МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
26613—
2016**

РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ СМЕННЫХ МНОГОГРАННЫХ ПЛАСТИН

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 95 «Инструмент»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 ноября 2016 г. № 93-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 марта 2017 г. № 133-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 26613—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2018 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 26613—85

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Технические требования 3
4 Комплектность 5
5 Правила приемки 5
6 Методы контроля и испытаний 5
7 Требования безопасности 9
8 Транспортирование и хранение 9

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ СМЕННЫХ МНОГОГРАННЫХ ПЛАСТИН

Технические условия

Lathe tools with mechanically clamped changeable indexable inserts.Specifications

Дата введения — 2018—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на токарные проходные, подрезные, копировальные и расточные резцы с механическим креплением сменных многогранных пластин из твердого сплава, в том числе с износостойким покрытием, и керамики, предназначенные для обработки деталей из стали и чугуна на станках токарной группы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.051—81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 9.301—86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.306—85 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 1050—2013 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 1412—85 Чугун с пластинчатым графитом для отливок. Марки

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 3882—74 (ИСО 513—75) Сплавы твердые спеченные. Марки

ГОСТ 4543—71 Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия

ГОСТ 5378—88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ ISO 5609—2015 Резцы расточные с механическим креплением сменных многогранных пластин. Обозначение

ГОСТ 9013—59 (ИСО 6508—86) Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 9378—93 (ИСО 2632-1—85, ИСО 2632-2—85) Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Общие технические условия

ГОСТ 10905—86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия

ГОСТ 14959—79 Прокат из рессорно-пружинной углеродистой и легированной стали. Технические условия

ГОСТ 18088—83 Инструмент металлорежущий, алмазный, дереворежущий, слесарно-монтажный и вспомогательный. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 19043—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы. Конструкция и размеры

Издание официальное

ГОСТ 19044—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы с отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19045—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы с задним углом 11°. Конструкция и размеры

ГОСТ 19046—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19047—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные шестигранной формы с углом 80° и отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19048—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные шестигранной формы с углом 80°, с отверстием и стружколомающими канавками. Конструкция и размеры

ГОСТ 19049—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы. Конструкция и размеры

ГОСТ 19050—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы с задним углом 11°. Конструкция и размеры

ГОСТ 19051—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы с отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19052—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19056—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 80°. Конструкция и размеры

ГОСТ 19057—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 80° и отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19059—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 80°, с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19062—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные параллелограммной формы с углом 55° и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19064—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные пятигранной формы с отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19065—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные пятигранной формы с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19067—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные шестигранной формы с отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19068—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные шестигранной формы с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19069—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные круглой формы. Конструкция и размеры

ГОСТ 19070—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные круглой формы с отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 19071—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные круглой формы с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 19072—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные круглой формы с задним углом, отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 23726—79 Инструмент металлорежущий и дереворежущий. Приемка

ГОСТ 24247—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы с отверстием и стружколомающими канавками на двух сторонах. Конструкция и размеры

ГОСТ 24248—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы с отверстием и стружколомающими канавками на двух сторонах. Конструкция и размеры

ГОСТ 24249—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 80°, с отверстием и стружколомающими канавками на двух сторонах. Конструкция и размеры

ГОСТ 24250—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные трехгранной формы с задним углом и стружколомающими канавками. Конструкция и размеры

ГОСТ 24252—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные квадратной формы с задним углом и стружколомающими канавками. Конструкция и размеры

ГОСТ 24255—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 55° и отверстием. Конструкция и размеры

ГОСТ 24256—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 55°, с отверстием и стружколомающими канавками на одной стороне. Конструкция и размеры

ГОСТ 24257—80 Пластины режущие сменные многогранные твердосплавные ромбической формы с углом 55°, с отверстием и стружколомающими канавками на двух сторонах. Конструкция и размеры

ГОСТ 25003—81 Пластины режущие сменные многогранные керамические. Технические условия

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 26476—85 Резцы токарные и резцы-вставки с механическим креплением сменных многогранных пластин. Обозначения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Характеристики

3.1.1 В качестве режущей части резцов следует применять сменные многогранные пластины классов допусков U, M, G из марок твердого сплава групп применения P01...P50, M30, K01...K30 по ГОСТ 3882 и керамики по ГОСТ 25003.

