

RinC

abrasive technology

Каталог продукции



СОДЕРЖАНИЕ

ЛИНЕЙКА АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА ТМ RING ABRASIVE	4
ИСТОРИЯ ТМ RING	5
АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ АРМИРОВАННЫЕ ТМ RING	6
Производство кругов ТМ RinG	8
Условные обозначения	9
Техническая информация	11
Отрезные круги по металлу для ручных шлифмашин	14
Отрезные круги по металлу для стационарных станков	16
Зачистные (шлифовальные) круги по металлу для ручных шлифмашин	17
Отрезные круги по нержавеющей стали для ручных шлифмашин	18
Отрезные круги по камню для ручных шлифмашин	18
КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НА БАКЕЛИТОВОЙ СВЯЗКЕ	19
ГОЛОВКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НА КЕРАМИЧЕСКОЙ СВЯЗКЕ	23
АЛМАЗНЫЕ КРУГИ ТМ RING	28
Обзор упаковки и этикетки	30
Круги алмазные сегментные, «Asphalt»	31
Круги алмазные «Beton», «Турбо», «Турбоволна»	32
Круги алмазные «Турбосегмент»	33
Круги алмазные со сплошной кромкой для плитки	33
Круги алмазные шлифовальные	33
АБРАЗИВЫ НА ОСНОВЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКИ ТМ RING	34
Круги лепестковые торцевые	36
ЩЕТКИ ПО МЕТАЛЛУ ТМ RING	40
Щетки для УШМ	41
Щетки для дрелей	44
РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	45
ПРОМО МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИСТРИБЬЮТОРОВ	51
СЕРТИФИКАТЫ	52
НАШИ ДИЛЕРЫ	55

Rin



ИСТОРИЯ **TM RING**

История TM RinG Abrasive ведет свой отсчет с 2006 г., когда команда экспертов по механической обработке металлов, занимаясь поиском и внедрением абразивного инструмента премиального уровня ведущих западных марок для промышленных предприятий, разработала технические требования для создания новой линейки высокотехнологичного абразивного инструмента.

Основная задача, поставленная при разработке требований – достижение высоких стойких показателей и эргономичности при работе с одной стороны, и при этом сбалансированная стоимость для потребителя – с другой.

За годы развития продукция TM RinG Abrasive заняла устойчивые позиции на рынках Украины, Беларуси, Казахстана, России и стран Закавказья не только в промышленном сегменте абразивного инструмента, но также нашла широкое распространение в быту. Мы гордимся тем, что ведущие предприятия в сфере энергетического машиностроения, трубной промышленности, вагоностроения и мостостроения доверяют качеству и надежности нашей марки.

На сегодняшний день ассортимент продукции TM RinG включает в себя:

- Круги отрезные и зачистные
- Круги шлифовальные
- Головки шлифовальные
- Алмазные круги
- Гибкий абразивный инструмент
- Щетки из стальной проволоки

Благодаря наличию нескольких линеек качества абразивов, каждый покупатель способен найти для себя наиболее подходящий инструмент от бытового до промышленного уровня стойкости.

В дополнение к широкому списку отслеживаемых технических параметров предлагаемого инструмента, для нас крайне важным является поддержка открытых и честных отношений с Клиентом. Именно благодаря тесной дружбе с Потребителями и взаимной добропорядочности наша марка RinG уверенно продолжает свой многолетний путь успеха!

АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ АРМИРОВАННЫЕ ТМ RING



АССОРТИМЕНТ АРМИРОВАННЫХ КРУГОВ

Отрезные для ручных шлифмашин

По металлу и нерж. стали

Применяются для высокопроизводительной отрезки изделий из черных металлов.
Тип зерна - электрокорунд нормальный.



Отрезные для ручных шлифмашин

По нержавеющей стали

Применяются для качественной резки изделий из нержавеющей стали различных марок.
Тип зерна - смесь электрокорунда нормального и белого.



Отрезные для стационарных станков

По металлу и нерж. стали

Отличаются посадочным отверстием 25.4 мм или 32 мм и предназначены для резки изделий на абразивно - отрезных станках.



Отрезные для ручных шлифмашин

По камню

Применяются для точной резки различных изделий из кирпича, гранита, бетона и камня ручными машинами. Тип зерна - карбид кремния черный.



Шлифовальные для ручных шлифмашин

По металлу и нерж. стали

Применяются для зачистки заготовок из черных металлов и нержавеющей стали.



ПРОИЗВОДСТВО КРУГОВ ТМ RING



РУКОВОДСТВО

по чтению обозначений продукции ТМ RinG



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Рабочий наклон
15°-30°



Не превышать
рабочую скорость



Использовать
защитный кожух



Использовать
средства защиты



Использовать
защитные перчатки



Ознакомиться
с инструкцией



Не предназначен
для ручного использования



Не допустимо
для торцевого
шлифования

РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ ОТРЕЗНЫХ КРУГОВ

A

Тип абразива:

A (14A) = окись алюминия (электрокорунд)
WA (25A) = электрокорунд белый
ZK (38A) = электрокорунд циркониевый
C (53C, 54C) = карбид кремния (SiC) чёрный
GC (63C, 64C) = карбид кремния зелёный.

24

Размер зерна абразива:

24 = относительный размер по ISO FEPA, ряд F (размер частиц _ мкм).

R

Твёрдость круга по стандарту DIN ISO 525 (по ГОСТ):

F, G (BM1, BM2) = весьма мягкие
H, I, J (M1, M2, M3) = мягкие
K, L (CM1, CM2) = среднелёгкие
M, N (C1, C2) = средние
O, P, Q (CT1, CT2, CT3) = среднетвёрдые
R, S (T1, T2) = твёрдые
T, U (BT1, BT2) = весьма твёрдые
VW, YZ (CT1, CT2) = чрезвычайно твёрдые.

BF

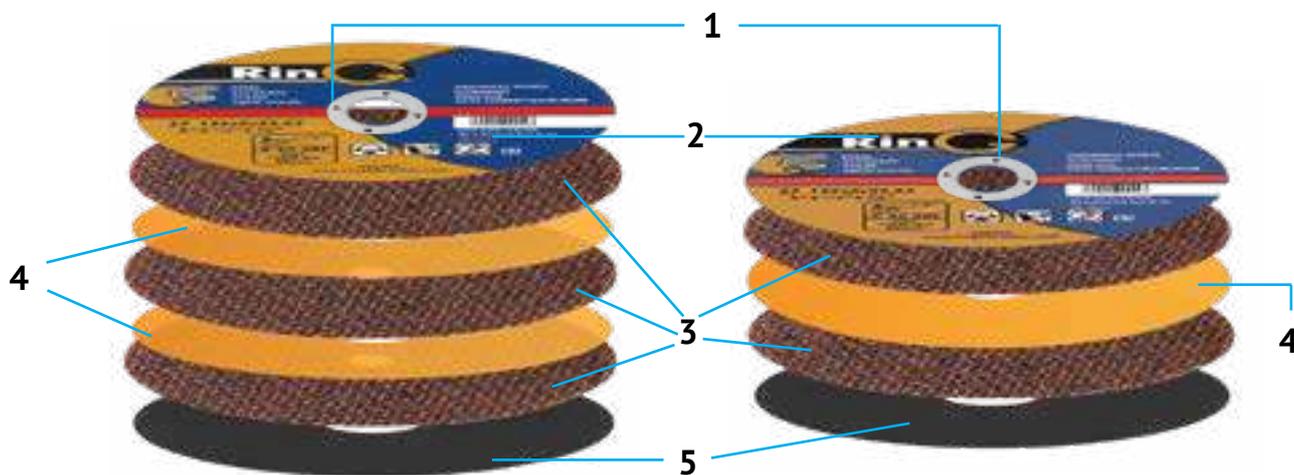
Материал связки и вид упрочнения:

B (Б) = бакелитовая связка
BF (БУ) = бакелитовая с армированием стекловолокном.

СТРУКТУРА АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ

Зачистной круг

Отрезной круг



1. Стальное кольцо
2. Этикетка
3. Стеклосетка
4. Абразивное зерно
5. Подложка

УПАКОВКА КРУГОВ



Спайка (упаковка 5/10 шт.)



Внутренняя коробка



Внешняя коробка



Паллета

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основной отечественный стандарт на отрезные круги, ГОСТ 21963-2002, определяет следующие основные параметры оценки качества кругов:

1. Геометрические параметры

Диаметр и толщина кругов

Размер	Пред. откл.
Наружный диаметр, мм:	
До 100 включ.	±2,0
Св. 100 « 150 «	±2,5
« 150 « 400 «	±3,0
« 400 « 600 «	±5,0
Толщина круга, мм:	
До 1,6 включ.	±0,2
Св. 1,6 « 3,2 «	±0,3
« 3,2 « 4,0 «	±0,4
« 4,0 « 5,0 «	±0,6
« 5,0 « 6,0 «	±0,8
« 6,0 « 10 «	±1,0

D	Радиальное и торцевое биение
До 100 включ.	0,5
Св. 100 « 150 «	0,6
« 150 « 200 «	0,8
« 200 « 300 «	1,0
« 300 « 400 «	1,2
« 400 « 1000 «	1,6

2. Стойкостные испытания

Основной параметр стойкости отрезанного абразивного круга - коэффициент шлифования (**K**), который определяется как отношение площади разрезанной заготовки к площади изношенной части круга при срабатывании круга до 0,75 от начального диаметра. **K** вычисляют по формуле:

$$K = \frac{4 \cdot S_3 \cdot n}{\pi \cdot (D_H^2 - D_K^2)}$$

S_3 - площадь разрезаемой заготовки, см²
 D_H и D_K - диаметр резки до и после резки, см
 n - количество резов круга

ГОСТ 21963-82 определял минимальные **K** шлифования для кругов различных размеров при порезке заготовок прутка из стали 12X18H10T.

