ГОСТ 19086—80

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЛАСТИНЫ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

Группа В56

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЛАСТИНЫ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

Технические условия

Throw-away (indexable) carbide inserts.
Specifications

ГОСТ 19086—80

МКС 25.100
77.160
ОКП 19 6000

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на режущие, опорные пластины и стружколомы.

Требования стандарта в части разд. 1, 2, 4, 5 являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 6).

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкция и размеры пластин — по ГОСТ 19042 — ГОСТ 19053, ГОСТ 19056, ГОСТ 19057, ГОСТ 19059, ГОСТ 19061 — ГОСТ 19065, ГОСТ 19067 — ГОСТ 19081, ГОСТ 19083 — ГОСТ 19086, ГОСТ 24247 — ГОСТ 24257, ГОСТ 25403, ГОСТ 25418.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Материал пластин:

режущих — твердый сплав марок ВК6, ВК6-ОМ, ВК8, ВК10-ХОМ, ТТ20К9, ТТ7К12, ТТ8К6, ТТ10К8Б, Т5К10, Т14К8, Т15К6 и Т30К4 по ГОСТ 3882, безвольфрамовый твердый сплав марок КНТ16* и ТН20 и твердый сплав соответствующих марок с износостойким покрытием по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

опорных — твердый сплав марки ВК15 по ГОСТ 3882;

стружколомов — твердый сплав марки ВК8 по ГОСТ 3882.

Микроструктура, макроструктура и режущие свойства — по ГОСТ 4872 или по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 6).

2.2. Режущие пластины должны изготовляться классов допусков по ГОСТ 19042 в зависимости от вида пластин. Класс допуска указывается в стандартах на конструкцию и размеры пластин.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.3. Все пластины со стружколомающими канавками и необработанными ленточками, кроме пластин из твердого сплава марки Т30К4, подвергаются виброабразивной обработке. По заказу потребителя допускается не подвергать пластины виброабразивной обработке.

Радиус округления режущих кромок должен соответствовать указанному в табл. 1.

* Пластины из безвольфрамового твердого сплава марки КНТ16 изготовляют только класса допуска U.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

Таблица 1

Марка сплава	Радиус округления при диаметре вписанной окружности, мм	
	до 15,875	св. 15,875
Т15К6, Т14К8, Т5К10, ТТ7К12, ТТ10К8Б, ВК8, ТТ20К9	0,03—0,05	0,05—0,08
ВК6, ВК6-ОМ, ВК10-ХОМ, ТТ8К6	0,02—0,03	0,02—0,03

2.4. По требованию потребителя режущие пластины изготавливаются с дополнительной обработкой режущих кромок:

с округлением режущих кромок;

с упрочняющей фаской;

с упрочняющей фаской и округлением режущих кромок.

2.3, 2.4. **(Измененная редакция, Изм. № 6).**

2.4.1. Величина радиуса округления режущих кромок должна соответствовать указанной в табл. 2а.

Таблица 2а

Обозначение	Радиус округления r_n, мм
02	От 0,02 до 0,03
03	Св. 0,03 до 0,05
05	Св. 0,05 до 0,08
08	Св. 0,08 до 0,10

2.4.2. Размеры упрочняющей фаски (ширина × угол) должны соответствовать указанным в табл. 2б.

Таблица 2б

Обозначение	Ширина фаски, мм	Обозначение	Угол
0	—	0	—
1	От 0,1 до 0,2	1	5°
2	Св. 0,2 до 0,3	2	10°
3	Св. 0,3 до 0,4	3	15°
4	Св. 0,4 до 0,5	4	20°
5	Св. 0,5 до 0,6	5	25°
6	Св. 0,6 до 0,7	6	30°
7	Св. 0,7 до 0,8	7	35°
8	Св. 0,8 до 0,9	8	40°

2.4.1, 2.4.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 6).**

2.5. Предельные отклонения линейных и угловых размеров режущих, опорных пластин и стружколомов должны соответствовать величинам, указанным в табл. 3

