

**ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ  
НАПАИВАЕМЫЕ ДЛЯ РЕЖУЩЕГО  
ИНСТРУМЕНТА**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2006

**ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ  
ДЛЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА**

**Технические условия**

**ГОСТ  
2209—90**

Hard metal brazed tips for cutting tools. Specifications

МКС 25.100

77.160

ОКП 19 6000

**Дата введения 01.07.93**

Настоящий стандарт распространяется на твердосплавные пластины напаиваемые на режущий инструмент для обработки резанием металлов и неметаллических материалов.

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

**1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Конструкция и размеры — по ГОСТ 25394 — ГОСТ 25402; ГОСТ 25404 — ГОСТ 25409; ГОСТ 25411; ГОСТ 25412; ГОСТ 25414 — ГОСТ 25416, ГОСТ 25419 — ГОСТ 25426; ГОСТ 17163; ГОСТ 20312.

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

- 2.1. Пластины должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.
- 2.2. Пластины должны изготавливаться из твердого сплава по ГОСТ 3882.
- 2.3. Микроструктура и макроструктура пластин — по ГОСТ 4872.
- 2.4. Предельные отклонения линейных размеров ( $l$ ,  $b$ ,  $b_1$ ,  $s$ ,  $r$ ,  $D$ ,  $d$ ,  $h$ ) пластин в мм не должны превышать при величине размера:

До 2 мм . . . . .	$\pm 0,10$
Св. 2 » 4 » . . . . .	$\pm 0,15$
» 4 » 6 » . . . . .	$\pm 0,20$
» 6 » 10 » . . . . .	$\pm 0,25$
» 10 » 14 » . . . . .	$\pm 0,30$
» 14 » 18 » . . . . .	$\pm 0,35$
» 18 » 30 » . . . . .	$\pm 0,40$
» 30 » 40 » . . . . .	$\pm 0,45$
» 40 » 50 » . . . . .	$\pm 0,50$
» 50 » 80 » . . . . .	$\pm 0,75$

П р и м е ч а н и е. Предельные отклонения для размера  $l$  типов 13, 14, 17, размера  $b$  типа 21 устанавливаются со знаком «+», размера  $b$  типа 39 со знаком «—» при сохранении поля допуска.

- 2.5. Неуказанные предельные отклонения линейных размеров до 1 мм — не более  $\pm 0,15$  мм, свыше 1 мм —  $\pm \frac{D-1}{2}$ .

2.6. Пластины типов 14, 17, 21, 25 и 26, предназначенные для пайки в пазах, должны изготавливаться нормальной и повышенной степени точности.

2.7. Предельные отклонения толщины пластин, предназначенных для пайки в пазах типов 14, 17, 21, 25 и 26, должны соответствовать: повышенной степени точности — 0,1 мм, нормальной степени точности — указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

Толщина	Предельное отклонение
До 0,8	-0,1
Св. 0,8 до 2,0	-0,2
Св. 2,0 до 4,0	-0,3
Св. 4,0 до 6,0	-0,4

2.8. Предельные отклонения угловых размеров не должны превышать:

±1° для угла до 10° и угла 90°;

±2° для угла выше 10°.

П р и м е ч а н и е. Угловые параметры обеспечиваются технологически.

2.9. Допуск плоскостности по широким опорным поверхностям должен соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

мм

Размеры пластины		Допуск плоскостности
Длина	Толщина	
До 10	До 4	0,10
Св. 10 до 18	До 4	0,15
	Св. 4	0,10
Св. 18 до 30	До 4	0,20
	Св. 4	0,15
Св. 30 до 50	Св. 2 до 4	0,25
	Св. 4	0,20
Св. 50 до 80	Св. 4	0,25

2.10. Допуск плоскостности по широким опорным поверхностям для пластин повышенной степени точности типов 14, 17, 21, 25 и 26, предназначенных для пайки в пазах, должен соответствовать значениям, указанным в табл. 3, а по другим поверхностям — значениям, указанным в табл. 2.

Таблица 3

мм

Размеры пластины		Допуск плоскостности
Длина	Толщина	
До 10	До 4	0,05
Св. 10 до 18	До 2	0,10
	Св. 2	0,05
Св. 18 до 30	До 4	0,10
	Св. 4	0,05
Св. 30 до 50	Св. 2	0,10
Св. 50 до 80	Св. 4	0,15

2.11. Допуск плоскостности по широким опорным поверхностям для пластин нормальной степени точности, предназначенных для пайки в пазах, должен соответствовать значениям, указанным в табл. 2.

2.12. Пластины толщиной 3,0 мм и менее должны изготавливаться без фасок и задних углов.

### С. 3 ГОСТ 2209—90

2.13. Глубина рисок и вмятин не должна превышать следующих значений, мм:

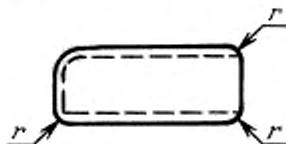
0,1	— при толщине $s$ до 2
0,2	»     » $s$ св. 2 до 4
0,3	»     » $s$ » 4

2.14. На режущих кромках не допускается фаска более 0,1  $s$  при толщине  $s \leq 6$  мм и более 0,6 мм при толщине  $s > 6$  мм, а на остальных кромках — более 0,6 мм.

2.15. На режущих кромках не допускаются округления радиусом более 0,2 мм, а на остальных кромках — более 0,6 мм.

