

**ПЛАСТИНЫ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ**

Технические условия

**ГОСТ  
19086—80**Throw-away (indexable) carbide inserts.  
Specifications

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 19042-80 — ГОСТ 19053-80; ГОСТ 19056—80; ГОСТ 19057—80; ГОСТ 19059—80; ГОСТ 19061-80 — ГОСТ 19065-80; ГОСТ 19067-80 — ГОСТ 19081-80; ГОСТ 19083-80 — ГОСТ 19086-80; ГОСТ 24247-80 — ГОСТ 24257-80; ГОСТ 25403—82, ГОСТ 25418—82.

(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—74, 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—74;

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

Издание официальное



стружколомов — твердый сплав марки ВК8 по ГОСТ 3882—74. Микроструктура, макроструктура и режущие свойства — по ГОСТ 4872—75 или по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 6).

2.2. Режущие пластины должны изготавливаться классов допусков по ГОСТ 19042—80 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.

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.

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

Таблица 2а

Обозначение	Радиус округления $r_{\text{н}}$ , мм
02	От 0,02 до 0,03
03	Св. 0,03 » 0,05
05	Св. 0,05 » 0,08
08	Св. 0,08 » 0,10

2.4.2. Размеры упрочняющей фаски (ширина×угол) должны соответствовать указанным в табл. 26.

Таблица 26

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

2.4, 2.4.1, 2.4.2. (Измененная редакция, Изм. № 6).

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

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

2.7. Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по АТ 16.

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

(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:



Черт. 1

## Размеры, мм

Контролируемые параметры	Режущие пластины классов допусков										Стружколомы	
	U	M		K	G	E	C	A	Опорные пластины	Стружколом		
		все формы, кроме Д	форма Д									
Предельные отклонения												
Длина $L$ , ширина $B$ , наружный диаметр круглых пластин, диаметр вписанной окружности $d$ , $d_0$	до 10,0	$\pm 0,08$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$								
	св. 10,0 до 12,7	$\pm 0,13$	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$								
	св. 12,7 до 22,25	$\pm 0,18$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$-0,30$
	св. 22,25 до 30,0	$\pm 0,25$	$\pm 0,13$	$\pm 0,13$								
	зв. 30,0	$\pm 0,25$	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$								
	до 10,0	$\pm 0,13$	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$								
Размер $m^*$ при диаметре $d$	св. 10,0 до 12,7	$\pm 0,20$	$\pm 0,13$	$\pm 0,15$								
	св. 12,7 до 22,25	$\pm 0,27$	$\pm 0,15$	$\pm 0,18$	$\pm 0,13$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,013$	$\pm 0,005$			
	зв. 22,25 до 30,0	$\pm 0,38$	$\pm 0,18$	—								
	зв. 30,0	$\pm 0,38$	$\pm 0,20$	—								
Толщина $s$	$\pm 0,13$ $\pm 0,20^{**}$	$\pm 0,13$		$\pm 0,025$	$\pm 0,13$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,025$	$\pm 0,13$	$\pm 0,13$	
Радиус при вершине $r^{***}$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$		—	$\pm 0,1$	$\pm 0,01$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	—	$\pm 0,2$	—	
Диаметр отверстия $d_1$	$\pm 0,13$	$\pm 0,10$		—	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	—	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$	—

Продолжение табл. 3

Контролируемые параметры	Режущие пластины классов допусков								Опорные пластины	Стружколомы	
	U	M		K	G	E	C	A			
		все формы, кроме Д	форма Д								
Предельные отклонения											
Угол при вершине, для пластин	без канавок	±30	±30	±15	±5	±5	±5	±5	±5	±30	±30
	с канавками	±30	±30	±20	±20	±20	±20	±20	±20	±30	±30
Задний угол, мин		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Углы расположения фасок в пластине, для пластин с задним углом	от 0° до 20°	—	—	+15	—	+15	+15	+15	+15	—	—
	от 20° включ. и более	—	—	—	—	—	—	—	+5	+5	—

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

\*\* Для пластин со стружколомающими канавками и шлифованными ленточками.

