Группа Г23

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СО СТАЛЬНЫМ ХВОСТОВИКОМ

Технические условия

Solid carbide boring tools with steel shank.
Specifications

ГОСТ 18064—72

МКС 25.100.10
ОКП 39 2160

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на цельные твердосплавные расточные резцы со стальным хвостовиком для сквозных и глухих отверстий.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Резцы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 18062, ГОСТ 18063, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Заготовка твердосплавной рабочей части резцов должна изготовляться по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.3. Материал режущей части резцов — твердые сплавы марок ВК6, ВК6М и ВК8 по ГОСТ 3882.

Допускается изготовление режущей части резцов из других марок твердого сплава по ГОСТ 3882.

1.1—1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.4. Материал хвостовой части резцов — сталь марки 45 по ГОСТ 1050 или 40Х по ГОСТ 4543.

1.5. Твердость хвостовиков резцов типов 1 и 2 должна быть не менее 42 ... $HRC_э$ 37.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Рабочая часть резцов должна быть припаяна к хвостовику сплавом марки Л63 по ГОСТ 15527.

Допускается соединение рабочей части резцов с хвостовиком клеем на основе эпоксидных смол, обеспечивающим требуемую прочность соединения.

1.7. На режущей части резцов не должно быть выкрашиваний, поверхностных трещин (сетки), заусенцев, черновин на шлифованных поверхностях, следов коррозии, остатков припоя и флюса.

1.8. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.9. Параметры шероховатости поверхностей резцов по ГОСТ 2789 должны быть не более, мкм:

передней и главной задней поверхностей:	
по фаске	*Rz 0,8*
остальных	*Rz 3,2*
цилиндрической поверхности твердосплавной части	*Ra 1,6*
вспомогательной задней поверхности	*Rz 3,2*
поверхности хвостовой части резцов:	
типов 1 и 2	*Ra 0,8*
типа 3	*Ra 3,2*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.10. Допуск перпендикулярности боковых плоскостей хвостовой части резцов типа 3 к опорной плоскости — не более 30′.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное
Н

Перепечатка воспрещена

1.11. Предельные отклонения размеров резцов не должны превышать следующих допусков:

ширина головки резца h14
общая длина резцов:
до 50 мм h16
более 50 мм 2h16
длина твердосплавной режущей части h16
диаметр, высота и ширина хвостовой части резцов типов:
1 . . . . . h8
2 . . . . . e8
3 . . . . . h14
углы заточки режущей части резцов:
задний α и передний γ. . . . . $\pm 1°$
главный φ и вспомогательный φ_1 в плане . . . . . $\pm 2°$
остальные . . . . . АТ6 по ГОСТ 8908

1.12. Средний период стойкости резцов должен быть не менее 30 мин, 95 %-ный период стойкости — не менее 13 мин при условиях испытаний, приведенных в разд. 3.

1.13. Критерий затупления резцов — износ по задней поверхности, значения которого не должны превышать указанных в табл. 1.

Таблица 1

мм

Диаметр наименьшего растачиваемого отверстия	Максимальный износ
3; 4	0,1
5; 6	0,2
7; 8	0,3

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки резцов — по ГОСТ 23726.

2.2. Испытания резцов на средний период стойкости проводят один раз в три года, на установленный период стойкости — один раз в год не менее чем на 5 инструментах.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Испытаниям должны подвергаться резцы из твердого сплава марки ВК6М или ВК6 и ВК8, предназначенные для растачивания отверстий с наименьшим диаметром 4; 6 и 8 мм.

Допускается дополнительно испытывать резцы других типоразмеров.

2.4. При испытаниях на надежность диаметры растачиваемых отверстий заготовок не должны превышать указанных в п. 2.3.

2.3, 2.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Испытания резцов на работоспособность, средней и установленный периоды стойкости должны проводиться на станках токарной и расточной групп с высотой центров не более 100 мм.