Таблица 3

Размеры, мм

Контролируемый параметр		Режущие пластины классов допусков								Опорные пластины	Стружколомы
		U	M		K	G	E	C	A		
			все формы, кроме D	форма D							
		Предельные отклонения									
Длина L, ширина B, наружный диаметр круглых пластин, диаметр вписанной окружности d, d_0,	до 10,0	±0,08	±0,05		±0,05	±0,025	±0,025	±0,025	±0,025	–0,30	—
	св. 10,0 до 12,7	±0,13	±0,08		±0,08						
	св. 12,7 до 22,25	±0,18	±0,10		±0,10						
	св. 22,25 до 30,0	±0,25	±0,13		±0,13						
	св. 30,0	±0,25	±0,15		±0,15						
Размер m* при диаметре d	до 10,0	±0,13	±0,08	±0,11	±0,13	±0,025	±0,025	±0,013	±0,005	—	—
	св. 10,0 до 12,7	±0,20	±0,13	±0,15							
	св. 12,7 до 22,25	±0,27	±0,15	±0,18							
	св. 22,25 до 30,0	±0,38	±0,18	—							
	св. 30,0	±0,38	±0,20	—							
Толщина s		±0,13 ±0,20**	±0,13		±0,025	±0,13	±0,025	±0,025	±0,025	±0,13	±0,13
Радиус при вершине r***		±0,1	±0,1		—	±0,1	±0,01	±0,1	—	±0,2	—
Диаметр отверстия d_1		±0,13	±0,10		—	±0,10	±0,10	±0,10	—	+0,10 –0,20	—
Угол при вершине, мин., для пластин	без канавок	±0,30	±0,30		±15	±5	±5	±5	±5	±30	±30
	с канавками				—	±10	—	—	—		
Задний угол, мин		±30	±30		±20	±20	±20	±20	±20	±30	—
Углы расположения фасок в плане, мин. для пластин с задним углом	от 0° до 20°	—	—		+15	—	+15	+15	+15	—	—
	от 20° включ. и более	—	—		—	—	—	+5	+5	—	—

* Размер m служит для задания номинального положения вершины пластин, а предельные отклонения размера m являются предельными отклонениями от номинального положения вершины пластины.

** Для пластин со стружколомающими канавками и шлифованными ленточками.

*** Предельные отклонения радиуса r могут быть использованы только в той степени, которая обеспечит получение размера m в пределах допуска.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.6. Неуказанные предельные отклонения линейных размеров до 1 мм не должны быть более ± 0,15 мм; свыше 1 мм — $\pm \frac{IT14}{2}$.

2.7. Неуказанные предельные отклонения угловых размеров — по АТ 16.

2.8. Предельные отклонения формы и расположения поверхностей должны соответствовать значениям, указанным в табл. 4.

Таблица 4

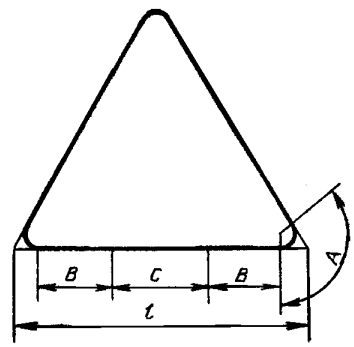
Размеры, мм

Контролируемый параметр			Режущие пластины классов допусков			Опорные пластины
			U	M, K	G, E, C, A	
Отклонение от перпендикулярности задних поверхностей к опорной, мин			±30	±30	±15	—
Отклонение от симметричности отверстия относительно задних поверхностей			0,100	0,100	0,200	—
Отклонение от плоскостности опорных поверхностей	выпуклость при длине режущих кромок	До 16	0,005	0,005	0,005	0,010
		От 16 до 27	0,010	0,010	0,005	0,010
		Св. 27	0,015	0,015	0,005	0,015
Отклонение от плоскостности задних поверхностей (выпуклость)			0,030	0,030	0,010	—

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.9. Выкрашивания на режущих кромках пластин классифицируются в зависимости от класса допуска по величине и расположению на режущей кромке.