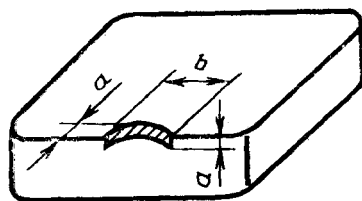
\*\*\* Предельные отклонения радиуса *r* могут быть использованы только в той степени, которая обеспечит получение размера *m* в пределах допуска.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

Размеры, мм

Контролируемые параметры			Режущие пластины классов допуска			Опорные пластины
			У	М, К	Г, Е, С, А	
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	—

2.9.2. Величина выкрашивания на режущих кромках пластин без стружколомающих канавок и со спрессованными или шлифованными стружколомающими канавками, не должна превышать значений, 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.

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  $0,15 \times 0,30$  мм.

2.9.5. (Исключен, Изм. № 5).

Таблица 5

мм

Длина режущей кромки	Обозначение зоны на черт.	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

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.

2.9.2—2.9.6. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2.10. Параметр шероховатости поверхностей пластин по ГОСТ 2789—73 должен соответствовать указанному в табл. 6.

Таблица 6

Состояние поверхностей	Поверхности	Параметр шероховатости поверхностей $R_a$ , мкм, не более			
		режущих пластин классов допусков			опорных пластин и стружколомов
		У, М	G, E, C, K, A		
			$\alpha < 11^\circ$	$\alpha > 11^\circ$	
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;

У, М — шлифуются по опорным и передним поверхностям;

К — 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 так же налипания.

(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 документа-



ции 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—89 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 справочному приложению 2.

На этикетке должно быть указано:

- а) наименование предприятия-изготовителя;
- б) марка твердого сплава и подгруппа применения — по справочному 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—83.

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—75.

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—72.

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—73.

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	Примечное число
2—150	13*	0
151—280	50	1
281—500	50	1
501—1200	80	2
1201—3200	125	3
3201—10000	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
2—15	2*	0
16—25	8	1
26—50	8	1
51—90	13	2
91—150	20	3
151—280	32	5
281—500	50	7
501—1200	80	10
1201—3200	125	14
3201—10000	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.

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—74 и ГОСТ 4872—75.

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

Таблица 7

## Контроль дефектов и шероховатости поверхности

Контролируемые параметры	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
1. Выкрашивание режущей кромки (п. 2.9)	Лупа 4× кратного увеличения.	Внешний осмотр или измерение
2. Заусенцы (п. 2.9.6)	Инструментальный микроскоп	
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.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4.5. Размерные и угловые параметры стружколомающих пресованных 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.

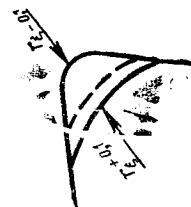
4.9. Шероховатость ленточек стружколомающих канавок и упрочняющих отрицательных фасок на режущих кромках обеспечивается технологически.

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.

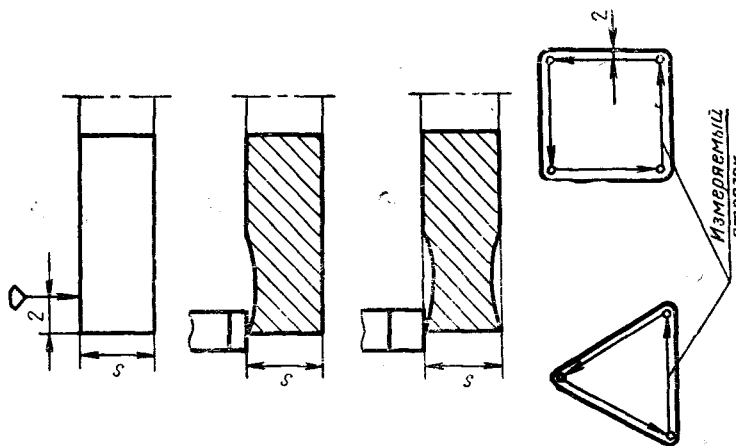
(Введен дополнительно, Изм. № 2).

