

УДК 621.9.025.7:669.018.25:006.354

Ограничение срока
действия отменено

См. ИУС 1995 г., № 11, с. 13

Группа В56

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СССР

**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_n , 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 $\pm \frac{1 \sqrt{L}}{2}$.

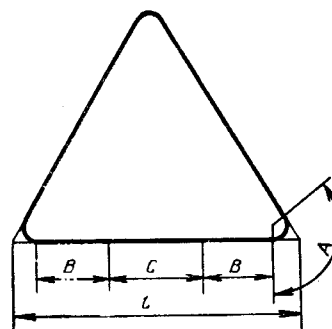
2.7. Неуказанные предельные отклонения угловых размеров по АТ 16.

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:



А — на радиусе или фаске при вершине;
 В — на режущей кромке; С — на средней части режущей кромки, равной $\frac{1}{4}L$, для форм ромбических и параллелограммных — на половине длины режущей кромки со стороны нерабочей части

Черт. 1

Размеры, мм

| Контролируемые параметры | Режущие пластины классов допусков | | | | | | | | | | Стружколом | Отверстия пластин | |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|------------|
| | U | M | | K | G | E | C | A | | | | | |
| | | все формы, кроме Д | форма Д | | | | | | | | | | |
| 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 | $\pm 0,18$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,30$ |
| | св. 22,25 до 30,0 | $\pm 0,25$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,13$ | | | | | | | | | |
| | св. 30,0 | $\pm 0,25$ | $\pm 0,15$ | $\pm 0,15$ | | | | | | | | | |
| | до 10,0 | $\pm 0,13$ | $\pm 0,08$ | $\pm 0,11$ | | | | | | | | | |
| | св. 10,0 до 12,7 | $\pm 0,20$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,15$ | | | | | | | | | |
| | св. 12,7 до 22,25 | $\pm 0,27$ | $\pm 0,15$ | $\pm 0,18$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,013$ | $\pm 0,005$ | | | | |
| | св. 22,25 до 30,0 | $\pm 0,38$ | $\pm 0,18$ | — | | | | | | | | | |
| | св. 30,0 | $\pm 0,38$ | $\pm 0,20$ | — | | | | | | | | | |
| Толщина s | $\pm 0,13$ $\pm 0,20^{**}$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,025$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,13$ | $\pm 0,13$ | |
| 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 | $\pm 0,13$ | $\pm 0,10$ | — | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | — | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ | $\pm 0,10$ $\pm 0,20$ | |

Предельные отклонения

Продолжение табл. 3

| Контролируемые параметры | Режущие пластины классов допусков | | | | | | | | Опорные пла- стины | Стружколом | |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|------------|-----|
| | U | M | | K | G | E | C | A | | | |
| | | все формы, кроме Д | форма Д | | | | | | | | |
| Предельные отклонения | | | | | | | | | | | |
| Угол при верши- не, мин., для пластин | без канавок | ±30 | ±30 | ±15 | ±5 | ±5 | ±5 | ±5 | ±5 | ±30 | ±30 |
| | с канавками | | | — | ±10 | — | — | — | — | | |
| Задний угол, мин | | ±30 | ±30 | ±20 | ±20 | ±20 | ±20 | ±20 | ±20 | ±30 | — |
| | | | | — | — | — | — | — | — | | |
| Углы расположе- ния фасок в пла- сте, мин. для плас- тин с задним уг- лом | 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 раз-
мера 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 обеспе-
чит получение размера m в пределах допуска.

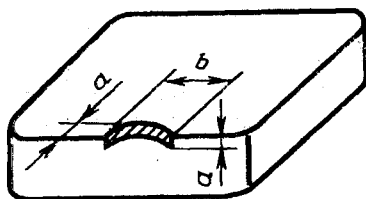
(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

Таблица 4

Размеры, мм

| Контролируемые параметры | | | Режущие пластины классов допуска | | | Опорные пластины |
|---|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|----------|------------|------------------|
| | | | U | 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

| 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 стержней |
| | | U, M | 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;

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 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 | Приемочное 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.

Т а б л и ц а 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 перпендикулярности 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.

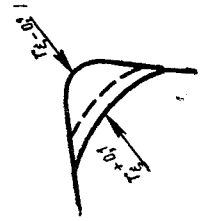
4.9. Шероховатость ленточек стружколомающих канавок и упрочняющих отрицательных фасок на режущих кромках обеспечивается технологически.

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).