Допускается применение пластин, в том числе с износостойким покрытием, по другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, обеспечивающих стойкость резцов в соответствии с настоящим стандартом.

3.1.2 Форма и размеры пластин должны соответствовать:

- твердосплавных — ГОСТ19043—ГОСТ 19052, ГОСТ 19056, ГОСТ 19057, ГОСТ 19059, ГОСТ 19062, ГОСТ 19064, ГОСТ 19065, ГОСТ 19067—ГОСТ 19072, ГОСТ 24247—ГОСТ 24250, ГОСТ 24252, ГОСТ 24255—ГОСТ 24257;
- керамических — ГОСТ 25003 и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.1.3 Державки резцов следует изготовлять из стали марок: 50ХФА — по ГОСТ 14959; 40ХФА или 40Х — по ГОСТ 4543.

Детали крепления пластин резцов следует изготовлять из стали марок 40Х, 40ХФА, 40ХН2МА, 40ХНМА — по ГОСТ 4543.

Допускается изготовление деталей резцов из стали других марок, физико-механические свойства которых не ниже указанных.

3.1.4 Твердость деталей резцов должна быть не менее:

46... 51 HRC — державок из стали марок 50ХФА и 40ХФА;

37... 47 HRC — державок из стали марки 40Х;

35... 47 HRC — деталей крепления пластин.

3.1.5 Предельные отклонения размеров резцов должны быть не более:

k 16 — длины резца;

+2° — главного угла в плане для резцов с углом φ, равным 90°;

±1° — главного угла в плане для других резцов;

h 13 — высоты и ширины державки прямоугольного сечения;

g 7 — диаметра цилиндрической части хвостовика державки круглого сечения;

+1° — расположения поверхностей гнезда под режущую пластину, определяющих главные передний и задний углы и угол наклона режущей кромки.

Неуказанные предельные отклонения:

H14, h 14, $\pm\frac{t_2}{2}$ — для линейных размеров, $\pm\frac{AT16}{2}$ — для угловых размеров.

Примечание — Для расточных резцов с лысками для крепления в резцедержателе допускается изготовление цилиндрической части хвостовика с полем допуска по h 12.

3.1.6 Предельные отклонения размеров резцов при контроле по эталонной пластине должны быть, мм, не более:

j_s 14 — рабочей высоты в сборе для резцов с прямоугольным сечением державки;

±0,25 — расстояния от вершины резца до боковой поверхности державки прямоугольного сечения для прямого проходного резца с пластиной квадратной формы с главным углом в плане φ, равным 45°;

+0,5 — расстояния от вершины резца до боковой поверхности державки прямоугольного сечения для других резцов;

–0,25 — расстояния от вершины резца до оси цилиндрической части хвостовика державки круглого сечения с полем допуска g 7;

–0,5 — расстояния от вершины резца до оси цилиндрической части хвостовика державки круглого сечения с полем допуска h 12.

3.1.7 Параметры шероховатости поверхностей деталей резцов по ГОСТ 2789 должны быть, мкм, не более:

Ra 0,8 — цилиндрической части хвостовика державки круглого сечения с полем допуска g 7;

Ra 1,25 — нижней опорной поверхности державки прямоугольного и круглого сечения;

Ra 2,5 — боковой опорной поверхности державки прямоугольного сечения, цилиндрической части хвостовика державки круглого сечения с полем допуска h12, нижней и боковой опорных поверхностей гнезда под пластину;

Ra 10 — поверхности заднего торца державки;

Ra 5 — остальных поверхностей.

3.1.8 Поверхности деталей резцов не должны иметь вмятин, следов коррозии и других дефектов, влияющих на качество и внешний вид.

3.1.9 Поверхности крепежных элементов и державок резцов должны иметь химическое покрытие Хим.Окс.прм. по ГОСТ 9.306 и ГОСТ 9.301.

3.1.10 Допуск перпендикулярности боковой опорной поверхности державки относительно нижней опорной поверхности +1°.

3.1.11 Допуск плоскостности опорной поверхности державки — 0,05 мм в сторону вогнутости.

3.1.12 Зазор между опорной поверхностью режущей пластины и опорными поверхностями контактирующих с ней деталей не должны превышать допусков плоскостности на пластины. Для пластин классов допусков U, M, G зазор должен быть не более 0,03 мм.

