

ОБРАБОТКА АБРАЗИВНАЯ

Термины и определения

Abrasive machining. Terms and definitions

ГОСТ**23505—79***

ОКСТУ 0090

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 февраля 1979 г. № 722 срок введения установлен

с 01.01.80

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий абразивной обработки.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ 3.1109—82, ГОСТ 3.1702—79, ГОСТ 18296—72, ГОСТ 25761—83 и ГОСТ 25762—83.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (май 1993 г.) с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1987 г. (ИУС 8—87).

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на немецком (D) и английском (E) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Определение
--------	-------------

АБРАЗИВНАЯ ОБРАБОТКА И ЕЕ ВИДЫ

<p>1. Абразивная обработка 1. Schleifbearbeitung E. Abrasive machining</p>	<p>Обработка резанием, осуществляемая множеством абразивных зерен</p>
<p>2. Абразивная обработка с применением смазочно-охлаждающей жидкости Абразивная обработка с применением СОЖ</p>	<p>—</p>
<p>3. Абразивная обработка без применения смазочно-охлаждающей жидкости Абразивная обработка без применения СОЖ</p>	<p>—</p>
<p>4 Шлифование Ндп. <i>Продукционное шлифование</i> D Schleifen E Grinding</p>	<p>Абразивная обработка, при которой инструмент совершает только вращательное движение, которое является главным движением резания, а заготовка — любое движение.</p>
<p>5 Скоростное шлифование</p>	<p><i>Примечание.</i> Под главным движением резания понимается движение режущего инструмента или обрабатываемой заготовки, происходящее с наибольшей скоростью в данной кинематической схеме.</p>
<p>6 Высокоскоростное шлифование</p>	<p>Шлифование с рабочей скоростью абразивного инструмента св. 35 до 60 м/с</p>
<p>7. Обдирочное шлифование</p>	<p>Шлифование с рабочей скоростью абразивного инструмента св. 60 м/с</p>
<p>Обдирка Ндп. <i>Черновое шлифование</i> <i>Силовое шлифование</i></p>	<p>Шлифование, предназначенное для удаления с заготовки дефектного слоя материала после литья,ковки,штамповки,прокатки и сварки.</p>
<p>8. Наружное шлифование</p>	<p><i>Примечание.</i> Под дефектным слоем понимается слой материала, поверхность которого не соответствует заданным требованиям</p>
<p>9. Внутреннее шлифование</p>	<p>Шлифование наружной поверхности Шлифование внутренней поверхности</p>

Термин	Определение
<p>10. Круглое шлифование 11. Бесцентровое шлифование</p> <p>12. Плоское шлифование 13. Профильное шлифование Ндп. <i>Фасонное шлифование</i> 14. Зубошлифование</p>	<p>Шлифование поверхности вращения Круглое шлифование, при котором технологической базой является обрабатываемая поверхность или ранее обработанная цилиндрическая поверхность Шлифование плоской поверхности Шлифование поверхности, образующая которой кривая или ломаная линия Шлифование боковых поверхностей зубьев.</p> <p>Примечание. В зависимости от метода образования профиля зубьев следует различать зубошлифование обкаткой и зубошлифование копированием</p>
<p>15. Шлицешлифование</p>	<p>Шлифование боковых поверхностей шлицев. Примечание. В зависимости от метода образования боковых поверхностей шлицев следует различать шлицешлифование обкаткой и шлицешлифование копированием</p>
<p>16. Абразивное резбонарезание Ндп. <i>Резбошлифование по целому</i></p>	<p>Образование профиля резьбы шлифованием</p>
<p>17. Однопрофильное абразивное резбонарезание</p>	<p>Абразивное резбонарезание шлифовальным кругом, профиль которого совпадает одной впадиной профиля резьбы</p>
<p>18. Многопрофильное абразивное резбонарезание</p>	<p>Абразивное резбонарезание шлифовальным кругом, профиль которого совпадает с двумя впадинами профиля резьбы</p>
<p>19. Резбошлифование</p>	<p>Шлифование боковых сторон и впадин профиля резьбы</p>
<p>20. Однопрофильное резбошлифование</p>	<p>Резбошлифование шлифовальным кругом, профиль которого совпадает с одной впадиной профиля резьбы</p>
<p>21. Многопрофильное резбошлифование</p>	<p>Резбошлифование шлифовальным кругом, профиль которого совпадает с несколькими впадинами профиля резьбы</p>
<p>22. Сферошлифование</p>	<p>Шлифование сферической поверхности</p>
<p>23. Шарошлифование</p>	<p>Шлифование шара</p>
<p>Ндп. <i>Шарикошлифование</i></p>	
<p>24. Заточка</p>	<p>Шлифование поверхности режущей части инструмента</p>
<p>Ндп. <i>Переточка</i></p>	
<p>25. Затыловочное шлифование</p>	<p>Шлифование неплюсской задней поверхности режущего инструмента с целью образования заднего угла и сохранения заданного профиля режущего инструмента при заточке</p>
<p>Ндп. <i>Абразивное затылование</i></p>	
<p><i>Некруглое затылование</i></p>	

