



3M Science.
Applied to Life.™

От первого реза до финишной обработки

Абразивы 3M™ для угловых шлифовальных машин

Резка, шлифовка, финишная обработка и другие операции с абразивными решениями мирового класса, которые помогут вам **работать легче и быстрее!**

Ваш надежный помощник в металлообработке





Абразивные диски и круги 3M™ — это инновационные решения для широкого круга задач. Они разработаны с применением новейших абразивных технологий и обеспечивают высочайшую производительность и качество. Мы предлагаем изделия различных брендов и степени зернистости, чтобы вы могли выбрать подходящие материалы для вашей производственной задачи.



Содержание

3M™ Cubitron™ II и усовершенствованная серия — руководство по выбору	6
Отрезные круги	10
Зачистные круги Cut & Grind	12
Зачистные круги	14
Фибровые круги	16
Лепестковые круги	18
Scotch-Brite™ — руководство по выбору	22



Общие рекомендации

Какая линейка лучше подойдет вашему заказчику?

Выбирайте абразивные материалы 3M™ Cubitron™ II, если вам нужна высокая скорость работы и долговечность материала, или диски и круги усовершенствованной серии для оптимального соотношения цены и производительности. Абразивные материалы Scotch-Brite™ обеспечивают постоянную качественную обработку и добиваются однородной поверхности всего изделия.

Самое важное	Выберите эту серию абразивов 3M
<p>Скорость и долговечность — для увеличения производительности и сокращения <u>общих</u> производственных затрат</p>	<p>Премиальная серия — абразивные материалы 3M™ Cubitron™ II CUBITRON II</p> 
<p>Прочность и простота использования: высокое качество поверхности без изменения геометрии детали</p>	<p>Премиальная серия — абразивные материалы Scotch-Brite™ Scotch-Brite™</p> 
<p>Отличное соотношение цены и производительности: минимизация затрат на абразивные материалы при сохранении эффективности работы</p>	<p>Усовершенствованная серия — абразивные материалы 3M™ 3M</p> 

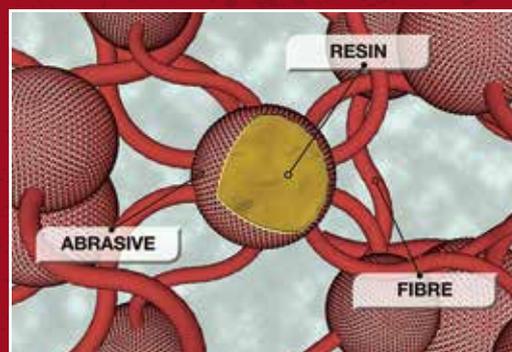
ТЕХНОЛОГИЯ АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА НЕТКАНОЙ ОСНОВЕ SCOTCH-BRITE™

- Прочная нейлоновая конструкция из нетканого волокна с полимерной пропиткой и встроенными в структуру минералами.
- Пружинящие свойства помогают получить гладкую поверхность без заусенцев.
- Стабильный и качественный результат без изменения геометрии детали.
- Подходит для удаления заусенцев, финишной обработки, очистки, а также для удаления мелких следов сварки.
- Удобен в использовании, уменьшает число переделок и сокращает количество брака.

Качество без компромиссов

Длительный срок службы, высокое качество финишной обработки

Стабильные высокие результаты



Премиальная серия

Абразивные материалы 3M™ Cubitron™ II обеспечивают непревзойденное соотношение скорости работы и долговечности материала, а Scotch-Brite™ характеризуются простотой применения и стабильно высоким качеством обработки.

CUBITRON II

Усовершенствованная серия

Наилучшей альтернативой нашей премиальной серии абразивных материалов 3M™ Cubitron™ II является новая усовершенствованная серия материалов 3M™ с технологией зерна точной формы, которая помогает минимизировать затраты на абразивные материалы.

3M

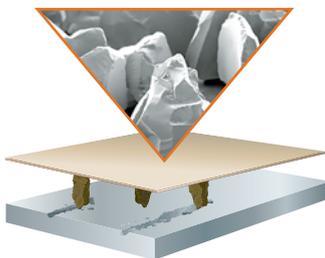
Идеален для следующих операций:

- ▶ Снятие фаски
- ▶ Матирование
- ▶ Резка
- ▶ Удаление заусенцев
- ▶ Шлифовка
- ▶ Удаление сварных швов

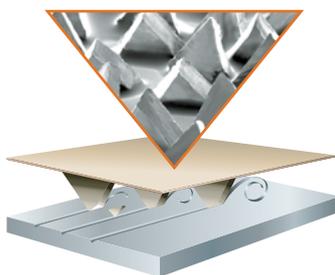
Используется в следующих отраслях:

- ▶ Сельскохозяйственная, промышленная и строительная техника
- ▶ Изготовление металлоконструкций общего назначения
- ▶ Нефтегазовая отрасль
- ▶ Судостроение
- ▶ Изготовление оборудования из нержавеющей стали
- ▶ Конструкционная сталь

Зерно точной формы



Обычное керамическое абразивное зерно трет и вспахивает металл, вызывая нагрев детали и абразива, что приводит к медленному резанию и сокращению срока службы абразива.



В зернах точной формы 3M™ используется технология микрорепликации 3M для формирования острых режущих кромок, которые легко «прорезают» металл, что способствует уменьшению нагрева, увеличению скорости резки и продлению срока службы по сравнению с обычным абразивным зерном.

Премиальная серия

Представляем абразивные материалы для УШМ, обеспечивающие непревзойденное качество и производительность обработки!

Преимущества

- ▶ Абразивные материалы 3M™ Cubitron™ II обеспечивают непревзойденное соотношение скорости работы и долговечности.
- ▶ Абразивные материалы Scotch-Brite™ характеризуются простотой применения и постоянством качества обработки.

Продукт	Подготовка к сварке	Снятие фаски
 Зачистные круги 3M™ Cubitron™ II		◆
 Фибровые круги 3M™ Cubitron™ II 982C и 987C		◆
 Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II	◆	◆
 Зачистные круги Cut & Grind 3M™ Cubitron™ II		◆
 Отрезные круги 3M™ Cubitron™ II	◆	
 Круги Scotch-Brite™ для шлифовки и матирования	◆	
 Круги Scotch-Brite™ Clean & Strip XT PRO/Extra	◆	
 Круги для подготовки поверхности Scotch-Brite™ AL SC		
 Круги для подготовки поверхности Scotch-Brite™ SC		

Усовершенствованная серия

Представляем абразивные материалы для УШМ, обеспечивающие непревзойденное соотношение цены и производительности!

Продукт	Подготовка к сварке	Снятие фаски
 Зачистные круги 3M™ Silver		◆
 Фибровые круги 3M™ 782C и 787C		◆
 Лепестковые круги 3M™ 769F	◆	◆
 Отрезные круги 3M™ Silver		
 Зачистные круги Cut & Grind 3M™		◆

◆ рекомендуемые сферы применения

Удаление больших заусенцев	Зачистка сварных швов	Матирование	Финишная обработка / подготовка поверхности	Резка	Выборка паза	Зачистка угловых сварных швов
◆	◆					
◆	◆					
◆	◆	◆	◆			
	◆			◆	◆	◆
				◆		
		◆	◆			
			◆			
		◆	◆			
		◆	◆			

Удаление больших заусенцев	Зачистка сварных швов	Матирование	Финишная обработка / подготовка поверхности	Резка	Выборка паза	Зачистка угловых сварных швов
◆	◆					
◆	◆					
◆	◆	◆	◆			
				◆		
	◆			◆	◆	◆

Риски для здоровья и безопасности

Использование абразивов потенциально сопряжено с непосредственной угрозой безопасности, а также с долгосрочными рисками для здоровья. Повседневное применение абразивов при отсутствии должного контроля может вредить здоровью из-за взвешенных в воздухе частиц, шума и вибрации рук.