2.16. На вершинах допускается закругление  $r$  (см. черт. 1) не более 0,6 мм при номинальной длине до 18 мм и не более 1 мм при номинальной длине свыше 18 мм.

П р и м е ч а н и е. Допускается вместо закругления фаска, равная радиусу  $r$ .

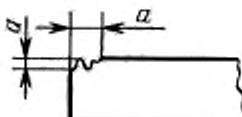


Черт. 1

2.17. Размеры выкрашиваний на рабочих режущих кромках не должны превышать 0,2 мм, без ограничения протяженности.

Размеры выкрашиваний  $a$  на нерабочих кромках (см. черт 2) не должны превышать следующих значений, мм:

0,3	— при толщине $s$ до 2
0,6	»     » $s$ св. 2 до 6
0,8	»     » $s$ св. 6 до 10
1,0	»     » $s$ св. 10



Черт. 2

2.18. На поверхностях всех пластин не должно быть вздутий, расслоений, трещин.

2.19. Ширина или высота заусенцев на режущих кромках не должна превышать 0,3 мм при номинальной длине до 30 мм и 0,5 мм при номинальной длине более 30 мм.

Ширина или высота заусенцев на кромках, ограничивающих опорную поверхность, не должна превышать 0,15 мм при толщине до 6 мм и 0,20 мм при толщине более 6 мм, а для пластин повышенной степени точности типа 14 и 17 не должна превышать 0,07 мм.

2.20. Маркировка, упаковка — по ГОСТ 4872.

### 3. ПРИЕМКА

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

3.2. Контроль на соответствие требованиям пп. 2.2 и 2.3 — по ГОСТ 20559.

3.3. Контроль на соответствие требованиям пп. 2.4, 2.5, 2.7—2.11, 2.13—2.17, 2.19 — выборочный по ГОСТ 18242\*.

3.4. Контроль на соответствие требованиям п. 2.18 — сплошной.

Пластины предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из пластин одного типоразмера, одной марки твердого сплава, изготовленных по одному технологическому процессу и одновременно предъявленных к приемке по одному документу.

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

Метод отбора пластин в выборку — случайный по ГОСТ 18321.

3.5. Дефекты разделяют на критические, значительные и малозначительные.

К критическим относятся дефекты, указанные в п. 2.18.

Критические дефекты не допускаются.

К значительным дефектам относят отклонения параметров более указанных в пп. 2.4, 2.7, 2.9—2.11, 2.17.

К малозначительным дефектам относят отклонения параметров более указанных в пп. 2.5, 2.8, 2.13—2.16, 2.19.

3.6. Объем выборок, приемочные числа в зависимости от объема партии приведены в табл. 4.

Таблица 4  
шт.

Объем партии	Значительные дефекты		Малозначительные дефекты	
	Объем выборки	Приемочное число	Объем выборки	Приемочное число
2—8	5	0	3	0
9—15	5	0	3	0
16—25	5	0	3	0
26—50	5	0	13	1
51—90	20	1	13	1
91—150	20	1	20	2
151—280	32	2	32	3
281—500	50	3	50	5
501—1200	80	5	80	7
1201—3200	125	7	125	10
3201—10000	200	10	200	14
10001—35000	315	14	315	21
35001—150000	500	21	315	21

3.7. Партию принимают, если количество дефектных пластин в выборке меньше или равно приемочному числу.

3.8. Партию не принимают или подвергают сплошному контролю, если количество дефектных пластин в выборке больше приемочного числа.

3.9. Партию пластин типов 14, 17, 21, 25 и 26 принимают, если количество дефектных пластин в выборке меньше или равно приемочному числу и обнаруженные у дефектных пластин значения предельных отклонений параметров не превышают 50 % допуска.

3.10. Партию пластин типов 14, 17, 21, 25 и 26 не принимают, если значения предельных отклонений параметров у дефектных пластин превышают 50 % допуска.

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Методы испытаний — по ГОСТ 4872.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 4872.

## С. 5 ГОСТ 2209—90

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством metallurgии СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 31.10.90 № 2765
3. ВЗАМЕН ГОСТ 2209—82
4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 676—77
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3882—74	2.2	ГОСТ 25406—90	1
ГОСТ 4872—75	2.3; 4; 5	ГОСТ 25407—90	1
ГОСТ 17163—90	1	ГОСТ 25408—90	1
ГОСТ 18242—72	3.3	ГОСТ 25409—90	1
ГОСТ 20312—90	1	ГОСТ 25411—90	1
ГОСТ 20559—75	3.2	ГОСТ 25412—90	1
ГОСТ 25394—90	1	ГОСТ 25414—90	1
ГОСТ 25395—90	1	ГОСТ 25415—90	1
ГОСТ 25396—90	1	ГОСТ 25416—90	1
ГОСТ 25397—90	1	ГОСТ 25419—90	1
ГОСТ 25398—90	1	ГОСТ 25420—90	1
ГОСТ 25399—90	1	ГОСТ 25421—90	1
ГОСТ 25400—90	1	ГОСТ 25422—90	1
ГОСТ 25401—90	1	ГОСТ 25423—90	1
ГОСТ 25402—90	1	ГОСТ 25424—90	1
ГОСТ 25404—90	1	ГОСТ 25425—90	1
ГОСТ 25405—90	1	ГОСТ 25426—90	1

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

### 7. ПЕРЕИЗДАНИЕ