Термин	Определение
26. Шлифование в центрах	Шлифование, при котором в качестве технологической базы используются центровые отверстия или наружные центровые поверхности заготовки или центральной оправки
27. Шлифование в патроне	Шлифование, при котором технологической базой является наружная или внутренняя поверхности заготовки, а базирование и (или) закрепление заготовки производится посредством патрона
28. Ленточное шлифование	Шлифование шлифовальной лентой
29. Ленточное шлифование с контактной опорой	Ленточное шлифование, при котором прижим шлифовальной ленты к заготовке осуществляется специальным устройством
30. Ленточное шлифование без контактной опоры	Ленточное шлифование, при котором прижим шлифовальной ленты к заготовке осуществляется натяжением шлифовальной ленты
31. Встречное шлифование	Шлифование, при котором векторы скоростей заготовки и абразивного инструмента в точке взаимного касания направлены в противоположные стороны
32. Попутное шлифование	Шлифование, при котором векторы скоростей заготовки и абразивного инструмента в точке взаимного касания совпадают по направлению.
33. Осциллирующее шлифование	Шлифование, при котором абразивный инструмент и (или) заготовка наряду с вращательным движением совершают возвратно-поступательное движение.
34. Врезное шлифование	Шлифование с движением подачи только в направлении, перпендикулярном к обрабатываемой поверхности
Ндп. Шлифование с поперечной подачей	Шлифование с траекторией движения подачи, эквидистантной обрабатываемой поверхности.
35. Эквидистантное шлифование	Примечание. Частный случай эквидистантного шлифования является планетарное шлифование, при котором движение подачи осуществляется планетарным механизмом
Ндп. Шлифование с круговой подачей	Шлифование одной или нескольких поверхностей одной и той же заготовки или нескольких заготовок несколькими шлифовальными кругами одновременно
36. Многокруговое шлифование	Шлифование, при котором в качестве режущей части используется наружная поверхность шлифовального круга, образующая которой параллельна оси его вращения
37. Шлифование периферией круга	

Термин	Определение
38. Шлифование торцом круга Торцешлифование	Шлифование, при котором в качестве режущей части используется торцовая поверхность шлифовального круга
39. Доводка Ндп. <i>Притирка</i> D. Larpen E. Lapping	Абразивная обработка, при которой инструмент и заготовка одновременно совершают любое движение со скоростями одного порядка или при неподвижности одного из них другой совершает сложное движение Примечание. Под сложным движением абразивного инструмента или заготовки понимается два или несколько одновременно выполняемых инструментом или заготовкой простых движений, например, возвратно-поступательное и вращательное и т. п.
40. Хонингование D. Honen E. Honing	Доводка, осуществляемая при одновременно выполняемых вращательном и возвратно-поступательном движениях абразивного инструмента
41. Наружное хонингование	Хонингование наружной поверхности
42. Плоское хонингование	Хонингование плоской поверхности
43. Зубохонингование	Хонингование боковых поверхностей зубьев
44. Суперфиниширование D. Superfinish E. Superfinish	Доводка, осуществляемая при одновременно выполняемых колебательном движении абразивного инструмента и вращении заготовки
45. Плоское суперфиниширование	Суперфиниширование плоской поверхности
46. Сферосуперфиниширование Ндп. <i>Профильное суперфиниширование</i>	Суперфиниширование сферической поверхности
Фасонное суперфиниширование	
47. Суперфиниширование в центрах	Суперфиниширование, при котором в качестве технологической базы используются центровые отверстия или наружные центровые поверхности заготовки, или центральной оправки
48. Бесцентровое суперфиниширование	Суперфиниширование поверхности вращения, при котором технологической базой является обрабатываемая поверхность или ранее обработанная цилиндрическая поверхность
49. Притирка Ндп. <i>Доводка</i> D. Einschleifen E. Lapping	Доводка притиром