Диаметр круга D, мм	Наибольший диаметр заготовки, мм	Мощность электродвигателя, кВт не менее	Коэффициент шлифования не менее
180	16	4	2,3
200	18	4	2,3
230	20	4	2,3
300	25	10	2,3
400	32	17	2,3
500	50	25	1,6

Текущая же версия ГОСТа не регламентирует минимальные К шлифования для полного спектра размеров кругов, ограничиваясь следующей информацией:

Обозначение круга	Режим резания			Мощность двигателя, кВт, не менее	Коэффициент резания, не менее
	Обрабатываемый материал	Подача, мм/мин	Рабочая скорость круга, м/с		
41, 42-400x4x32 14A63-H; 80-H 35-39 BFM	Сталь 10: труба 83x4 мм	200-300	80	15 (стационарные машины)	2,5
41, 42 - 400x4x32 51C63-H35-39BFNM	Кирпич шамотный 230x x113x65 мм	300-700		4 (стационарные машины)	30,0
41, 42 - 400x4x32 14A40-H33-37RM	Сталь 45: труба 25x4,5 мм	700-900	60	15 (стационарные машины)	0,90
41, 42 - 230x3,0(2,5)x22,23 14A40-H; 63-H 35-39 BFM	Сталь 10: труба 21,3x2,8 мм	200-300	80	1,8 (ручные и переносные машины)	1,5

Сегодня заводы-изготовители кругов применяют собственные методики оценки стойкости кругов, различные по типам и мощности УШМ, материалу и профилю разрезаемого материала, количеству резов и подаче. В этом случае, наиболее важным является обеспечение равных условий испытаний для всех тестируемых кругов.

Исходя из наиболее востребованных условий применения кругов на рынке, наши технические специалисты разработали следующую методику, которая уже более 10 лет применяется на всех этапах контроля качества – от приемки ОТК на всех этапах производства до повторного контроля качества при получении на региональном складе и сравнительных тестах с конкурирующими продуктами.

Минимальный объем выборки для испытаний при приемочном контроле:

D115 – D150 – 5 шт.

D180 – D230 – 3 шт.

D300 – D400 – 2 шт.

Пример нашей методики приёмки по стойкости кругов приведён ниже:

Размер круга	Материал	Кол-во резов	Макс. время 1 реза, сек.	Марка шлифмашины	min К-шлифования
125x1,2x22,23	Ø14мм, ст 45	25	5	Bosch 1200W 2800-11500 rpm	1,0
230x2,0x22,23	Ø24мм, ст 45	35	12	Bosch 2000W 6500rpm	1,0

При сравнительных испытаниях кругов различных марок и сроков производства для исключения возможного разбега стойкости по причине условий хранения и транспортировки допускается просушить круги в бакелизаторе при температуре 160С в течение 6ч.

ОПИСАНИЕ ЛИНЕЕК КРУГОВ



Линейка абразивных кругов **RinG INDUSTRIAL®** предназначена для работ с максимальной нагрузкой в промышленных условиях. Основная сфера применения – судостроительные, мостостроительные заводы, заводы металлоконструкций и литейные производства. Отличается высокой прочностью и стойкостью инструмента. Особенно рекомендуется для использования на высокомоощных электро- и пневмошлифмашинах.



Линейка **RinG®** является оптимальным и универсальным решением для применения, как в бытовых условиях, так и на промышленных предприятиях. Демонстрирует как высокую производительность, так и стойкость. Дает быстрый и точный рез и обладает одним из лучших на рынке соотношением цена - качество.



ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

по металлу для ручных шлифмашин

RinG®

Тип 41
Ручная резка

Область применения

СТАЛЬ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



ОПИСАНИЕ:

Отрезные круги ТМ RinG предназначены для отрезки и прорезки металла и различных сплавов. Устанавливаются на ручные машины (болгарки) и стационарные отрезные станки. Благодаря отсутствию примесей железа, серы и хлора, могут применяться для работы по нержавеющей стали.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Быстрая холодная резка
- Поверхность без прижога и заусенцев
- Простота и удобство в применении

Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
194583	A 54 S BF	41 115x1,0x22,23	13300	80	10/100/400	0,029
194584	A 54 S BF	41 115x1,2x22,23				0,031
194585	A 40 S BF	41 115x1,6x22,23				0,037
194586	A 36 S BF	41 115x2,0x22,23				0,05
222051	A 30 S BF	41 115x2,5x22,23				0,063
194587	A 24 S BF	41 115x3,0x22,23				0,07
194588	A 54 S BF	41 125x1,0x22,23	12250	80	10/100/400	0,032
194589	A 54 S BF	41 125x1,2x22,23				0,034
194590	A 40 S BF	41 125x1,6x22,23				0,043
194591	A 36 S BF	41 125x2,0x22,23				0,055
194592	A 30 S BF	41 125x2,5x22,23				0,073
194593	A 24 S BF	41 125x3,0x22,23				0,084
223766	A 54 S BF	41 150x1,2x22,23	10200	80	10/100/200	0,059
223368	A 40 S BF	41 150x1,6x22,23				0,064
222874	A 40 S BF	41 150x2,0x22,23				0,081
194594	A 30 S BF	41 150x2,5x22,23				0,109
194595	A 24 S BF	41 150x3,0x22,23				0,127
194596	A 40 S BF	41 180x1,6x22,23				8500
194597	A 36 S BF	41 180x2,0x22,23	0,118			
194598	A 30 S BF	41 180x2,5x22,23	0,137			
194599	A 24 S BF	41 180x3,0x22,23	0,187			
221225	A 24 S BF	41 180x3,0x32	0,187			
223767	A 40 S BF	41 230x1,6x22,23	0,178			
224792	A 40 S BF	41 230x1,8x22,23	6650	80	5/50	0,202
194600	A 36 S BF	41 230x2,0x22,23				0,205
194601	A 30 S BF	41 230x2,5x22,23				0,248
194603	A 24 S BF	41 230x3,0x22,23				0,288

ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

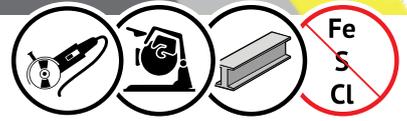
по металлу для ручных шлифмашин

Тип 41
Ручная резка

Область применения

СТАЛЬ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



RinG INDUSTRIAL®



ОПИСАНИЕ:

Отрезные круги серии Industrial отличаются большей производительностью и сроком службы при работе на мощных электро- и пневмошлифмашинах.

Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес , кг
030013	A 60 S BF	41 125x1,0x22,23	12250	80	10/100/400	0,030
247019	A 54 S BF	41 125x1,2x22,23				0,030
030014	A 40 S BF	41 125x1,6x22,23				0,041
247977	A 30 S BF	41 125x2,5x22,23				0,069
030015	A 24 S BF	41 125x3,0x22,23	8500		10/100/200	0,080
030018	A 30 S BF	41 180x2,5x22,23			5/50/100	0,135
030021	A 24 S BF	41 180x3,0x22,23			5/120	0,172
247974	A 40 S BF	41 230x1,9x22,23	6650		5/50	5/50
247975	A 36 S BF	41 230x2,0x22,23		0,172		
247981	A 30 S BF	41 230x2,5x22,23		0,150		
030019	A 24 S BF	41 230x3,0x22,23		0,170		

ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

по металлу для стационарных станков

Тип 41
Машинная резка

Область
применения

СТАЛЬ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



Абразивные отрезные круги по металлу TM RinG для стационарных станков. Благодаря отсутствию примесей железа, серы и хлора, могут применяться для работы по нержавеющей стали.

RinG®



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
194604	A 24 S BF	41 300x3,0x32	5100	80	25	0,483
222875		41 350x3,0x25,4	4400			0,686
223369		41 350x3,5x25,4	4400			0,784
194605		41 400x3,5x32	3850	20	1,028	
194606		41 400x4,0x32			1,091	

RinG INDUSTRIAL®



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
239896	A 24 S BF	41 300x3,0x32	5100	80	25	0,490
239897		41 350x3,0x25,4	4400			0,670
239898		41 350x3,5x25,4				0,790
240163		41 400x3,5x32	3850	20	1,020	
239899		41 400x4,0x32			1,163	
243279		41 500x5,0x32	2450	5	2,025	

RinG INDUSTRIAL® для резки рельс



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
030175	A 24 S BF	41 350x4,0x25,4	5500	100	10	0,871
030339		41 400x4,0x25,4	4770			1,14

ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ (ШЛИФОВАЛЬНЫЕ)

по металлу для ручных шлифмашин

Тип 1
Ручная резка



Тип 27
Ручная резка



Область применения

СТАЛЬ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



Зачистные абразивные круги TM RinG отличаются стабильным качеством и высокой безопасностью эксплуатации.