Зазор между нижней опорной поверхностью гнезда державки и опорной пластиной под вершиной резца не допускается.

3.1.13 Под вершиной резца нижняя опорная поверхность гнезда державки при проверке по эталонной пластине не должна выступать за габариты опорной пластины, а опорная пластина — за габариты режущей. Опорная пластина должна выступать за габариты опорной поверхности гнезда державки не более чем на размер фаски.

Режущая пластина в области вершины должна выступать за габариты опорной пластины не более:

0,6 мм — для режущих пластин с диаметром вписанной окружности до 12, мм включительно;

1,0 мм — для режущих пластин с диаметром вписанной окружности свыше 12,7 мм.

3.1.14 Средний $\overline{T}$ и установленный T_y периоды стойкости резцов при условиях испытаний, приведенных в разделе 6, должны быть не менее указанных в таблице 1.

Таблица 1

Группа инструментальных материалов режущих пластин	$\overline{T}$, мин	T_y, мин
Вольфрамовые твердые сплавы без карбида тантала и ниобия (марки сплава групп ТК и ВК)	15	8
Вольфрамовые твердые сплавы с карбидами тантала и ниобия (марки сплава групп МС и ТТК)	15	10
Безвольфрамовые твердые сплавы (марки сплава групп ТН, КНТ, ТВ)	15	6
Керамика	20	10

Критерием затупления резцов является допустимый износ по задней поверхности режущей части, значения которого не должны превышать указанных в таблице 3.

3.2 Маркировка

3.2.1 На внутренней боковой стороне проходных, подрезных, копировальных резцов должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение резца по ГОСТ 26476

На хвостовике расточных резцов должны быть нанесены:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение резца по ГОСТ ISO 5609.

3.2.2 Транспортная маркировка и маркировка потребительской тары — по ГОСТ 18088.

3.3 Упаковка — по ГОСТ 18088.

4 Комплектность

В комплект резца должны входить:
- резец в собранном виде — 1 шт.;
- запасные пластины — 20, 30 или 50 шт.;
- детали крепления — один комплект.

Допускаются другие варианты комплектации резцов, в том числе режущими пластинами различных классов допуска, по согласованию с заказчиком.

5 Правила приемки

5.1 Приемка — по ГОСТ 23726.

5.2 Испытания на средний период стойкости проводят один раз в три года, на установленный период — один раз в год.

5.3 Испытания резцов на работоспособность, средний и установленный периоды стойкости проводят на трех резцах одного типоразмера одной вершиной режущей пластины для каждой группы инструментального материала, указанной в таблице 1.

6 Методы контроля и испытаний

6.1 Контроль внешнего вида резцов осуществляется визуально.

Наличие зазоров и их размер проверяют визуально и щупами.

6.2 Твердость державок и деталей резцов контролируют по ГОСТ 9013.

6.3 При контроле параметров резцов применяют методы и средства измерения, погрешность которых должна быть не более:

значений, указанных в ГОСТ 8.051, — при измерении линейных размеров;

35 % допуска на проверяемый угол — » » угловых »;

25 % допуска на проверяемый параметр — при контроле формы и расположения поверхностей.

Допускается применение специальных средств контроля, погрешность измерения которых обеспечивает необходимую точность.

6.4 Контроль размеров резцов проводят по эталонным пластинам форма и размеры которых соответствуют ГОСТ 19043—ГОСТ 19045, ГОСТ 19047, ГОСТ 19049—ГОСТ 19051, ГОСТ 19056, ГОСТ 19057, ГОСТ 19062, ГОСТ 19064, ГОСТ 19067, ГОСТ 19069, ГОСТ 19070, ГОСТ 19072, ГОСТ 24255 или другой нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

Предельные отклонения размеров эталонных пластин должны быть, мм, не более:

±0,002 — диаметра вписанной окружности;

±0,01 — толщины пластины;

±0,02 — радиуса при вершине;

±0,002 — размера *m*;

±5′ — угла при вершине.

Размеры радиуса при вершине должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

В миллиметрах

Диаметр вписанной окружности	Радиус при вершине
5,560; 6,350	0,4
9,525; 12,700	0,8
15,875; 19,050	1,2
25,4	2,4

6.5 Шероховатость поверхностей резцов проверяют сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378 или с образцами—эталонами резцов, имеющими параметры шероховатости не более указанных в 3.1.7, с помощью лупы ЛП-1—4^{x} по ГОСТ 25706.

