



ПОЛТАВСКИЙ АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



- Изготовление и заточка металлообрабатывающего инструмента
- Изготовление и заточка дисковых и ленточных пил



СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	стр.	Наименование	стр.
Справочные материалы	4	12R4 Круги шлифовальные тарельчатые	14
1A1 Круги шлифовальные прямого профиля	11	12V5-45 Круги шлифовальные чашечные	15
1V1 Круги шлифовальные конические	12	4A2 Круги шлифовальные тарельчатые	15
6A9 Круги шлифовальные плоские с выточкой	13	12V9-45 Круги шлифовальные чашечные	16
12A2-20 Круги шлифовальные тарельчатые конические	13	12V9-20 Круги шлифовальные тарельчатые	16
12A2-45 Круги шлифовальные чашечные	14	11V9-70 Круги шлифовальные чашечные	17



ПАО «ПОЛТАВСКИЙ АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ» - современное предприятие специализирующееся на производстве широкого ассортимента алмазного и CBN инструмента для: изготовления и заточки инструмента из твердых сплавов и быстрорежущих сталей; шлифования и полирования деталей из твердых сплавов, жаропрочных, легированных и нержавеющей сталей, стекла, керамики, кремния, огнеупорных материалов, драгоценных камней и других материалов; резка изделий из твердого сплава, стекла, мрамора, гранита, кварца, керамики; сверления изделий из стекла.

ПАО «ПОЛТАВСКИЙ АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ» постоянно ведет работы по развитию новых технологий, что позволило наряду с существующими линейками инструмента **БАЗИС** и **СТАНДАРТ** создать новую линейку инструмента **ПРЕМИУМ**, которая характеризуется наивысшим уровнем качества с оптимальной шлифующей способностью и максимальным сроком службы.

Круги линейки **ПРЕМИУМ** предназначены для работы на заточных, универсальных шлифовальных станках и на шлифовальных станках фирм Vollmer, Walter, Akemat и др.

Область применения шлифовальных кругов ПРЕМИУМ

Машиностроение:

- изготовление металлорежущего инструмента
- заточка металлорежущего инструмента
- изготовление специального инструмента

Операция шлифования	Тип инструмента
Шлифование стружечных канавок	1A1, 1V1
Прорезание пазов	1A1, 1V1, 12V9-45, 12V9-20, 11V9-70
Шлифование задних углов и геометрии торца	11V9-70, 12A2-20, 12V9-45, 12V9-20, 6A9

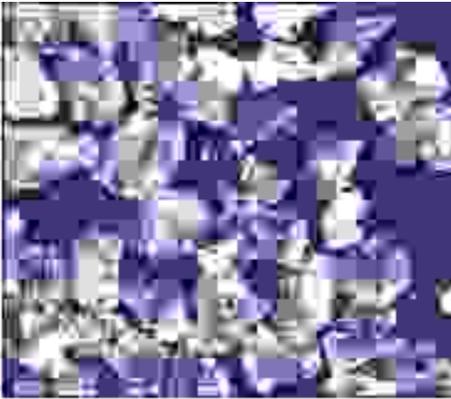
Деревообрабатывающая промышленность:

- изготовление и заточка дисковых пил с твердосплавными зубьями
- изготовление и заточка дисковых пил из быстрорежущих сталей
- изготовление и заточка ленточных пил

Операция шлифования	Тип инструмента
Заточка передней поверхности	12R4, 4A2, 12A2-20
Заточка боковых поверхностей	1A1
Заточка задней поверхности	12A2-20, 4A2, 12V9-45

Наше предприятие располагает современной производственной базой с полным циклом производства, что в сочетании с передовыми технологиями, качественными компонентами и высококвалифицированными специалистами позволяет нам изготавливать высокопроизводительный шлифовальный инструмент как массового применения, так и в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика.

Применение алмазного и CBN инструмента и его преимущества перед обычным абразивным инструментом



Область применения алмазного инструмента:

- обработка деталей и заточка режущего инструмента из твердых сплавов всех марок;
- заточка и доводка инструмента из сверхтвердых материалов;
- порезка и обработка кремния, германия и других полупроводниковых материалов;
- порезка, обработка и доводка изделий из феррита, ситала и керамики;
- обработка графитов и углепластиков;
- резка и обработка армированных стекловолокном пластмасс, стеклопластиков;
- огранка и полировка драгоценных камней;
- резка, шлифовка и полировка природного и искусственного камня;
- обработка всех видов художественного и технического стекла, фарфора;
- резка и обработка всех видов огнеупорных материалов.

