# 3М Абразивные материалы

Каталог продукции для металлообработки





# ОПРЕДЕЛЕНИЯ

#### 3M™ Cubitron™

Керамический минерал Cubitron™ производится по специальной запатентованной технологии. В ходе тщательно контролируемого процесса спекания создается уникальная микрокристаллическая структура с предусмотренными изломами, что позволяет минералу Cubitron™ самозатачиваться в процессе шлифования и обуславливает его исключительные режущие свойства. В то же время минерал Cubitron™ обладает высокой износостойкостью и сохраняет свои качества даже при интенсивном нагреве и нагрузках, возникающих во время шлифования. Это идеальный минерал для обработки нержавеющей стали, титана, хромовых и никелевых сплавов.

#### 3M™ Trizact™ и 3M™ Trizact™ CF

Структурированные абразивные материалы Trizact<sup>тм</sup> и Trizact<sup>тм</sup> CF состоят из пирамидок или кирпичиков, нанесенных на основу в точно заданном порядке по технологии репликации. Каждая такая структура состоит из тщательно отсеянных абразивных частиц микронной градации зернистости. Равномерное распределение частиц минерала и непрерывное обновление абразивного слоя на рабочей поверхности обеспечивают постоянный, точно выдержанный уровень качества и высокую скорость обработки. Абразивные материалы Trizact<sup>тм</sup> и Trizact<sup>тм</sup> СF служат в несколько раз дольше, чем традиционные абразивы.

#### Scotch-Brite™

Уникальный абразивный материал Scotch-Brite™ состоит из синтетических волокон, образующих трехмерное нетканое полотно, по всему объему которого равномерно распределены абразивные зерна. Строение абразива Scotch-Brite™ обеспечивает постоянное появление новых абразивных зерен на рабочей поверхности, что гарантирует высокое качество и воспроизводимый результат обработки. Открытая структура предотвращает засаливание абразива, продлевая срок его службы, и обеспечивает свободную циркуляцию охлаждающего воздуха, что снижает риск деформации обрабатываемой поверхности. Абразивы Scotch-Brite™ позволяют обрабатывать рельефные детали без лишнего съема материала и изменения профиля. Они незаменимы в тех случаях, когда особые требования предъявляются к внешнему виду и гладкости поверхности.

Прессованные абразивные материалы Scotch-Brite<sup>тм</sup> обладают теми же свойствами и преимуществами, что и описанные выше трехмерные абразивы с открытой структурой. Они отличаются большей агрессивностью и применяются для более трудоемких зачистных, шлифовальных и доводочных операций и характеризуются высокой износостойкостью. Прессованные круги Scotch-Brite<sup>тм</sup> выпускаются разных зернистостей и различаются плотностью, определяющей агрессивность и износостойкость.

#### Обозначение зернистости абразивных материалов Scotch-Brite™

Международное название	Краткое обозначение	Русское соответствие
EXTRA COARSE	XCRS	очень грубое зерно
COARSE	CRS	грубое зерно
MEDIUM	MED	среднее зерно
FINE	FIN	тонкое зерно
VERY FINE	VFN	очень тонкое зерно
SUPER FINE	SFN	супертонкое зерно
ULTRA FINE	UFN	ультратонкое зерно
EXTRA FINE	XFN	экстратонкое зерно
TYPE T	T	безабразивный материал

Иногда перед кратким обозначением зернистости стоит буква, указывающая на минерал, из которого состоит данный абразив: A — оксид алюминия, S — карбид кремния.

#### 3M™ Roloc™ и 3M™ Roloc+™

Винтовая система крепления Roloc™ специально разработана для использования с кругами малого диаметра. Она упрощает установку абразивного круга на держатель, позволяя быстро переходить от одной технологической операции к другой, легко меняя тип, размер или зернистость абразивного круга, используя один инструмент, а также обеспечивает надежную фиксацию абразивного круга на держателе. Система Roloc+™ отличается наличием дополнительного фиксирующего стержня на винте.





#### 3M™ Hookit™

Система крепления Hookit™ состоит из двух частей: петельная часть находится на

тыльной стороне абразивного материала, а ответная крючковая часть — на оправке. Такой механизм крепления максимально упрощает установку и замену наждачных кругов и листов, а также сокращает возможность образования складок и сдвигов на абразивной поверхности. Кроме того, он допускает многократное использование абразивных кругов вплоть до полного их износа.

#### Соответствие зернистости

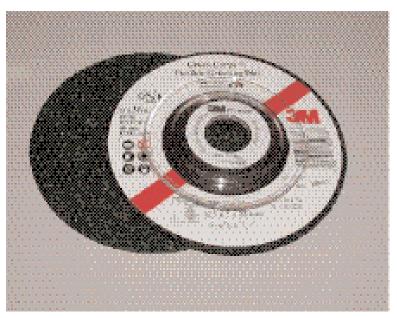
FEPA	ANSI	ГОСТ 3647-80	3M™ Trizact™	Scotch- Brite™	Размер, мкм
P24	24	80			
P36	36	50			
P40	40	40		XCRS	
P50	50	32		XCRS	
P60	60	25		XCRS	250
P80	80	16	A300		180
P100	100		A200	CRS	150
P120	120	12	A160	CRS	120
P150	150	10	A130		100
P180	180	8	A110	MED	80
			A100	MED	70
P220		6	A90	MED	
		5			
P240	220	M63			60
			A85		
			A75		
P280	240	M50	A65	FIN	50
			A60	FIN	45
P320	280			FIN/VFN	
P360	320		A45	VFN	40
P400		M40	A40	SFN	
P500	360			SFN/UFN	
P600		M28	A35	UFN	35
	400		A30		30
P800			A25	XFN	
P1000	500	M20	A20	XFN	20
	600		A16		15
P1200	800	M14		_	
P1500	1000	M10			12
P2000	1200	M7		_	9
P2500		M5	A6		5

# СОДЕРЖАНИЕ

Гибкие шлифовальные круги	4
Фибровые круги	5
Тарельчатые лепестковые круги	6
Отрезные круги	7
Круги с креплением 3М™ Hookit™	8
Зачистные круги Scotch-Brite™ Clean & Strip	10
Прессованные круги Scotch-Brite™	11
Круги и щетки Scotch-Brite™ Bristle	12
Лепестковые щетки Scotch-Brite™	15
Лепестковые щетки со шпинделем	16
Объемные круги Scotch-Brite™	18
Круги с креплением 3М™ Roloc™	20
Шлифовальные ленты с минералом 3M™ Cubitron™	22
Шлифовальные ленты 3M™ Trizact™ и 3M™ Trizact™ CF	24
Шлифовальные ленты Scotch-Brite™	26
Материалы для полировки	27
Материалы Scotch-Brite™ для ручного шлифования	28
Материалы для очистки поверхностей	30
Средства индивидуальной защиты	32
Принадлежности	34



# 3M™ Green Corps™



Гибкость конструкции шлифовальных кругов Green Corps™ с минералом 3M™ Cubitron™ позволяет существенно снизить вибрацию и уровень шума, а также обеспечивает более высокую производительность и постоянное высокое качество обработки поверхности. Круги Green Corps™ предназначены для обработки нержавеющей и конструкционной стали, черных металлов и др. Они используются для зачистки сварного шва, удаления брызг от сварки («града») и облоя, шлифовки металла.

Круги Green Corps™ должны обязательно использоваться с оправкой!

Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия		Максимальная частота вращения, об/мин
115 x 3 x 22	P36, P80	13 300
178 x 3,7 x 22	P36, P80	8500
125 x 3 x 22	P 36, P80	12 200

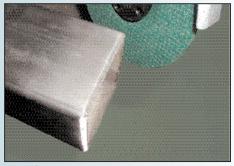
#### ПРИМЕНЕНИЕ:



удаление сварного шва и брызг от сварки («града»)



шлифовка поверхности

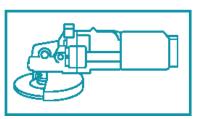


снятие фаски

### Принадлежности:

оправки: 60642, 60643



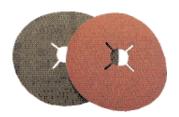


угловая шлифовальная машина

# Фибровые круги

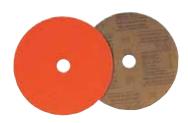
#### 3M™ 988C

Высокопроизводительные фибровые круги 988С с минералом 3М™ Cubitron™ отличаются высокой агрессивностью обработки и износостойкостью. Использование минерала Cubitron™ в качестве абразива снижает температуру в точке резания, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости. Круги 988С предназначены для обработки конструкционной и углеродистой стали, а также цветных металлов.



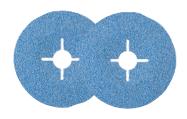
#### 3М™ 985С и 785С

Фибровые круги 985С и 785С с минералом Cubitron™ обладают высокими режущими свойствами. Использование минерала Cubitron™ в качестве абразива снижает температуру в точке резания, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости. Круги 985С и 785С предназначены для обработки нержавеющей стали, никелевых сплавов и цветных металлов и особенно рекомендуются для удаления сварных швов и доводки поверхности. Круги 785С Р36 идеально подходят для удаления сварного шва на конструкциях из алюминия. Круги 985С обеспечивают самую высокую производительность среди фибровых кругов.