6.6 Контроль перпендикулярности осуществляют при помощи угломера по ГОСТ 5378 и поверочной плиты по ГОСТ 10905.

6.7 Контроль допуска плоскостности опорной поверхности державки осуществляют при помощи лекальной линейки и набора щупов, изготовленных в соответствии с документацией, утвержденной в установленном порядке.

6.8 Испытания резцов на работоспособность, средний и установленный периоды стойкости следует проводить на токарных станках, соответствующих установленным для них нормам точности и жесткости.

6.9 Испытания резцов следует проводить без охлаждения на следующих обрабатываемых материалах в зависимости от групп применения твердого сплава:

- группа применения Р — по стали марок 45 или 50 по ГОСТ 1050 твердостью 150—241 НВ;
- группы применения М и К — по чугуну марок СЧ 25 или СЧ 30 по ГОСТ 1412 твердостью 180—255 НВ.

6.10 Вершины резцов устанавливают по линии центров станка с предельными отклонениями не более:

$\pm j_s$ 14 — для точения наружных поверхностей;

+1,0 мм — для точения внутренних поверхностей.

6.11 Вылет режущей части резцов из резцедержателя должен быть не более:

1,2—1,3 высоты державки резца — для точения наружных поверхностей;

2,5 диаметра державки круглого сечения — для точения внутренних поверхностей.

6.12 Поверхности заготовки для испытаний должны быть предварительно обработаны до параметра шероховатости не более *Ra* 12,5 мкм, радиальное биение заготовки — 0,1 мм. На заготовке в местах входа и выхода резца должна быть фаска величиной больше глубины резания.

6.13 Испытания резцов на работоспособность и стойкость следует проводить на режимах, указанных в таблице 3, с учетом поправочных коэффициентов, указанных в таблицах 4, 5 и 6.

Таблица 3

Группа применения	Марка сплава	Износ по задней поверхности, мм	Глубина резания, мм	Скорость резания *V*, м/мин, ±10 %		
				Подача *S*, мм/об, ±10 %		
				для пластин форм		
				W, C, K, D, T	S	P, H, R
P01	Т30К4	0,6	1,0	220	250	260
				0,2	0,23	0,25
P10	Т15К6 МС111	0,8	2,0	180	200	220
				0,28	0,3	0,4
P20	Т14К8, МС121 МС137	0,8	2,0	145	155	165
				0,32	0,35	0,45
P30	Т5К10,ТТ10К8Б, МС131, МС221	0,8	2,5	110	120	125
				0,4	0,45	0,55
P40—P50	Т5К12, ТТ7К12, МС146	0,8	3,0	80	90	90
				0,47	0,5	0,55
K01	ВК2, ВК3, ВК3М, МС301	0,8	1,0	130	150	150
				0,2	0,2	0,25

Окончание таблицы 3

Группа применения	Марка сплава	Износ по задней поверхности, мм	Глубина резания, мм	Скорость резания V, м/мин, ±10 %		
				Подача S, мм/об, ±10 %		
				для пластин форм		
				W, C, K, D, T	S	P, H, R
К05	ВК6ОМ, МС306	0,8	1,5	120	130	130
				0,2	0,2	0,25
К10	ВК6М, ТТ8К6, МС312	0,8	2,0	110	120	120
				0,3	0,3	0,4
К20	ВК6, ВК4, МС318, МС321	0,8	2,0	100	100	110
				0,3	0,3	0,4
К30	ВК8	0,8	2,5	75	80	80
				0,35	0,35	0,45
М30	ВК10М, ВК10ОМ	0,8	3,0	90	100	110
				0,3	0,3	0,4
Р01—Р10	ТН20	0,6	1,0	210	220	240
				0,2	0,25	0,3
Р10—Р20	КНТ16	0,6	2,0	190	210	230
				0,2	0,25	0,3
Р30	ТВ4	0,6	2,0	100	115	125
				0,28	0,3	0,4
Р01	ВОК71, ВО13	0,4	1,0	350	400	420
				0,2	0,25	0,3
К01	ВОК71, ВО13	0,4	1,0	300	350	370
				0,2	0,25	0,3

Примечания

1 Скорость резания при испытании сплава МС318 следует увеличивать на 10 %.