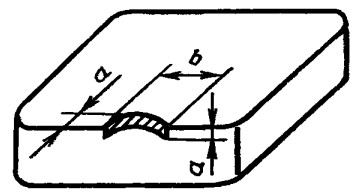
2.9.1. Зоны расположения выкрашиваний указаны на черт. 1:



A — на радиусе или фаске при вершине; *B* — на режущей кромке; *C* — на средней части режущей кромки, равной $^1/_3\,l$, для форм ромбических и параллелограммных — на половине длины режущей кромки со стороны нерабочей части

Черт. 1

2.9.2. Значения выкрашивания на режущих кромках пластин без стружколомающих канавок и со спрессованными или шлифованными стружколомающими канавками, не должны превышать указанных в табл. 5, и на черт. 1а.



Черт. 1а

2.9.3. Общее количество выкрашиваний на всех режущих кромках односторонних пластин и на каждой из сторон двусторонних пластин не должно быть более трех. Из них допускается одно выкрашивание на одном из радиусов или фаске при вершине в соответствии с табл. 5.

Таблица 5

мм

Длина режущей кромки l	Обозначение зоны на черт. 1	Расположение выкрашиваний	Размеры выкрашиваний ($a \times b$) пластин классов допусков			
			G, E, C, K, A		U, M	
			без канавок	с канавками	без канавок	с канавками
До 16	*A*	на радиусе (фаске)	0,05 × 0,10	0,10 × 0,20	0,10 × 0,20	0,15 × 0,30
	B, C	на режущей кромке	0,10 × 0,20	0,15 × 0,30	0,15 × 0,30	0,20 × 0,40
От 16 До 27	*A*	на радиусе (фаске)	0,05 — 0,10	0,10 × 0,20	0,10 × 0,20	0,15 × 0,30
	B	на режущей кромке	0,10 × 0,20	0,15 × 0,30	0,15 × 0,30	0,20 × 0,40
	C	на средней части режущей кромки	0,15 × 0,30	0,20 × 0,40	0,20 × 0,40	0,25 × 0,50
От 27	*A*	на радиусе (фаске)	0,10 × 0,20	0,15 × 0,30	0,15 × 0,30	0,25 × 0,50
	B	на режущей кромке	0,15 × 0,30	0,20 × 0,40	0,20 × 0,40	0,30 × 0,60
	C	на средней части режущей кромки	0,20 × 0,40	0,25 × 0,50	0,25 × 0,50	0,35 × 0,70
На режущей кромке пластин круглой формы на расстоянии не менее 4 мм друг от друга			0,10 × 0,20	0,15 × 0,30	0,15 × 0,30	0,20 × 0,40

На нерабочих режущих кромках допускаются размеры выкрашиваний не более 0,3 мм.

2.9.4. На радиусах при вершине опорных пластин, рабочей кромке стружколомов размеры выкрашиваний ($a \times b$) не должны быть более 0,15 × 0,30 мм.

2.9.2 – 2.9.4. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.9.5. **(Исключен, Изм. № 5).**

2.9.6. Размеры заусенцев или выкрашиваний, возникающих при скалывании заусенцев, для пластин с прессованными стружколомающими канавками и необработанными ленточками не должны превышать размера a, равного 0,07 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.10. Параметр шероховатости поверхностей пластин по ГОСТ 2789 должен соответствовать указанному в табл. 6.

Таблица 6

Состояние поверхностей	Поверхности	Параметр шероховатости поверхностей *Ra*, мкм, не более			
		режущих пластин классов допусков			опорных пластин и стружколомов
		U, M	G, E, C, K, A		
			$\alpha \le 11°$	$\alpha > 11°$	
Обработанные	Передние	0,32	0,32	0,20	0,63
	Опорные	0,63	0,63	0,63	0,63
	Задние	—	0,25	0,16	—
	Упрочняющие фаски, ленточки	0,63	0,63	0,63	—

Примечание. Допускается шлифование пластин со стружколомающими канавками и задними углами по задним поверхностям на ширину не менее 1,0 мм от режущей кромки.