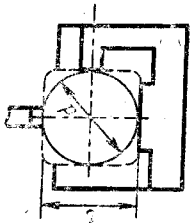
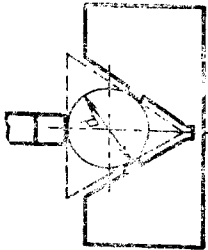
Измерение предельных отклонений размеров и расположения поверхностей

Таблица 8

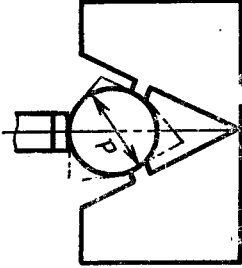
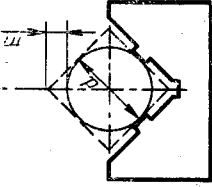
| Контролируемые параметры | Схема измерения | Измерительные приборы | Рекомендации по проведению измерения |
|--|--|---|--------------------------------------|
| 1. Радиус округления режущей кромки r_n (п. 2.3 и 2.4) | — | Проектор или инструментальный микроскоп | — |
| 2. Радиус при вершине r ξ (п. 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 | — |

| Контролируемые параметры | Схема измерения | Измерительные приборы | Рекомендации по проведению измерения |
|--------------------------------------|-----------------|---|--|
| 5. Рабочая толщина (п. 2.5; табл. 3) | | <p>а) Прибор с измерительной головкой. Плюс-компаративные 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 s.</p> <p>Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера s.</p> |

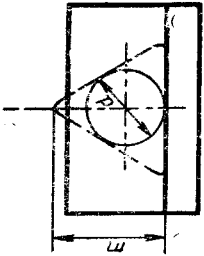
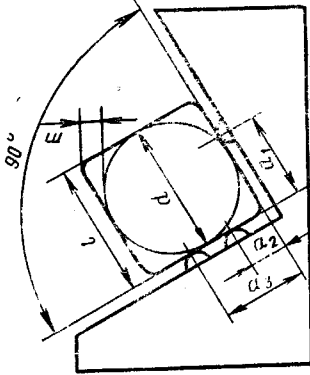
Продолжение табл. 8

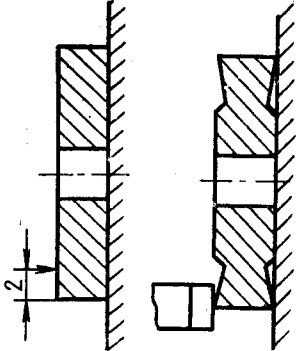
| Контролируемые параметры | Схема измерения | Измерительные приборы | Рекомендации по проверке и измерению |
|---|---|--|--|
| 6. Диаметр вписанной окружности d (п. 2.5; табл. 3) | <p>а) пластины с четным числом вершин</p>  | <p>Специальный прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры</p> | <p>Измерительную головку прибора устанавливают на ноль при помощи концевых мер размером d. Установив проверяемую пластину, определяют показания головки, которые не должны превышать предельных отклонений размера d. Измерение должно проводиться в двух взаимоперпендикулярных положениях пластины</p> |
| б) пластины с нечетным числом вершин |  | <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 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.</p> |

Продолжение табл. 8

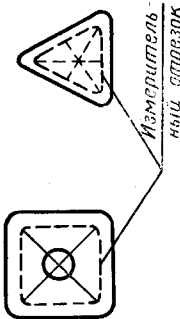
| Контролируемые параметры | Схема измерения | Измерительные приборы | Рекомендации по ежедневному измерению |
|---|---|---|--|
| | <p data-bbox="217 703 261 1150">в) пластины шестигранной формы с углом 80°</p>  | | <p data-bbox="217 127 358 416">увеличенных в 1,5 раза, а пятигранных пластин—увеличенных в 1,11 раза. Измерение проводится в одном положении пластины.</p> |
| <p data-bbox="602 1150 651 1391">7. Размер m (п. 2.5; табл. 3)</p> | <p data-bbox="602 703 630 1150">а) пластины с четным числом вершин</p>  | <p data-bbox="602 416 724 703">Специальный прибор с измерительной головкой. Круглая установочная мера. Плоскопараллельные меры,</p> | <p data-bbox="602 127 954 416">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</p> |