2 Режимы резания при испытаниях резцов с пластинами из керамики при точении стали марок 45 и 50 выбираются для группы применения Р01, при точении чугуна марок СЧ 25 или СЧ30 — для группы применения К01.

Таблица 4 — Поправочные коэффициенты на скорость резания K_v и подачу K_s в зависимости от радиуса при вершине режущей пластины r

Обрабатываемый материал		Поправочный коэффициент при r, мм				
		0,4	0,8	1,2	1,6	2,4
Сталь	K_v	0,8	1,0			1,1
	K_s	0,5	0,9	1,0	1,1	1,2
Чугун	K_v	0,8	1,0			
	K_s	0,75				

Таблица 5 — Поправочные коэффициенты на скорость резания K_v в зависимости от твердости НВ обрабатываемого материала

Обрабатываемый материал	Поправочный коэффициент K_v при твердости НВ										
	150—160	161—170	171—180	181—185	186—195	196—205	206—215	216—225	226—235	236—245	246—255
Сталь	1,25	1,22	1,16	1,12	1,04	1,00	0,96	0,93	0,90	0,86	0,60
Чугун	—	—	—	1,00	0,90	0,84	0,80	0,74	0,70	0,66	—

Таблица 6 — Поправочные коэффициенты на подачу K_s в зависимости от главного угла в плане φ

Обрабатываемый материал	Главный угол в плане φ	Поправочный коэффициент K_s для пластин форм	
		W, C, K, D, T	S
Сталь	45°	1,30	1,25
	60°; 63°	1,15	1,00
	75°	—	1,00
	90°; 95°	1,00	—
Чугун	45°; 63°	1,20	1,20
	75°	—	1,00
	90°; 95°	1,00	—

6.14 Испытания расточных резцов на работоспособность и стойкость следует проводить на режимах, указанных в таблице 3, с учетом поправочных коэффициентов: $K_v = 0,8$ — на скорость, $K_s = 0,7$ — на подачу.

6.15 Испытания на работоспособность и стойкость резцов, оснащенных пластинами с износостойким покрытием, следует проводить на режимах, указанных в таблице 3, с учетом поправочного коэффициента на скорость K_v:

1,25 — для однослойных покрытий;

1,3 — для многослойных покрытий.

Критерием затупления является допустимый износ по задней поверхности режущей части, равный 0,5 мм.

6.16 Испытания на работоспособность следует проводить в течение трех минут. После испытаний крепление пластин не должно быть нарушено, на пластинах не должно быть выкрашиваний и резцы должны быть пригодны для дальнейшей работы.

6.17 Приемочные значения среднего $\overline{T}$ и установленного T_y периодов стойкости должны быть не менее указанных в таблице 7.

Таблица 7

Группа инструментальных материалов режущих пластин	Приемочные значения периода стойкости, мин	
	среднего	установленного
Вольфрамовые твердые сплавы без карбида тантала и ниобия (марки сплава групп ТК и ВК)	17	9
Вольфрамовые твердые сплавы с карбидами тантала и ниобия (марки сплава групп МС и ТТК)	17	11
Безвольфрамовые твердые сплавы (марки сплава групп ТН, КНТ, ТВ)	17	7
Керамика	23	11

7 Требования безопасности

7.1 Крепление сменных многогранных пластин на резцах должно обеспечивать прочность их соединения с державкой в период эксплуатации резцов до достижения износа, указанного в 6.13 и 6.15.

7.2 Испытания резцов на безопасность следует проводить с учетом дополнительного коэффициента на скорость резания K_v = 1,2 к приведенным в разделе 6.

7.3 После испытания резцов на средний период стойкости нарушение прочности механического крепления пластин не допускается.

7.4 Испытания на безопасность следует проводить на резцах одного типоразмера в количестве не менее 3 шт.

7.5 Время испытаний на безопасность — 30 % среднего периода стойкости, но не более 10 мин.

8 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088.

УДК 621.9.025:006.354 МКС 25.100.10 Г23 ОКП 39 2100

Ключевые слова: резцы токарные, проходные, подрезные, копировальные, расточные, пластины сменные многогранные из твердого сплава и керамики, технические условия

Редактор *Е.С. Сулакова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.В. Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 16.03.2017. Подписано в печать 20.04.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68. Тираж 40 экз. Зак. 531.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru