PTFE)-графитовой пряжи, обладающая низким коэффициентом трения. Предназначена для насосов, перекачивающих жидкости с содержанием твердых частиц, кристаллизующиеся вещества, сильно загрязненную воду и т.д. Специальное исполнение: SGF 760K – исполнение с арамидным упрочнением на углах, SGF 760K/G и SGF 766/G – исполнение с эластомерным стержнем, повышающим устойчивость набивки к радиальным биениям вала.


**SPETOPAK® SGF 770**



t °C	-200 + +280		
P. atm	300	200	20
V m/s	2	2	20
pH	0 + 14		

Универсальная сальниковая набивка, изготовлена из пряжи GORE-GFO®, состоящей из PTFE волокон, наполненных графитом и низким содержанием высокотемпературного масла. Набивка обладает высокой прочностью, теплопроводностью, химической стойкостью (исключение – сильные окислители), не повреждает вал, можно использовать в контакте с питьевой водой. Специальное исполнение: SGF 770/G – с эластомерным стержнем, повышающим устойчивость набивки к радиальным биениям вала.


**SPETOPAK® SGF 772**



t °C	-200 + +280		
P. atm	300	200	20
V m/s	2	2	20
pH	0 + 14		

Универсальная набивка, изготовленная из волокон вспученного политетрафторэтилена с графитовым наполнением с нанесением парафинового масла на поверхность для уменьшения пускового момента. Набивка обладает хорошей химической стойкостью (исключение – сильные окислители), очень низким коэффициентом трения, устойчивостью к старению, высокой теплопроводностью. Специальное исполнение: SGF 772/G – с эластомерным стержнем, повышающим устойчивость набивки к радиальным биениям вала.


**SPETOPAK® SKD 664 и SKD 667**



t °C	-100 + +280		
P. atm	100	100	100
V m/s	1,5	2	20
pH	3 + 12		

Универсальная сальниковая набивка, изготовленная из арамидной пряжи, с разветвленной поверхностью и глубокой объемной пропиткой из PTFE (SKD 664) или графита (SKD 667). Применяется для насосов, перекачивающих загрязненные жидкости с высоким содержанием твердых частиц, сточные воды и т.д. Специальное исполнение: SKD 660 – из неразветвленного арамидного волокна, используется для сильно абразивных сред. SKD 667R – с армированием инконелевой проволокой, для арматуры высокого давления.


**SPETOPAK® SPT 554**



t °C	-100 + +280		
P. atm	150	150	15
V m/s	1	2	8
pH	0 + 14		

Плетеная набивка из чистого PTFE-волокна с объемной пропиткой дисперсией, состоящей из PTFE и специальной смазки, обладает высокой химической стойкостью. Применяется для центробежных и плунжерных насосов в химической, пищевой, фармацевтической, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности. Набивка пластична, обладает хорошими механическими свойствами. Специальное исполнение: SPT 554/G (ph = 0 + 14) с включенным эластомерным стержнем, который повышает устойчивость набивки к радиальным биениям вала. SPT 565 – комбинированная сальниковая набивка из арамидных и PTFE волокон. Применяется для герметизации центробежных насосов, перекачивающих абразивные среды.


**SPETOPAK® SGR 804W**



t °C	-100 + +550		
P. atm	200	-	-
V m/s	2	-	-
pH	2 + 12		

Комбинированная набивка из волокон эластичного графита и углерода, и расположенного на углах набивки синтетического графитового волокна, армированного инконелевой проволокой, что предотвращает экструзию и стирание эластичного графита. Эта набивка является выгодной альтернативой уплотняющим комплектам колец при высоких давлениях, причем обе функции – антиэкструзионную и уплотняющую - выполняет каждое отдельное кольцо. Применяется в энергетике, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.


**SPETOPAK® SGR 880R**



t °C	-100 + +550		
P. atm	200	200	-
V m/s	1	1	-
pH	0 + 14		

Плетеная набивка из эластичных синтетических волокон, пропитанных графитом, армированных инконелевой проволокой. Предназначена для арматуры, работающей при критических параметрах, встречающихся в атомной энергетике, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Набивка содержит антикоррозионные добавки. Также применяется в качестве антиэкструзионных колец в комплектах с кольцами из эластичного графита.