Термин	Определение
50. Наружная притирка 51. Внутренняя притирка 52. Круглая притирка 53. Плоская притирка 54. Профильная притирка Ндп. Фасонная притирка	Притирка наружной поверхности Притирка внутренней поверхности Притирка поверхности вращения Притирка плоской поверхности Притирка поверхности, имеющей в качестве образующей кривую или ломаную линию
55. Взаимная притирка	Притирка двух деталей, функционирующих в изделии в паре, при которой притиром служит каждая из этих деталей
56. Зубопритирка 57. Абразивное полирование Полирование D. Polieren E. Abrasive polishing	Взаимная притирка боковых поверхностей зубьев Абразивная обработка, предназначенная только для уменьшения шероховатости обрабатываемой поверхности и увеличения зеркального отражения.
Примечание. Под зеркальным отражением понимается отражение без элементов рассеяния, подчиняющееся оптическим законам отражения, справедливым для зеркала 58. Абразивная отрезка Ндп. Разрезка D. Trennschleifen E. Abrasive cutting-off	Полное разделение заготовки на части шлифовальным кругом
59. Многокруговая отрезка 60. Абразивная прорезка D. Einstechen E. Abrasive slotting	Абразивная отрезка несколькими шлифовальными кругами одновременно Образование паза или канавки на заготовке шлифовальным кругом
61. Многокруговая прорезка 62. Струйно-абразивная обработка Ндп. Абразивно-жидкостная обработка Гидроабразивная обработка Гидрообработка D. Strahlappen E. Abrasive flow machining	Абразивная прорезка несколькими шлифовальными кругами одновременно Обработка абразивными зёрнами, введенными в струю жидкости или газа
63. Жидкостно-абразивная обработка Ндп. Гидроабразивная обработка Галтовка D. Druckstrahlappen E. Wet blasting	Абразивная обработка, осуществляемая при движении заготовки и абразивных зёрен относительно друг друга в жидкости в замкнутой емкости

Термин	Определение
<p>64. Виброабразивная обработка Ндп. <i>Виброобработка</i> <i>Виброгалтовка</i> D. <i>Vibrationsschleifen</i> E. <i>Vibroabrasive machining</i></p>	<p>Абразивная обработка, осуществляемая при движении заготовки и абразивных зерен относительно друг друга в вибрирующей емкости</p>
<p>65. Ультразвуковая абразивная обработка D. <i>Ultraschallschleifen</i> E. <i>Ultrasonic abrasive machining</i></p>	<p>Абразивная обработка, при которой инструмент и (или) заготовка вибрируют с ультразвуковой частотой</p>
<p>66. Магнитно-абразивная обработка D. <i>Magnetschleifbearbeitung</i> E. <i>Magnetic-abrasive machining</i></p>	<p>Абразивная обработка, осуществляемая при движении заготовки и абразивных зерен относительно друг друга в магнитном поле</p>
<p>67. Электрохимическая абразивная обработка D. <i>Elektrochemisches Abtragen</i> E. <i>Electrolytic abrasive machining</i></p>	<p>Абразивная обработка с использованием электрохимического растворения металла</p>
<p>68. Электрохимическое шлифование</p>	<p>Шлифование с использованием электрохимического растворения металла</p>
<p>69. Электрохимическая доводка</p>	<p>Доводка с использованием электрохимического растворения металла</p>
<p>70. Электрохимическое абразивное полирование</p>	<p>Абразивное полирование с использованием электрохимического растворения металла</p>
<p>Электрохимическое полирование</p>	
<p>71. Электроэрозионная абразивная обработка D. <i>Elektroerosive Schleifbearbeitung</i> E. <i>Electroerosion abrasive machining</i></p>	<p>Абразивная обработка с использованием электроэрозионного разрушения металла</p>
<p>72. Электроэрозионное шлифование</p>	<p>Шлифование с использованием электроэрозионного разрушения металла</p>
<p>73. Электроэрозионная доводка</p>	<p>Доводка с использованием электроэрозионного разрушения металла</p>

ДЕФЕКТЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПРИ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКЕ

74. **Абразивная царапина**
Царапина
Ндп. *Риска*
Задир

Углубление на обработанной поверхности, образованное в результате воздействия абразивного зерна или группы зерен при абразивной обработке, глубина которого превышает наибольшую высоту неровностей профиля поверхности.

Термин	Определение
<p>75. Шлифовочная трещина</p> <p>76. Огранка Ндп. Дробление</p> <p>77. Шлифовочный прижог Прижог Ндп. Ожог</p> <p>78. Абразивный скол Скол</p> <p>79. След выкрашивания Ндп. Выкрашивание</p> <p>80. Задир</p>	<p>Примечание к терминам 74—80. Под дефектом поверхности понимается повреждение или отклонение формы поверхности заготовки или изделия, не допускаемое документом на заготовку или изделие</p> <p>По ГОСТ 20847—75</p> <p>Отклонение от круглости, при котором реальный профиль представляет собой многогранную фигуру</p> <p>Структурно измененный слой или участок на обработанной поверхности, являющийся следствием теплового действия шлифования</p> <p>Нарушение кромок обработанной заготовки, появившееся в результате абразивной обработки</p> <p>Углубление на обработанной поверхности, образованное в результате отделения частиц обрабатываемого материала при абразивной обработке</p> <p>По ГОСТ 23.002—78</p>