#### 3M™ 581C

Универсальные фибровые круги 581С с цирконатом алюминия применяются для обработки нержавеющих и мягких сталей, а также черных и цветных металлов. Благодаря тому, что обработка ведется плоскостью круга, при зачистке сварного шва не нарушается «плоскостность» поверхности, что позволяет уменьшить количество шпаклевки или исключить эту операцию при подготовке изделия к окраске. Для удобного хранения, а также сохранения формы, круги 581С упакованы в специальный пластиковый контейнер.

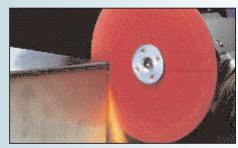


Размер, мм ■круга х ■отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
125 x 22	P36, P60, P80, P100, P120	12 000
180 x 22	P36, P60, P80, P100, P120	8600

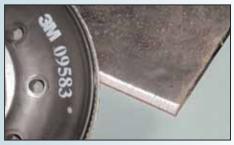
#### ПРИМЕНЕНИЕ:



шлифовка поверхности



зачистка сварного шва



подготовка кромки листа к сварке

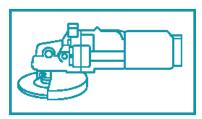


удаление стыкового сварного шва

### Принадлежности:

оправки: 09583, 09584, 09921





угловая шлифовальная машина

# Тарельчатые лепестковые круги

#### 3M™ 947D

Конические лепестковые круги 947D с минералом 3М™ Сиbitron™ обладают агрессивными режущими свойствами и характеризуются высокой производительностью. Использование минерала Сubitron™ в качестве абразива снижает температуру в точке резания, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости. Круги 947D предназначены для удаления сварных швов, а также для обработки поверхностей из нержавеющей стали, твердых сплавов, цветных металлов и титана. Круги 947D отличаются большим сроком службы.



Размер, мм ■круга х ■отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
115 x 22	P40, P60, P80, P100, P120	13 000
125 x 22	P40, P60, P80, P100, P120	12 000

#### 3M™ 574F

Конические лепестковые круги 574F с цирконатом алюминия одновременно со съемом материала обеспечивают поверхность отличного качества для перехода к следующим операциям. Они характеризуются постоянным качеством обработки и предназначены для удаления дефектов, съема излишков материала и промежуточной обработки поверхностей из нержавеющей и конструкционной стали.



Размер, мм ■круга х ■отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
100 x 16	P40, P60, P80	15 000
115 x 22	P40, P60, P80	13 000
125 x 22	P40, P60, P80	12 000
150 x 22	P40, P60, P80	10 000
180 x 22	P40, P60, P80	8600

#### 3M™ 556D

Универсальные конические лепестковые круги 556D с цирконатом алюминия отличаются высокой экономичностью. Они подходят для обработки мягкой и нержавеющей стали, алюминия. Предназначены для обработки сварных швов и шлифовки поверхности.

Размер, мм <b>■</b> круга х <b>■</b> отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
115 x 22	P40, P60, P80, P120	13 000
125 x 22	P40, P60, P80, P120	12 000
180 x 22	P40, P60, P80, P120	8600

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



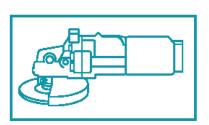
удаление сварного шва



зачистка сварного шва



удаление заусенцев



угловая шлифовальная машина

# Отрезные круги

# 3М™ отрезные круги

Высокопроизводительные отрезные круги 3М - это эффективный инструмент для резки листа, трубы, прутка и разнообразного проката из нержавеющей стали, черных металлов, высокопрочных сталей и сплавов. Идеальная балансировка круга и посадочного кольца, а также равномерный износ круга без выкрашивания снижают до минимума вибрации во время работы, что позволяет получить максимально качественный рез без заусенцев и прижога прилегающей поверхности при любых обстоятельствах. Отрезные круги 3М демонстрируют отличное сочетание стойкости и производительности.

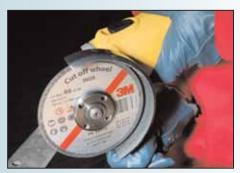


Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Mild Steel для общих применений	нержавеющеи	высокопрочных	Максимальная частота вращения, об/мин
125 x 1 x 22	68009	68011	68013	12200
125 x 1.6 x 22*	60830	60832	-	12200

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



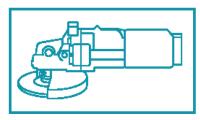
резание трубы из нержавеющей стали



отрезной круг для нержавеющей стали



резание металлического уголка



угловая шлифовальная машина

#### 3M™ 245 Hookit™

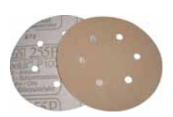
Круги 245 с оксидом алюминия на основе из плотной бумаги с креплением Ноокіт™ предназначены для снятия припусков на металлических поверхностях. Круги диаметром 125 мм выпускаются трех видов: с 5 или 8 отверстиями для пылеотвода или без отверстий. Круги диаметром 150 мм выпускаются трех видов: с 6 или 9 отверстиями для пылеотвода или без отверстий.



Размер, мм	Зернистость
125	P40, P60, P80, P100, P120, P150
150	P40, P60, P80, P100, P120, P150

#### 3M™ 255P Hookit™

Круги 255Р с оксидом алюминия на бумажной основе с креплением Hookit™ имеют специальное покрытие, предотвращающее засаливание абразива и продлевающее срок его службы. Они предназначены для чистовой обработки металлических поверхностей. Круги диаметром 125 мм выпускаются трех видов: с 5 или 8 отверстиями для пылеотвода или без отверстий. Круги диаметром 150 мм выпускаются трех видов: с 6 или 9 отверстиями для пылеотвода или без отверстий.



Размер, мм	Зернистость
125	P80, P100, P120, P150, P180, P220, P240, P320, P400, P500
150	P80, P100, P120, P150, P180, P220, P240, P280, P320, P360, P400, P500, P600

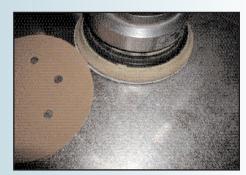
### 3M™ 359F Multicut

Шлифовальные круги 359F Multicut используются для доводки поверхности. Абразивный минерал нанесен на поверхность круга в виде агломерата. При работе круга спеченный из абразивных зерен комочек стачивается, обнажая слой свежего абразива. Благодаря этому круг имеет очень высокий ресурс службы по сравнению с традиционными кругами аналогичного зерна. Абразив нанесен на поверхность круга 359F открытым способом, что способствует быстрому отводу продуктов износа. Это обуславливает более высокую стойкость кругов 359F по сравнению с традиционными кругами аналогичного зерна. Круги 359F используются для удаления средних и мелких дефектов, доводки поверхности под порошковую окраску.

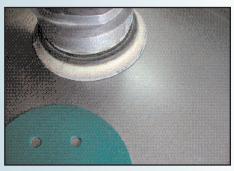


Размер, мм	Зернистость
125	P80, P120, P180
150	P80, P120, P180
180	P80, P120, P180

### ПРИМЕНЕНИЕ:



матирование поверхности



матирование поверхности

### Принадлежности:



ручные держатели: 05791, 77750



оправки 125 мм с креплением 5/16: 13625, 77855, 77856 оправки 150 мм с креплением 5/16: 07389, 05876, 59000, 09979,59001, 59002, 62743, 59003, 62745

оправки 150 мм с креплением М8: 07390, 59012, 09980, 59013, 59004, 62743, 59005, 62745

мягкие проставки: 05774, 09303

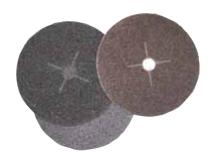


орбитальная шлифовальная машина

# Круги с креплением 3М™ Hookit™

#### 3M™ SL-DH

Высокопроизводительные круги SL-DH из материала Scotch-Brite™ с оксидом алюминия обладают высокой агрессивностью резания и обеспечивают при этом качественный финиш. Они отличаются высокой износостойкостью, полностью сохраняют свои функциональные характеристики на протяжении всего срока службы. Круги SL-DH предназначены для понижения риски, зачистки сварных швов, подготовки поверхности под покрытие и удаления дефектов. Круги SL-DH используются для обработки углеродистой и нержавеющей сталей, алюминия и других металлов.



Размер, мм ■круга х ■отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
127 x 22	A CRS P50 SD, A CRS P80 HD, A CRS P100, A MED P120	8000
178 x 22	A CRS P50 SD, A CRS P80 HD, A CRS P100, A MED P120	6000

#### 3M™ SC-DH

Гибкие круги SC-DH из материала Scotch-Brite<sup>тм</sup> предназначены для чистовой обработки. Они отличаются высокой износостойкостью по сравнению с традиционными абразивными материалами. Конструкция кругов снижает нагрев обрабатываемой поверхности. Круги SC-DH обеспечивают высококачественную однородную, без зарезов, обработку поверхности.