Область применения CBN инструмента:

- чистовое шлифование и заточка инструмента из вольфрамовых (P18, P12, P9), вольфрамо-молибденовых (P6M5) и других быстрорежущих сталей, особенно быстрорежущих сталей повышенной производительности, легированных ванадием и кобальтом (P9Ф5, P12Ф5К5, P12Ф4К10М2);
- чистовое и окончательное шлифование прецизионных деталей из жаропрочных, нержавеющей и высоколегированных конструкционных сталей высокой твердости (HRC55 и более), возможность получения высокой точности которых обычным абразивным инструментом ограничивается сравнительно быстрым его износом и затуплением.

Преимущества алмазного и CBN инструмента перед абразивным инструментом:

- повышение точности обработки инструмента и деталей;
- увеличение стойкости инструмента после алмазной заточки в 1,2 - 2,5 раза;
- снижение температуры в рабочей зоне;
- увеличение времени работы оборудования без переналадки из-за более длительного срока службы алмазного и CBN инструмента.

Физические и механические свойства абразивных материалов





Соответствие зернистости алмазных порошков по ДСТУ 329295 зарубежным стандартам и их применение по видам обработки

Вид обработки	Стандарт Украины ДСТУ 3292, мкм	Международный стандарт ISO 565, мкм	Стандарт США ANSI B 74 меш	Обозначение по международному стандарту FEPA
Черновое шлифование	400/315 315/250 250/200 200/160 160/125	425/355 300/250 250/212 212/180 180/150	40/45 50/60 60/70 70/80 80/100	D426 D301 D251 D213 D181
Чистовое шлифование	125/100 100/80	150/125 125/106 106/90	100/120 120/140 140/170	D151 D126 D107
Тонкое шлифование	80/63 63/50 50/40	90/75 75/63 63/53 53/45 45/38	170/200 200/230 230/270 270/325 325/400	D91 D76 D64 D54 D46
Тонкое шлифование, полирование	60/40 40/28 28/20 20/14 14/10 10/7 7/5 5/3		500 550 650 1100 1500 1700 3000 4000	M63 M40 M 25 M 16 M 16 M 10 M 6.3 M4.0

Выбор зернистости круга при шлифовании и заточке твердосплавных инструментов

Типы связок	Рекомендуемый диапазон зернистостей	Шероховатость обработанной поверхности, Ra, мкм		
		При торцевом шлифовании и заточке	При плоском шлифовании периферией круга	При круглом шлифовании
Органические связки				
Органические	D213 – D107	0,63 – 0,16	1,0 – 0,32	1,0 – 0,32
	D91 – D54	0,32 – 0,16	0,63 – 0,20	0,63 – 0,20
Органические (алмазы с покрытием)	D126 – D54	0,32 – 0,10	0,63 – 0,16	0,80 – 0,20
Органические (алмазы без покрытия)	D126 – M16	0,32 – 0,05	0,50 – 0,10	0,63 – 0,125
Связки для электролитического шлифования				
Органические	D181 – D107	0,50 – 0,1	0,63 – 0,16	0,63 – 0,16
	D91 – D54	0,16 – 0,05	0,32 – 0,08	0,32 – 0,08

КОНЦЕНТРАЦИЯ АЛМАЗНОГО ПОРОШКА В АЛМАЗОНОСНОМ СЛОЕ

Концентрация алмазного порошка — весовое содержание алмазов в единице объема алмазоносного слоя.

Единицей веса алмаза является карат (ct), 1ct=0,2 г.

Относительная концентрация алмаза является одной из важнейших характеристик алмазного инструмента, определяющих его режущую способность, производительность, срок службы и стоимость. Выбор концентрации зависит от типа инструмента, формы и размеров рабочей поверхности, зернистости алмазного порошка, износостойкости связки, условий обработки.

При подборе оптимальной концентрации алмаза в алмазоносном слое действует следующее правило:

- при небольшой контактной поверхности между шлифовальным кругом и обрабатываемой деталью, например при круглой шлифовке, необходимо выбирать высокую концентрацию алмаза. Благодаря этому обеспечивается износостойкость инструмента, даже при высоких нагрузках.
- большая контактная поверхность требует принятия мер по снижению температуры шлифования и уменьшению усилий шлифования. В этом случае следует использовать низкую концентрацию алмаза.

Круги выпускаются с относительной концентрацией 25%, 50%, 75%, 100% и 150% (Возможно изготовление кругов с другой относительной концентрацией по согласованию с заказчиком).