Пластины должны подвергаться следующей обработке в зависимости от класса допусков:

все классы допусков — передние поверхности с прессованными стружколомающими канавками пластин всех классов допусков не шлифуются. Допускается шлифование пластин со стружколомающими канавками по ленточкам;

U, M — шлифуются по опорным и передним поверхностям;

K — шлифуются по опорным, передним поверхностям, а также задним поверхностям на фасках при вершине;

G, E, C, A — шлифуются по опорным, передним и задним поверхностям.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

2.11. На всех поверхностях пластин не должно быть вздутий, расслоений, трещин, а на опорных поверхностях также налипаний.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2.12. **(Исключен, Изм. № 5)**.

2.13. Термины и обозначения приведены в приложении 1.

2.14, 2.15. **(Исключены, Изм. № 5).**

2.16. Показатели надежности пластин (установленный и средний периоды стойкости, а также критерий отказа) должны соответствовать установленным в нормативно-технической документации на режущий инструмент, оснащенный соответствующими многогранными пластинами из твердого сплава.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.17. На опорной поверхности каждой режущей пластины диаметром вписанной окружности более 6,35 мм должна быть нанесена электрохимическим способом или краской марка твердого сплава.

Режущие пластины диаметром 6,35 мм и менее, пластины с диаметром 12,7 мм и менее и отверстием, опорные пластины и стружколомы не маркируют.

2.18. Пластины одной марки сплава, одной партии и одного форморазмера укладывают в потребительскую тару (в специальные пластмассовые футляры с индивидуальными ячейками для каждой пластины) до 10 шт.

Пластины, габаритные размеры которых превышают 17 × 18 × 5 мм, допускается заворачивать в целлофан по ГОСТ 7730 или другие прозрачные полимерные пленки в количестве до 10 шт. Допускается перемещение пластин в футлярах.

2.19. В потребительскую тару вкладывают или фиксируют полиэтиленовой лентой с липким слоем или бумажной лентой с помощью клея этикетку с цветной полоской — красной, синей или желтой —в зависимости от группы применения сплава по приложению 2.

На этикетке должно быть указано:

а) наименование предприятия-изготовителя;

б) марка твердого сплава и подгруппа применения — по приложению 2;

в) номер партии и дата выпуска;

г) обозначение пластин (цифровое или буквенно-цифровое);

д) обозначение стандарта на конструкцию и размеры.

2.20. В групповую тару вкладывают паспорт, в котором должно быть указано:

количество пластин и их масса;

результаты испытаний;

сведения по п. 2.19.

2.21. Остальные требования к упаковке пластин — по ГОСТ 18088.

2.17—2.21. **(Введены дополнительно, Изм. № 6)**

3. ПРИЕМКА

3.1. Для проверки соответствия пластин требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемочный контроль.

3.2. Контроль на соответствие требованиям п. 2.1 — по ГОСТ 20559.

3.3. Контроль на соответствие требованиям пп. 2.9.2, 2.9.3, 2.9.6 и 2.11 — сплошной.

3.4. Контроль на соответствие требованиям пп. 2.3—2.8, 2.9.4, 2.10 — выборочный по ГОСТ 18242*.

Пластины на контроль предъявляются партиями. Партия должна состоять из пластин одного форморазмера, одной марки твердого сплава, изготовленных по одному технологическому процессу за определенный промежуток времени и одновременно предъявленных к приемке по одному документу.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.5. Метод отбора пластин в выборку — случайный по ГОСТ 18321.

3.6. Дефекты пластин разделяются на критические, значительные и малозначительные.

К критическим относятся дефекты, связанные с нарушением требований, указанных в пп. 2.9.2, 2.9.3, 2.9.6 и 2.11.

Критические дефекты не допускаются.

3.7. К значительным относятся дефекты, связанные с нарушением требований, указанных в пп. 2.5 на размеры *d, m, s, r* и 2.10.

Контроль пластин на соответствие требованиям пп. 2.5 на размеры *d, m, s, r* и 2.10 осуществляется по каждому параметру в отдельности.

План контроля должен соответствовать указанному в табл. 6а.

Таблица 6а

Объем партии	Объем выборки	Приемочное число	Объем партии	Объем выборки	Приемочное число
2—150	13*	0	501—1200	80	2
151—280	50	1	1201—3200	125	3
281—500	50	1	3201—10 000	200	5

* Если объем выборки равен или больше объема партии, применяют сплошной контроль.

3.8. Партия принимается, если количество дефектных пластин в выборке не превышает приемочного числа.