RinG®



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг	
226397	A 24 R BF	1 115x6x22,23	13300	80	5/120	0,155	
226308		1 125x6x22,23	12250			5/100	0,17
226310		1 150x6x22,23	10200				0,243
226311		1 180x6x22,23	8500		5/50	0,377	
226312		1 230x6x22,23	6650		5/30	0,601	
226398		27 115x6x22,23	13300		5/120	0,147	
226309		27 125x6x22,23	12250			5/100	0,173
194578		27 150x6x22,23	10200				0,25
194580		27 180x6x22,23	8500		5/50	0,38	
226313		27 230x6x22,23	6650		5/30	0,596	

RinG INDUSTRIAL®



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
030411	A 24 S BF	1 115x6x22,23	13300	80	40	0,165
241752		1 125x6x22,23	12250			0,190
030095		1 125x6,4x22,23	12250		40	0,193
030238		1 125x8x22,23	12250		40	0,249
240720		1 150x6x22,23	10200		40	0,260
030307		1 150x8x22,23	10200		40	0,335
030394		1 180x6x22,23	8500		20	0,396
030097		1 180x6,4x22,23	8500		20	0,400
030239		1 180x8x22,23	8500		15	0,520
030403		1 180x10x22,23	8500		10	0,625
240714		1 230x6x22,23	6650		10	0,648
030406		1 230x8x22,23	6650		10	0,760
030410		27 115x6x22,23	13300		40	0,160
240596		27 125x6x22,23	12250		40	0,185
249317		27 125x6,4x22,23	12250		40	0,190
030408		27 125x8x22,23	12250		40	0,245
030129		27 150x6x22,23	10200		40	0,254
030409		27 150x8x22,23	10200		40	0,330
241537		27 180x6x22,23	8500		20	0,385
249318		27 180x6,4x22,23	8500		20	0,390
030404		27 180x8x22,23	8500		15	0,514
030405		27 180x10x22,23	8500		10	0,620
241684		27 230x6x22,23	6650		10	0,621
030407		27 230x8x22,23	6650		10	0,755

ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

по нержавеющей стали для ручных шлифмашин

Тип 41
Ручная резка

Область применения

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



Отрезные круги по нержавеющей стали TM RinG топ-класса, отвечающие самым жестким требованиям по качеству реза и отсутствию прижогов. За счет открытой структуры связки, обеспечивает самозатачивание кромки, исключая прижоги на зоне резания. Для ручных угловых шлифовальных машин.



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
223764	WA 54 S BF	41 125x1,0x22,23 INOX	12250	80	10/100/400	0,032
223765	WA 40 S BF	41 125x1,6x22,23 INOX				0,044
240988			41 230x1,8x22,23 INOX	6650		5/50/100

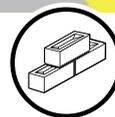
ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

по камню для ручных шлифмашин

Тип 41
Ручная резка

Область применения

КАМЕНЬ



Абразивные отрезные круги по камню TM RinG используются для точной и качественной резки различных изделий из кирпича, гранита, камня и бетона на ручных машинах.



Артикул	Спецификация	Размер (мм) DxTxH	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес, кг
224724	C 36 R BF	41 115x2,0x22,23	13300	80	10/100/200	0,032
224796		41 125x2,0x22,23	12250			0,055
224797		41 150x2,0x22,23	10200			0,081
224795		41 180x2,0x22,23	8500		5/50	0,118
224793		41 230x2,0x22,23	6650		5/50	0,201

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НА БАКЕЛИТОВОЙ СВЯЗКЕ



ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

ОПИСАНИЕ:

Абразивный инструмент на бакелитовой связке состоит из зерен абразивных материалов, скрепленных связующим веществом (фенолформальдегидной смолы с наполнителями неорганической природы).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

Круги на бакелитовой связке используют для черновой обработки металла и стали, обдирочных работ, выполняемых вручную и на подвесных станках, плоского шлифования торцом круга, высокоскоростного и силового шлифования, заточки режущих инструментов, шлифования прерывистых поверхностей, отделочного шлифования цилиндров, кулачков и роликов, резьбошлифования.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Абразивные круги на бакелитовой связке обладают довольно высокой прочностью на сжатие и ударной прочностью, что позволяет абразивному инструменту работать при больших нагрузках и высоких скоростях, что делает их идеальным средством для выполнения чистового шлифования.

Абразивный инструмент на бакелитовой связке выпускается из материалов марки 14А, 25А, 54С и 64С, зернистостями F12-F150 твердостью М-ВТ:

- различных типов кругов (1, 2, 11, 36, 40)
- различных типов сегментов (5С, 6С, 9С)

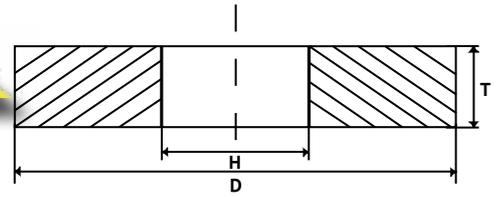
Рабочая скорость инструмента - от 25 до 50 м/с.



КРУГИ ОБДИРОЧНЫЕ

(ТУ У 26.8-00222226-004-2002)

ТИП 1

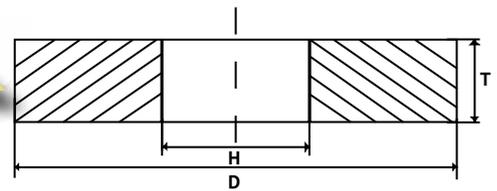


Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
1	125, 150, 200	20, 25, 32	32	14A / F16-F22 CT-BT, O...T, U
	250	20, 25, 32, 40	32, 76	
	300	32, 40, 50	50, 76	
	400	32, 40, 50	127, 203	14A, 54C / F16-F22 CT-BT, O...T, U
	500	40, 50, 63, 80	203	14A, 54C / F16-F22 CT-BT, O...T, U
	600	63, 75, 80	305	
750	63, 80	305		

КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ

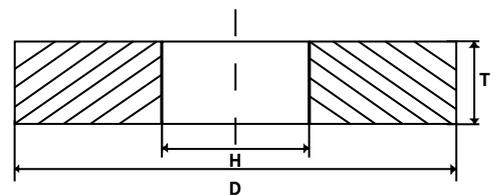
(ТУ У 26.8-00222226-004-2002)

ТИП 1



Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
1	125, 150, 175, 200	20, 25, 32	32	14A, 54C / F46-F80 M-CT, H...Q
	250	20, 25, 32, 40, 63	32, 76	
	300	32, 40	76, 127	
	350	40, 50, 100	127, 203	
	400, 450	32, 40, 50, 63, 80	127, 203	
	500	50, 63, 80, 100, 125, 150, 200	203, 305	
	600	50, 63, 75, 80, 100, 125, 150, 200	305	
	750, 900	30, 32, 40, 50, 63, 80, 100	305	

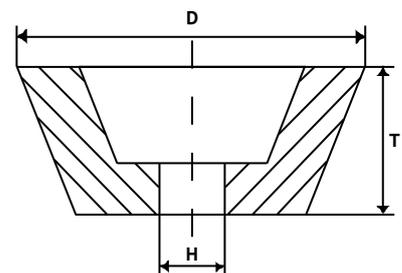
ТИП 2



Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
2	450	150	250	14A, 54C / F46-F80 M-CT, H...O
	500	150	380	
	685	150	580	

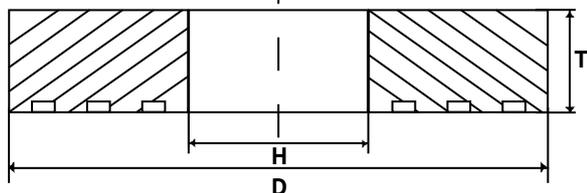
ТИП 11

Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
11	125, 150	50	32	14A / F40-F80 CM-CT, K...Q

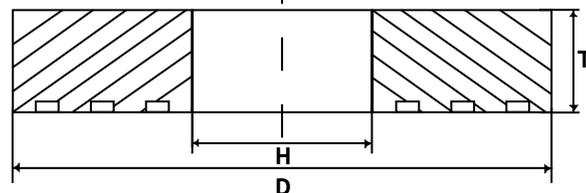


КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ДЛЯ ТОРЦЕШЛИФОВАНИЯ

ТУ У 26.8-00222226-002-2002 (ТИП 36, 40)



36 (ПН) с запрессованными крепежными элементами



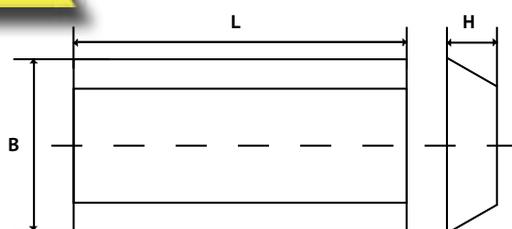
40 (ПНР) с запрессованными крепежными элементами рифленые

Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
36	600	75	305	14A, 54C / F46-F150 M3-CT, J...Q
		70	25	
	750	50	50	
		75	305	
		45, 50	350	
40	762	70	406	
	750	70	25	
		45	350	

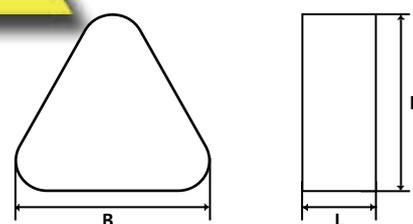
СЕГМЕНТЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ

(ТУ У 23.9 - 00222226-072:2016)