Пыль и взвешенные в воздухе частицы



Риски для органов зрения



Шум



Вибрация рук

Способы контроля*



* Источник: Hierarchy of Controls (National Institute for Occupational Safety and Health) www.cdc.gov/NIOSH

Пыль и взвешенные в воздухе частицы

- Взвешенные в воздухе частицы потенциально опасны для рабочих при контакте с открытой кожей или глазами, а особенно при вдыхании.
- Необходимо определить достаточную и подходящую защиту органов дыхания на основе оценки рисков, включая оценку уровня воздействия, предельно допустимой концентрации (ПДК), конкретной задачи и потребностей работника.
- Особое внимание также следует уделять воздействию сварочного дыма и (или) используемых газов.

Риски для органов зрения

Большинство процессов ручного шлифования связаны с опасностью травмирования глаз летящими частицами, осколками сломавшегося шлифовального круга и т. п.

Другие процессы, такие как сварка, также требуют защиты глаз от интенсивного УФ-излучения и видимого света дуги, например с помощью автозатемняющего фильтра (ADF).

Шум

В зависимости от конкретной операции уровень шума может варьироваться от умеренного до очень высокого, достигая 120 дБ(А). Например, во время шлифования уровень шума может достигать 97–105 дБ(А). Повторяющееся ежедневное воздействие шума (LEP,d) выше 85 дБ(А) может привести к необратимой потере слуха и тинниту. Практически все работники, занятые на производстве металлических изделий, могут подвергаться воздействию опасного уровня шума.

Помимо защиты от вредного воздействия шума жизненно важно обеспечивать ситуационную осведомленность, чтобы работники могли слышать важные предупреждающие сигналы, такие как, например, сигнал пожарной тревоги или движущегося транспортного средства.

Вибрация рук

Риск получения травм, связанных с вибрацией, возникает при выполнении задач, которые требуют чрезмерного сгибания запястий или длительного использования инструмента.

- Длительное воздействие вибрации способно привести к повреждению кровеносных сосудов, нервов и сухожилий пальцев, кистей и запястий, что, в свою очередь, может вызвать снижение чувствительности, силы и гибкости рук.

Решения для обеспечения безопасности труда (СИЗ)

Если вы уже снизили риски до минимума и оптимизировали процесс — значит, вам необходимо выбрать соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Защита органов слуха



Многоразовые противозумные вкладыши с двумя уровнями SNR 3M™ E-A-R™ HA



Электронный вкладыш для ушей 3M™ PELTOR™ EEP-100



Наушники 3M™ PELTOR™ Earmuff X4



3M™ PELTOR™ X4 и система беспроводной связи

Защита органов зрения



Защитные открытые очки 3M™ SecureFit™ серии 400X



Защитные очки 3M™ SecureFit™ серии 3700 для ношения поверх обычных очков



Сварочный щиток 3M™ Speedglas™ G5-01

Защита органов дыхания



Одноразовые фильтрующие полумаски 3M™ Aura™ серии 9300+



Многоразовые полумаски 3M™ Secure Click™ серии HF-800



Сварочный щиток 3M™ Speedglas™ G5-01 с 3M™ Adlfo™

https://www.3mrussia.ru/3M/ru_RU/safety-ru/

Премиальная серия

Отрезные круги 3M™ Cubitron™ II

Сразу к делу

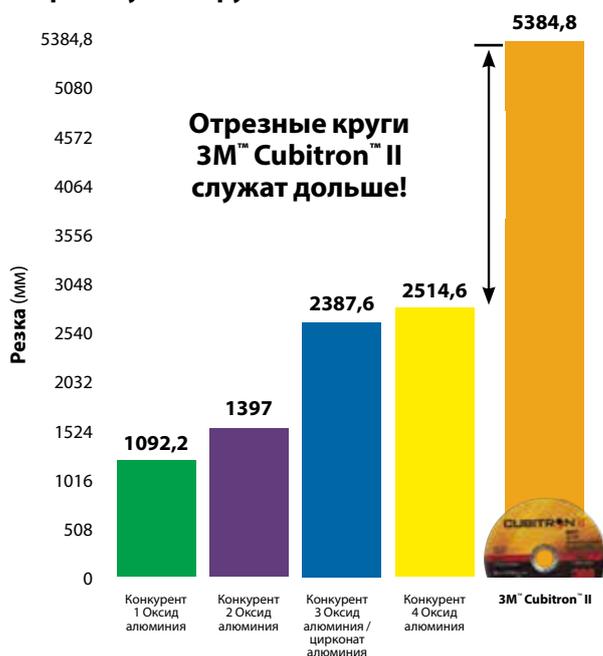
Отрезные круги Cubitron II обеспечивают высокую скорость резки всех типов черных металлов, нержавеющей стали, легированной стали и чугуна. Они отличаются долгим сроком службы, что способствует снижению расходов на обработку изделия. Кроме того, быстрое резание без нагрева облегчает вашу работу!

Отрезные круги 3M™ Cubitron™ II

Диаметр x толщина x центральное отверстие (мм)	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
75 x 0,9 x 6,35	T41	65450	20 000	25/50
75 x 0,9 x 9,53	T41	65452	20 000	25/50
100 x 2 x 15,88	T41	65501	15 300	25/50
115 x 1 x 22,23	T41	65513	13 300	25/50
115 x 1,6 x 22,23	T41	65454	13 300	25/50
115 x 2,5 x 22,23	T41	65472	13 300	25/50
125 x 1 x 22,23	T41	65412	12 200	25/50
125 x 1,6 x 22,23	T41	65455	12 200	25/50
125 x 2,5 x 22,23	T41	65461	12 200	25/50
180 x 1,6 x 22,23	T41	65456	8500	25/50
180 x 2,5 x 22,23	T41	65462	8500	25/50
230 x 2 x 22,23	T41	65463	6650	25/50
230 x 2,5 x 22,23	T41	65471	6650	25/50
230 x 3 x 22,23	T41	65487	6650	25/50
125 x 2,5 x 22,23	T42	65477	12 200	25/50
180 x 2,5 x 22,23	T42	65479	8500	25/50
230 x 2,5 x 22,23	T42	65481	6650	25/50

 Новая усовершенствованная конструкция обеспечивает еще более быстрое резание и увеличенный срок службы!

Срок службы круга



Внутреннее тестирование 3M на листе из нержавеющей стали 304L (размер 11) с помощью электрического инструмента на 13 ампер.