Партия бракуется или подвергается сплошному контролю, если количество дефектных пластин в выборке больше приемочного числа.

3.9. К малозначительным относятся дефекты, связанные с нарушением требований, указанных в пп. 2.3, 2.4, 2.5 (за исключением размеров *d, m, s, r*), 2.6, 2.7, 2.8, 2.9.4.

Контроль должен проводиться по совокупности параметров, отнесенных к малозначительным дефектам.

План контроля должен соответствовать указанному в табл. 7а.

Таблица 7а

Объем партии	Объем выборки	Приемочное число	Объем партии	Объем выборки	Приемочное число
2—15	2*	0	151—280	32	5
16—25	8	1	281—500	50	7
26—50	8	1	501—1200	80	10
51—90	13	2	1201—3200	125	14
91—150	20	3	3201—10 000	200	21

* Если объем выборки равен или больше объема партии, применяют сплошной контроль.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.10. Партия пластин принимается, если количество дефектов в выборке по совокупности параметров не превышает приемочного числа.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99.

Партия пластин бракуется или подвергается сплошному контролю, если количество дефектов в выборке по совокупности параметров больше приемочного числа.

Партия пластин бракуется или подвергается сплошному контролю по параметру, если его отклонение превышает предельное более чем на 50% от допуска хотя бы на одной пластине.

3.11. Дефектные пластины, выявленные в партии, прошедшей приемочный контроль, должны быть заменены.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Испытание пластин должно проводиться в соответствии с требованиями разд. 2 и 3.

4.2. Соответствие пластин требованиям п. 2.1 определяется по ГОСТ 3882 и ГОСТ 4872.

4.3. Методы контроля дефектов и шероховатости поверхностей приведены в табл. 7.

Таблица 7

Контроль дефектов и шероховатости поверхности

Контролируемый параметр	Измерительный прибор	Рекомендации по проведению измерения
1. Выкрашивание режущей кромки (п. 2.9)	Лупа 4× кратного увеличения. Инструментальный микроскоп	Внешний осмотр или измерение
2. Заусенцы (п. 2.9.6)		
3. Шероховатость поверхности (п. 2.10)	Прибор для измерения шероховатости поверхности	Измерения проводят на расстоянии не более 2 мм от режущей кромки

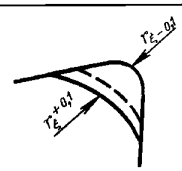
(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.4. Методы контроля линейных и угловых размеров пластин приведены в табл. 8.

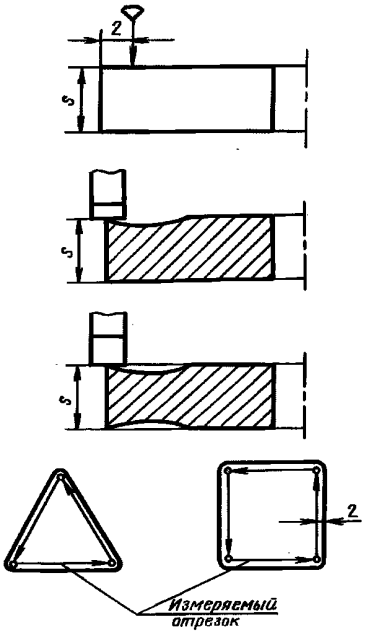
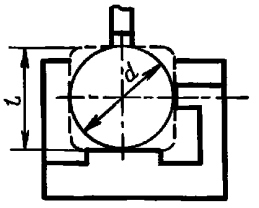
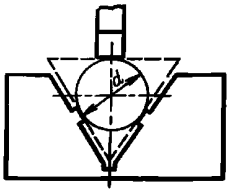
Соответствие пластин требованиям пп. 2.6, 2.7 обеспечивается технологически и контролю у изготовителя не подлежит.