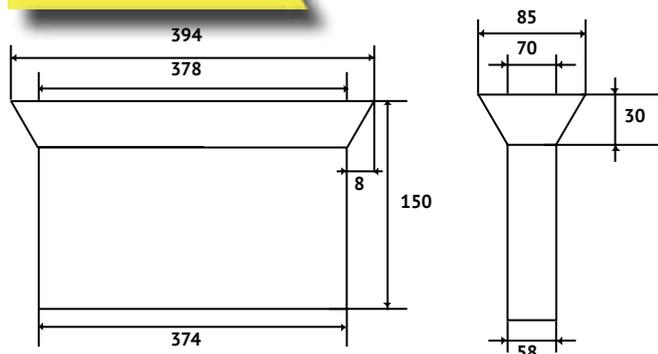
ТИП 5С



ТИП 6С



ТИП 9С



Тип	Наружный диаметр D, мм	Высота T, мм	Диаметр посадочного отверстия H, мм	Марка шлифматериала / зернистость, твердость
5C	60	16, 20	125	14A, / F46-F80 CM-CT, K...Q
	100	40	150	
6C	85	78	50	14A, / F16-F22 CT, O...Q
9C	86	150	394	

ГОЛОВКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НА КЕРАМИЧЕСКОЙ СВЯЗКЕ



ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

ОПИСАНИЕ:

Шлифовальные головки на керамической связке из электрокорунда нормального (14А), белого (25А), хромистого (34А), хромотитанистого (92А), карбида кремния чёрного (54С) и зелёного (64С). Изготавливаются с размерами согласно ГОСТ 2447-82, ГОСТ 56578-2015 и ТУ У 23.9-37611883-001:2016

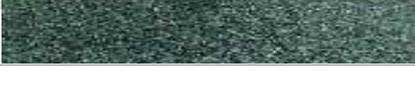
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

Предназначены для работы в прямых ручных шлифовальных машинах при обработке штампов, пресс-форм, сварных конструкций, литых деталей. Могут использоваться на стационарных металлообрабатывающих станках (например, для внутренней шлифовки).

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Широкий диапазон размеров и форм позволяет использовать шлифовальные головки при обработке поверхностей сложных форм.
- Большой выбор зернистостей обеспечивает возможность черновой и чистовой шлифовки.
- Высокая степень шлифования различных поверхностей, удобство и гибкость в работе. Также головки шлифовальные успешно применяются в тех операциях, когда конфигурация деталей не позволяет применить более крупный абразивный инструмент.
- Керамическая связка устойчива к воздействию воды, щелочей (СОЖ), высокой температуры.

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

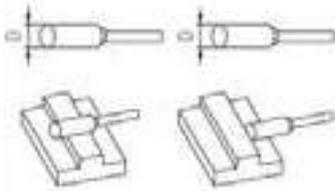
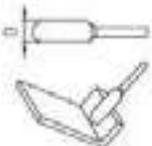
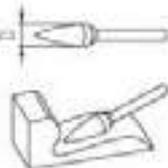
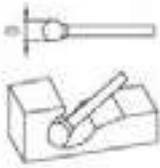
Россия	Германия	August Ruggeberg	США	Международное обозначение	Внешний вид
ЭЛЕКТРОКОРУНД НОРМАЛЬНЫЙ					
13А, 14А (Э)	NK	AN	A	BFA	
ГОСТ 28818-90	normalkorund	aluminium oxide, regular (normal)	alundum	brown (grey) fused alumina	
ЭЛЕКТРОКОРУНД БЕЛЫЙ					
25А (ЭБ)	EK weiß	AW	WA, AA	WFA	
ГОСТ 28818-90	edelkorund weiss	aluminium oxide, white	white alundum	white fused alumina	
ЭЛЕКТРОКОРУНД ХРОМИСТЫЙ РОЗОВЫЙ					
34А (ЭХ)	EK rosa	AR	PA	PFA	
ТУ ОСТ-2 МТ79-3-88	edelkorund rosa	aluminium oxide, pink	pink alundum	pink fused alumina	
ЭЛЕКТРОКОРУНД ХРОМИСТЫЙ РУБИНОВЫЙ. ЭЛЕКТРОКОРУНД ХРОМТИТАНИСТЫЙ					
93А (ЭХТ)	EK rubin	AD	RA	RFA	
ОСТ-2 МТ79-3-88	edelkorund rubin	aluminium oxide, dark red	ruby alundum	red (ruby) fused alumina	
СПЕЧЕННЫЙ (КЕРАМИЧЕСКИЙ, ЗОЛЬ-ГЕЛЕВЫЙ) КОРУНД					
-	Sinterkorund	CO		SG	
		ceramic oxide grain		Sol-Gel, sinterkorund	
КАРБИД КРЕМНИЯ ЧЕРНЫЙ					
53С, 54С (КЧ)	SiC schwarz	CU	C, BC	SIC	
ГОСТ 26327-84	Siliziumkarbid schwarz	silicon carbide, grey	black carborundum	black silicon carbide	
КАРБИД КРЕМНИЯ ЗЕЛЕНЫЙ					
63С, 64С (КЗ)	SiC grun	CN	GC	SICg	
ГОСТ 26327-84	Siliziumkarbid grun	silicon carbide, green	Green carborundum	green silicon carbide	

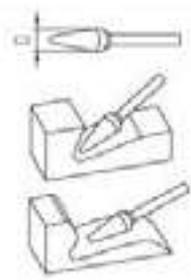
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫХ ГОЛОВОК

Применяемый абразив						
54С, 63С	14А, 25А	54С, 63С	25А, 34А	64С, 53С	14А, 93А	
Мягкая связка (обработки плоскостей)				Твердая связка (обработка кромок)		
F	I	K	M	O	S	
ВМ	М	СМ	С	СТ	Т	
Характеристика обработки						
Высокая производительность				Обработка кромок. Высокая стабильность профиля головок, низкий износ.		
Шлифование без засаливания вязких материалов.	Высокая режущая способность, шлифование без прижогов.	Для особо твердых материалов.	Обработка плоскостей. Высокая режущая способность.			
Рабочие скорости						
средние	высокие	средние	высокие	низкие	средние	низкие
20-30	35-50	20-30	30-50	16-25	20-30	16-20
Обрабатываемые материалы						
Вязкие алюминиевые и медные сплавы, медь, цинк, пластмассы	Титановые и жаропрочные никелевые сплавы, твердые алюминиевые и медные сплавы	Природный и искусственный камень, стекло, твердый сплав, титановые сплавы	Универсальное применение для различных материалов	Чугуны	Жаропрочные сплавы на никелевой и кобальтовой основах, закаленная инструмент. сталь	



СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ

Тип		DxHxd-L, мм	Характеристика	Применяемость	
Эскиз	Обозначение			Характер обработки	Вид обработки периферийной головки
	AW	4x6x3-30	25A F60 M V	Грубое шлифование	
		4x10x3-30	25A F80 M V		
		5x6x3-30	25A F100 M V	Тонкое шлифование	
		6x6x3-30			
		6x10x3-30	25A F46 M V	Грубое шлифование	
		6x16x3-30			
		8x10x3-30			
		8x16x3-30			
		10x10x3-30	25A F60 M V	Тонкое шлифование	
		10x16x6-40			
		10x25x6-40			
		13x16x6-40			
		13x20x6-40	25A F80 M V	Тонкое шлифование	
		13x25x6-40			
13x40x6-40					
16x16x6-40					
16x20x6-40	25A F60 O V	Тонкое шлифование			
16x25x6-40					
16x40x6-40					
20x25x6-40					
20x32x6-40					
20x40x6-40					
25x25x6-40					
25x32x6-40					
25x40x6-40	25A F80 O V	Тонкое шлифование			
25x63x6-40					
32x32x6-40			25A F24 M V	Грубое шлифование	
32x40x6-40			25A F36 M V		
32x63x6-40	25A F6 M V	Тонкое шлифование			
	25A F60 M V				
	FW	16x20x6-40 20x20x6-40 25x25x6-40	25A F30 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V		
			25A F60 M V	Тонкое шлифование	
	F1-W	25x40x6-40	25A F30 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V		
			25A F60 M V	Тонкое шлифование	
		32x50x6-40	25A F24 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V	Тонкое шлифование	
			25A F60 M V		
	F2-W	10x3-30	25A F46 M V	Грубое шлифование	
			25A F60 M V	Тонкое шлифование	
			25A F80 M V		
		16x6-40 20x6-40 25x6-40	25A F30 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V		
		32x6-40	25A F60 M V	Тонкое шлифование	
			25A F24 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V		
			25A F60 M V	Тонкое шлифование	

Тип		DxHxd-L, мм	Характеристика	Применяемость	
Эскиз	Обозначение			Характер обработки	Вид обработки периферийной головки
	KW	16x16x6-40 20x32x6-40 25x32x6-40	25A F30 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V		
			25A F60 M V	Тонкое шлифование	
		32x40x6-40	25A F24 M V	Грубое шлифование	
			25A F36 M V		
			25A F46 M V	Тонкое шлифование	
			25A F60 M V		



АЛМАЗНЫЕ КРУГИ ТМ RING



ТИПЫ АЛМАЗНЫХ КРУГОВ

Алмазные круги TM RinG сочетают в себе сбалансированные стойкие характеристики и стоимостные показатели, что ставит их в число лучших предложений на рынке.