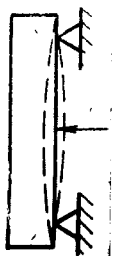
Продолжение табл. 8

| 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 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</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 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</p> |

| Контролируемые параметры | Схема измерения | | Измерительные приборы | Рекомендации по проведению измерения | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----------------------|---|----------------------|--|--------|-------------|--------|--------------|--------|--------------|--|--|
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="207 735 245 1187">ММ</th> </tr> <tr> <th data-bbox="245 1043 354 1187">Длина режущей кромки</th> <th data-bbox="245 735 354 1043">Размер a_1 (для пластин) с задним углом без заднего угла</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="354 1043 402 1187">12,700</td> <td data-bbox="354 735 402 1043">9,5 10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1043 451 1187">15,875</td> <td data-bbox="402 735 451 1043">11,5 12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1043 500 1187">19,050</td> <td data-bbox="451 735 500 1043">14,5 15</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="516 890 570 1161">$a_2 = 1/3$ длины пластины $a_3 = 2/3$ длины пластины</p> | | 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 | <p data-bbox="618 448 716 735">Прибор с измерительной головкой. Плоскопараллельные концевые меры</p> | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| <p data-bbox="610 1187 727 1431">8. Отклонение от параллельности опорной и передней поверхности (п. 2,8; табл. 4)</p> |  | | | <p data-bbox="626 165 834 443">Определяют на измеряемом отрезке максимальное и минимальное показания отсчетного устройства. Разность этих показаний не должна превышать предельных отклонений от параллельности</p> | | | | | | | | | | |

Продолжение табл. 8

| 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 удвоенной величины допустимой несимметричности</p> |

| 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, декальманная 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.

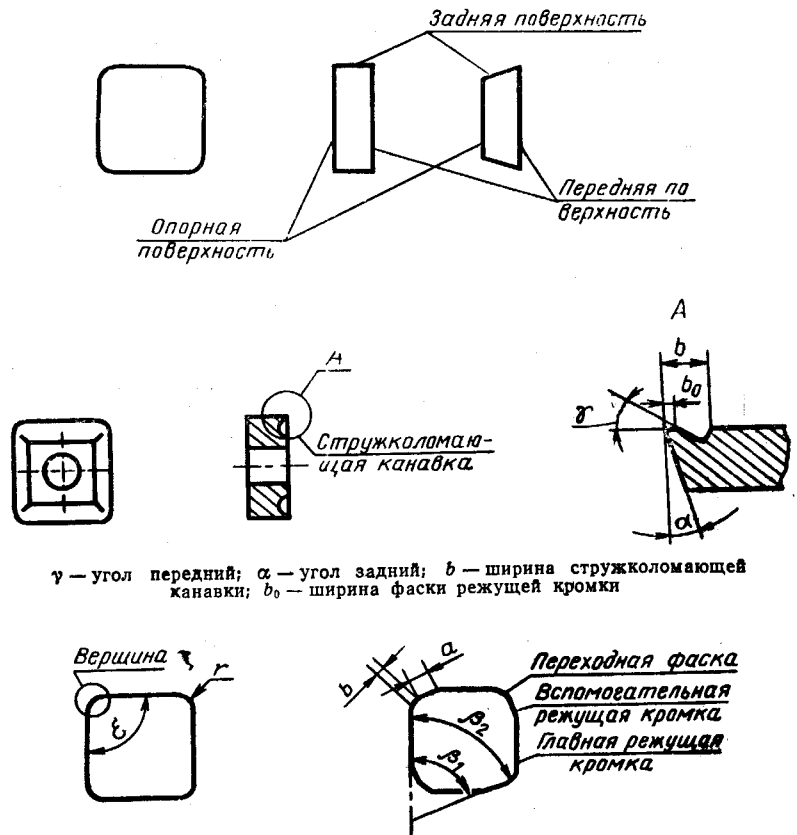
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

(Измененная редакция, Изм. № 6).

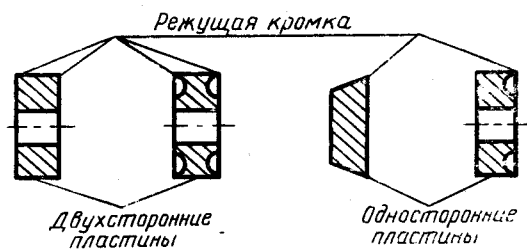
ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ



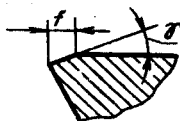
γ — угол передний; α — угол задний; b — ширина стружколомающей канавки; b_0 — ширина фаски режущей кромки

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

(Измененная редакция, Изм. № 6).

Группы применения сплавов

| Марки ро- вочный цвет | Обозначение группы применения | | Обозначение марки твердого сплава по ГОСТ 3882—74 | Обозначение марки БВТС по технической документации, утвержденной в установленном порядке | Марка твердого сплава с износостой- ким покрытием по техни.ч.ской документации, утвержденной в установленном порядке |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|---|---|---|
| | Основ- ная группа | Под- группа | | | |
| 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 | — | — |
| Красный | К | K01 | BK3 | — | — |
| | | 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)