Усовершенствованная
серия

Отрезные круги 3M™ Silver

Идеальный рез

Отрезные круги 3M™ Silver — это круги с непревзойденными эксплуатационными характеристиками, предназначенные для повседневного использования. Благодаря технологии зерна точной формы, разработанной компанией 3M, эти инновационные круги обеспечивают быстрое и плавное резание всех типов черных металлов, нержавеющей и легированной стали. Кроме того, они служат дольше, чем круги с оксидом и цирконатом алюминия. Это означает снижение смены кругов и увеличение количества обработанных деталей на один круг, что способствует повышению производительности предприятия и снижению расходов.

Отрезные круги 3M™ Silver — тип 1

Диаметр x толщина x центральное отверстие (мм)	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
75 x 0,9 x 6	51765	20 000	25/50
75 x 0,9 x 10	51767	20 000	25/50
75 x 1,6 x 10	51769	20 000	25/50
100 x 0,9 x 6	51771	15 300	25/50
100 x 1 x 10	51774	15 300	25/50
100 x 1 x 16	51775	15 300	25/50
100 x 1,3 x 16	51776	15 300	25/50
105 x 1 x 10	51777	14 550	25/50
105 x 1 x 16	51778	14 550	25/50
105 x 2 x 16	51783	14 550	25/50
115 x 1 x 22,23	51785	13 300	25/50
115 x 1,6 x 22,23	51787	13 300	25/50
125 x 1 x 22,23	51790	12 250	25/50
125 x 1,6 x 22,23	51792	12 250	25/50
150 x 1,6 x 22,23	51814	10 200	25/50
125 x 2 x 22,23	51795	12 250	25/50
180 x 1,6 x 22,23	51796	8 500	25/50
180 x 2 x 22,23	51797	8 500	25/50
115 x 2,5 x 22,23	51800	13 300	25/50
125 x 2,5 x 22,23	51801	12 250	25/50
180 x 2,5 x 22,23	51802	8 500	25/50
180 x 3 x 22,23	51803	8 500	25/50
230 x 2 x 22,23	51804	6 650	25/50
230 x 2,5 x 22,23	51805	6 650	25/50
230 x 3 x 22,23	51806	6 650	25/50



Премиальная серия

Зачистные круги Cut & Grind 3M™ Cubitron™ II

Отрезать. Отшлифовать. Готово.

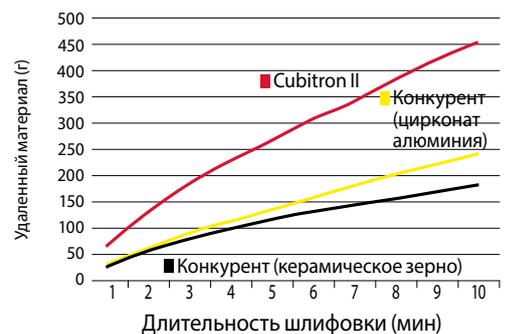
Эти универсальные круги предназначены для использования как в качестве зачистного, так и в качестве отрезного круга, что делает их идеальным решением для резки, шлифовки, выборки паза и других операций. После 10 минут использования они почти вдвое превысили показатели ближайшего конкурента, удалив почти вдвое больше материала.

Зачистные круги Cut & Grind 3M™ Cubitron™ II – T27

Диаметр x толщина x центральное отверстие (мм)	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 4 x 9,53	T27	81155	15 300	10/20
100 x 4 x 15,88	T27	81153	15 300	10/20
115 x 4 x 22,23	T27	81157	13 300	10/20
125 x 4 x 22,23	T27	81149	12 200	10/20
150 x 4 x 22,23	T27	81152	10 200	10/20
180 x 4 x 22,23	T27	81148	8 500	10/20
230 x 4 x 22,23	T27	81154	6 650	10/20

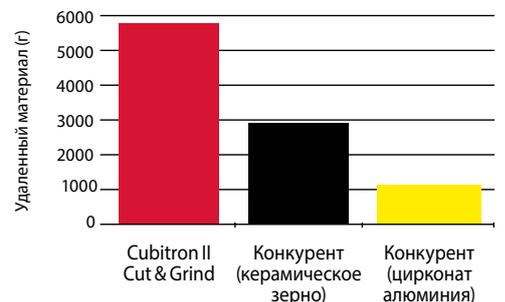
Зачистные круги 3M™ Cubitron™ II Cut & Grind режут быстрее!

После 10 минут использования они почти вдвое превысили показатели ближайшего конкурента.



Зачистные круги 3M™ Cubitron™ II Cut & Grind служат дольше!

Они удаляют почти в 2 раза больше материала по сравнению с кругами других известных на рынке производителей.



Усовершенствованная
серия

Новинка

Зачистные круги Cut & Grind 3M™

Ценность и универсальность

Зачистные круги 3M Cut & Grind — новейшее дополнение к нашей усовершенствованной серии абразивов — предназначены для использования как в качестве зачистных кругов, так и в качестве отрезных кругов, что обеспечивает универсальность их применения.

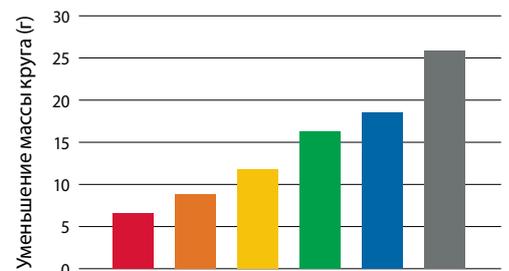
Узнайте, почему зачистные круги Cut & Grind 3M™ лучший выбор для вашей задачи!

- ▶ Зачистные круги Cut & Grind 3M™ изнашиваются на 47 % меньше, чем другой круг популярного производителя
- ▶ Стабильная высокая производительность и качество
- ▶ Не смотрите на цену, СЧИТАЙТЕ стоимость обработки изделия!

* Внутреннее тестирование с продуктами, доступными на рынке США, — круги тестировались автоматом в течение 10 минут с использованием углеродистой стали 1018.

Сравнение износа зачистных кругов Cut & Grind

Зачистные круги Cut & Grind 3M™ изнашиваются меньше и служат дольше, чем другие круги!



Внутреннее тестирование 3M — круги тестировались автоматом в течение 10 минут с использованием углеродистой стали 1018.

- 3M™ Cut & Grind
- Круг 1
- Круг 2
- Круг 3
- Круг 4
- Круг 5

Диаметр × толщина × центральное отверстие (мм)	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 × 4,2 × 16	T27	52049	15 300	10/20
115 × 4,2 × 22,23	T27	52050	13 300	10/20
125 × 4,2 × 22,23	T27	52051	12 500	10/20
150 × 4,2 × 22,23	T27	52052	10 200	10/20
180 × 4,2 × 22,23	T27	52053	8 500	10/20
230 × 4,2 × 22,23	T27	52054	6 650	10/20



Премиальная серия

Зачистные круги 3M™ Cubitron™ II

Любую задачу можно решить

Зачистные круги 3M™ Cubitron™ II быстро режут, долговечны и требуют меньшего нажима. Эти круги обеспечивают обработку без нагрева и идеально подходят для интенсивного шлифования и зачистки сварных швов. Созданы специально для работы с нержавеющей и низкоуглеродистой сталью. Доступны с быстросменной насадкой. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ИНСТРУМЕНТАХ БЕЗ КОЖУХА!**

Зачистной круг 3M™ Cubitron™ II – T27

Диаметр x толщина x центральное отверстие (мм)	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 7 x 16	T27	51746	15 300	10/20
115 x 7 x 22,23	T27	51747	13 300	10/20
125 x 7 x 22,23	T27	51748	12 250	10/20
150 x 7 x 22,23	T27	51749	10 200	10/20
180 x 7 x 22,23	T27	51750	8 500	10/20
230 x 7 x 22,23	T27	51751	6 650	10/20



Новая усовершенствованная конструкция обеспечивает еще большую долговечность и увеличенный срок службы, сохраняя такой же плавный ход.