## Измерение предельных отклонений размеров и расположения поверхностей

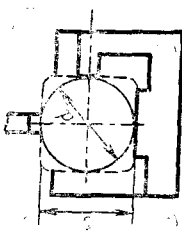
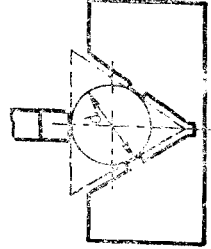
Таблица 8

Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
1. Радиус округления режущей кромки $r_n$ (п. 2.3 и 2.4)	—	Проектор или инструментальный микроскоп	—
2. Радиус при вершине $r_\xi$ (п. 2.5; табл. 3)		Проектор и шаблон с $20\times$ 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	—

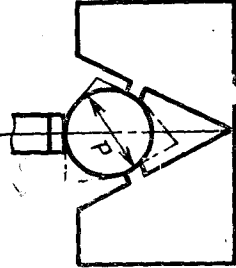
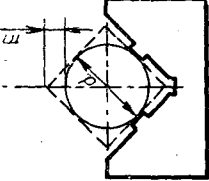
Продолжение табл. 8

Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по повседневным измерениям
<p>5. Рабочая толщина (п. 2.5; табл. 3)</p>		<p>а) Прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры</p> <p>б) Микрометр с ценой деления 0,01 мм типа МК по ГОСТ 6507—78</p>	<p>Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером <math>s</math>.</p> <p>Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера <math>s</math>.</p>

Продолжение табл. 8

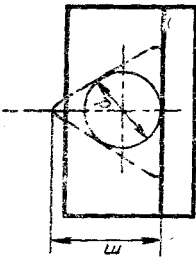
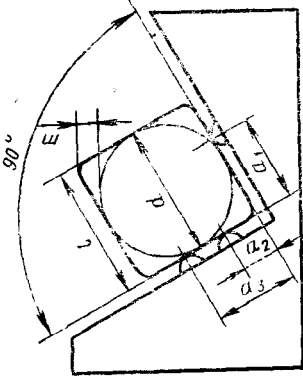
Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проверке денно изъясняя
<p>6. Диаметр вписанной окружности <math>d</math> (п. 2.5; табл. 3)</p>	<p>а) пластины с четным числом вершин</p> 	<p>Специальный прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры</p>	<p>Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером <math>d</math>. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера <math>d</math>. Измерение должно проводиться в двух взаимоперпендикулярных положениях пластины</p>
	<p>б) пластины с нечетным числом вершин</p> 	<p>Специальный прибор с измерительной головкой. Круглая установочная мера.</p>	<p>Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи круглой меры, диаметр которой соответствует размеру <math>d</math>. Измеряют проверяемую пластину, определяют показания головки. Допустимые показания при измерении пластины трехгранной и шестигранной формы с углом <math>80^\circ</math> не должны превышать предельных отклонений размера <math>d</math>,</p>

Продолжение табл. 8

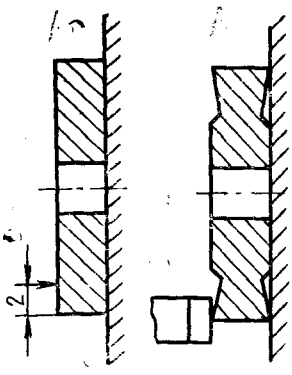
Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
	<p data-bbox="215 690 260 1147">в) пластины шестигранной формы с углом <math>80^\circ</math></p> 		<p data-bbox="215 113 353 398">увеличенных в 1,5 раза, а пятигранных пластин—увеличенных в 1,11 раза. Измерение проводится в одном положении пластины.</p>
7. Размер $m$ (п. 2.5; табл. 3)	<p data-bbox="609 690 632 1147">а) пластины с четным числом вершин</p> 	<p data-bbox="609 398 726 690">Специальный прибор с измерительной головкой. Круглая установочная мера. Плоскопараллельные меры.</p>	<p data-bbox="609 113 954 398">Измерительную головку прибора устанавливают на нуль при помощи круглой меры, диаметр которой соответствует размеру <math>d</math>, и концевых мер размером <math>m</math>. Измеряют проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера <math>m</math>. Измерение должно проводиться на всех вершинах</p>