Плитка

Круги для резки
- керамической плитки
- мрамора



Турбо

Универсальные круги
для резки
- бетона
- кирпича и черепиц



Турбоволна

Благодаря
дополнительным
ребрам охлаждения,
обладает большой
стойкостью при резке
твердых
материалов



Сегмент

Оптимальное решение
для резки
- армир. бетона
- мрамора, гранита
- прочих материалов



Турбосегмент

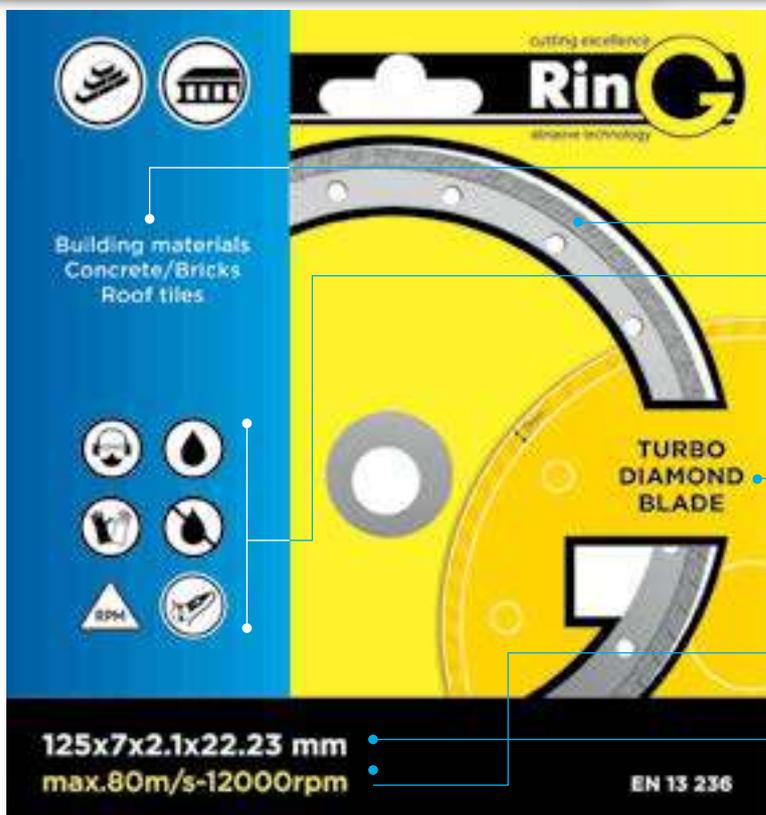
Круги для резки
широкого ассортимента
- армир. бетона
- мрамора, гранита
- прочих материалов



Чашечные двойной сегмент

Круги для шлифовки
различных
поверхностей из камня,
бетона, гранита, прочих
материалов

ОБЗОР УПАКОВКИ И ЭТИКЕТКИ



- Область применения
- Тип круга
- Пиктограммы техники безопасности, мокрого и сухого реза, ручной резки
- Вид лезвия
- Максимальная рабочая скорость и частота вращения
- Размер круга (DxTxHxB)*

* D - наружный диаметр
T - высота кромки
H - толщина кромки
B - посадочное отверстие

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Использовать средства защиты



Использовать защитные перчатки



Мокрый рез



Сухой рез



Не превышать рабочую скорость



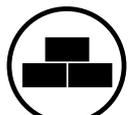
Ознакомиться с инструкцией



Ручной рез



Машинная резка



Стройматериалы общего назначения



Асфальт



Гранит



Плитка



Неармированный бетон



Армированный бетон

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Сегмент»

Ручная и машинная резка



RinG®



ПРИМЕНЕНИЕ: универсальный алмазный круг со спечеными сегментами для большинства строительных материалов – бетонов, кирпича, брусчатки, шлакоблоков, дорожных бордюров, цементно-песчаной черепицы.

Применяется на ручных УШМ для сухой резки.

Деление на сегменты по периметру диска позволяет быстро и эффективно осуществлять необходимые резы без перегрева алмазного слоя.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
248100	115x7x2,1x22,23	13300	80	1	0,110
247232	125x7x2,1x22,23	12000	80	1	0,120
247233	150x7x2,1x22,23	10200	80	1	0,210
247234	180x7x2,2x22,23	8600	80	1	0,300
247235	230x7x2,6x22,23	6600	80	1	0,600
241836	350x7x3,2x32/25,4	4200	80	1	2

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Asphalt®»

Машинная резка



Хорошее сочетание цены и качества в диске, произведенном с использованием технологии лазерной сварки. Для сухой и влажной резки.

ПРИМЕНЕНИЕ: асфальт, асфальт на бетонном основании, свежий бетон, абразивные материалы, железобетонная черепица.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость, м/с		Вес
247426	300x7x2,8x20/25,4 Asphalt	5095	80	1	1,40
247279	350x7x3,2x25,4/32 Asphalt	4365	80	1	1,57
247427	400x7x3,2x25,4/32 Asphalt	3820	80	1	2,30
247428	450x7x3,2x25,4/32 Asphalt	3395	80	1	2,80

* Под заказ производим другие размеры

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Beton®»

Машинная резка



Диск, сваренный лазерным способом, характеризуется хорошим сочетанием цены и качества и подходит для резки сухим и мокрым способом.

Применение: бетон и строительные материалы общего назначения.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость, м/с		Вес
247280	350x10x2,8x25,4/32 Beton	4365	80	1	1,9
247429	400x10x2,8x25,4/32 Beton	3820	80	1	2,3
247430	450x10x2,8x25,4/32 Beton	3395	80	1	2,80

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Турбо»

Ручная и машинная резка



УЛЬТРАТОНКИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ: универсальный круг для разных бетонов, тротуарной плитки, облицовочного кирпича, черепицы.

Применяется на ручных УШМ для сухой и влажной резки. Диски обладают повышенной износостойкостью и долговечностью при интенсивной эксплуатации. Специально разработанный профиль алмазного слоя предохраняет от преждевременного перегрева, повышает скорость резки увеличивает срок службы.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
241110	125x7x2,1x22,23	12000	80	1	0,14
241111	230x7x2,6x22,23	6600			0,6
242984	125x10x1,3x22,23	12000			0,13
228326	350x7x3,2x32/25,4	4200			2

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Турбоволна»

Ручная и машинная резка



ПРИМЕНЕНИЕ: универсальный диск для разных бетонов, тротуарной плитки, облицовочного кирпича, черепицы. Применяется на ручных УШМ для сухой и влажной резки.

Отличительный признак – повышенная износостойкость и долговечность при интенсивной эксплуатации.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
228315	115x7x2,1x22,23	13300	80	1	0,16
228316	125x7x2,1x22,23	12000			0,14
228317	150x7x2,1x22,23	10200			0,21
228318	180x7x2,2x22,23	8600			0,34
243888	230x7x2,6x22,23	6600			0,6

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

«Турбосегмент»



Ручная и машинная резка



Диски алмазные Турбосегмент – это уникальные круги, которые способствуют ускорению процесса резки без нанесения какого-либо ущерба ресурсу диска. Диски этой линейки используются на бетонорезах, болгарках для аккуратной порезки высокоармированного бетона, каменной кладки, тротуарной плитки, абразивного мрамора, гранита и других стройматериалов.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
242474	125x7x2,1x22,23	12000	80	1	0,14
242475	230x7x2,6x22,23	6600			0,6

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

со сплошной кромкой для плитки



Ручная и машинная резка



Применяются для резки керамической плитки, мрамора, травертина, гранитогресса, гресса. Применяются на ручных УШМ и стационарных станках для влажной резки.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
228327	115x5x1,8x22,23	13300	80	1	0,1
228328	125x5x2,1x22,23	12000			0,14
242982	180x5x2,2x32/25,4	8600			0,27
242983	200x5x2,2x32/25,4	7640			0,33
243151	230x5x2,6x32/25,4	6600			0,610
242474	125x5x1,3x22,23	12000			0,14

УЛЬТРАТОНКИЕ

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ

шлифовальные



Чашечные сегментные / Турбо
Ручная и машинная резка



Универсальные алмазные шлифовальные сегменты предназначены для обработки бетонных, железобетонных поверхностей и общих строительных материалов.

Артикул	Типоразмер	Мах об./мин.	Скорость м/с		Вес
247916	100x5x8x22,23/16	15000	80	1	0,5
242477	125x5x8x22,23	12000			0,5

АБРАЗИВЫ НА ОСНОВЕ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКИ ТМ RING