Сравнение абразивных кругов на связке

Скорость и долговечность оцениваются по шкале от 1 до 5, где 5 звезд — наивысшая оценка.



Параметры	Оксид алюминия	Цирконат алюминия	3M™ Silver	3M™ Cubitron™ II
Стойкость/ срок службы	**	***	*****	*****
Скорость резания	*	**	***	*****
Ощущение: плавность	**	***	****	*****
Отсутствие вредных включений* (для нержавеющей стали)	Зависит от типа	Зависит от типа	Да	Да
Стоимость абразивных материалов	€€€	€€	€	€€
Общая стоимость абразивной обработки (абразив, работа, процесс)	€€€€	€€€	€€	€

* Содержат менее 0,1 % Fe, Si и Cl



Усовершенствованная
серия

Зачистные круги 3M™ Silver

Наилучшая альтернатива кругу 3M™ Cubitron II, которая по-прежнему превосходит конкурентов

Зачистные круги 3M™ Silver представляют новый класс долговечных абразивных материалов, сочетающих в себе легендарную скорость и долгий срок службы, которые обеспечивает разработанная компанией 3M™ технология зерна точной формы. Наше решение уменьшает стоимость обработки изделия, повышает производительность и гарантирует высочайшее качество поверхности. Эти круги — идеальный вариант для таких применений, как зачистка сварных швов, снятие фаски, снятие фаски и т. д. Они отличаются длительным сроком службы и обеспечивают более высокую скорость обработки, чем абразивы с обычным оксидом алюминия и цирконатом алюминия.



Зачистной круг 3M™ Silver — T27

Диаметр × толщина × центральное отверстие (мм)	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 7 x 16	T27	51746	15 300	10/20
115 x 7 x 22,23	T27	51747	13 300	10/20
125 x 7 x 22,23	T27	51748	12 250	10/20
150 x 7 x 22,23	T27	51749	10 200	10/20
180 x 7 x 22,23	T27	51750	8 500	10/20
230 x 7 x 22,23	T27	51751	6 650	10/20



Что в итоге?

Для клиентов, которые хотят достичь высокой производительности и уменьшить расходы предприятия, наилучшим решением станут **зачистные круги Cubitron II**.

- ✓ Максимальная производительность
- ✓ Самые низкие общие производственные затраты

Для клиентов, ориентированных на снижение затрат на абразивные материалы, мы предлагаем **зачистные круги 3M Silver** в качестве альтернативы с отличной производительностью.

- ✓ Высокая производительность
- ✓ Самый низкий общий расход абразива

Не предназначены для работ с алюминием. Для этого подойдут наши фибровые круги 3M™ 787C или лепестковые круги 3M™ Cubitron II 967A.

Фибровые круги 3M™ Cubitron™ II 982С и 987С

Новый взгляд на шлифовальные процессы

Фибровые круги 3M™ Cubitron™ II обеспечивают более быструю резку без нагрева и с меньшим давлением при шлифовании, чем обычные абразивные материалы. Кроме того, они имеют увеличенный срок службы, что способствует повышению производительности! Выбирайте фибровые круги **3M™ Cubitron™ II 987С** для резки без нагрева нержавеющей стали, сплавов с высоким содержанием никеля и суперсплавов. Для углеродистой стали попробуйте наши фибровые круги **3M™ Cubitron™ II 982С**.

Фибровый круг 3M™ Cubitron™ II 982С для углеродистой стали

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Зернистость	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 16	36+	27769	15 200	25/100
100 x 16	60+	27770	15 200	25/100
100 x 16	80+	27771	15 200	25/100
115 x 22	36+	55075	13 300	25/100
115 x 22	60+	27623	13 300	25/100
115 x 22	80+	27627	13 300	25/100
125 x 22	36+	55073	12 000	25/100
125 x 22	60+	27624	12 000	25/100
125 x 22	80+	27628	12 000	25/100
180 x 22	36+	27698	8600	25/100
180 x 22	60+	27740	8600	25/100
180 x 22	80+	27741	8600	25/100
230 x 22	36+	27668	6600	25/100

Фибровый круг 3M™ Cubitron™ II 987С для нержавеющей стали и чувствительных к нагреву сплавов

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Зернистость	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 16	36+	27772	15 200	25/100
100 x 16	60+	27773	15 200	25/100
100 x 16	80+	27774	15 200	25/100
115 x 22	36+	27619	13 300	25/100
115 x 22	60+	27645	13 300	25/100
115 x 22	80+	27649	13 300	25/100
125 x 22	36+	27618	12 000	25/100
125 x 22	60+	27646	12 000	25/100
125 x 22	80+	27650	12 000	25/100
180 x 22	36+	27744	8600	25/100
180 x 22	60+	27742	8600	25/100
180 x 22	80+	27743	8600	25/100

► Техническая рекомендация

Используются с красными ребристыми оправками 3M™ для увеличения срока службы фибровых кругов 3M™ Cubitron™ II — зернистость 36+.



Усовершенствованная
серия

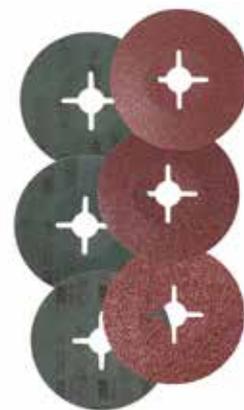
Фибровые круги 3М™ 782С и 787С

Непревзойденное соотношение цены и производительности

Фибровые круги 3М™ 782С и 787С представляют новый класс высокоэффективных абразивных материалов, сочетающих в себе легендарную скорость и долгий срок службы, которые обеспечивает разработанная компанией 3М технология зерна точной формы. Они идеальны для таких применений, как зачистка сварных швов, снятие фаски, подготовка к сварке и т. д., имеют более длительный срок службы и обеспечивают более быструю резку, чем абразивы с обычным оксидом алюминия и цирконатом алюминия. Фибровый круг 3М™ 782С — идеальный выбор для работы с углеродистой сталью. Фибровый круг 3М™ 787С — оптимальное решение для нержавеющей стали и цветных металлов, например алюминия.