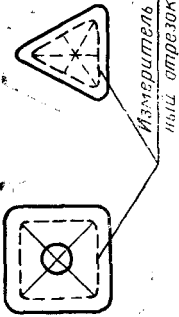
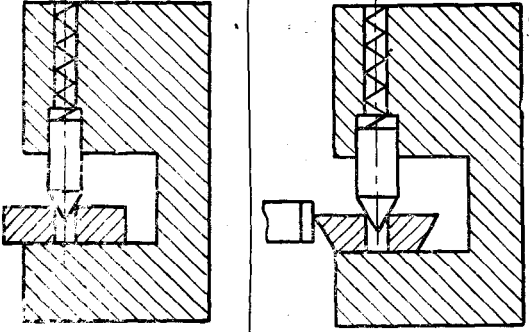


Продолжение табл. 8


Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
7. Размер $m$ (п. 2.5; табл. 3)	<p>б) пластины с нечетным числом вершин</p> 	<p>Специальный прибор с измерительной головкой Плоскопараллельные концевые меры</p>	<p>Измерительную головку прибора устанавливают наполь при помощи концевых мер размером <math>m</math>. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера <math>m</math>. Измерение должно проводиться на всех вершинах</p>
	<p>в) пластины с четным числом вершин и фаской при вершине</p> 	<p>Специальный прибор с измерительной головкой. Специальная установочная мера</p>	<p>Измерительную головку прибора устанавливают наполь при помощи меры. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера <math>m</math>. Измерение должно проводиться на всех вершинах</p>

Продолжение табл. 8

Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="225 722 288 873">ММ</th> </tr> <tr> <th data-bbox="225 873 288 1025">Длина режущей кромки</th> <th data-bbox="225 1025 288 1176">Размер <math>a_1</math> (для пластин)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="288 873 395 1025">с задним углом</td> <td data-bbox="288 1025 395 1176">без заднего угла</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 873 495 1025">12,700</td> <td data-bbox="395 1025 495 1176">9,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="495 873 540 1025">15,875</td> <td data-bbox="495 1025 540 1176">11,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 873 598 1025">19,050</td> <td data-bbox="540 1025 598 1176">14,5</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="567 873 613 1176"><math>a_2 = 1/3</math> длины пластины <math>a_3 = 2/3</math> длины пластины</p>	ММ		Длина режущей кромки	Размер $a_1$ (для пластин)	с задним углом	без заднего угла	12,700	9,5	15,875	11,5	19,050	14,5		
ММ															
Длина режущей кромки	Размер $a_1$ (для пластин)														
с задним углом	без заднего угла														
12,700	9,5														
15,875	11,5														
19,050	14,5														
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												

Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
<p>9. Отклонение от симметричности отверстий относительно задних поверхностей (п. 2.8; табл. 4)</p>		<p>Специальный прибор с измерительной головкой</p>	<p>Измерение проводят на всех сторонах пластины. Разность между максимальным и минимальным показаниями прибора не должна превышать допустимой величины погрешности</p>
			

Продолжение табл. 8

Контролируемые параметры	Схема измерения	Измерительные приборы	Рекомендации по проведению измерения
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  $t$  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.

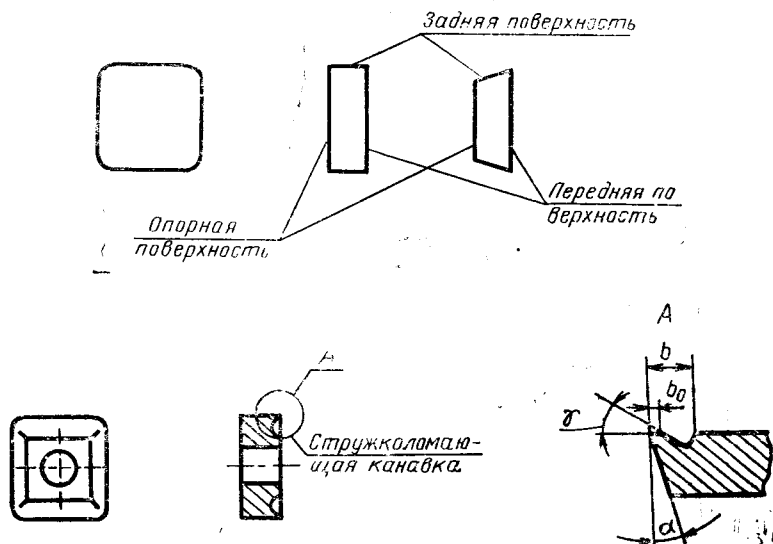
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение пластин — по ГОСТ 18088—83.