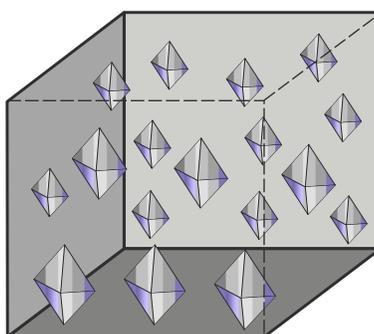
Весовое содержание алмазов в алмазоносном слое (ct/cm³)

Относительная концентрация алмаза	25%	50%	75%	100%	150%
Вес алмаза в каратах на 1 см ³ алмазоносного слоя, (ct/cm ³)	1,1	2,2	3,3	4,4	6,6

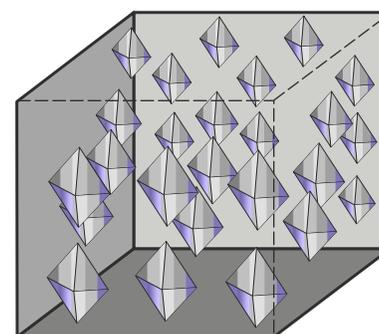
Объемное содержание алмазов в алмазоносном слое (%)

Относительная концентрация алмаза	25%	50%	75%	100%	150%
Объем, занимаемый алмазным порошком, в алмазоносном слое (%)	6,25	12,5	18,75	25,0	37,5

Низкая концентрация алмазного порошка



Высокая концентрация алмазного порошка



ШЛИФОВАНИЕ С ОХЛАЖДЕНИЕМ И БЕЗ ОХЛАЖДЕНИЯ

Следует отдавать предпочтение шлифованию с охлаждением, так как при шлифовании с охлаждением шлифовальный круг меньше подвергается износу, и имеется возможность применить более жесткие условия обработки и тем самым повысить производительность шлифовки.

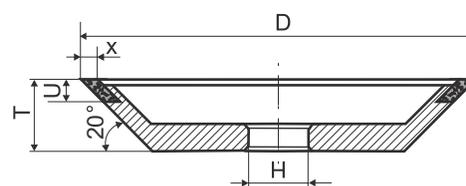
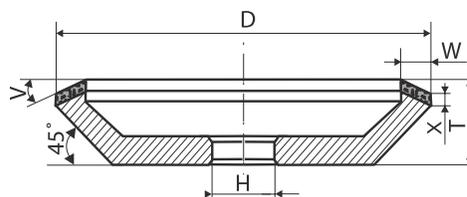
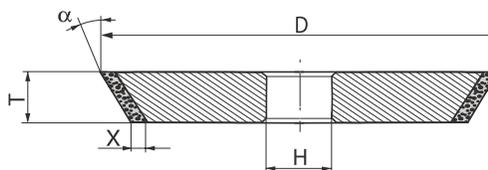
Кроме этого уменьшается вероятность термического повреждения обрабатываемой детали, то есть появления прижогов на ней.



ТЕРМИНОЛОГИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ)

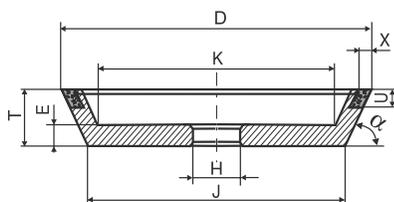
Обозначение геометрических размеров изделий, используемых в каталоге, с целью единого понимания базируются на стандартах FEPA для инструментов из алмазных порошков.

- D** — наружный диаметр изделия
- H** — диаметр посадочного отверстия
- T** — общая высота круга
- U** — высота алмазоносного слоя (если $T <$ или T_1)
- V** — рабочий угол
- W** — ширина слоя
- X** — толщина алмазоносного слоя



ФОРМЫ АЛМАЗНЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ

Алмазные шлифовальные круги описываются в этом каталоге в соответствии со стандартом FEPA для алмазного инструмента.