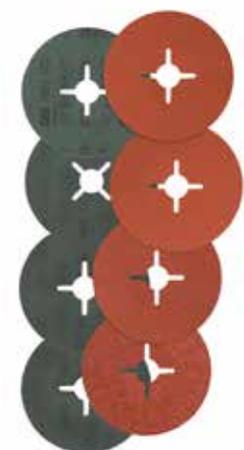
Фибровый круг 3М™ 782С — для углеродистой стали

Диаметр × центральное отверстие (мм)	Зернистость	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 × 16	36+	89713	15 200	25/100
100 × 16	60+	89717	15 200	25/100
100 × 16	80+	89721	15 200	25/100
115 × 22	36+	89714	13 200	25/100
115 × 22	60+	89718	13 200	25/100
115 × 22	80+	89722	13 200	25/100
125 × 22	36+	89715	12 000	25/100
125 × 22	60+	89719	12 000	25/100
125 × 22	80+	89723	12 000	25/100
180 × 22	36+	89716	8500	25/100
180 × 22	60+	89720	8500	25/100
180 × 22	80+	89724	8500	25/100



Фибровый круг 3М™ 787С — для нержавеющей стали и цветных металлов

Диаметр × центральное отверстие (мм)	Зернистость	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 × 16	36+	89729	15 200	25/100
100 × 16	60+	89733	15 200	25/100
100 × 16	80+	89737	15 200	25/100
100 × 16	120+	89741	15 200	25/100
115 × 22	36+	89730	13 200	25/100
115 × 22	60+	89734	13 200	25/100
115 × 22	80+	89738	13 200	25/100
115 × 22	120+	89742	13 200	25/100
125 × 22	36+	89731	12 000	25/100
125 × 22	60+	89735	12 000	25/100
125 × 22	80+	89739	12 000	25/100
125 × 22	120+	89743	12 000	25/100
180 × 22	36+	89732	8500	25/100
180 × 22	60+	89736	8500	25/100
180 × 22	80+	89740	8500	25/100
180 × 22	120+	89744	8500	25/100



Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II 967A и 969F

Одноступенчатая альтернатива абразивным кругам на связке и фибровым кругам

Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II позволяют легко выполнять широкий спектр сложных работ, в том числе шлифовку, удаление сварных швов, удаление заусенцев и многое другое. Эти круги плавно работают и предназначены для работы с меньшим давлением. Они могут использоваться со смазочно-охлаждающей жидкостью, которая поможет поддерживать эффективность резания чувствительных к нагреванию металлов. Благодаря технологии зерна точной формы, разработанной компанией 3M, эти круги продолжают резать значительно дольше, в то время как другие лепестковые круги полностью исчерпали свой ресурс!



Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II 967A

Тканевая основа высвобождает минерал по мере износа, обеспечивая быстрое и аккуратное резание. Легко справляется со всеми типовыми абразивными операциями обеспечивая отличный баланс между быстрой резкой и долгим сроком службы.



Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II 967A

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Зернистость	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 16	40+	Конический	65049	15 200	10/10
100 x 16	60+	Конический	65050	15 200	10/10
115 x 22	40+	Конический	65051	13 200	10/10
115 x 22	60+	Конический	65052	13 200	10/10
115 x 22	80+	Конический	65053	13 200	10/10
125 x 22	40+	Конический	65054	12 200	10/10
125 x 22	60+	Конический	65055	12 200	10/10
125 x 22	80+	Конический	65056	12 200	10/10
180 x 22	40+	Конический	65060	8600	10/10
180 x 22	60+	Конический	65061	8600	10/10
180 x 22	80+	Конический	65062	8600	10/10
100 x 16	60+	Плоский	65064	15 200	10/10
100 x 16	80+	Плоский	65065	15 200	10/10
115 x 22	40+	Плоский	65066	13 200	10/10
115 x 22	60+	Плоский	65067	13 200	10/10
115 x 22	80+	Плоский	65068	13 200	10/10
125 x 22	40+	Плоский	65069	12 200	10/10
125 x 22	60+	Плоский	65070	12 200	10/10
125 x 22	80+	Плоский	65071	12 200	10/10
180 x 22	40+	Плоский	65072	8600	10/10
180 x 22	60+	Плоский	65073	8600	10/10
180 x 22	80+	Плоский	65074	8600	10/10



Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II 969F

Благодаря прочной полиэфировой основе они легко справляются с такими применениями как снятие большого количества металла, удаление заусенцев с кромок и формирование фаски.



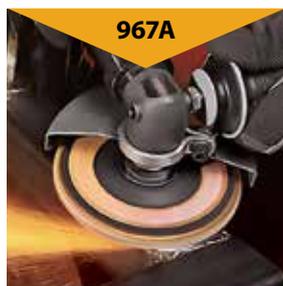
Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II 969F

Диаметр × центральное отверстие (мм)	Зернистость	Тип	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 16	40+	Конический	65049	15 200	10/10
100 x 16	60+	Конический	65050	15 200	10/10
115 x 22	40+	Конический	65051	13 200	10/10
115 x 22	60+	Конический	65052	13 200	10/10
115 x 22	80+	Конический	65053	13 200	10/10
125 x 22	40+	Конический	65054	12 200	10/10
125 x 22	60+	Конический	65055	12 200	10/10
125 x 22	80+	Конический	65056	12 200	10/10
180 x 22	40+	Конический	65060	8600	10/10
180 x 22	60+	Конический	65061	8600	10/10
180 x 22	80+	Конический	65062	8600	10/10
100 x 16	60+	Плоский	65064	15 200	10/10
100 x 16	80+	Плоский	65065	15 200	10/10
115 x 22	40+	Плоский	65066	13 200	10/10
115 x 22	60+	Плоский	65067	13 200	10/10
115 x 22	80+	Плоский	65068	13 200	10/10
125 x 22	40+	Плоский	65069	12 200	10/10
125 x 22	60+	Плоский	65070	12 200	10/10

► Техническая рекомендация

Лепестковые круги 3M™ Cubitron™ II зачастую обеспечивают качество финишной обработки, аналогичное использованию фибрового круга с более тонким зерном (например, лепестковый круг с зернистостью 60 обычно идентичен по качеству обработки фибровым кругам с зернистостью 80), что позволяет сэкономить время и сократить количество этапов финишной обработки.

Выберите подходящий круг для своих задач:



967A



969F

Для умеренных условий эксплуатации

- Зачистка сварных швов
- Удаление окалины
- Удаление цветов побежалости
- Подготовка поверхности
- Обработка в размер
- Матирование

Для тяжелых условий эксплуатации

- Легкая очистка
- Снятие фаски
- Снятие заусенцев с кромок
- Агрессивная зачистка сварных швов

Усовершенствованная
серия

Лепестковые круги 3М™ 769F

Эффективность и польза каждый день. Исключительная производительность.

Эти круги, характеризующиеся прекрасным соотношением цены и производительности, сочетают в себе технологию зерна точной формы, разработанную компанией 3М™, и универсальность лепестковых кругов — и все это по доступной цене. Эти круги обеспечивают высокую эффективность и реже требуют замены, что позволяет выполнять больше работы в течение всего срока службы круга.