Размер, мм	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
125	A CRS	коричневый	8000	6500
125	A MED	бордовый	8000	6500
125	A VFN	зеленый	8000	6500
125	S SFN	серый	8000	6500
178	A CRS	коричневый	6000	4500
178	A MED	бордовый	6000	4500
178	A VFN	зеленый	6000	4500
178	S SFN	серый	6000	4500

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



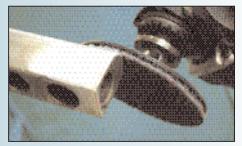
удаление заусенцев



понижение риски



выравнивание неровностей поверхности

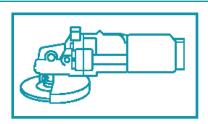


подготовка к полировке

### Принадлежности:



оправки: 09562, 05681, 13627, 07394, 01917



угловая шлифовальная машина

# Зачистные круги Scotch-Brite™ Clean & Strip

# 3M™ Clean & Strip XT Purple™

Зачистные круги Clean & Strip XT Purple™ (фиолетового цвета) очень грубой зернистости из материала Scotch-Brite™ с открытой агрессивной структурой Clean & Strip обладают прочной режущей кромкой и отличаются высокой износостой-костью. Благодаря открытой эластичной структуре они не засаливаются и меньше нагреваются. В отличие от обычных проволочных щеток круги XT более эффективны и имеют больший срок службы. Они предназначены для очистки металлических поверхностей без съема материала. Круги XT-DC с помощью шпинделя крепятся на прямую шлифовальную машину. Круги XT-DB на фибровой основе используются с угловой шлифовальной машиной.



Тип круга	Размер, мм шкруга х шотверстия	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
XT-DB	115 x 22	10 000	5000-7000
XT-DB	178 x 22	6500	2500–3500
XT-DC	100 x 13	6000	3500-4000
XT-DC	150 x 13	4000	2400–2700

### 3M™ Clean & Strip CG

Зачистные круги Clean & Strip CG (голубого цвета) с открытой агрессивной структурой Clean & Strip отличаются большей эластичностью по сравнению с кругами XT, что позволяет обрабатывать даже самые труднодоступные места. Круги CG-DC с помощью шпинделя крепятся на прямую шлифовальную машину. Круги CG-DB на фибровой основе используются с угловой шлифовальной машиной.



Тип круга	Размер, мм ■круга х ■отверстия	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
CG-DB	115 x 22	10 000	5000-7000
CG-DB	178 x 22	6500	2500–3500
CG-DC	100 x 13	6000	3500-4000
CG-DC	150 x 13	4000	2400–2700

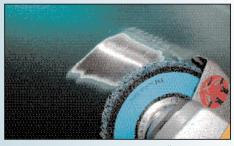
#### ПРИМЕНЕНИЕ:



осветление и очистка сварного шва



удаление ржавчины



удаление старых лакокрасочных покрытий



удаление старого покрытия

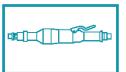
### Принадлежности:

шпиндель 900/6: 07947

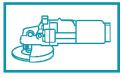


шпиндель 900/8: 07948





прямая шлифовальная машина для кругов DC



угловая шлифовальная машина для кругов DB

### 3M™ XL-UW

Универсальные круги XL-UW предназначены для широкого спектра применений. Кругам можно задавать необходимый профиль, благодаря чему они идеально подходят для обработки деталей сложных форм. Круги XL-UW рекомендуется использовать для зачистки сварных швов во внутренних углах деталей и удаления заусенцев, а также для других доводочных операций и чистовой обработки. Они удаляют металл и оставляют гладкую глянцевую поверхность.



Размер, мм ■круга х толщина х шотверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75 x 6 x 6	8A MED	коричневый	12 000	8000
75 x 6 x 6	6A MED	коричневый	12 000	8000
75 x 6 x 6	2A MED	коричневый	12 000	8000
75 x 6 x 6	2S FIN	серый	12 000	8000
150 x 6 x 13	8A CRS	темно-коричневый	5000	3000
150 x 6 x 13	8A MED	коричневый	5000	3000
150 x 6 x 13	2A MED	коричневый	5000	3000
150 x 6 x 13	2S FIN	серый	5000	3000
150 x 13 x 13	8A MED	коричневый	5000	3500
150 x 13 x 13	2A MED	коричневый	5000	3500
150 x 13 x 13	2S FIN	серый	5000	3500
150 x 25 x 25	2A MED	коричневый	5000	3500
150 x 25 x 25	2S FIN	серый	5000	3500

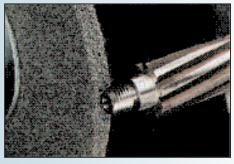
#### ПРИМЕНЕНИЕ:



удаление сварного шва в труднодоступных местах



тонкое шлифование



удаление заусенцев

Оборудование:

### Принадлежности:

шпиндель 933М: 85004



шпиндель 900/8: 07948 шпиндель: 09821



вальная машина



прямая шлифовальная машина



шлифовальный станок (точило)







#### 3M™ BB-ZB



Круги и радиальные шетки BB-ZB предназначены для широкого спектра применений. Они изготовлены из специального полимерного материала, по всему объему которого равномерно распределены зерна минерала  $3M^{\text{тм}}$  Cubitron $^{\text{тм}}$ . Благодаря своей высокой эластичности круги и шетки BB-ZB прекрасно подходят для обработки труднодоступных участков на деталях со сложным профилем. Щетки со скругленными шетинками (тип C) используются там, где требуется более тщательный контроль обработки. Щетки с прямыми шетинками (тип A) обеспечивают более высокую агрессивность при зачистке и удалении заусенцев. Круги и щетки BB-ZB безопасны и более производительны по сравнению с обычными проволочными щетками.

Тип щетки	Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
Α	150 x 13 x 25	P36	коричневый	6000	1200-4000
Α	150 x 13 x 25	P50	зеленый	6000	1200-4000
А	150 x 13 x 25	P80	желтый	6000	1200-4000
C	150 x 13 x 25	P80	желтый	6000	1200-4000
С	150 x 13 x 25	P120	белый	6000	1200-4000
C	150 x 13 x 25	P220	красный	6000	1200-4000
С	150 x 13 x 25	P400	голубой	6000	1200-4000
C	150 x 13 x 25	6 мкм	бежевый	6000	1200-4000
С	150 x 13 x 25	1 мкм	светло-зеленый	6000	1200-4000

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



удаление заусенцев



осветление сварного шва



очистка и восстановление поверхности

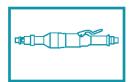


матирование поверхности для гальванизации

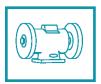
### Принадлежности:

шпиндель: 09821





прямая шлифовальная



шлифовальный станок (точило)

# Круги и щетки Scotch-Brite™ Bristle

#### 3M™ RB-ZB

Благодаря своим небольшим размерам и очень тонким и гибким скругленным щетинкам круги и радиальные щетки RB-ZB из полимерного материала с минералом  $3M^{\text{тм}}$  Cubitron идеально подходят для удаления заусенцев, зачистки, финишной обработки и полировки сложных деталей или небольших участков.



Размер, мм ■ круга х  ■ отверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
25 x 3	P36	коричневый	35 000	10 000-20 000
25 x 3	P50	зеленый	35 000	10 000-20 000
25 x 3	P80	желтый	35 000	10 000-20 000
25 x 3	P120	белый	35 000	10 000-20 000
50 x 9	P80	желтый	30 000	10 000-20 000
50 x 9	P220	красный	30 000	10 000-20 000
50 x 9	P120	белый	30 000	10 000-20 000
50 x 9	P400	синий	30 000	10 000-20 000
50 x 9	полировальный	розовый	30 000	10 000-20 000
50 x 9	6 мкм	бежевый	30 000	10 000-20 000
50 x 9	1 мкм	светло-зеленый	30 000	10 000-20 000
75 x 9	P80	желтый	30 000	10 000-20 000
75 x 9	P120	белый	30 000	10 000-20 000
75 x 9	P220	красный	20 000	8000 -15 000
75 x 9	P400	синий	20 000	8000 -15 000
75 x 9	полировальный	розовый	20 000	8000 -15 000
75 x 9	6 мкм	бежевый	20 000	8000 -15 000
75 x 9	1 мкм	светло-зеленый	20 000	8000 -15 000

### 3M™ RB-ZB

Круги и радиальные щетки RB-ZB 360 и SPA из полимерного материала с минералом Cubitron<sup>TM</sup> тонкой зернистости предназначены для удаления старой краски и коррозии. Гибкие щетинки легко повторяют форму изделия. Полностью контролируемая работа инструмента обеспечивает снятие одного слоя покрытия за один раз без повреждения поверхности и позволяет добиться высокой однородности обработки.



Размер, мм ■ круга х  ■ отверстия	Зернистость	IIIRAT	Максимальная частота	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75 x 9	360	светло-зеленый	25 000	8000-15 000
75 x 9	SPA	оранжево-розовый	25 000	8000-15 000

### 3M™ SS-ZB

Круги и радиальные щетки SS-ZB из полимерного материала без абразивного наполнителя предназначены для удаления герметиков, силиконов, клеев холодного отверждения и других адгезивов с поверхности без разрушения слоя краски или другого покрытия, сокращая время, необходимое на доработку.