11 V 9

цифра для обозначения формы корпуса

буква для обозначения формы алмазоносного слоя

цифра для обозначения расположения алмазоносного слоя

Идентификационный номер для основных видов корпусов шлифовальных кругов.
Основные корпуса идентифицируются в соответствии со следующей таблицей:

1		плоский круг без выточек, $D/H \geq 1,8$
4		плоский круг, конусообразный с одной стороны
6		плоский круг, с выточкой с одной стороны
11		чашечный круг $45^\circ < \alpha < 90^\circ$
12		чашечный круг $\alpha \leq 45^\circ$

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ПРИ ШЛИФОВАНИИ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ

1) Окружная скорость инструмента при шлифовании

Вид шлифования	Органические связи	
	Сухое	Мокрое
Плоское		20-30 м/сек
Круглое внутреннее	8-12 м/сек	10-20 м/сек
Круглое наружное		20-30 м/сек
Заточка инструмента	15-22 м/сек	18-28 м/сек

2) Подача в зависимости от размера алмазного зерна и вида шлифования

Вид шлифования	Зернистость алмазного порошка	Глубина шлифования в зависимости от размеров зерна	Продольная подача	Поперечная подача	Окружная скорость детали
Плоское	D 251 - D 181	0,01 - 0,02 мм	10 - 20 м/мин	1/5 - 1/3 ширина абразивного слоя	-
	D 126 - D 91	0,007 - 0,01 мм	10 - 20 м/мин	1/5 - 1/3 ширина абразивного слоя	-
	D 91 - D 54	0,005 - 0,007 мм	10 - 20 м/мин	1/5 - 1/3 ширина абразивного слоя	-
Круглое наружное	D 251 - D 181	0,015-0,03	0,5 - 2,0 м/мин	-	20 - 40 м/мин
	D 126 - D 91	0,009 - 0,010	0,5 - 2,0 м/мин	-	20 - 40 м/мин
	D 91 - D 54	0,005 - 0,008	0,5 - 2,0 м/мин	-	20 - 40 м/мин
Заточка инструмента	D 251 - D 181	0,04 - 0,5	0,5 - 3,0 м/мин	-	-
	D 126 - D 91	0,04 - 0,1	0,5 - 3,0 м/мин	-	-
	D 91 - D 54	0,04 - 0,08	0,5 - 3,0 м/мин	-	-
Нарезка канавок	D 251 - D 181	0,04 - 0,1	0,5 - 3,0 м/мин	-	-
	D 126 - D 91	0,04 - 0,08	0,5 - 3,0 м/мин	-	-
	D 91 - D 54	0,04 - 0,06	0,5 - 3,0 м/мин	-	-



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КРУГОВ И ИХ ПРАВКИ

При эксплуатации алмазных кругов следует соблюдать основные правила:

- круги должны быть установлены на оправках или на фланцах, с которых их не следует снимать до полного износа;
- инструмент необходимо тщательно подготовить к работе и прочно закрепить на шпинделе станка, нормы точности которого соответствуют требованиям, предъявляемым к оборудованию для алмазной обработки;
- чистку загрязненной поверхности алмазоносного слоя на органической связке производят пемзой.

Правка (профилирование) алмазоносного слоя кругов производится для восстановления точности формы, удаления дефектов рабочей поверхности, образования требуемого профиля. Как правило, правку производят без охлаждения. Наиболее эффективным видом правки является шлифование алмазоносного слоя абразивными кругами. Правка производится кругами из ЭБ и КЗ на керамической связке зернистостью на один-два номера выше зернистости круга из сверхтвердого материала. Твердость кругов СМ1-М1 для правки инструмента на органической связке, причем чем мельче зернистость круга из сверхтвердого материала, тем мягче должен быть круг, применяемый для правки.

Режимы правки алмазоносного слоя абразивными кругами

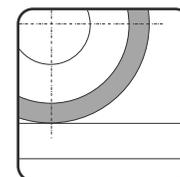
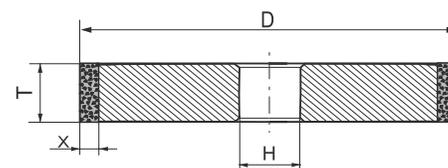
Положение алмазного круга	Режимы правки			
	Окружная скорость, м/с		Продольная подача, м/мин	Поперечная подача, мм/дв. ход
	абразивного круга	алмазного круга		
Алмазный круг установлен на оправках или в центрах круглошлифовального или заточного станка	25 — 35	0,5 — 1,0	1,0 — 2,0	0,02 — 0,04
Алмазный круг установлен на шпинделе шлифовального или заточного станка	30 — 40	25 — 35	0,5 — 1,0	0,02 — 0,04

Характеристики абразивных кругов на керамической связке для правки алмазоносного слоя

Характеристика алмазоносного слоя		Характеристика круга для правки		
Вид связки	Зернистость алмазов	Марка абразива	Зернистость абразива	Твердость
Органическая	D181-D126	Электрокорунд 22А, 23А, 15А, 16А	20; 16; 12	С1-СМ2
	D107-D76		12; 10; 8	СМ2-СМ1
	D64-D46		8; 6; 4	СМ1-СМ3
	M40-M16		M40; M28	M3

1A1 КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПРЯМОГО ПРОФИЛЯ

1A1 D*T*X*H



Обработка плоской
поверхности

Применение:

- обработка цилиндрических, конических и плоских поверхностей, цилиндрических и конических отверстий;
- обработка за одну установку цилиндрических поверхностей деталей, и торцов выступов;
- заточка и доводка твердосплавного инструмента.