Доступные типоразмеры и зернистость

Лепестковые круги 3М™ 769F



ТИП 27 — ПЛОСКИЕ

Номер изделия	Зернистость	Диаметр × центральное отверстие (мм)	Макс. об/мин	Кол-во в упак.
51990	40+	115 x 22,23	13 300	10/10
51992	60+			
51994	80+			
51996	120+			
51998	40+	125 x 22,23	12 000	10/10
52006	60+			
52008	80+			
52010	120+			
52012	40+	180 x 22,23	8600	5/5
52014	60+			
52016	80+			
52018	120+			



ТИП 29 — КОНИЧЕСКИЕ

Номер изделия	Зернистость	Диаметр × центральное отверстие (мм)	Макс. об/мин	Кол-во в упак.
51991	40+	115 x 22,23	13 300	10/10
51993	60+			
51995	80+			
51997	120+			
51999	40+	125 x 22,23	12 000	10/10
52007	60+			
52009	80+			
52011	120+			
52013	40+	180 x 22,23	8600	5/5
52015	60+			
52017	80+			
52019	120+			

Фибровый круг — шлифовальный круг с утопленным центром — лепестковый круг





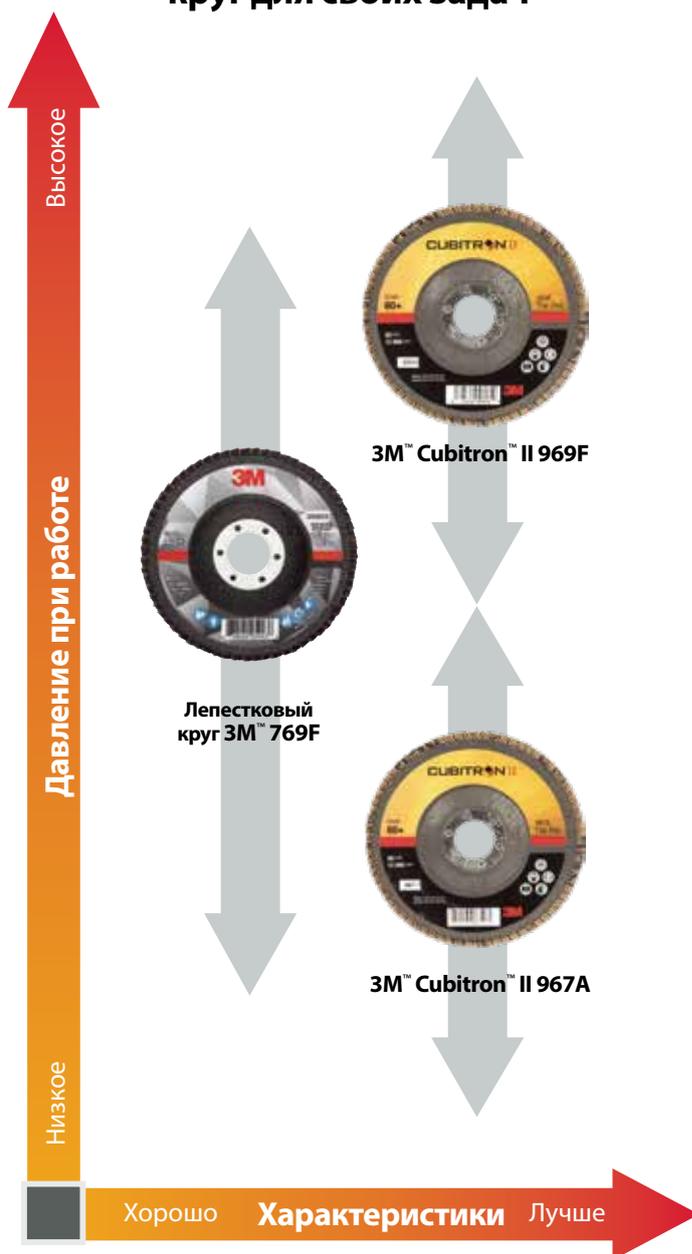
Выберите подходящий лепестковый круг для своих задач

Коротко об износе

Долговечность и эффективность лепесткового круга зависят от того, насколько быстро изнашивается основа, обнажая новый слой минерала. Если она изнашивается слишком быстро, это может значительно сократить срок службы круга. Но если она не изнашивается должным образом, круг также может перестать резать. Основа лепестковых кругов 3M™ 769F разработана так, чтобы износ имел нужное значение для обеспечения стабильной резки в широком спектре задач средней и высокой сложности. Благодаря технологии зерна точной формы, разработанной компанией 3M, лепестковые круги 3M™ 769F превосходят своих конкурентов — по разумной цене!



Для еще большей скорости обработки и долговечности используйте лепестковый круг 3M™ Cubitron™ II 967A и 969F. См. страницы 18–19.



Для умеренных условий эксплуатации

- ▶ Зачистка сварных швов
- ▶ Удаление окалины
- ▶ Удаление цветов побежалости
- ▶ Подготовка поверхности
- ▶ Матирование
- ▶ Легкая очистка

Для тяжелых условий эксплуатации

- ▶ Снятие фаски
- ▶ Снятие заусенцев с кромок
- ▶ Агрессивная зачистка сварных швов



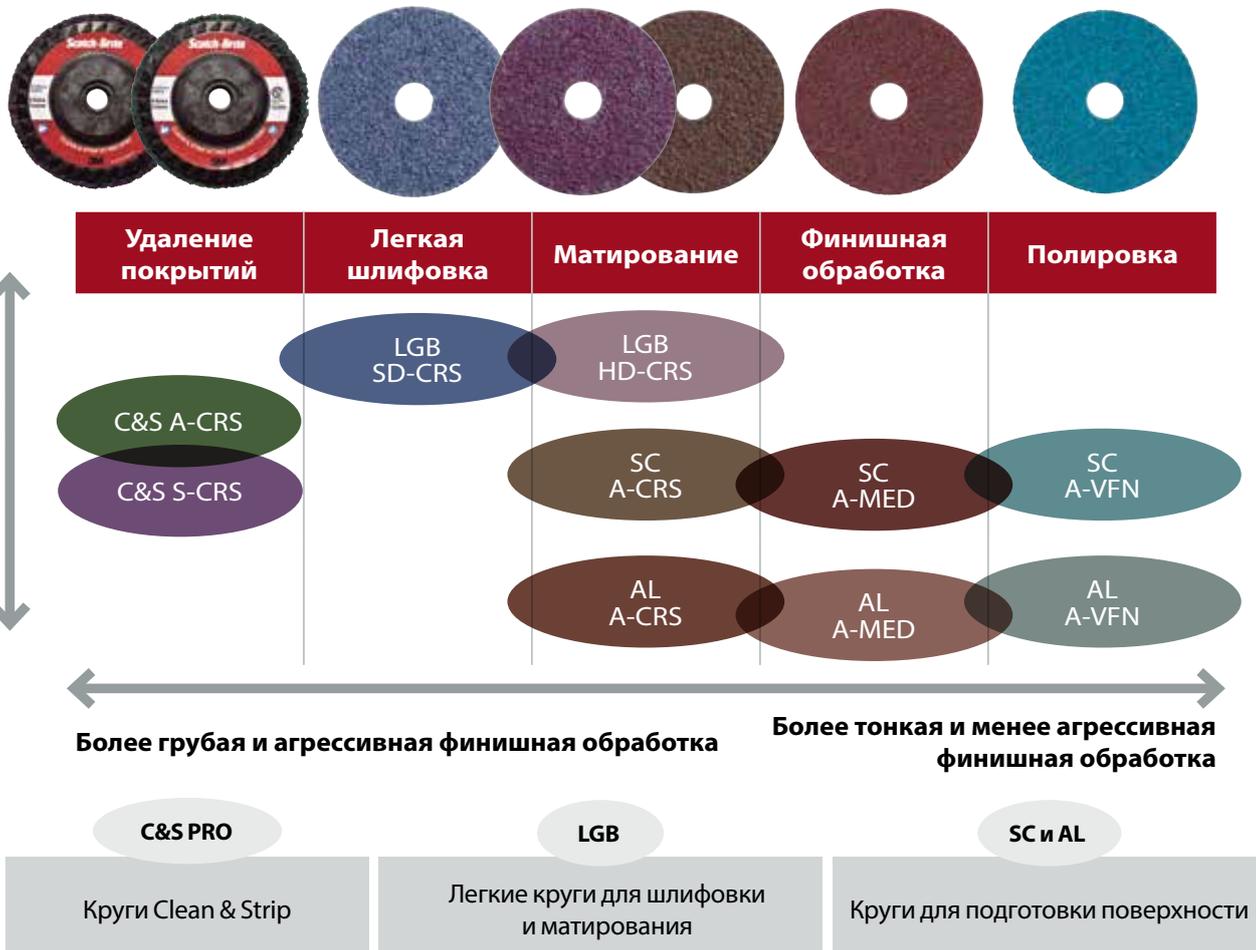
Качественная поверхность. Еще легче.