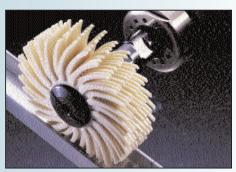


Размер, мм ■круга х  ■ отверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
50 x 9	нет	кремовый	20 000	10 000 -20 000
75 x 9	нет	кремовый	20 000	8000 -15 000

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



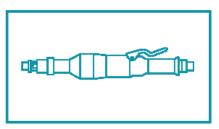
удаление окалины



удаление ржавчины



удаление герметика



прямая шлифовальная машина

# Круги и щетки Scotch-Brite™ Bristle

#### 3M™ BD-ZB

Торцевые щетки BD-ZB изготовлены из специального полимерного материала, по всему объему которого равномерно распределены зерна минерала 3М™ Cubitron™. Это высокоэффективный инструмент для очистки различных металлических поверхностей от старой краски, клея, окислов, налетов и других поверхностных загрязнений. Щетки BD-ZB требуют лишь минимального усилия прижатия. Они безопасны и более производительны в отличие от обычных проволочных щеток.



Размер, мм / крепление	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
115 / M14	P50	зеленый	12 000	6000-10 000
115 / M14	P80	желтый	12 000	6000-10 000
115 / M14	P120	белый	12 000	6000-10 000

#### 3M™ RD-ZB

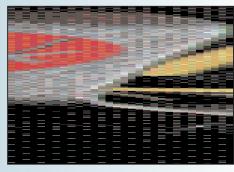
Торцевые щетки RD-ZB с креплением  $3M^{\text{тм}}$  Roloc<sup>TM</sup> изготовлены из специального полимерного материала, по всему объему которого распределены зерна минерала Cubitron<sup>TM</sup>. Эти высокоскоростные круги обеспечивают отличное качество обработки, эффективно удаляя различные загрязнения с поверхности металла без повреждения детали. Для работы не требуется больших усилий. Благодаря небольшому размеру щетки RD-ZB идеально подходят для очистки поверхностей вокруг выступающих частей детали.

Размер, мм	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
25	P50	зеленый	30 000	18 000
25	P80	желтый	30 000	18 000
25	P120	белый	30 000	18 000
50	P50	зеленый	25 000	15 000
50	P80	желтый	25 000	15 000
50	P120	белый	25 000	15 000
75	P50	зеленый	18 000	10 000
75	P80	желтый	18 000	10 000
75	P120	белый	18 000	10 000

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



шлифовка поверхности



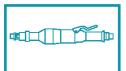
удаление самоклеящихся материалов



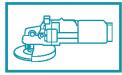
удаление старых покрытий

# Принадлежности:





прямая шлифовальная машина



угловая шлифовальная машина

# Лепестковые щетки Scotch-Brite™

#### 3M™ CF-FB

Очень эластичные щетки CF-FB из лепестков материала типа Clean & Finish для чистовой обработки предназначены для обработки нержавеющей стали, алюминия, цветных металлов. Их можно использовать как для сухого, так и для мокрого шлифования. Равномерное распределение абразива обеспечивает высококачественный сатинированный финиш с плотной риской. Благодаря своей эластичности щетки позволяют обрабатывать детали со сложным профилем.



Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
150 x 50 x 50	5A FIN	3400	650-2600
150 x 50 x 50	5A VFN	3400	650-2600
200 x 50 x 75	5A MED	3200	500-1900
200 x 50 x 75	5A FIN	3200	500-1900
200 x 50 x 75	5A VFN	3200	500-1900
200 x 50 x 75	7A MED	3200	500-1900
200 x 50 x 75	7A FIN	3200	500-1900

#### 3M™ CP-FB

Эластичные щетки CP-FB из материала типа Cut & Polish отличаются высокой агрессивностью обработки. Они предназначены для удаления заусенцев и других дефектов, очистки от окислов и поверхностных загрязнений и обеспечивают равномерную текстуру поверхности с плотной риской. Щетки CP-FB применяются для обработки изделий из нержавеющей стали, алюминия и цветных металлов и обеспечивают поверхность с равномерной текстурой даже на деталях сложной формы. Они могут применяться как для сухой, так и для влажной обработки.

Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость		Рекомендуемая частота вращения, об/мин
200 x 25 x 75	5A MED	4000	500-2800
200 x 50 x 75	5A MED	4000	500-2800

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



зачистка поверхности



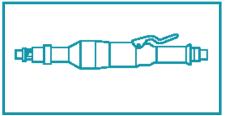
чистовая обработка



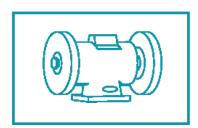
удаление дефектов



очистка поверхности



прямая шлифовальная машина



шлифовальный станок (точило)

# Лепестковые щетки со шпинделем

#### 3M™ FF-ZS

Эластичные щетки FF-ZS состоят из лепестков трехмерного абразивного материала типа Clean & Finish. Они предназначены для очистки, доводки и заключительной обработки поверхностей из нержавеющей стали и цветных металлов и обеспечивают однородную поверхность высокого качества. Благодаря встроенному шпинделю ≥ 6 мм щетки FF-ZS не требуют никаких принадлежностей для установки на шлифовальную машину.



Размер, мм <b>■</b> щетки х толщина	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75 x 45	A CRS	коричневый	8500	3500-4000
75 x 45	S FIN	серый	8500	3500-4000
75 x 45	A VFN	бордовый	8500	3500-4000
100 x 45	A CRS	коричневый	6000	2500-3200
100 x 45	S FIN	серый	6000	2500-3200
100 x 45	A VFN	бордовый	6000	2500-3200

### 3M™ PF-ZS

Эластичные щетки PF-ZS из лепестков трехмерного абразивного материала типа Cut & Polish более агрессивны, чем щетки FF-ZS. Они предназначены для промежуточного шлифования и направленного матирования поверхностей из нержаве-ющей стали и цветных металлов после предыдущей обработки, очистки сварных швов от окислов и удаления других дефектов. Щетки PF-ZS обеспечивают ровную поверхность с однородной структурой. Благодаря встроенному шпинделю ©6 мм они не требуют никаких принадлежностей для установки на шлифовальную машину.



Размер, мм ■щетки х толщина	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
50 x 25	A MED	коричневый	12 000	6000-8000
75 x 45	A MED	коричневый	8500	3500-4000
75 x 45	A VFN	коричневый	8500	3500-4000
100 x 45	A MED	коричневый	6000	2500-3200
100 x 45	A VFN	коричневый	6000	2500-3200

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



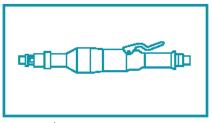
удаление заусенцев



доводка поверхности и восстановление заводской риски



осветление сварного шва



прямая шлифовальная машина

# Лепестковые щетки со шпинделем

#### 3M™ CB-ZS

Комбинированные лепестковые щетки CB-ZS с оксидом алюминия состоят из лепестков гибкого абразива на тканевой основе, чередующихся с лепестками абразивного полотна Scotch-Brite<sup>тм</sup> тонкой зернистости. За счет такого своего строения лепестковые щетки CB-ZS более агрессивны по сравнению с лепестковыми щетками Scotch-Brite $^{\scriptscriptstyle{\mathsf{TM}}}$ . Они позволяют не только получить однородную поверхность высокого качества, но и удалить царапины или грубую риску после предыдущей обработки. Лепестковые щетки CB-ZS используются для обработки нержавеющей стали и цветных металлов. Благодаря встроенному шпинделю 🛮 6 мм они не требуют никаких принадлежностей для установки на шлифовальную машину.



Размер, мм ■щетки х толщина	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75 x 45	P60	8500	3500-4000
75 x 45	P80	8500	3500-4000
75 x 45	P120	8500	3500-4000
75 x 45	P180	8500	3500-4000
100 x 45	P60	6000	2500-3200
100 x 45	P80	6000	2500-3200
100 x 45	P120	6000	2500-3200

#### 3M™ 449

Лепестковые щетки 449 состоят из лепестков гибкого абразива с оксидом алюминия на тканевой основе. Они являются универсальным инструментом для обработки любых металлов. Благодаря встроенному шпинделю 🛮 6 мм они не требуют никаких принадлежностей для установки на шлифовальную машину.



Размер, мм <b>■</b> щетки х толщина	Зернистость	Максимальная частота вращения, об/мин
30 x 15	P80	18 000
40 x 20	P80	16 000
50 x 20	P80	14 000
60 x 30	P80	12 000
80 x 30	P80	

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



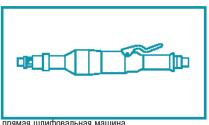
чистовая обработка



шлифовка поверхности



шлифовка поверхности



прямая шлифовальная машина

#### 3M™ FS-WL

Круги FS-WL для чистовой обработки поверхности и удаления мелких дефектов обеспечивают постоянное качество обработки поверхности без изменения формы и размера детали. Они предназначены для обработки изделий из нержавеющей стали, меди, латуни и алюминия.



Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
150 x 25 x 25	2S CRS	черный	6000	4500
150 x 25 x 25	2S MED	серый	6000	4500
150 x 25 x 25	5A CRS	красный	6000	4500
150 x 25 x 25	5A MED	красный	6000	4500
150 x 25 x 25	6S FIN	светло-серый	6000	4500
150 x 25 x 25	8A MED	темно-серый	6000	4500
150 x 50 x 25	2S CRS	черный	6000	4500
150 x 50 x 25	2S MED	серый	6000	4500
200 x 50 x 75	2S CRS	черный	4500	2000
200 x 50 x 75	8A MED	темно-серый	4500	3000
200 x 50 x 75	2S MED	серый	4500	2000
200 x 50 x 75	5A CRS	красный	4500	3000
200 x 50 x 75	5A MED	красный	4500	3000
200 x 50 x 75	6S FIN	светло-серый	4500	3000

### 3M™ DL-WM (DLO)

Круги DL-WM (DLO) предназначены для удаления дефектов и доводки поверхностей со сложным профилем и труднодоступными участками после предыдущих операций шлифования. Они обеспечивают быстрое и агрессивное резание, при котором одновременно достигается высококачественный тонкий финиш, и подходят для обработки нержавеющей и углеродистой стали, цветных металлов, титана и чугуна. Круги DLO отлично сохраняют заданную форму кромки в процессе работы.



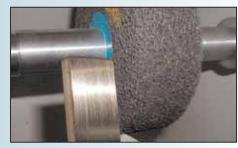
Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость	Цвет этикетки	Максимальная частота вращения, об/мин
150 x 13 x 25	H A 120	зеленый	3000
150 x 13 x 25	H A 240	синий	3000
150 x 25 x 25	H A 120	зеленый	3000
150 x 25 x 25	H A 240	синий	3000
200 x 13 x 75	H A 120	зеленый	3000
200 x 13 x 75	H A 240	синий	3000
200 x 25 x 75	H A 120	зеленый	3000
200 x 25 x 75	H A 240	СИНИЙ	3000

# Принадлежности:

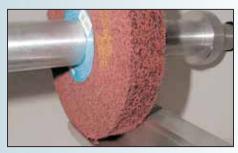


шпиндель: 09821

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



удаление заусенцев



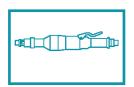
зачистка поверхности



тонкое шлифование



удаление дефектов



прямая шлифовальная машина



шлифовальный станок (точило)

# Объемные круги Scotch-Brite™

#### 3M™ DB-WL

Круги DB-WL используются для удаления заусенцев после механической обработки, а также для доводки поверхности. Контролируемое воздействие абразива позволяет избежать излишнего съема материала и изменения геометрии детали. Круги DB-WL предназначены для обработки изделий из нержавеющей стали, титана и других металлов.



Размер, мм шкруга х толщина х шотверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
150 x 25 x 25	9S FIN	темно-серый	6000	4000
150 x 25 x 25	8S MED	темно-серый	6000	4000
150 x 25 x 25	7S FIN	светло-серый	6000	4000
200 x 25 x 75	9S FIN	темно-серый	4500	3000
200 x 25 x 75	8S MED	темно-серый	4500	3000
200 x 25 x 75	7S FIN	светло-серый	4500	3000
200 x 50 x 75	9S FIN	темно-серый	6000	4000
200 x 50 x 75	8S MED	темно-серый	6000	4000
200 x 50 x 75	7S FIN	светло-серый	6000	4000

#### 3M™ X3-WL

Шлифовальные круги нового поколения X3-WL состоят из прессованных волокон Scotch-Brite $^{\text{тм}}$ . Они имеют более прочную основу, чем круги DB-WL, и обеспечивают отличное качество даже при обработке очень твердых металлов и при работе на автоматических линиях.



Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин
150 x 13 x 25	9S FIN	серый	6000
150 x 25 x 25	9S FIN	серый	6000
200 x 13 x 75	9S FIN	серый	4500
200 x 25 x 75	9S FIN	серый	4500

### ПРИМЕНЕНИЕ:



промежуточное шлифование



удаление заусенцев



тонкое шлифование

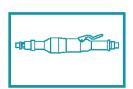


удаление цветов побежалости

### Принадлежности:



шпиндель: 09821



прямая шлифовальная машина



шлифовальный станок (точило)

# Круги с креплением 3М™ Roloc™

Круги малого (до 75 мм) диаметра с креплением  $3M^{\text{тм}}$  Roloc<sup>TM</sup> предназначены для локальной обработки сварных швов и обработки труднодоступных мест.

#### 3M™ 988C

Высокопроизводительные круги 988С с минералом  $3M^{TM}$  Сиbitron<sup>TM</sup> на твердой фибровой основе отличаются высокой агрессивностью обработки и износостойкостью. Использование минерала Cubitron<sup>TM</sup> снижает температуру в точке резания, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости. Круги 988С предназначены для обработки конструкционной и углеродистой стали, а также цветных металлов.



Размер, мм ■круга	<b>REPRINCEDELLE</b>	Максимальная частота вращения, об/мин
75	P100, P120	20 000

#### 3M™ 785C

Фибровые круги 785С с минералом Cubitron™ предназначены для шлифовки поверхности и зачистки сварных швов на изделиях из нержавеющей стали и сплавов цветных металлов. Круги 785С Р36 идеально подходят для удаления сварного шва на конструкциях из алюминия. Использование минерала Cubitron™ в качестве абразива снижает температуру в точке резания на 300°C, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости.



Размер, мм ■круга	3enuuctocth	Максимальная частота вращения, об/мин
75	P36, P60, P80, P100, P120	20 000

#### 3M™ 777F

Гибкие круги 777F на высокопрочной полиэфирной основе с минералом Cubitron™ предназначены для обработки изделий из нержавеющей стали и сплавов цветных металлов. Использование минерала Cubitron™ в качестве абразива снижает температуру в точке резания, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости.



Размер, мм ■круга	CANHUCTOCTL	Максимальная частота вращения, об/мин
75	P50, P60, P80, P120	20 000

#### 3M™ 361F

Гибкие круги 361F с оксидом алюминия на высокопрочной полиэфирной основе предназначены для конструкционной стали, но могут использоваться для обработки практически любых металлов. Круги 361F применяются для грубой обработки.



Размер, мм ■круга		Максимальная частота вращения, об/мин
50	P24, P36, P50, P80	20 000

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



удаление сварного шва



шлифовка поверхности

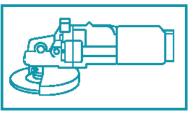


удаление сварного шва и ржавчины

# Принадлежности:



оправки Roloc™: для кругов Ø50 мм: 45096 для кругов Ø75 мм: 45091, 84998



угловая шлифовальная машина

### 3M™ SC-DR

Гибкие шлифовальные круги SC-DR из материала Scotch-Brite $^{\text{тм}}$  позволяют получить однородную поверхность высокого качества. Они предназначены для удаления ржавчины, старых покрытий, заусенцев, следов станочной обработки.



Размер, мм	Зернистость	Цвет	Максимальная частота вращения, об/мин
75	A CRS	коричневый	18 000
75	A MED	бордовый	18 000
75	A VFN	зеленый	18 000
75	S SFN	серый	18 000

#### 3M™ XL-UR

Прессованные круги XL-UR предназначены для удаления заусенцев и финишных операций. Они обеспечивают аккуратную прецизионную обработку, отличаются высокой агрессивностью резания и эластичностью. Круги XL-UR предназначены для обработки нержавеющей стали, титана и других металлов.



Размер, мм	I KANUUCTOCTL		Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75	8A CRS	15 000	10 000–12 000
75	6A MED	15 000	10 000-12 000
75	2S FIN	15 000	10 000-12 000

# 3M™ Clean & Strip XT Purple™

Агрессивные зачистные круги Clean & Strip XT Purple™ с объемной структурой Clean & Strip очень грубой зернистости предназначены для подготовки поверхностей к сварочным работам и последующей зачистки сварных швов. Они прекрасно удаляют окалину, ржавчину, краску, грунт и другие покрытия. Круги №100 мм имеют крепление 3М™ Roloc+™.



	Максимальная частота вращения, об/мин	Рекомендуемая частота вращения, об/мин
75	6400	3000-4500
100	8000	4500–6000

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



тонкое шлифование



понижение риски после грубого шлифования



очистка поверхности и удаление цветов побежалости



удаление заусенцев

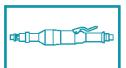


удаление цветов побежалости

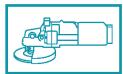
### Принадлежности:



оправки Roloc™: для кругов Ø 75мм: 45091, 84998 оправка Roloc+™: 09884



прямая шлифовальная машина



угловая шлифовальная машина

# Шлифовальные ленты с минералом 3М™ Cubitron™

Сиbitron $^{\text{тм}}$  — это искусственный абразивный минерал, зерна которого имеют слабые межкристаллические связи. Это приводит к самозатачиванию зерна в процессе работы путем откалывания микрочастиц по режущей кромке. Кроме того, отколотые частицы отводят тепло, снижая температуру в рабочей зоне на  $300^{\circ}$ С, что позволяет избежать прижогов и появления цветов побежалости. Благодаря этому шлифленты, содержащие минерал Cubitron $^{\text{тм}}$ , высокопроизводительны, износостойки, не перегревают изделие и обеспечивают равномерное качество обработки на протяжении всего срока службы.