Таблица 8

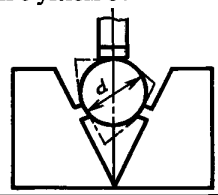
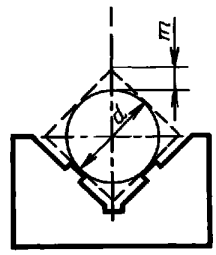
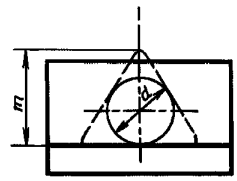
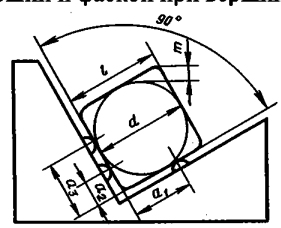
Измерение предельных отклонений размеров и расположения поверхностей

Контролируемый параметр	Схема измерения	Измерительный прибор	Рекомендации по проведению измерения
1. Радиус округления режущей кромки r_n (пп. 2.3 и 2.4)	—	Проектор или инструментальный микроскоп	—
2. Радиус при вершине r^{ξ} (п. 2.5; табл. 3)		Проектор и шаблон с 20× кратным увеличением или инструментальный микроскоп	—
3. Диаметр отверстия d_1 (п. 2.5; табл. 3)	—	Предельные калибры-пробки и инструментальный микроскоп	—
4. Отклонения углов (п. 2.5; табл. 3)	—	Угломер с ценой деления шкалы 2′ или специальные приборы	—
5. Рабочая толщина (п. 2.5; табл. 3)		а) Прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры	Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером s.

Продолжение табл. 8

Контролируемый параметр	Схема измерения	Измерительный прибор	Рекомендации по проведению измерения
		б) Микрометр с ценой деления 0,01 мм типа МК по ГОСТ 6507	Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера *s*.
6. Диаметр вписанной окружности *d* (п. 2.5; табл. 3)	а) пластины с четным числом вершин 	Специальный прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры	Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером *d*. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера *d*. Измерение должно проводиться в двух взаимоперпендикулярных положениях пластины
	б) пластины с нечетным числом вершин 	Специальный прибор с измерительной головкой. Круглая установочная мера.	Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи круглой меры, диаметр которой соответствует размеру *d*. Измеряют проверяемую пластину, определяют показания головки. Допустимые показания при измерении пластин трехгранной и шестигранной формы с углом 80° не должны превышать предельных отклонений размера *d*.

Продолжение табл. 8

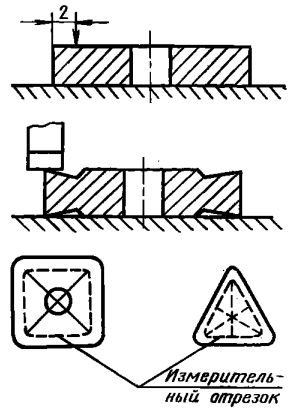
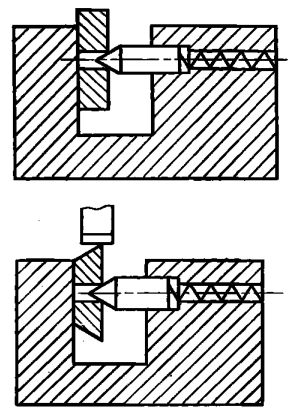
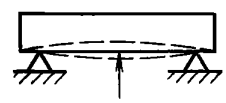
Контролируемый параметр	Схема измерения	Измерительный прибор	Рекомендации по проведению измерения
	в) пластины шестигранной формы с углом 80° 		увеличенных в 1,5 раза, а пятигранных пластин — увеличенных в 1,11 раза. Измерение проводится в одном положении пластины.
7. Размер m (п. 2.5; табл. 3)	а) пластины с четным числом вершин 	Специальный прибор с измерительной головкой. Круглая установочная мера. Плоскопараллельные меры.	Измерительную головку прибора устанавливают на нуль при помощи круглой меры, диаметр которой соответствует размеру d, и концевых мер размером m. Измеряют проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера m. Измерение должно проводиться на всех вершинах
	б) пластины с нечетным числом вершин 	Специальный прибор с измерительной головкой Плоскопараллельные концевые меры	Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером m. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера m. Измерение должно проводиться на всех вершинах
	в) пластины с четным числом вершин и фаской при вершине 	Специальный прибор с измерительной головкой. Специальная установочная мера	Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи меры. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера m. Измерение должно проводиться на всех вершинах
	мм		