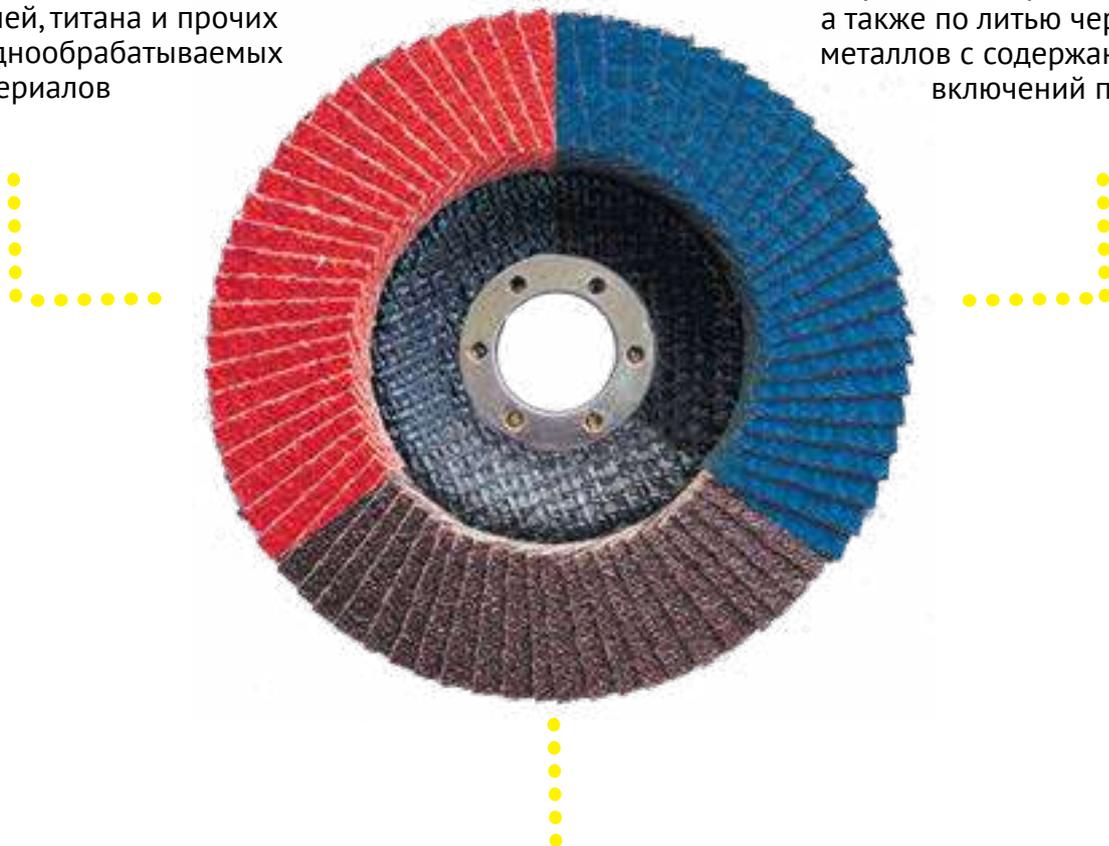


ТИПЫ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКИ

Лепестковые торцевые круги RinG представлены в трех линейках материала шкурки

На основе керамического зерна
- для высокопроизводительной
обработки закаленных
сталей, титана и прочих
труднообрабатываемых
материалов

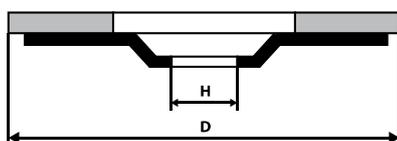
На основе зерна из оксида
циркония - для бесприжоговой
обработки нерж. сталей,
а также по литью черных
металлов с содержанием
включений песка



Электрокорунд нормальный кальцинированный - универсальное решение для
обработки черных металлов с оптимальными затратами на 1 грамм съема

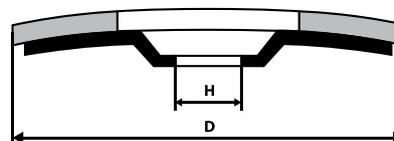
Типы профиля КЛТ

для чистового шлифования



КЛТ ТИП 27

для грубого силового шлифования



КЛТ ТИП 29

КРУГИ ЛЕПЕСТКОВЫЕ ТОРЦЕВЫЕ

TM RinG



на базе корунда нормального

Круги лепестковые торцевые существенно превосходят армированные зачистные круги в операциях зачистки, где важным требованием является не только высокий съем металла, а и качество обработанной поверхности. Благодаря применению шлифовальной шкурки исключительно промышленного уровня, КЛТ марки RinG обеспечивают высокую производительность обработки и долгий срок службы круга.

КЛТ на базе корунда нормального

Артикул	Типоразмер		Зернистость	Мах об./мин.		Вес
030117	27	125x22,23	36	12200	10/200	0,106
249337			40			0,099
249336			60			0,096
249335			80			0,093
249521			100			0,085
249522			120			0,085
249497			240			0,085
030110			150x22,23			40
030111	60	0,16				
030041	180x22,23	40	8500	10/100	0,195	
030042		60			0,190	
030118	29	125x22,23	36	12200	10/200	0,102
249331			40			0,099
249332			60			0,096
249334			80			0,093
249524			100			0,085
249523			120			0,085
249496		240	0,085			
030043		180x22,23	40	8500	10/100	0,195
030044	60		0,190			

КРУГИ ЛЕПЕСТКОВЫЕ ТОРЦЕВЫЕ

TM RinG



на базе циркониевого корунда

Серия КЛТ на основе циркониевой шлифовальной шкурки (содержание ZrO₂ 100%) ориентирована на самые тяжелые условия обработки. Оксид циркония благодаря большей прочности зерна обеспечивает в 2-5 раз более длительный срок службы инструмента и способен работать при усилиях прижима до 10 раз выше, чем круги на базе электрокорунда обычного.

Оптимальное решение для обработки нержавеющей стали без образования прижогов.

КЛТ на базе циркониевого корунда

Артикул	Типоразмер		Зернистость	Мах об./мин.		Вес
030077	27	125x22,23	36	12200	10/200	0,097
030078			40			0,094
030079			60			0,09
030080			80			0,087
030073	29	125x22,23	36			0,097
030074			40			0,094
030075			60			0,09
030076			80			0,087

КРУГИ ЛЕПЕСТКОВЫЕ ТОРЦЕВЫЕ

TM RinG



на базе керамического корунда

Серия КЛТ RinG на базе шкурки с керамическим зерном является наиболее эффективной при обработке с большими съемами материала. Благодаря агрессивному зерну со свойствами самозатачивания, достигается в 3-5 раз большая производительность в единицу времени, в сравнении с другими типами зерна.

Рекомендуется прежде всего для обработки закаленных и нержавеющей сталей и титана.

КЛТ на базе керамического корунда

Артикул	Типоразмер		Зернистость	Мах об./мин.		Вес
030085	27	125x22,23	36	12200	10/200	0,099
030086			40			0,097
030087			60			0,091
030088			80			0,087
030081	29	125x22,23	36			0,099
030082			40			0,097
030083			60			0,091
030084			80			0,088



ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Диаметр 125 мм, 150 мм
- Закаленный корунд
- Имеется зернистость P 40 - P 1200
- Самозвахватная высокопрочная основа
- Антистатистические свойства

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Стойкость к разрыву
- Комфорт и гибкость
- Обеспечивает однородные риски
- Быстрая и легкая смена диска
- Продолжительный срок службы Extra life

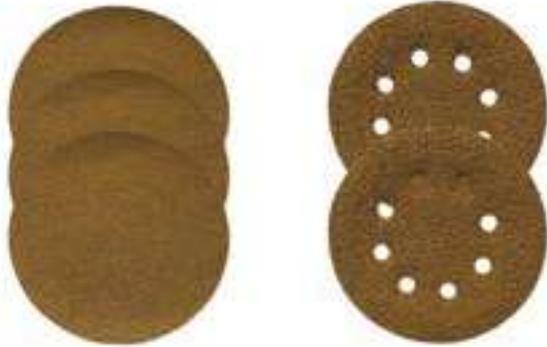
ПРИМЕНЕНИЕ:

- Черные металлы
- Твердая древесина
- Цветные металлы
- Пластик



КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ VELCRO

TM RinG



Шлифовальный самозакрепляющийся диск — это разновидность гибкого шлифовального инструмента. Представляет собой круг из наждачной бумаги с отверстиями или без, который крепится на насадку ручной шлифовальной машинки. Диски предназначены для грубой и тонкой обработки изделий из древесины, металла, пластмассы и других видов материалов.

Артикул	Спецификация		Вес
030192	Круг 125мм RinG P40 с отв.	100/1000	0,0165
030193	Круг 125мм RinG P60 с отв.	100/1000	0,0135
030194	Круг 125мм RinG P80 с отв.	100/1000	0,0105
030195	Круг 125мм RinG P100 с отв.	100/1000	0,0095
030196	Круг 125мм RinG P120 с отв.	100/1000	0,0085
030197	Круг 125мм RinG P150 с отв.	100/1000	0,008
030198	Круг 125мм RinG P180 с отв.	100/1000	0,0075
030199	Круг 125мм RinG P240 с отв.	100/1000	0,0063
030200	Круг 125мм RinG P320 с отв.	100/1000	0,006
030182	Круг 125мм RinG P40 без отв.	100/1000	0,008
030183	Круг 125мм RinG P60 без отв.	100/1000	0,0135
030184	Круг 125мм RinG P80 без отв.	100/1000	0,0105
030185	Круг 125мм RinG P100 без отв.	100/1000	0,0095
030186	Круг 125мм RinG P120 без отв.	100/1000	0,0085
030187	Круг 125мм RinG P150 без отв.	100/1000	0,008
030188	Круг 125мм RinG P180 без отв.	100/1000	0,0075
030189	Круг 125мм RinG P240 без отв.	100/1000	0,0063
030190	Круг 125мм RinG P320 без отв.	100/1000	0,006

ЩЕТКИ ПО МЕТАЛЛУ ТМ RING



ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

для УШМ



конусные



дисковые

для ДРЕЛЕЙ



чашечные



дисковые

чашечные

концевые

Стальными проволочными щетками могут выполняться самые различные работы: снятие заусенцев, удаление окалины и ржавчины, зачистка, удаление лакокрасочных покрытий. Благодаря гибкости и эластичности, щетки точно повторяют контуры обрабатываемых деталей. Гибкость щеток зависит от толщины и длины стальной проволоки. Для оптимального эффекта обработки щетки должны работать только кончиками щетины. Производятся с гофрированной или плетеной проволокой.

Щетки в плетеном исполнении имеют более долгий срок службы, чем щетки в гофрированном исполнении и рассчитаны на экстремальные нагрузки и грубую силовую обработку зачищаемой поверхности.

При любых видах работ вращающимися щетками обязательно следует использовать соответствующие средства индивидуальной защиты!