**SPETOPAK® DOUBLE PACK DGR 880R/800**



t °C	-100 + +550		
P. atm	200	200	-
V m/s	1	1	-
pH	0 + 14		

Комплект из двух набивок применяется для критичных параметров в тепловой энергетике, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Объединяет универсальность плетеной набивки с качествами готовых комплектов. Катушка содержит набивки, позволяющие изготовить типовой комплект из двух набивок: замыкающих из графитизированного волокна SGR 880R и четырех уплотняющих набивок с эластичного графита. Для запорной арматуры предусматривается также вариант DGR 800RR/800 с замыкающими кольцами из набивки и SGR 800RR.


**SPETOPAK® SGR 800, SGR 800R, SGR 800RR**



t °C	-100 + +550		
P. atm	200	-	20
V m/s	2	-	20
pH	0 + 14		

Плетеные набивки серии SGR 800 изготовлены из эластичного терморасширенного графита. Применяются в нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности, энергетике. Набивка SGR 800 – универсальный уплотнительный материал, применяемый для насосов, а также в качестве концевых колец в арматурных комплектах. SGR 800R – армированная набивка для уплотнения арматуры. SGR 800RR – набивка для запорной арматуры с критическими параметрами (особенно больших размеров), а также используется в качестве концевых колец.

**SPETOPAK® SGR 887**




t °C	-100 + +550*		
P. atm	300	200	-
V m/s	1,5	2	-
pH	0 + 14		

Плетеная набивка, изготовленная из специальной пряжи (графитовое волокно + инконелевая проволока). Применяется при критических параметрах в энергетике, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Набивка содержит антикоррозионные добавки, не прилипает к штоку/камере. Также используется в качестве анти-экструзионных колец.

\*При более высоких температурах просим обращаться к поставщику


**SPETOPAK® SPT 554S**



t °C	-200 + +280		
P. atm	500	150	-
V m/s	1	2	-
pH	0 + 14		

Набивка изготовленная из PTFE волокон, применяется для очень агрессивных сред, практически не подвержена процессу старения, с низким коэффициентом трения, очень эластичная, а также применяется в пищевой, фармацевтической, лакокрасочной промышленности, где по технологическим причинам требуется белый цвет уплотнения. Применяется прежде всего для плунжерных насосов и арматуры.

**SPETOPAK® STR 666, STR 676**




t °C	-50 + +250		
P. atm	300	150	15
V m/s	2	2	20
pH	0 + 13*		

Плетеные набивки, из синтетического волокна подобного арамидному (но с более низким коэффициентом трения) и объемной пропиткой. Предназначены, например, для лакокрасочной, целлюлозно-бумажной промышленности, где допускаются только белые и высоко износостойкие набивки. STR 676 – комбинирование плетение с арамидными волокнами.

\* 3+13 для STR 676

**SPETOPAK® SC 810, SGR 880**




t °C	-60 + +550*		
P. atm	-	100	20
V m/s	-	1,5	26
pH	2 + 12		

Высокоскоростные плетеные набивки из высококачественного углеродного волокна SC 810 и эластичного графитового волокна SGR 880 с высокотемпературными смазывающими веществами. Используется отдельно или в комбинации с SGR 800. В основном используется в энергетике.

\* +400 для SC 810


**SPETOPAK® SFK 250**



t °C	-80 + +250		
P. atm	150	150	10
V m/s	2	2	10
pH	1 + 13		

Плетеная износостойкая набивка из нового синтетического волокна с PTFE-наполнением и специальной смазкой, не содержащей силиконового масла. Применяется в лакокрасочной и целлюлозно-бумажной промышленности, может использоваться на изношенном оборудовании. Обладает устойчивостью к старению, выдавливанию. SFK 250S – исполнение для арматуры без пусковой смазки.




**SPETOPAK® SN 344**



t °C	-40 + +200		
P. atm	50	50	10
V m/s	2	2	10
pH	2 + 12		

Компактная плетеная набивка из белых эластичных синтетических волокон пропитанных дисперсией из PTFE и бессиликонового маслом. Используется во многих отраслях промышленности как альтернатива асбестовым уплотнениям.

**ЦВЕТ – КОД ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ**

-  Синий – сальниковая набивка для арматуры, применяемая при температуре ниже 280°C
-  Красный – сальниковая набивка для арматуры, применяемая при температуре выше 280°C
-  Желтый – сальниковая набивка для насосов

Цветной код - это основная информация, облегчающая организацию, хранение и идентификацию продукции. Но его не можно считать информацией достаточной для соответствующего подбора набивки.