Длина режущей кромки	Размер a_1 (для пластин)	
	с задним углом	без заднего угла
12,700	9,5	10
15,875	11,5	12
19,050	14,5	15

a_2 = 1/3 длины пластины

a_3 = 2/3 длины пластины

Продолжение табл. 8

Контролируемый параметр	Схема измерения	Измерительный прибор	Рекомендации по проведению измерения
8. Отклонение от параллельности опорной и передней поверхности (п. 2.8; табл. 4)		Прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры	Определяют на измеряемом отрезке максимальное и минимальное показания отсчетного устройства. Разность этих показаний не должна превышать предельных отклонений от параллельности
9. Отклонение от симметричности отверстий относительно задних поверхностей (п. 2.8; табл. 4)		Специальный прибор с измерительной головкой	Измерение проводят на всех сторонах пластины. Разность между максимальным и минимальным показаниями прибора не должна превышать удвоенной величины допустимой несимметричности
10. Отклонение от перпендикулярности задних поверхностей к опорной поверхности (п. 2.8; табл. 4)	—	Угломер с ценой деления шкалы 5′ или специальные приборы	—
11. Отклонение от плоскостности (выпуклость) опорных и задних поверхностей (п. 2.8; табл. 4)		Специальный прибор. Плоскопараллельная концевая мера, лекальная линейка, образец просвета	Измерительную головку прибора устанавливают на нуль при помощи концевой меры. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений

Примечания:

1. Диаметр вписанной окружности d и размер m должны измеряться в плоскости параллельной опорной. Отклонение плоскостей измерения от параллельности не должно превышать 0,1 мм на 100 мм.

2. Для пластин без заднего угла плоскость измерения должна лежать в средней части толщины пластины, для пластин с задним углом режущие кромки должны лежать в плоскости измерения.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4.5. Размерные и угловые параметры стружколомающих прессованных канавок обеспечиваются технологически.

4.6. Контроль параметров режущих пластин на соответствие пп. 2.5 и 2.10, подлежащих виброобработке, осуществлять до указанной операции.

4.7. Контроль неперпендикулярности задних поверхностей пластин к опорным проводят на прямолинейных участках задних поверхностей.

4.8. Контроль выпуклости задних поверхностей пластин с задними углами должен проводиться в средней части задних поверхностей.

4.9. Шероховатость ленточек стружколомающих канавок и упрочняющих отрицательных фасок на режущих кромках обеспечивается технологически.

4.10. Показатели надежности сменных многогранных пластин контролируют на инструменте, оснащенном данными пластинами. Методы контроля показателей надежности должны соответствовать установленным в нормативно-технической документации на режущий инструмент.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

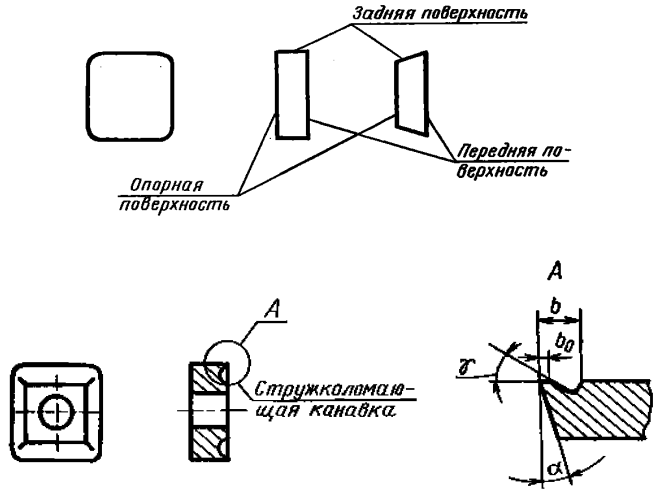
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение пластин — по ГОСТ 18088.