Уже более 50 лет специалисты по металлообработке доверяют абразивам Scotch-Brite™ при выполнении широкого спектра работ по очистке, удалению заусенцев и финишной обработке всех типов металлов. Продукты Scotch-Brite имеют открытую сетчатую конструкцию, устойчивую к нагрузкам.

Продукты Scotch-Brite помогают улучшать качество поверхности без изменения формы или размера обрабатываемого изделия.



ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩИЙ КРУГ ДЛЯ СВОИХ ЗАДАЧ



ЛИСТЫ SCOTCH-BRITE™ 7447 PRO И 7448 PRO

Листы и рулоны Scotch-Brite на каждый день для быстрой и качественной подготовки поверхности. Идеально подходят для очистки деталей, удаления заусенцев, ручного матирования и удаления мелких царапин перед окрашиванием. Отличная альтернатива металлическим щеткам — без трещин и ржавчины! Листы 7447 PRO и 7448 PRO имеют прочную конструкцию, которая обеспечивает большой срок службы, и плотно расположенные абразивные частицы, которые гарантируют последовательный и постоянный финиш поверхности в течение всего срока службы.

Тип минерала	Ширина x длина (мм)	Зернистость	Цвет	Номер изделия	Количество (упак./коробка)
7447+	155 x 225	A VFN	Бордовый	5303	20/60
7448+	155 x 225	S ULFN	Серый	5304	20/60



ПРЕМИАЛЬНАЯ СЕРИЯ

► Техническая рекомендация

Используются для съема
небольших излишков
материала и агрессивного
матирования.



► Техническая рекомендация

2-этапная зачистка сварных швов и подготовка к покраске

✓ **ШАГ 1.** Зачистите сварной шов с помощью фибрового круга 3М™ Cubitron™ II 982C, зернистость 36+.

✓ **ШАГ 2.** Обработайте поверхность с помощью круга Scotch-Brite LGB SD.

✓ **ПОВЕРХНОСТЬ ГОТОВА
К ПОКРАСКЕ (> 3 мил)**

ПРИМЕЧАНИЕ. Для достижения наилучших результатов используйте красные (очень жесткие) или черные (жесткие) шайбы для оправок 3М™.

► Техническая рекомендация

Легкие круги Scotch-Brite™ для подготовки поверхности путем шлифовки и матирования могут использоваться на оправке для фибрового круга, применяемого для зачистки сварных швов! За счет этого ускоряется замена на следующем этапе процесса.

ЛЕГКИЕ КРУГИ SCOTCH-BRITE™ ДЛЯ ШЛИФОВКИ И МАТИРОВАНИЯ

ЛЕГКАЯ ШЛИФОВКА И МАТИРОВАНИЕ

Прочный круг с абразивным зерном из керамического оксида алюминия компании 3М имеет долгий срок службы, обеспечивает агрессивную резку и высокое качество поверхности. Устойчив к износу кромок. Идеально подходит для легкого шлифования и получения готовой к покраске поверхности без заусенцев.

Легкие круги Scotch-Brite™ для шлифовки и матирования

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Маркировка	Цвет	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 x 22	HD ACRS	Синий	60337	11 000	100/100
100 x 22	SD ACRS	Фиолетовый	60338	11 000	100/100
115 x 22	HD ACRS	Синий	673232	13 200	50/50
115 x 22	SD ACRS	Фиолетовый	64400	13 200	50/50
127 x 22	SD ACRS	Фиолетовый	65128	12 250	50/50
127 x 22	HD ACRS	Синий	65127	12 250	50/50
178 x 22	HD ACRS	Синий	60347	8500	50/50
178 x 22	SD ACRS	Фиолетовый	60344	8500	50/50

ПРЕМИАЛЬНАЯ СЕРИЯ



КРУГИ SCOTCH-BRITE™ CLEAN AND STRIP XT PRO

СКОРОСТЬ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

Выбирайте круги Scotch-Brite™ Clean and Strip XT Pro или XT Pro Extra Cut для удаления ржавчины и старых покрытий. Абразивные круги Scotch-Brite™ Clean and Strip, известные благодаря непревзойденному качеству обработки поверхности, отличаются высокой скоростью работы и увеличенным сроком службы, а также оснащены удобной быстросъемной втулкой с резьбой.

Круги Scotch-Brite™ Clean & Strip XT Pro XO-RD

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Номер по каталогу	Зернистость	Макс. об/мин	Кол-во в упак.
115 x 22	51889	S XCRS	13 000	10/10
125 x 22	51890	S XCRS	12 200	10/10
125 x 22 (M14, быстросъемный)	51891	S XCRS	12 200	10/10
178 x 22	51892	S XCRS	8500	10/10

Круги Scotch-Brite™ Roloc™ Clean & Strip XT Pro XO-DR

50	51887	S XCRS	18 000	40/40
75	51888	S XCRS	15 000	40/40

Круги Scotch-Brite™ Clean & Strip XT Pro Extra Cut XC-RD

Диаметр x центральное отверстие (мм)	Номер по каталогу	Зернистость	Макс. об/мин	Кол-во в упак.
115 x 22	51910	A XCRS	13 000	10/10
125 x 22	51911	A XCRS	12 200	10/10
125 x 22 (M14, быстросъемный)	51912	A XCRS	12 200	10/10
178 x 22	51913	A XCRS	8500	10/10

Круги Scotch-Brite™ Roloc™ Clean & Strip XT Pro Extra Cut XC-DR

50	51908	A XCRS	18 000	40/40
75	51909	A XCRS	15 000	40/40

Выберите подходящий круг для своих задач.

XT Pro

- ▶ Удаление коррозии, лакокрасочного покрытия, мелкой окалины
- ▶ Не изменяет геометрию детали
- ▶ Практически не искрит
- ▶ Идеальный выбор для подготовки поверхности
- ▶ Изготовлены с применением карбида кремния



ОБА КРУГА

- ▶ Быстрое удаление старых покрытий и подготовка поверхности
- ▶ Меньший износ абразивного круга — больше обработанных деталей
- ▶ Плотное прилегание к поверхности
- ▶ Высокая скорость работы
- ▶ Быстросъемная втулка с резьбой



XT Pro Extra Cut

- ▶ Удаление застарелой ржавчины без изменения геометрии детали
- ▶ Снятие старого покрытия и толстого слоя краски
- ▶ Обработка сварных швов и удаление цветов побежалости
- ▶ Быстрая шлифовка до чистого металла
- ▶ Идеальный выбор для подготовки поверхностей перед склейкой
- ▶ Содержат оксид алюминия



ПРЕМИАЛЬНАЯ СЕРИЯ

КРУГИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ SCOTCH-BRITE™ AL

► Техническая рекомендация

Диски Scotch-Brite AL, специально разработаны для работы с более мягкими металлами, можно использовать на всех металлах, особенно когда нагрузка имеет большое значение.

ДЛЯ МАТИРОВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ МЯГКИХ МЕТАЛЛОВ

Диски для подготовки поверхности Scotch-Brite AL разработаны специально для быстрого и равномерного матирования и финишной обработки алюминия, замасленной углеродистой стали и других мягких металлов и имеют уникальную устойчивую к нагрузкам открытую сетчатую конструкцию. Кроме того, они обеспечивают высочайшее качество и производительность, которых вы ожидаете от бренда Scotch-Brite.

Диаметр (мм)	Номер изделия	Зернистость	Цвет	Макс. об/мин	Кол-во в упак.
100	54209	A CRS	Коричневый	10 000	25/25
100	54203	A MED	Бордовый	10 000	25/25
100	54208	A VFN	Синий	10 000	25/25
115	54219	A CRS	Коричневый	9600	50/50
115	54218	A MED	Бордовый	9600	50/50
115	54217	A VFN	Синий	9600	50/50
125	54212	A CRS	Коричневый	8500	50/50
125	54215	A MED	Бордовый	8500	50/50
125	54213	A VFN	Синий	8500	50/50
178	54204	A CRS	Коричневый	6000	25/25
178	54211	A MED	Бордовый	6000	25/25
178	54214	A VFN	Синий	6000	25/25



УДАЛЕНИЕ ЗАУСЕНЦЕВ И ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КРУГ SCOTCH-BRITE™ DEBURR & FINISH PRO DP-UD

Универсальный круг Scotch-Brite Deburr and Finish PRO облегчит профессиональную промышленную обработку металлов и сделает ее более эффективной. Обычно абразивы подходят для выполнения одной определенной задачи: удаления заусенцев, финишной обработки или матирования. Этот универсальный круг уникален в своем роде, поскольку хорошо справляется со всеми тремя задачами. Это отличная альтернатива лентам, лепестковым кругам и кругам с покрытием.



Универсальный круг Scotch-Brite™ Deburr & Finish Pro DP-UD

Диаметр × центральное отверстие (мм)	Зернистость	Цвет	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
115 × 22	6C MED	Серый	713542	12 100	5/5

► Техническая рекомендация

Используется для подготовки поверхности. Круги Scotch-Brite SC достаточно прочны для острых кромок, поэтому они идеально подходят для использования на грубых заготовках.

КРУГИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ SCOTCH-BRITE™

ДЛЯ МАТИРОВАНИЯ

Идеальное решение для подготовки поверхности, включая финишную отделку, очистку и удаление небольших заусенцев. Позволяет за несколько шагов получить равномерно обработанную и готовую к окрашиванию поверхность без повреждения основного материала. Прочная открытая сетчатая конструкция сопротивляется засаливанию и существенно увеличивает срок службы круга, поэтому теперь круги нужно менять намного реже. Легко прикрепляется и снимается с подложки благодаря застежке-«липучке» 3M™.

Круг для подготовки поверхности Scotch-Brite™ SC-DH

Диаметр × центральное отверстие (мм)	Зернистость	Цвет	Номер изделия	Макс. об/мин	Количество (упак./коробка)
100 × 16	AVFN	Синий	421223	15 200	22/22
100 × 16	AMED	Бордовый	408207	15 200	22/22
100 × 16	ACRS	Светло-коричневый	430399	15 200	22/22
100 × 16	Heavy	Темно-коричневый	444653	15 200	22/22
100 × 16	Super	Темно-фиолетовый	444654	15 200	22/22
115 × 22	AVFN	Синий	60983	13 200	22/22
115 × 22	AMED	Бордовый	60982	13 200	22/22
115 × 22	ACRS	Светло-коричневый	60981	13 200	22/22
115 × 22	Heavy	Темно-коричневый	445223	13 200	22/22
115 × 22	Super	Темно-фиолетовый	4503443	13 200	22/22
178 × 22	AVFN	Синий	60987	8500	22/22
178 × 22	AMED	Бордовый	60986	8500	22/22
178 × 22	ACRS	Светло-коричневый	60985	8500	22/22
178 × 22	Heavy	Темно-коричневый	445211	8500	22/22
178 × 22	Super	Темно-фиолетовый	445219	8500	22/22



Выбор и использование продуктов. На результаты использования и производительность продукта 3М в конкретном случае применения могут влиять многие факторы, неподконтрольные компании 3М, однако хорошо известные пользователю, который может ими управлять. В результате потребитель несет единоличную ответственность за оценку продукта и определение пригодности и уместности его применения, включая проведение оценки опасностей на рабочем месте и изучение всех действующих нормативов и стандартов (например, OSHA, ANSI и т. д.). Невозможность надлежащим образом оценить, выбрать и использовать продукт 3М и соответствующие средства защиты или несоблюдение всех действующих правил техники безопасности может причинить вред жизни или здоровью и/или вызвать повреждение имущества.

Гарантия, частичное возмещение ущерба и заявление об отказе от ответственности. Кроме случаев, когда на применимой упаковке или в документации к продукту 3М отдельно указываются другие гарантийные обязательства (в случае чего такая гарантия будет иметь силу), компания 3М гарантирует, что каждый продукт 3М соответствует действующим техническим характеристикам продукта 3М на момент его поставки. КОМПАНИЯ 3М НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ УСЛОВИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ЛИБО ВОЗНИКАЮТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОБЫЧНОЙ ПРАКТИКИ ДЕЛОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ИЛИ ОБЫЧАЕВ ДЕЛОВОГО ОБОРОТА. Если продукт 3М не соответствует указанным гарантийным обязательствам, единственным и исключительным средством правовой защиты на усмотрение компании 3М является замена продукта 3М или возмещение цены его приобретения.

Ограничение ответственности. За исключением частичного возмещения ущерба, указанного выше, и кроме случаев, запрещенных действующим законодательством, компания 3М не будет нести ответственность за любые убытки или повреждения, возникающие в результате или связанные с продуктом 3М, в том числе прямые, косвенные, фактические, случайные или последующие (включая, помимо прочего, упущенную выгоду или деловые возможности), независимо от заявлений на основе общего принципа или принципа справедливости, включая, помимо прочего, гарантийные, договорные обязательства, ответственность за небрежность или объективную ответственность.

Отдел по работе с клиентами подразделения абразивных материалов

АО «3М Россия»
Россия, 108811, г. Москва, п. Московский,
Киевское ш., 22-й км, домовл. 6, стр. 1,
Офисный парк «Сомсити»
Тел.: 0845 504 8772
ru-abrasives@mmm.com
3mabrasives.ru

Подлежит переработке. Напечатано в Российской Федерации.
© 3М, 2020 г. 3М, Aura, Cubitron, E-A-R, PELTOR, Scotch-Brite, SecureFit,
Secure Click и Speedglas являются товарными знаками компании
3М. Все права защищены. OMG107288