Шифр	D, мм	T, мм	X, мм	H, мм
0-0048	80	6	3	20
0-0054	80	6	5	20
0-0050	80	10	3	20
0-0056	80	10	5	20
0-0053	80	20	3	20
0-0059	80	20	5	20
0-0063	100	6	3	20
0-0065	100	10	3	20
0-0071	100	10	5	20
	100	10	10	20
0-0068	100	20	3	20
0-0079	125	6	3	32
0-0080	125	10	3	32
0-0085	125	10	5	32
	125	10	10	20
0-0083	125	20	3	32
0-0088	125	20	5	32
0-0089	125	32	5	32
0-0094	150	6	3	32
0-0100	150	6	5	32
0-0096	150	10	3	32
0-0102	150	10	5	32
0-0099	150	20	3	32
0-0105	150	20	5	32

Пример заказа алмазного круга прямого профиля формы 1A1 (шифр 0-0116), с размером 200-10-5-76 из алмазов зернистостью D76, на органической связке:

0-0065 1A1 100-10-3-20 D76 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

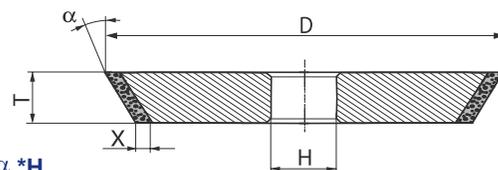
Пример заказа круга с КБН прямого профиля формы 1A1 (шифр 0-0116), с размерами 200-10-5-76, из КБН марки CBN1, зернистостью B76, на органической связке:

0-0065 1A1 100-10-3-20 B76 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.



1V1 КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ



1V1 D*T*X* α *H

Применение:

- обработка цилиндрических и конических поверхностей.



Обработка
зубьев

Шифр	D, мм	T, мм	X, мм	α , °	H, мм
9-3248	100	6	5	30	31,75
9-3249	100	6	5	45	31,75
9-3222	100	10	3	20	20,00
	100	10	10	10	20,00
	100	10	10	15	20,00
	100	10	10	20	20,00
9-3206	100	12	6	15	31,75
9-3207	100	12	6	30	31,75
9-3208	100	12	6	45	31,75
9-3220	125	6	6	30	50,80
9-3241	125	10	6	45	31,75
	125	10	10	10	20,00
	125	10	10	15	20,00
	125	10	10	20	20,00
9-3209	125	12	6	15	31,75
9-3211	125	12	6	20	31,75
9-3212	125	12	6	25	31,75
9-3213	125	12	6	30	31,75
9-3214	125	12	3	10	31,75
9-3215	125	12	3	15	31,75
9-3216	125	12	3	20	31,75
9-3217	125	12	3	25	31,75
9-3218	125	12	3	30	31,75
9-3219	125	12	3	45	31,75
9-3223	125	12	3	20	20,00

Пример заказа алмазного круга формы 1V1 (шифр 9-3248), с размерами 100-6-5-30-31,75 из алмазов зернистостью D64, на органической связке:

9-3248 1V1 100 - 6 - 5 - 30 - 31,75 D64 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 1V1 (шифр 9-3248), с размерами 100-6-5-30-31,75, из КБН марки CBN1, зернистостью B64, на органической связке:

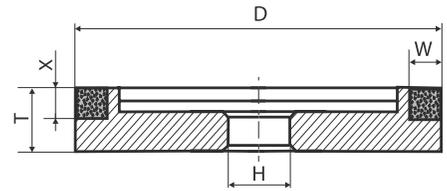
9-3248 1V1 100 - 6 - 5 - 30 - 31,75 B64 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

6A9

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ С ВЫТОЧКОЙ

6A9 D*T*W*X*H



Применение:

- заточка и доводка специального инструмента.