#### 3M™ 777F

Шлифовальные ленты с минералом Cubitron™ на основе из влагостойкого полиэфирного полотна содержат охлаждающие шлифовальные присадки и используются для обработки нержавеющей стали и цветных металлов.



Зернистость	Ширина	Длина
P36, P40, P60, P80, P100, P120, P150, P180	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 707E

Гибкие шлифовальные ленты 707E на основе из вискозного полотна предназначены для обработки нержавеющей стали.

Зернистость	Ширина	Длина
P100, P120, P150	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 964F

Жесткие шлифленты 964F на основе из влагостойкого полиэфирного полотна предназначены для обработки нержавеющей и конструкционной стали и цветных металлов.

Зернистость	Ширина	Длина
P24, P36, P40, P60, P80	от 9 мм	от 260 мм

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



грубое шлифование нержавеющей стали



промежуточная обработка нержавеющей стали



шлифовка и восстановление заводской риски



ленточный шлифовальный станок



бесцентровый шлифовальный



бесцентровый шлифовальный станок с охлаждением

# Шлифовальные ленты с минералом 3М™ Cubitron™

#### 3M™ 967F

Жесткие шлифленты 967F на основе из полиэфирного полотна содержат охлаждающие шлифовальные присадки. Они предназначены для обработки титановых и никелевых сплавов, а также нержавеющей стали.

Зернистость	Ширина	Длина
P24, P36, P40, P60, P80, P100, P150	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 947D

Специальные шлифовальные ленты 947D на тонкой, но прочной основе обеспечивают отличное резание даже при обработке таких твердых материалов, как никелевые сплавы, нержавеющая сталь, титан и кобальт. Благодаря своей гибкости эти ленты позволяют обрабатывать детали сложной формы. Шлифовальные присадки, снижающие разогрев инструмента, обеспечивают длительный срок его службы. Шлифовальные ленты 947D предназначены для обработки турбинных лопаток, имплантантов, медицинского и другого прецизионного инструмента: очистки поверхностей, съема излишков материала и шлифования в размер, зачистки сварных швов.

Зернистость	Ширина	Длина
P60, P80	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 577F

Универсальные шлифленты 577F с цирконатом алюминия на высокопрочной основе из полиэфирного полотна предназначены для грубой обработки нержавеющей и легированной стали, углеродистой стали и чугуна, алюминиевых сплавов. Они подходят как для сухого, так и для мокрого шлифования.

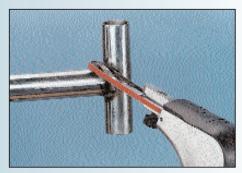
Зернистость	Ширина	Длина
P24, P36, P40, P60, P80, P100, P120	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 571F

Шлифленты 571F с цирконатом алюминия на высокопрочной полиэфирной тканой основе предназначены для обработки черных металлов, никелевых сплавов и нержавеющей стали. Они используются как для сухой, так и для влажной шлифовки.

Зернистость	Ширина	Длина
P24, P36, P40, P60, P80, P120, P150	от 9 мм	от 260 мм

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



зачистка сварного шва в труднодоступном месте



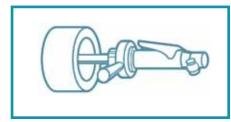
обработка деталей сложной формы



прецизионное шлифование



ленточный напильник



шлифовальная машина барабанного типа

# Шлифовальные ленты 3М™ Trizact™ и 3М™ Trizact™ CF

#### 3M™ 307EA

Гибкие шлифовальные ленты 307EA с оксидом алюминия на основе из мягкой вискозной ткани предназначены только для работы всухую при легком и среднем усилии прижатия. Они применяются для чистовой обработки изделий из нержавеющей стали, никелевых и кобальтовых сплавов, титана, хрома, закаленной стали и цветных металлов. При обработке углеродистой и нержавеющей стали позволяют получить поверхность вплоть до 11-го класса без применения полировальных паст.



Зернистость	Ширина	Длина
A100, A80, A65, A45, A30, A16, A6	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 237AA

Полугибкие шлифовальные ленты 237AA с оксидом алюминия предназначены для доводки и чистовой обработки нержавеющей стали, кобальтовых и никелевых сплавов, титана, хрома, закаленной и инструментальной стали и цветных металлов. Работа этими лентами ведется только всухую при небольшом усилии прижатия. При обработке углеродистой и нержавеющей стали позволяют получить поверхность вплоть до 11-го класса без применения полировальных паст.

Зернистость	Ширина	Длина
A160, A100, A80, A65, A45, A30, A16, A6	от 9 мм	от 260 мм

#### 3M™ 253FA

Полуэластичные шлифовальные ленты 253FA с оксидом алюминия на особо прочной основе из влагостойкого полиэфирного полотна специально разработаны для мокрого шлифования. Они предназначены для чистовой обработки изделий из нержавеющей стали, никелевых и кобальтовых сплавов и цветных металлов с небольшим давлением. При обработке углеродистой и нержавеющей стали позволяют получить поверхность вплоть до 11-го класса без применения полировальных паст.

Зернистость	Ширина	Длина
A100, A45, A30, A16, A6	от 9 мм	от 260 мм

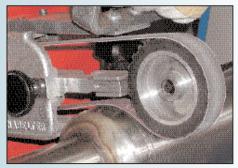
#### ПРИМЕНЕНИЕ:



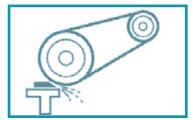
чистовая обработка



бесцентровое шлифование



шлифовка нержавеющей стали



ленточный шлифовальный станок



бесцентровый шлифовальный станок



бесцентровый шлифовальный станок с охлаждением

# Шлифовальные ленты 3М™ Trizact™ и 3М™ Trizact™ CF

#### 3M™ CF01A

Шлифленты CF01A на полужесткой тканой основе с новым структурированным абразивным материалом Trizact™ CF с оксидом алюминия на синтетической связке для обработки литых и кованых изделий. Они предназначены для удаления окалины, следов станочной обработки и других дефектов, а также выравнивания структуры поверхности изделия и восстановления заводской риски. Уникальные свойства материала Trizact™ CF обеспечивают отличное качество поверхности даже на этапах грубой обработки. Шлифленты СF01А подходят для обработки нержавеющей стали, хрома, кобальта, никелевых сплавов, алюминия и титана.



Зернистость	Ширина	Длина	
A300. A160. A100. A65. A45	от 9 мм	от 260 мм	

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



обработка труднодоступных поверхностей



прецизионное шлифование литых деталей





бесцентровая шлифовка с водяным охлаждением

#### 3M™ 953FA

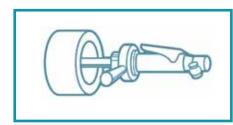
Влагостойкие шлифленты 953FA разработаны для влажной шлифовки на ленточных и бесцентровых шлифовальных станках. Шлифленты 953FA совмещают в одном шаге шлифовки агрессивность обработки минерала  $3M^{\scriptscriptstyle TM}$ Cubitron™ (до 20% выше по сравнению с лентами аналогичного зерна) и уникальное качество обработки поверхности, которое обеспечивают структурированные абразивы Trizact™, что позволяет сократить количество этапов промежуточной обработки. Стойкость лент 953FA в несколько раз выше, чем других лент. Шлифлен-



ты 953FA подходят для обработки всех видов металлов, включая нержавеющую сталь и высокотехнологичные сплавы, и предназначены для шлифовки всех видов труб (круглых и «квадратных»), валов, гидроцилиндров и других изделий. При обработке углеродистой и нержавеющей стали позволяют получить поверхность вплоть до 11-го класса без применения полировальных паст.

Зернистость	Ширина	Длина
A300, A160, A100, A80, A65, A45, A30, A16, A6	50-630 мм	от 1000 мм





шлифовальная машина бара банного типа

# Шлифовальные ленты Scotch-Brite™

Шлифленты Scotch-Brite<sup>тм</sup> предназначены для доводки и заключительной обработки любых металлов, особенно нержавеющей стали и цветных металлов. Они обеспечивают гладкую поверхность с однородной текстурой без съема материала и позволяют удалять дефекты после предыдущих этапов обработки.

### 3M™ SC-BS

Устойчивые к разрыву, эластичные шлифовальные ленты SC-BS подходят как для сухой, так и для мокрой шлифовки. Предназначены для использования на ручном инструменте.



Рекомендуемая скорость ленты 15-30 м/с.

Зернистость	Ширина, мм	Длина, мм
A CRS	от 10	260-1000
A MED	от 10	260-1000
A VFN	от 10	260-1000
S SFN	от 10	260-1000
TYPE T	от 10	260-1000

### 3M™ SC-BL

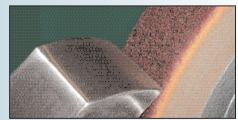
Шлифовальные ленты SC-BL практически не подвержены растягиванию и используются для работы на ленточных станках. Также могут использоваться на шлифовальных машинах барабанного типа. Подходят как для сухой, так и для мокрой шлифовки.