Станки и вспомогательный инструмент должны соответствовать на них нормам точности и жесткости.

3.2. Испытания резцов должны проводиться растачиванием без охлаждения образцов из стали марки 40Х по ГОСТ 4543 твердостью 37 .... 42 $HRC_э$.

3.3. Параметр шероховатости Rz внутренней поверхности отверстий, которые подлежат растачиванию при испытаниях, должен быть не более 10 мкм.

3.4. Испытания резцов должны проводиться на следующем режиме:

скорость резания м/мин (пред. откл. ±12,5 %) для резцов с диаметром наименьшего растачиваемого отверстия:

3; 4; 5 мм 30
6; 7; 8 мм 45
подача на один оборот, мм 0,02
глубина резания, мм 0,2

3.5. При испытаниях резцов, изготовленных из твердого сплава марок ВК8, поправочный коэффициент на скорость резания равен 0,8.

3.6. Для резцов с углом в плане 90° поправочный коэффициент на скорость резания равен 0,93.

3.7. Вылет резца из резцедержателя или патрона должен быть равен длине твердосплавной рабочей части.

3.8. Наибольшая глубина растачиваемого отверстия при всех видах испытаний должна быть меньше длины твердосплавной рабочей части на 2 мм.

Максимально допустимый диаметр растачивания резцами одного типоразмера — не более двух наименьших диаметров.

3.9. Приемочные значения среднего периода стойкости должны быть не менее 35 мин, установленного периода стойкости — не менее 15 мин.

3.10. При испытаниях на работоспособность после 3 мин работы каждым испытуемым резцом на его режущих кромках не должно быть выкрашиваний, сколов и они должны быть пригодны для дальнейшей работы.

3.11. Параметры резцов должны контролироваться измерительными средствами с погрешностью измерения не более:

при измерении линейных значений — по ГОСТ 8.051;

при контроле форм и расположения поверхностей — 25 %;

значения допускаемого предельного отклонения;

при измерении углов — 35 % значения допускаемого предельного отклонения.

3.12. Твердость хвостовиков резцов должна проверяться по ГОСТ 9013.

3.13. Внешний вид резцов контролируют визуально.

3.14. Шероховатость поверхностей резцов проверяют сравнением с эталонами шероховатости по ГОСТ 9378 или образцами-эталонами резцов, параметры шероховатости которых не должны превышать указанных в п. 1.9.

Сравнение осуществляется визуально при помощи лупы ЛП-1—4 по ГОСТ 25706.

Разд. 3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На поверхности хвостовой части резца должно быть четко нанесено:

а) товарный знак предприятия-изготовителя;

б) диаметр наименьшего растачиваемого отверстия;

в) марка твердого сплава.

Примечание. Для нанесения маркировки на хвостовики диаметром 10 мм и выше допускается наличие выточки шириной 8 мм.

4.2. Вариант внутренней упаковки резцов — ВУ-1 по ГОСТ 9.014.

4.3. Транспортная маркировка, маркировка потребительской тары, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088.

4.1, 4.2, 4.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.4—4.11. **(Исключены, Изм. № 1).**

Разд. 5. **(Исключен, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Исключено, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.07.72 № 1513

3. Срок проверки 1988 г., периодичность проверки — 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.051—81	3.11
ГОСТ 9.014—78	4.2
ГОСТ 2789—73	1.9
ГОСТ 3882—74	1.3
ГОСТ 4543—71	1.4
ГОСТ 8908—81	1.11
ГОСТ 9013—59	3.12
ГОСТ 9378—93	3.14
ГОСТ 15527—70	1.6
ГОСТ 18062—72	1.1
ГОСТ 18063—72	1.1
ГОСТ 18088—83	4.3
ГОСТ 23726—79	2.1
ГОСТ 25706—83	3.14

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

7. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в мае 1983 г., в мае 1987 г. (ИУС 9—83, 8—87)