Заточка инструмента
по задней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	H, мм
9-8150	100	30	3	6	20
	100	30	3	10	20
	125	30	3	10	20

Пример заказа алмазного круга формы 6A9 (шифр 9-8150), с размерами 100-30-6-3-20 из алмазов зернистостью D64, на органической связке:

9-8150 6A9 100 - 30 - 6 - 3 - 20 D64 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 6A9 (шифр 9-8150), с размерами 100-30-6-3-20, из КБН марки CBN1, зернистостью B54, на органической связке:

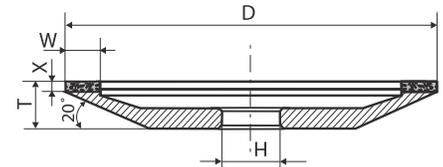
9-8150 6A9 100 - 30 - 6 - 3 - 20 B54 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

12A2-20

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ

12A2-20⁰ D*T*W*X*H



Применение:

- заточка и доводка передней поверхности зубьев разверток, цельных и сборных фрез, червячных фрез, дисковых пил, протяжек и другого инструмента из твердого сплава



Заточка фрез по
передней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	H, мм
5-0005	75	10	3	2	16
5-0006	75	10	6	2	16
5-0007	100	12	3	2	20
5-0008	100	12	6	2	20
5-0009	125	16	3	2	32
5-0010	125	16	6	2	32
5-0011	125	16	10	2	32
5-0012	150	18	3	2	32
5-0013	150	18	6	2	32
5-0014	150	18	10	2	32

Пример заказа алмазного круга формы 12A2-20 (шифр 5-0014), с размерами 150-18-10-2-32 из алмазов зернистостью D126, на органической связке:

5-0014 12A2-20 150 - 18 - 10 - 2 - 32 D126 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 12A2-20 (шифр 5-0014), с размерами 150-18-10-2-32, из КБН марки CBN1, зернистостью B126, на органической связке:

5-0014 12A2-20 150 - 18 - 10 - 2 - 32 B126 ПРЕМИУМ

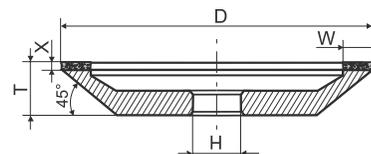
Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.



12A2-45

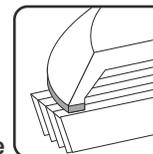
КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ

12A2-45° D*T*W*X*H



Применение:

- заточка и доводка многолезвийного твердосплавного инструмента с прямым и спиральным зубом по передней и задней поверхности резцов, сверл, протяжек, разверток и других инструментов.



Торцевое шлифование

Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	H, мм
4-0015	100	32	3	3	20
4-0016	100	32	5	3	20
4-0017	100	32	10	3	20
4-0027	125	40	3	3	32
4-0028	125	40	5	3	32
4-0029	125	40	10	3	32
4-0031	125	42	5	5	32
4-0040	150	40	10	3	32
4-0043	150	42	10	5	32
4-0041	150	40	20	3	32
4-0044	150	42	20	5	32

Пример заказа алмазного круга формы 12A2-45 (шифр 4-0041), с размерами 150-40-20-3-32 из алмазов зернистостью D107, на органической связке:

4-0041 12A2-45 150 - 40 - 20 - 3 - 32 D107 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 12A2-45 (шифр 4-0041), с размерами 150-40-20-3-32, из КБН марки CBN1, зернистостью B107, на органической связке:

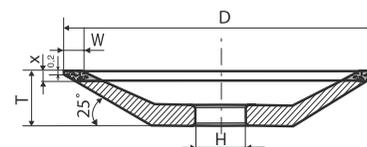
4-0041 12A2-45 150 - 40 - 20 - 3 - 32 B107 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

12R4

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ

12R4 D*T*W*X*H



Применение:

- заточка и доводка передней поверхности зубьев разверток, фрез, червячных фрез, дисковых пил, протяжек и другого инструмента из твердого сплава.

Заточка инструмента по передней поверхности



Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	H, мм
5-0041	50	6	2	1,5	16
5-0042	75	10	3	2	20
5-0043	100	10	3	2	32
5-0045	150	16	5	3	32
5-1031	100	10	3	2	32
5-1041	125	13	3	2	32
5-1051	150	16	5	3	32
5-1052	150	16	5	3	51

Пример заказа алмазного круга формы 12R4 (шифр 5-1041), с размерами 125-13-3-2-32 из алмазов зернистостью D107, на органической связке:

5-1041 12R4 125 - 13 - 3 - 2 - 32 D107 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

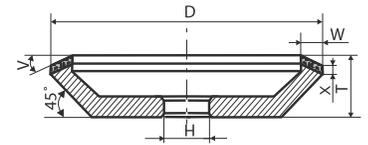
Пример заказа круга с КБН формы 12R4 (шифр 5-1041), с размерами 125-13-3-2-32, из КБН марки CBN1, зернистостью B107, на органической связке:

5-1041 12R4 125 - 13 - 3 - 2 - 32 B107 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

12V5-45

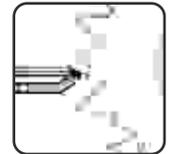
КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ



12V5-45° D*T*W*X*V*H

Применение:

- заточка и доводка многолезвийного твердосплавного инструмента с прямым и спиральным зубом по задней поверхности резцов, сверл и других инструментов.