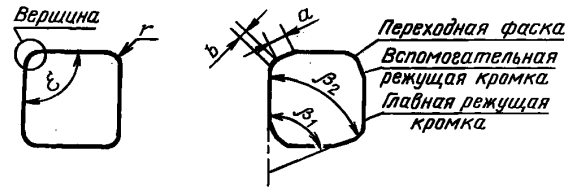
Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 6).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

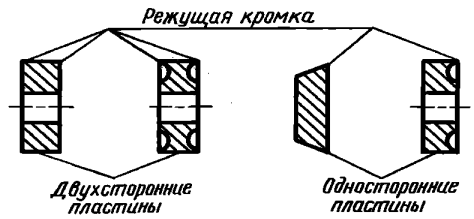
ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ



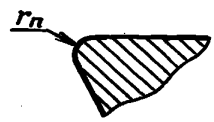
γ — угол передний; α — угол задний; b — ширина стружколомающей канавки; b_0 — ширина фаски режущей кромки



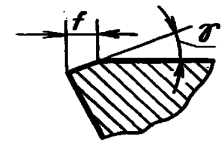
ε — угол при вершине, r — радиус при вершине; a, b — ширина кромки режущей, вспомогательной и переходной фаски; β_1, β_2 — углы расположения фасок в плане



Режущая округленная кромка



Режущая с упрочняющей фаской кромка



r_n — радиус округления режущей кромки; f — ширина упрочняющей фаски режущей кромки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Группы применения сплавов

Маркировочный цвет	Обозначение группы применения		Обозначение марки твердого сплава по ГОСТ 3882	Обозначение марки БВТС по технической документации, утвержденной в установленном порядке	Марка твердого сплава с износостойким покрытием по технической документации, утвержденной в установленном порядке
	Основная группа	Подгруппа			
Синий	Р	Р01	Т30К4	ТН20	—
		Р10	Т15К6	ТН20; КНТ16	Т5К10+TiC; ВП 1255
		Р20	Т14К8	КНТ16	ТТ10К8Б+TiC
		Р25	ТТ20К9	—	
		Р30	Т5К10; ТТ10К8Б	—	Т5К10+TiC; ТТ10К8Б+TiC; ТТ7К12+TiC
		Р40	ТТ7К12; Т5К12	—	ТТ7К12+TiC
		Р50	ТТ7К12	—	—
Желтый	М	М05	ВК6-ОМ	—	—
		М10	ТТ8К6; ВК6М	—	—
		М20	ТТ10К8Б	—	—
		М30	ВК8; ВК10-ОМ; ВК10М	—	—
		М40	ТТ7К12; ВК10-ОМ	—	—
Красный	К	К01	ВК3	—	—
		К05	ВК6-ОМ; ВК6М	—	—
		К10	ТТ8К6	ТН20; КНТ16*	ВК6 + TiC
		К20	ВК6; ВК4	ТН20; КНТ16*	
		К30	ВК8; ВК4	—	ВК8 + TiC
		К40	ВК15; ВК8	—	—

* Применяется только при фрезеровании.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 6).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.06.80 № 2913

3. ВЗАМЕН ГОСТ 19086—73

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2789—73	2.10	ГОСТ 19056—80	1.1
ГОСТ 3882—74	2.1, 4.2, приложение 2	ГОСТ 19057—80	1.1
ГОСТ 4872—75	4.2	ГОСТ 19059—80	1.1
ГОСТ 6507—90	4.4	ГОСТ 19061-80 — ГОСТ 19065-80	1.1
ГОСТ 7730—89	2.18	ГОСТ 19067-80 — ГОСТ 19081-80	1.1
ГОСТ 18242—72	3.4	ГОСТ 19083-80 — ГОСТ 19086-80	1.1
ГОСТ 18321—73	3.5	ГОСТ 20559 —75	3.2
ГОСТ 18088—83	2.21; 5.1	ГОСТ 24247-80 — ГОСТ 24257-80	1.1
ГОСТ 19042—80	1.1; 2.2	ГОСТ 25403 —82	1.1
ГОСТ 19043-80 — — ГОСТ 19053—80	1.1	ГОСТ 25418—82	1.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7–95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11–95)

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в октябре 1984 г., июле 1986 г., ноябре 1986 г., июле 1987 г., апреле 1989 г., декабре 1990 г. (ИУС 2—85, 10—86, 2—87, 12—87, 7—89, 4—91)