ЩЕТКИ ДЛЯ РУЧНЫХ ШЛИФМАШИН

из плетеной проволоки

Для интенсивной очистки древесины, краски и металла. Идеальны для удаления ржавчины, зачистки сварных швов и зачистных работ с большим объемом обработки поверхности.

Наименование	Артикул	Типоразмер	Тип шлифмашины	Мак об./мин.	Вес, кг
Щетка чашечная 	249325	65 мм x M14	УШМ 115	12500	0,185
	030059	65 мм x M14 inox			0,185
	249326	75 мм x M14	УШМ 125		0,26
Щетка коническая 	249330	100 мм x M14	УШМ 180	12500	0,24
Щетка дисковая 	249328	125 мм x 22,23	УШМ 125	11000	0,325
	030056	125 мм x 22,23 inox		11000	0,325
	030057	175 мм x 22,23	УШМ 180/230	9000	0,65
	030058	200 мм x 22,23		4500	0,8

ЩЕТКИ ДЛЯ РУЧНЫХ ШЛИФМАШИН

из гофрированной проволоки

Для легкой / средней очистки древесины, краски и металла. Идеально подходят для легкого удаления ржавчины, обработки поверхности и удаления заусенцев.

Наименование	Артикул	Типоразмер	Тип шлифмашины	Мак об./мин.	Вес, кг
Щетка чашечная 	249321	65 мм x M14	УШМ 115	12500	0,13
	249322	75 мм x M14	УШМ 125		0,2
	249323	125 мм x M14	УШМ 230	8500	0,6
Щетка коническая 	249329	100 мм x M14	УШМ 150/180	12500	0,18
Щетка дисковая 	249327	125 мм x 18 x 22,23	УШМ 125	12000	0,13

ЩЕТКИ ДЛЯ ДРЕЛЕЙ

из гофрированной проволоки

Для общей очистки древесины, краски и металла. Подходят для легкого удаления ржавчины и заусенцев. Хвостовик 6 мм подходит для использования с большинством электродрелей.

Наименование	Артикул	Типоразмер	Тип шлифмашины	Мах об./мин.	Вес, кг
Щетка дисковая гофрированная 	247659	50 x 6	Дрели и перфораторы с регулируемой скоростью	4500	0,14
	247661	75 x 6			0,18
	247662	100 x 6			0,50
Щетка концевая гофрированная 	247664	17 x 6			0,11
	247760	25 x 6			0,12
	247665	30 x 6			0,13
Щетка чашечная гофрированная 	247666	50 x 6			0,14
	247667	75 x 6			0,18

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

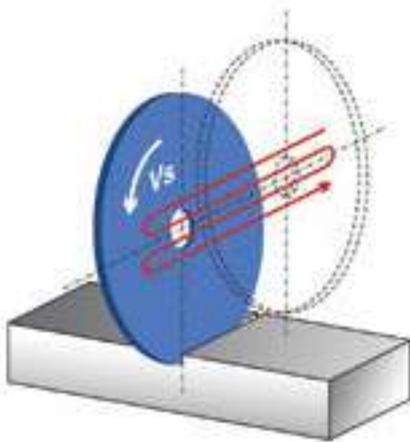
Обзор ошибок при работе с отрезными кругами

Для работы отрезными кругами существуют две правильные техники: возвратно-поступательная и вращательная.

Возвратно-поступательная используется для работы с листовым материалом большой толщины и заготовками больших размеров.

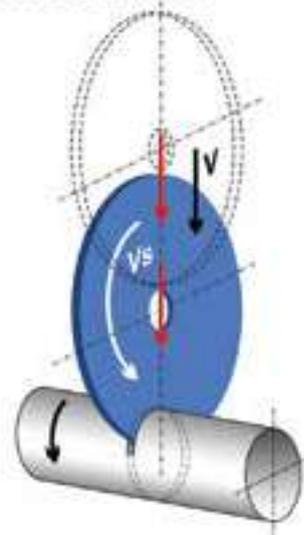
Вращательная техника используется преимущественно для резки заготовок круглого сечения. При относительно маленькой толщине отрезного диска и большим поперечным сечением заготовки: деталь вращается вокруг своей оси.

ВОЗВРАТНО-ПОСТУПАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Отрезной диск движется вперед-назад с относительно высокой частотой пока давление на УШМ не высокое.

ВРАЩАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Для резки заготовок с большой площадью поперечного сечения с использованием дисков относительно маленькой толщины: заготовка вращается вокруг своей оси.

Проблемы чаще всего возникают при работе с абразивным инструментом:

1. Разрушение по периметру абразивного диска (обычно V-образный вырыв).
2. Вырыв сердцевины (полный вырыв центрального кольца в центре диска).
3. Обнажение стеклосетки (рассыпание тела диска с обнажением армированной стеклосетки)
4. Рез на большую глубину (вследствие чего происходит наплавление режущей кромки).
5. «Заполирование» (поверхность отрезного диска становится глянцевой)
5. «Заострение» (кромка отрезного диска начинает сужаться и становится острой).
6. Посинения режущего металла (коррозия нержавеющей стали).

ПРОБЛЕМА

Разрушение по периметру Части, обычно Y-образные, вырываются по периметру диска.



ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

Подобные разрушения по периметру обычно связаны с «закусыванием» диска в месте реза, т.е. диск зажимает и шлифмашина мгновенно стопорится. Обычно причиной данного разрушения является неправильно закрепленная заготовка. Чем дальше место реза находится от места фиксации заготовки, тем выше будет вибрация.



УСТРАНЕНИЕ

Сколов можно избежать, используя поступательный метод реза – легкое движение инструмента вперед-назад. Заготовка должна быть закреплена как можно ближе к точке реза, следует избегать излишнего расстояния между точкой прижатия детали и местом её реза.



ПРОБЛЕМА

Вырыв сердцевин
Полный вырыв металлического кольца в центре диска.



ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

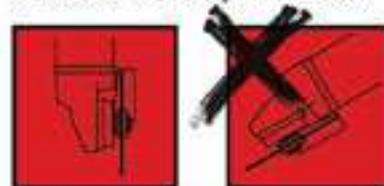
Это очень опасный случай связанный только с неправильной эксплуатацией. Это происходит практически каждый раз, когда к диску прикладывается сильная поперечная нагрузка (поворот или наклон инструмента вбок) или использование отрезного диска для шлифования.

- Использование прижимных фланцев разного диаметра.
- Использование поврежденных прижимных фланцев
- Чересчур затянутая прижимная гайка



УСТРАНЕНИЕ

- Этого можно избежать используя возвратно-поступательную технику (плавные движения УШМ вперед-назад во время выполнения реза).
- Использовать шлифовальный диск для шлифовки. Использовать оригинальные (заводские) фланцы одинакового диаметра.
- Использовать исправные фланцы.
- Не перетягивать прижимную гайку.
- Следить за максимально используемой силой затяжки прописанной в инструкции по эксплуатации или использовать гайку KWIK-LOCK



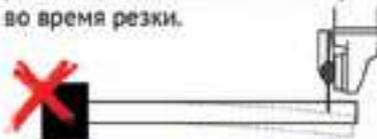
ПРОБЛЕМА

Диск по периметру растрепывается
Обнажение стеклосетки



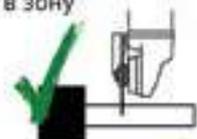
ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Подобные разрушения по периметру обычно связаны с «закусыванием» диска в месте реза или из-за сильной вибрации во время резки (место реза далеко от места закрепления заготовки или заготовка плохо закреплена).
- Подобное разрушение может произойти в случае сильного/резкого давления на заготовку во время резки.



УСТРАНЕНИЕ

- Этого можно избежать используя возвратно-поступательную технику (плавные движения УШМ вперед-назад во время выполнения реза).
- Также необходимо производить рез рядом с местом фиксации заготовки. Например, для арматуры Ø12 мм рекомендуемое плечо – 10 см.
- Аккуратно заводите абразивный диск в зону контакта.



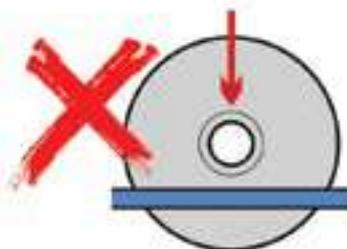
ПРОБЛЕМА

Рез на большую глубину
Следы трения оставленные на диске сигнализируют, что резка проводилась на большую глубину.



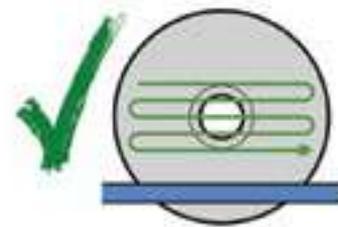
ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Резка на чрезмерную глубину (до тех пор, когда корпус УШМ начинает касаться заготовки).
- Боковая нагрузка на диск во время резки.
- Верхний слой армирующей сетки поврежден или изношен (шлифование диском, предназначенным для отрезки)



УСТРАНЕНИЕ

- Основное правило: не стоит резать на предельную глубину. Это также связано с высокой площадью контакта диска с заготовкой (площадь контакта желательно сокращать при возможности). Чем меньше площадь контакта, тем лучше проходит процесс обновления зерен, тем выше эффективность диска.
- Не прикладывать боковое давление (не «заваливать» инструмент вбок).
- Увеличивать глубину реза постепенно.
- Использовать вращательную технику при резке толстых профилей/заготовок.



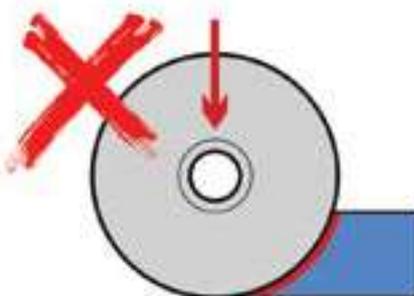
ПРОБЛЕМА

«Заполировка»
Поверхности отрезного диска становятся глянцевыми. Лучше всего это можно увидеть если посмотреть на диск под острым углом.



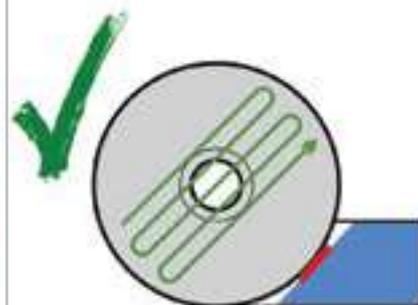
ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Так называемое «Заполировка» может произойти, когда резка выполняется слишком медленно или используется УШМ низкой мощности.
- Длина линии контакта диска с заготовкой слишком большая.
- Использовалась маломощная УШМ.



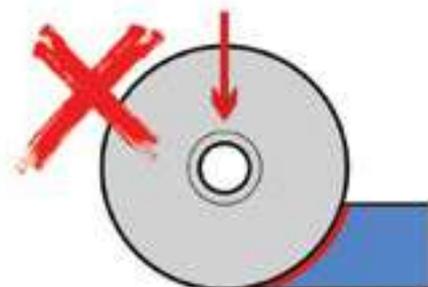
УСТРАНЕНИЕ

- Этого можно избежать минимизируя площадь контакта диска с заготовкой.
- 1. Начинать резку аккуратно
- 2. Продолжать прикладывать умеренное давление на УШМ в процессе резки.
- Использовать возвратно-поступательную технику (плавные движения УШМ вперед-назад во время выполнения реза)



ПРОБЛЕМА

«Заострение»
Когда кромка отрезного диска начинает сужаться это называется «заострение».



ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

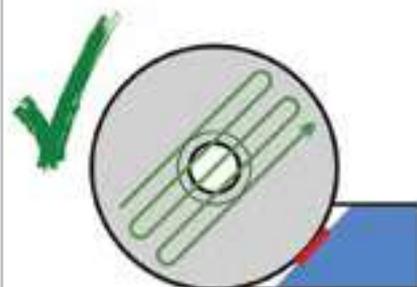
- Это может произойти, когда резка проходит слишком медленно. Давление на диск было не достаточным и так называемый эффект самозатачивания не произошел.
- Длина линии контакта диска с заготовкой слишком большая.

Эффект «самозатачивания»

- При резке абразивным диском должен происходить процесс самозатачивания. Т.е. в процессе резки происходит постоянное обновление абразивных зерен новыми зернами с острыми кромками выступающими из связующего вещества (на основе синтетических смол). После сгорания связки обработанное зерно выпадает и появляется новое, острое.

УСТРАНЕНИЕ

- Этого можно избежать минимизируя площадь контакта диска с заготовкой.
- 1. Начинать резку аккуратно.
- 2. Продолжать прикладывать умеренное давление на УШМ в процессе резки.
- Использовать возвратно-поступательную технику (плавные движения УШМ вперед-назад во время выполнения реза)



ПРОБЛЕМА

Посинение металла на поверхности реза.
Коррозия нержавеющей стали.

ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Длина линии контакта диска с заготовкой слишком большая.
- Использовалась маломощная УШМ. Диск использовался сначала для резки черной стали, а затем этим же диском начали резать нержавеющую.

УСТРАНЕНИЕ

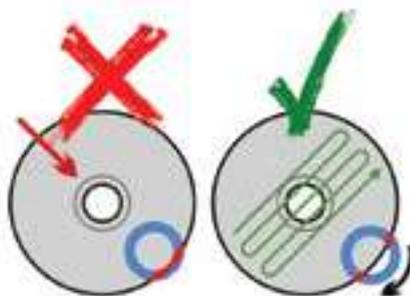
Диск не содержит железа и серы.

Когда резка выполняется эффективным способом, температура в зоне реза не превышает 250-300°C. Риск коррозии возникает только при температуре 400 °C и выше. Для того, чтобы резка проходила эффективно и температура удерживалась на минимально возможном уровне необходимо обращать внимание на следующие критерии:

- Использовать правильную скорость: линейная скорость должна быть в пределах от 70 до 80 м/с.
- Используйте возвратно-поступательную технику.
- Во время резки труб не пытайтесь делать рез в один подход. Вращайте трубу для того чтобы уменьшить площадь контакта диска с трубой.
- Используйте максимально-возможную скорость на инструменте при резке.
- Производите рез перпендикулярно заготовке, избегайте движения диска из стороны в сторону (трение приводит к перегреву)
- Старайтесь сокращать глубину погружения диска в металл.

ВНИМАНИЕ:

Использование одного диска для резки нержавеющей, и для резки черной стали приводит к коррозии.

**ПРОБЛЕМА**

Диск не режет алюминий

ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Диск не предназначен для резки алюминия

УСТРАНЕНИЕ

Резка алюминия:

- Главным образом тонкие диски могут быть использованы для широкого спектра различных материалов.
- При резке алюминия нужно производить больше возвратных поступательных движений (до 4-х раз чаще производить движения в сравнении с резкой черного металла).
- Лучшего результата можно добиться при использовании специального диска по алюминию.

Диск не режет, шлифует

- Диск слишком жесткий.
- Скорость вращения диска слишком низкая.
- Давление на диск слишком слабое.
- Слишком длинная линия контакта диска с заготовкой.

- Используйте более мягкий диск.
- Увеличьте мощность на УШМ до максимально разрешенной (указано на диске).
- Плавно увеличьте давление на УШМ.
- Используйте возвратно-поступательную технику во время резки.

Чересчур сильный износ диска

- Диск слишком мягкий.
- Скорость вращения диска слишком низкая.
- Скорость вращения диска падает во время резки.

- Используйте более жесткий диск.
- Увеличьте мощность на УШМ до максимально разрешенной (указано на диске).
- Используйте более мощный инструмент или сократите давление на диск.

ПРОБЛЕМА

Неравномерный износ



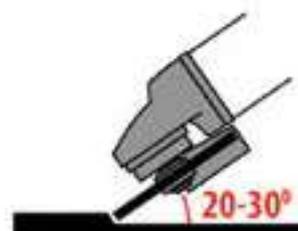
ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА

- Угол шлифования слишком острый (плоский)
- Сильный перегрев
- Повреждение армирующей стеклосетки.
- Механическое повреждение диска.
- Место шлифования находится далеко от места закрепления заготовки
- Приложено чересчур большое давление



УСТРАНЕНИЕ

- Равномерного износа диска можно достигнуть поддерживая рекомендуемый угол шлифования 20-30°
- Улучшить закрепление заготовки (сократить плечо)
- Прикладывать меньшее давление. Дать диску вращаться более свободно.



Рекомендуемый угол при шлифовании

ПРОМО МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИСТРИБЬЮТОРОВ

Оказываем разнообразную рекламную поддержку своим заказчикам:

Каталоги, буклеты продукции ТМ RinG, фирменные стенды, оформление торговых точек партнеров в фирменном стиле, предоставление сувенирной продукции, графические и фото материалы для сайта заказчика.



НАШИ ДИЛЕРЫ

ООО «Абразив-Инструмент»

454036, Россия, г. Челябинск,
ул. Радонежская, д.6, н.п.4
Тел. +7 (351) 200-20-98,
+7 (351) 777-22-42
e-mail: abrazivinstr@mail.ru
www.abraziv-instrument.ru

ООО «Центр-Абразив»

49107, Украина, г. Днепр,
Запорожское шоссе, 26
Тел. +38 (056) 377-14-98
e-mail:
office@centr-abrasive.com.ua

ООО «Стройтехресурс»

Россия, г. Москва,
ул. Дорогобужская, д.14, стр. 29
Тел. +7 (495) 948-05-73
e-mail: uerek@erek.ru
www.erek.ru

ММС «Ring»

Азербайджан, Баку / Хырдалан,
Тел. +994 (51) 515-27-99
e-mail: saleh.mikailov@gmail.com
www.ringabrasive.com

Tolex Polska Sp.z o.o.

Al.Jerozolimskie 300
05 - 816 Reguly, Poland,
Phone: +48 604 987 064
e-mail: a.stawicki@tolexpolska.waw.pl

ООО «Велес-максбай»

220055, Беларусь, г. Минск,
проезд Масюковщина, 4, каб. 203
Тел. (8017) 312-36-22,
(8029) 322-54-54
e-mail: veles-maks@list.ru

ТОО «Фирма Корунд Н»

050061, Казахстан, г. Алматы,
ул. Каскеленская 48, 3 этаж
Тел. +7 (727) 317-30-36
e-mail: korund_n@mail.com
www.korund.kz

www.ringabrasive.com

ООО «РИНГ АБРАЗИВ РУС»

308013, Россия, г.Белгород,
Рабочая 14, литер Б6, оф. 3
Тел. +7 (4722) 20-08-08
e-mail: office.ru@ringabrasive.com

ООО «РИНГ АБРАЗИВ»

49107, Украина, г. Днепр,
Запорожское шоссе, 26
Тел. +38 (056) 376-58-78
e-mail: office.ua@ringabrasive.com