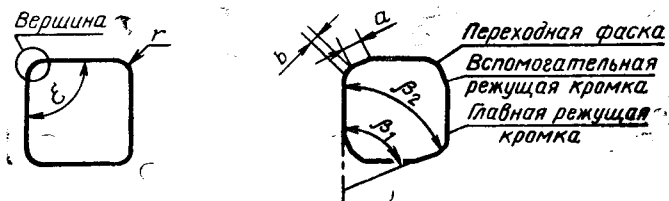
(Измененная редакция, Изм. № 6).

ПРИЛОЖЕНИЕ I  
Справочное

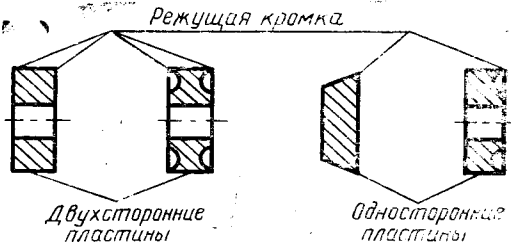
ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ



$\gamma$  — угол передний;  $\alpha$  — угол задний;  $b$  — ширина стружколомающей канавки;  $b_0$  — ширина фаски режущей кромки



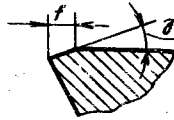
$\epsilon$  — угол при вершине,  $r$  — радиус при вершине;  $a$ ,  $b$  — ширина кромки режущей, вспомогательной и переходной фаски;  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  — углы расположения фасок в плане



Режущая округленная кромка



Режущая с упрочняющей фаской кромка



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

(Измененная редакция, Изм. № 6).

## Группы применения сплавов

Маркировочный цвет	Обозначение группы применения		Обозначение марки твердого сплава по ГОСТ 3882—54	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	P01	T30K4	TН20	—
		P10	T15K6	TН20; КНТ16	T5K10+TiC; ВП 1255
		P20	T14K8	КНТ16	ТТ10К8Б+TiC
		P25	ТТ20К9	—	—
		P30	T5K10; ТТ10К8Б	—	T5K10+TiC; ТТ10К8Б+TiC; ТТ7К12+TiC
		P40	ТТ7К12; T5K12	—	ТТ7К12+TiC
		P50	ТТ7К12	—	—
Желтый	М	M05	BK6-OM	—	—
		M10	ТТ8К6; BK6M	—	—
		M20	ТТ10К8Б	—	—
		M30	BK8; BK10-OM; BK10M	—	—
		M40	ТТ7К12; BK10-OM	—	—
		K01	BK3	—	—
Красный	К	K05	BK6-OM; BK6M	—	—
		K10	ТТ8К6	TН20; КНТ16*	BK6+TiC
		K20	BK6; BK4	TН20; КНТ16*	—
		K30	BK8; BK4	—	BK8+TiC
		K40	BK15; BK8	—	—

\* Применяется только при фрезеровании.  
Приложения 1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ:

Н. А. Кудря, канд. техн. наук, А. И. Скрипник, А. А. Залужный, О. С. Мальцев, канд. техн. наук, Н. А. Скапа, М. П. Борисова

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

3. Срок проверки — 1990 г.;  
периодичность проверки 5 лет

## 4. ВЗАМЕН ГОСТ 19086—73

## 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## 6. Срок действия продлен до 01.01.97 Постановлением Госстандарта от 29.12.90 № 3625

## 7. Переиздание (апрель 1992 г.) 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)