Рекомендуемая скорость ленты 15-30 м/с.

Зернистость	Ширина, мм	Длина, мм
A CRS	от 30	от 290
A MED	от 30	от 290
A VFN	от 30	от 290
S SFN	от 30	от 290
TYPE T	от 30	от 290

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



доводка поверхностей из нержавеющей стали



чистовое шлифование



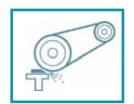
матирование поверхности



удаление заусенцев



полировка



ленточный шлифовальный станок



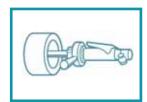
бесцентровый шлифовальный станок



бесцентровый шлифовальный станок с охлаждением



ленточный напильник



шлифовальная машина барабанного типа

# Материалы для полировки

#### 3M™ 09358

Жесткие фетровые полировальные круги 09358 предназначены для полировки нержавеющей стали и других металлов с использованием любых нежидких полировальных паст.



	Размер, мм
09358	125

### 3M™ SC-BS и SC-BL

Шлифленты SC-BS и SC-BL без абразива позволяют получить поверхность с высоким глянцем. Конструкция трехмерного полотна Scotch-Brite $^{\text{тм}}$  обеспечивает обработку поверхностей со сложным профилем. Шлифленты SC-BS и SC-BL используются для обработки любых металлических поверхностей с применением нежидких полировальных паст.



	Зернистость	Ширина, мм	Длина, мм
SC-BS	TYPE T	от 10	260-1000
SC-BL	TYPE T	от 30	от 290

### 3M™ MS-ZR

Лепестковые щетки MS-ZR без абразива используются для чистовой обработки и полировки с использованием нежидких полировальных паст нержавеющей стали, алюминия, цветных металлов. Конструкция трехмерного полотна Scotch-Brite™ обеспечивает обработку поверхностей со сложным профилем. Крепление  $3M^{тм}$  Roloc+ $^{tm}$  позволяет быстро устанавливать щетку на шлифовальной машине.

			Рекомендуемая частота вращения, об/мин
09892	75 x 35	7500	5000

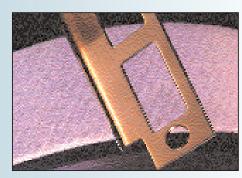
#### 3M™ 7498

Шлифовальные листы 7498 белого цвета из материала Scotch-Brite™ предназначены для чистовой обработки и полировки нержавеющей стали, алюминия и других цветных металлов. Благодаря конструкции трехмерного материала Scotch-Brite™ листы 7498 позволяют обрабатывать поверхности со сложным профилем.



Тип	Размер, мм	Зернистость	Цвет
7498	152 x 224	F SFN	белый

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



полировка



полировка

### Принадлежности:



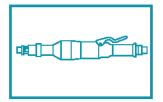
шлифок 961: 09330



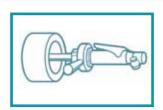
оправка Roloc+™ №1: 09884



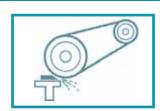
вращательная шлифовальная машина



прямая шлифовальная машина



шлифовальная машина барабанного типа



ленточный шлифовальный станок

# Материалы Scotch-Brite™ для ручного шлифования

#### 3M™ 7440

Износостойкие и высокопроизводительные шлифовальные листы 7440 коричневого цвета для агрессивной обработки металлических поверхностей отличаются особой прочностью на разрыв.



#### ПРИМЕНЕНИЕ:

#### 3M™ 7446

Шлифовальные листы 7446 темно-серого цвета для грубой обработки предназначены для очистки металлических поверхностей и нанесения ярко выраженной направленной риски. Их можно использовать с орбитальной шлифовальной машиной.





#### чистовая обработка

#### 3M™ 7496

Шлифовальные листы 7496 общего назначения зеленого цвета предназначены для матирования, очистки и доводки металлических поверхностей. Они работают чуть грубее, чем бордовые листы.





матирование

#### 3M™ 7447

Универсальные шлифовальные листы 7447 бордового цвета обеспечивают тонкую матовую структуру рисок. Они предназначены для матирования, очистки и доводки металлических поверхностей.



#### 3M™ 7448

Ультратонкие шлифовальные листы 7448 светлосерого цвета предназначены для чистовой обработки и матирования металлических поверхно-





ручная обработка

#### 3M™ 7498

Шлифовальные листы 7498 белого цвета не содержат абразивного минерала и не оставляют царапин на обрабатываемой поверхности. Они предназначены для чистовой обработки и полировки нержавеющей стали, алюминия и других цветных металлов.



Тип	Размер, мм	Зернистость	Цвет	Упаковка, шт.
7440	158 x 224	A MED	коричневый	40
7446	158 x 224	S MED	серый	40
7496	158 x 224	A FIN	зеленый	60
7447	158 x 224	A VFN	бордовый	60
7448	158 x 224	S UFN	светло-серый	60
7498	158 x 224	F SFN	белый	60

### Принадлежности:

шлифок 961: 09330



# Материалы Scotch-Brite™ для ручного шлифования

#### 3M™ CF-SR

Готовые к использованию гибкие шлифовальные листы CF-SR из объемного шлифовального полотна типа Clean & Finish отличаются агрессивностью резания и контролируемым процессом обработки. Они обеспечивают однородную текстуру поверхности высокого качества и используются для чистовой обработки. Листы фиолетового цвета также могут использоваться для зачистки поверхности. Листы CF-SR поставляются в удобной упаковке с диспенсером.



Размер, мм	Зернистость	Цвет
150 x 115	A VFN	фиолетовый
150 x 115	A VFN	зеленый
150 x 115	S UFN	серый
150 x 115	A XFN	медный

#### 3M™ MX-SR

Объемное шлифовальное полотно MX-SR типа Clean & Finish поставляется в рулонах с перфорацией, которая позволяет легко отделять куски необходимой длины. Этот абразивный материал предназначен для матирования поверхностей сложной формы. Тонкая зернистость позволяет получать поверхность с однородной текстурой.



Размер, мм	Зернистость	Цвет
100 x 200	A VFN	фиолетовый
100 x 200	S UFN	серый
100 x 200	A XFN	медный

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



матирование поверхности



зачистка поверхности



чистовая обработка



очистка поверхности



ручная шлифовка



орбитальная шлифовальная машина

# Материалы для очистки поверхностей

#### 3M™ 301D

Универсальные эластичные рулоны 301D на тканевой основе применяются для ручной обработки любых металлических поверхностей. Рулон легко разделяется на куски необходимой длины.

Размер, ширина х длина	Зернистость
50 мм х 25 м	P80
50 мм х 25 м	P180

#### 3M™ CF-RL

Рулоны CF-RL из материала Scotch-Brite™ предназначены для общей очистки поверхностей из нержавеющей стали и алюминия. Материал Scotch-Brite™ обеспечивает однородную текстуру поверхности, полное сохранение геометрии и отсутствие перегрева детали. Рулон легко разделяется на куски необходимой длины. Обработку можно производить вручную, с использованием шлифка 961 или с применением орбитальной шлифмашинки.

Размер, ширина х длина	Зернистость
100 мм х 10 м	A VFN

#### 3M™ CP-UW

Прессованные круги CP-UW используются для механической очистки поверхностей сложной формы, например резьб. Благодаря мягкой основе круг самозаправляется под обрабатываемый профиль за 1-2 прохода, обеспечивая полную очистку детали по всей геометрии. Упругая структура абразивного материала обеспечивает минимальный съем металла и полностью исключает риск искажения точной формы обрабатываемой детали, что важно при обработке деталей со строгими допусками на размер.

Размер, мм ■круга х толщина х ■отверстия	Зернистость
25 x 25 x 4	7A MED
50 x 3 x 6	7A MED
50 x 13 x 6	7A MED

#### 3M™ SR-ZR

Круги-звездочки SR-ZR из материала Scotch-Brite<sup>™</sup> используются для механической очистки проходных (например, посадочных) отверстий. За счет центробежных сил лепестки звездочки плотно поджимаются к стенкам обрабатываемого отверстия. Это обеспечивает полную очистку за 1-2 прохода. При обработке звездочками из материала Scotch-Brite<sup>™</sup> не происходит искажения точных размеров обрабатываемой поверхности. Для работы используется прямая шлифмашинка со шпинделем, длина которого должна быть чуть больше глубины обрабатываемого отверстия.

	Размер, мм <b>■</b> круга х <b>■</b> отверстия	Зернистость	Цвет
09810	75 x 10	A CRS	коричневый
09808	50 x 10	A CRS	коричневый
09807	50 x 10	A VFN	голубой
09805	38 x 10	A VFN	голубой

#### ПРИМЕНЕНИЕ:



очистка поверхности вручную



очистка поверхности вручную



очистка резьбы от ржавчины



очистка внутренней поверхности трубы

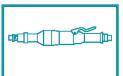
### Принадлежности:



шлифок 961: 09330



шпиндель 990M: 05996



прямая шлифовальная



# Материалы для очистки поверхностей

# Scotch-Brite™ 2011 пылеудаляющие салфетки

Высокоэффективные пылеудаляющие салфетки Scotch-Brite™ 2011 предназначены для очистки любых металлических поверхностей от загрязнений. Особая тканая структура из микроволокон позволяет быстро удалить с обрабатываемой поверхности пыль, продукты шлифовки, остатки полировальной пасты, влагу, другие поверхностные загрязнения. Разные цвета позволяют использовать разные салфетки для удаления разных типов загрязнений. Салфетки выдерживают до 300 стирок при температуре 90°С, полностью сохраняя свои свойства.