Заточка долбняка

Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	V, °	H, мм
	100	28	10	5	20	20
4-0127	100	32	3	4	15	20
4-0128	100	32	3	4	25	20
4-0129	100	32	6	4	15	20
4-0130	100	32	6	4	25	20
4-0131	125	40	3	4	15	32
4-0132	125	40	3	4	25	32
4-0133	125	40	6	4	15	32
4-0134	125	40	6	4	25	32
4-0135	150	40	6	5	15	32
4-0136	150	40	6	5	25	32
4-0137	150	40	6	5	15	51
4-0138	150	40	6	5	25	51

Пример заказа алмазного круга формы 12V5-45 (шифр 4-0129), с размерами 100-32-6-4-15-20 из алмазов зернистостью D126, на органической связке:

4-0129 12V5-45 100 - 32 - 6 - 4 - 15 - 20 D126 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

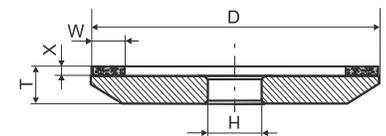
Пример заказа круга с КБН формы 12V2-45 (шифр 4-0129), с размерами 100-32-6-4-15-20, из КБН марки CBN1, зернистостью B107, на органической связке:

4-0129 12V5-45 100 - 32 - 6 - 4 - 15 - 20 B107 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

4A2

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ



4A2 D*T*W*X*H

Применение:

- заточка и доводка передней поверхности многолезвийного режущего инструмента.



Заточка фрез по
передней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	W, мм	X, мм	H, мм
	100	8	4	1	25
	100	12	4	3	25
9-8151	100	10	3	2	20
4-1140	100	10	6	1	22,20
4-1116	100	10	6	1,5	31,75
9-9161	125	10	6	3	31,75
9-9166	125	10	6	3	32
9-9165	125	10	8	2	20
9-3153	125	18	6 (3+3)	5	32
9-8158	150	12	5	3	20
9-9162	150	12	6	3	31,75
9-9167	150	12	6	3	32

Пример заказа алмазного круга формы 4A2 (шифр 9-8151), с размерами 100-10-3-2-20 из алмазов зернистостью D64, на органической связке:

9-8151 4A2 100 - 10 - 3 - 2 - 20 D64 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 4A2 (шифр 9-8151), с размерами 100-10-3-2-20, из КБН марки CBN1, зернистостью B126, на органической связке:

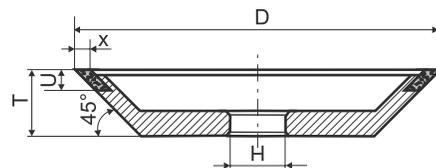
9-8151 4A2 100 - 10 - 3 - 2 - 20 B126 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.



12V9-45

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ



12V9-45° D*T*U*X*H

Применение:

- заточка и доводка режущего инструмента по задним поверхностям.



Заточка инструмента по задней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	U, мм	X, мм	H, мм
4-2513	75	12	10	4	31,75
4-2503	75	18	6	1,5	31,75
4-1503	75	20	6	2	20
9-3154	75	20	6	3,5	10
	75	20	10	3	20
4-2510	100	20	6	1,5	31,75
	100	20	6	2	20
4-1510	100	18	10	2	20
4-2512	100	20	10	3	31,75
9-3108	125	25	10	3	20

Пример заказа алмазного круга формы 12V9-45 (шифр 4-1503), с размерами 75-20-6-2-20 из алмазов зернистостью D76, на органической связке:

4-1503 12V9-45 75 - 20 - 6 - 2 - 20 D76 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

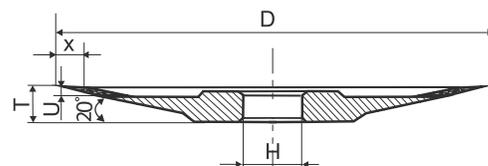
Пример заказа круга с КБН формы 12V9-45 (шифр 4-1503), с размерами 75-20-6-2-20, из КБН марки, зернистостью B76, на органической связке:

4-1503 12V9-45 75 - 20 - 6 - 2 - 20 CBN1 B76 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

12V9-20

КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ



12V9-20° D*T*U*X*H

Применение:

- заточка и доводка передней поверхности зубьев дисковых пил и другого инструмента из твердого сплава.



Заточка инструмента по передней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	U, мм	X, мм	H, мм
	100	10	4	2,3	25
	125	10	4	2,3	25
3-3048	125	13	4	2,5	32
	155	13	4	2,3	32
	200	13	4	2,3	32

Пример заказа алмазного круга формы 12V9-20 (шифр 3-3048), с размерами 125-13-4-2,5-32 из алмазов зернистостью D76, на органической связке:

12V9-20 125 - 13 - 4 - 2,5 - 32 D76 ПРЕМИУМ

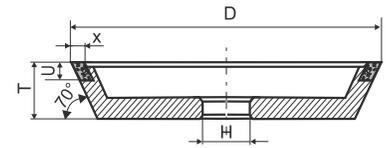
Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 12V9-20 (шифр 3-3048), с размерами 125-13-4-2,5-32 из КБН марки CBN1, зернистостью B76, на органической связке:

12V9-20 125 - 13 - 4 - 2,5 - 32 B76 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.

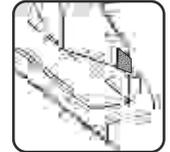
11V9-70 КРУГИ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ



11V9-70° D*T*U*X*H

Применение:

- заточка и доводка твердосплавного инструмента по задним и боковым поверхностям.



Заточка инструмента по
задней поверхности

Шифр	D, мм	T, мм	U, мм	X, мм	H, мм
	75	30	10	2	20
	75	30	10	3	20
4-0102	75	32	6	2	20
4-0103	100	40	6	2	20
4-0104	100	40	10	2	20
	100	35	10	2	20
	100	35	10	3	20
4-0105	125	40	6	3	32
4-0106	125	40	8	3	32
4-0107	125	40	10	3	32
4-0108	150	40	6	3	32
4-0109	150	40	10	3	51

Пример заказа алмазного круга формы 11 V9-70 (шифр 4-0109), с размерами 150-40-10-3-51 из алмазов зернистостью D126, на органической связке:

4-0109 11V9-70 150 - 40 - 10 - 3 - 51 D126 ПРЕМИУМ

Завод выпускает указанные формы и типоразмеры кругов из Кубическо Нитрида Бора (КБН).

Пример заказа круга с КБН формы 11V9-70 (штфр 4-0109), с размерами 150-40-10-3-51, из КБН марки CBN1, зернистостью B54, на органической связке:

4-0109 11V9-70 150 - 40 - 10 - 3 - 51 B54 ПРЕМИУМ

Внимание: завод выпускает и другие типоразмеры данной формы круга.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПАО «ПОЛТАВСКИЙ АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ»

Наименование	Наименование	Наименование	Наименование
Алмазные и CBN круги для машиностроения	6A2T плоские 	12D9 тарельчатые 	14F6V плоские с полукругло-вогнутым профилем
1A1 прямого профиля 	6A9 плоские с выточкой 	12V9-45 чашечные конические 	1F6V плоские с полукругло-вогнутым профилем
14A1 плоские прямого профиля 	12A2-45 чашечные 	11V9-70 чашечные конические 	2F6V плоские с полукругло-вогнутым профилем
3A1 прямого профиля 	12A2-20 тарельчатые конические 	1FF1 плоские с полукругло-выпуклым профилем 	1DD6V плоские с трапецидальным профилем
9A3 плоские с двухсторонней выточкой 	12V5-45 чашечные 	14FF1 с полукругло-выпуклым профилем 	6A2 для обработки стекла
14U1 прямого профиля трехсторонние 	12V5-20 тарельчатые 	AW Головки алмазные цилиндрические 	1EE1 плоские с двухсторонним коническим профилем
1V1 плоские конические 	4A2 тарельчатые 	F1W Головки алмазные сводчатые 	14EE1 плоские с двухсторонним коническим профилем
1A1R отрезные 	12R4 тарельчатые 	EW Головки алмазные конические 	2A2 специальные кольцевые
6A2 плоские с выточкой 	4B2 тарельчатые 	Алмазный инструмент для обработки стекла, хрусталя, бриллиантов, керамики	1A2 специальные плоские