Цвет	Размер, мм
голубой, красный, желтый, зеленый	32 x 36



# Аэрозольное чистящее средство для изделий из хрома и нержавеющей стали

Быстро и эффективно очищает и полирует поверхности из хрома, нержавеющей стали и других металлов. Удаляет грязь, жир, отпечатки пальцев, разводы. Образует нежирную пленку, которая защищает поверхности от быстрого загрязнения. Применяется для поверхностей, не контактирующих непосредственно с пищевыми продуктами. Рекомендуется использовать с чистящими губками и салфетками компании 3М.

600 г, 12 баллонов в коробке





# Средства индивидуальной защиты

### Противоаэрозольные респираторы экономкласса



8101 – степень защиты FFP1: до 4 ПДК 8102 – степень защиты FFP2: до 12 ПДК Респираторы  $3M^{TM}$  8101 и 8102 обеспечивают надежную защиту органов дыхания от пылей и туманов и могут использоваться в условиях повышенных и пониженных температур, повышенной влажности. Конструкция респиратора обеспечивает плотное прилегание к лицу.

# Полумаски серии 3М™ 6000 - полумаски многократного использования

Полумаски серии 6000 требуют минимального ухода, просты в обращении и удобны в носке. Компактная конструкция респиратора не ограничивает поле зрения. Все респираторы этой серии снабжены байонетными устройствами крепления фильтра, что позволяет производить быструю и простую его замену.

#### Предфильтры и фильтры:

Nº	Степень защиты	Защита от следующих воздействий
5911	P1	твердые и жидкие аэрозоли
501		держатель предфильтра 5911
6035	P3	твердые и жидкие аэрозоли
6051	A1	органические газы и пары
6057	ABE1	органические, неорганические и кислые газы и пары



# Противоаэрозольные респираторы серии 3М™ 9300 «Повышенный комфорт»



Респиратор 9312 Степень защиты FFP1 (до 4 ПДК) Респираторы этой серии обеспечивают особо комфортные условия труда, что достигается за счет использования 3-панельной конструкции и исключительно мягкого фильтра из нетканого материала, — они удобны в носке и не затрудняют речь. Особенно оценят комфортность респираторов серии 9300 люди, вынужденные использовать СИЗОД подолгу.

Оптимальное решение для тех, кто носит очки!

#### Респираторы:

No	Степень защиты	Клапан выдоха ЗМ™ Cool Flow™
9310	FFP1: до 4 ПДК	нет
9312	FFP1: до 4 ПДК	есть
9320	FFP2: до 12 ПДК	нет
9322	FFP2: до 12 ПДК	есть
9332	FFP3: до 50 ПДК	есть

# Средства индивидуальной защиты

# 3М™ 1100 и 1110 Одноразовые противошумные вкладыши

Мягкие, щадящие кожу и комфортные противошумные вкладыши из вспененного полиуретана



#### 3М™ 1100 и 1110

**1100** – без шнурка

1110 - со шнурком

Акустическая эффективность:

31 дБ (SNR)



#### 3M™ 1435

Вес: 218 г Акустическая эффективность: 25 дБ (SNR)

### Наушники 3М™ 1435

- Высокое качество, умеренная цена.
- Особые формованные вкладыши оставляют максимум пространства для уха.
- Широкое, не давящее оголовье обеспечивает плотное и удобное прилегание.
- Комфортные, мягкие звукоизолирующие подушки.
- Пригодны для всех размеров головы.

### Защитные очки

Защитные очки 3М обеспечивают защиту глаз от большей части опасных воздействий, возможных в промышленных условиях, и отвечают соответствующим европейским стандартам.



#### 3M™ 2700

- Поликарбонатные линзы для надежной защиты от ударов
- Боковая защита
- Комфорт
- Надеваются поверх большинства корректирующих очков



#### 3М™ 2790

- Прозрачные поликарбонатные линзы
- Плотное прилегание к лицу



#### 3M™ 2741

 Дымчатые поликарбонатные линзы

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

№, описание	■, мм / крепление	Оборудование	Макс. частота вращения	Абразивы
05681 оправка 915	125 / M14	угловая шлифмашина	10 000	Гибкие круги Scotch-Brite™
05774 мягкая проставка, 6 отв.	150	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением $3M^{TM}$ Hooki $t^{TM}$
05791 ручной держатель	150			Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
05876 оправка, 6 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
07389 оправка, б/отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
07390 оправка, 6 отв.	150 / M8		10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
07394 оправка	178 / M14	угловая шлифмашина	6000	Гибкие круги Scotch-Brite™
07947 шпиндель 900/6	13 / вал ∅6 мм	прямая шлифмашина	14 000	Круги и щетки с посадочным отверстием Ø13 мм
07948 шпиндель 900/8	13 / вал Ø8 мм	прямая шлифмашина	14 000	Круги и щетки с посадочным отверстием <i>⊗</i> 13 мм
09303 мягкая проставка, 9 отв.		орбитальная шлифмашина		Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
09330 шлифок 961	89 мм х 114 мм	4		Листы и рулоны Scotch-Brite™
01917 оправка 917	180 / 5/8	угловая шлифмашина	6000	Гибкие круги Scotch-Brite™
09562 оправка	115 / M14	угловая шлифмашина	12 000	Гибкие круги Scotch-Brite™
09583 оправка	115 / M14	угловая шлифмашина	12 000	Фибровые круги
09584 оправка	125 / M14	угловая шлифмашина	12 000	Фибровые круги
09821 шпиндель	25 / вал Ø8 мм	прямая шлифмашина	6500	Круги и щетки с посадочным отверстием Ø25 мм
09884 оправка	25 / вал Ø6 мм	прямая шлифмашина	25 000	Круги и щетки с креплением 3М™ Roloc™
·		угловая шлифмашина		
09921 оправка		угловая шлифмашина	8600	Фибровые круги
09979 оправка, 6 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
09980 оправка, 6 отв.	150 / M8		10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
13625 оправка, б/отв.	125 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
13627 оправка	178 / 5/8	угловая шлифмашина	6000	Гибкие круги Scotch-Brite™
45091 оправка	75 / 1/4	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	20 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
45092 оправка	75 / 1/4	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	18 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
45095 оправка	50 / 1/4	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	25 000	Круги и щетки с креплением $Roloc^{TM}$
45096 оправка	50 / 1/4	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	25 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
45101 оправка	25 / 1/4	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	30 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
59000 оправка, 6 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit $^{\scriptscriptstyleTM}$
59001 оправка, 6 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59002 оправка, 9 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59003 оправка, 9 отв.	150 / 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59004 оправка, 9 отв.	150 / М8 или 5/16	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59005 оправка, 9 отв.	150 / M8	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59012 оправка, 6 отв.	150 / M8	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
59013 оправка, 6 отв.	150 / M8	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
60642 оправка	85 x / Ø22 мм	угловая шлифмашина	13 300	Круги 3M™ Green Corps™ Ø115 и 125 мм
60643 оправка	115 x / Ø22 мм	угловая шлифмашина	8500	Круги Green Corps™ Ø178 мм
62743 оправка, 9 отв.	150 / М14 или 5/8	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit™
62745 оправка, 9 отв.	150 / M14 или 5/8	орбитальная шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Hookit <sup>тм</sup>
77855 оправка, б/отв.	125 / 5/16	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Ноокіт™
77856 оправка, 5 отв.	125 / 5/16	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	10 000	Круги на бумажной основе с креплением Ноокіт™
84998 оправка	75 / M14	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	20 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
84999 оправка	75 / M14	прямая шлифмашина угловая шлифмашина	18 000	Круги и щетки с креплением Roloc™
85004 шпиндель 933M	6 / вал ∅6 мм	прямая шлифмашина	14 000	Круги и щетки с посадочным отверстием ∅6 мм
15012 шпиндель 990	9 / вал Ø6 мм	прямая шлифмашина	18 200	Круги и щетки с посадочным отверстием $\varnothing 9$ мм



#### 3М Россия Отдел абразивных материалов

121614, Россия, Москва ул. Крылатская, дом 17, строение 3 Бизнес-парк «Крылатские Холмы» Телефон: (495) 784 74 74 Факс: (495) 784 74 79 www.3MRussia.ru www.3Mabrasives.ru

Клиентский центр

191124, Россия, Санкт-Петербург Синопская наб., д. 50A Тел: (812) 336 62 22 Факс.: (812) 336 64 44

3M, логотип 3M, Scotch-Brite, Trizact, Cubitron, Green Corps, Hookit, Roloc, Roloc+, Purple, Cool Flow являются зарегистрированными товарными знаками компании "ЗМ Компани". Авторские права на фотографии, содержание и стиль любой печатной продукции принадлежат компании "ЗМ Компани". ©ЗМ. Все права защищены.