(Измененная редакция, Изм. № 1).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

<i>Виброгалтовка</i>	64
<i>Виброобработка</i>	64
<i>Выкрашивание</i>	79
<i>Галтовка</i>	63
<i>Гидрообработка</i>	62
Доводка	39
<i>Доводка</i>	49
Доводка электрохимическая	69
Доводка электроэрозионная	73
<i>Дробление</i>	76
<i>Задир</i>	74
Задир	80
Заточка	24
<i>Затылование абразивное</i>	25
<i>Затылование некруглое</i>	25
Зубопритирка	56
Зубохонингование	43
Зубошлифование	14
<i>Обдирка</i>	7
Обработка абразивная	1
Обработка абразивная без применения смазочно-охлаждающей жидкости	3
Обработка абразивная без применения СОЖ	3
Обработка абразивная с применением смазочно-охлаждающей жидкости	2
Обработка абразивная с применением СОЖ	2
<i>Обработка абразивно-жидкостная</i>	62
Обработка абразивная ультразвуковая	65
Обработка абразивная электрохимическая	57
Обработка абразивная электроэрозионная	71
Обработка виброабразивная	34
<i>Обработка гидроабразивная</i>	62
<i>Обработка гидроабразивная</i>	65
Обработка жидкостно-абразивная	63
Обработка магнитно-абразивная	66
Обработка струйно-абразивная	62
Огранка	76
<i>Ожог</i>	77
Отрезка абразивная	58
Отрезка многокруговая	59
<i>Переточка</i>	24
Полирование	57
Полирование абразивное	57
Полирование абразивное электрохимическое	73
Полирование электрохимическое	70
Прижог	77
Прижог шлифовочный	77
<i>Притирка</i>	39
Притирка	49
Притирка взаимная	55
Притирка внутренняя	51

Притирка круглая	52
Притирка наружная	50
Притирка плоская	53
Притирка профильная	54
<i>Притирка фасонная</i>	54
Прорезка абразивная	60
Прорезка многокруговая	61
<i>Разрезка</i>	58
Резьбонарезание абразивное	16
Резьбонарезание абразивное многопрофильное	18
Резьбонарезание абразивное однопрофильное	17
Резьбошлифование	19
Резьбошлифование многопрофильное	21
Резьбошлифование однопрофильное	20
<i>Резьбошлифование по целому</i>	16
<i>Риска</i>	74
Скол	78
Скол абразивный	78
След выкрашивания	79
Суперфиниширование	44
Суперфиниширование бесцентровое	48
Суперфиниширование в центрах	47
Суперфиниширование плоское	45
<i>Суперфиниширование профильное</i>	46
<i>Суперфиниширование фасонное</i>	46
Сферосуперфиниширование	46
Сферошлифование	22
Торцешлифование	38
Трещина шлифовочная	75
Хонингование	40
Хонингование наружное	41
Хонингование плоское	42
Царапина	74
Царапина абразивная	74
<i>Шарикошлифование</i>	23
Шарошлифование	23
Шлифование	4
Шлифование бесцентровое	11
Шлифование внутреннее	9
Шлифование в патроне	27
Шлифование врезное	34
Шлифование встречное	31
Шлифование в центрах	26
Шлифование высокоскоростное	6
Шлифование затыловочное	25
Шлифование круглое	10
Шлифование ленточное	28
Шлифование ленточное без контактной опоры	30
Шлифование ленточное с контактной опорой	29
Шлифование многокруговое	36
Шлифование наружное	8
Шлифование обдирочное	7
Шлифование осциллирующее	33
Шлифование периферией круга	37
Шлифование плоское	12

Шлифование попутное	32
<i>Шлифование производное</i>	4
Шлифование профильное	13
<i>Шлифование силовое</i>	7
Шлифование скоростное	5
Шлифование с круговой подачей	35
<i>Шлифование с поперечной подачей</i>	34
Шлифование торцом круга	38
<i>Шлифование фасонное</i>	13
<i>Шлифование черновое</i>	7
Шлифование эквидистантное	35
Шлифование электрохимическое	68
Шлифование электроэрозионное	72
Шлицшлифование	15

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ-ЭКВИВАЛЕНТОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Druckstrahlappen	63
Elektrochemisches Abtragen	67
Elektroerosive Schleifbearbeitung	71
Einschleifen	49
Einstechen	60
Honen	40
Lappen	39
Magnetschleifbearbeitung	66
Polieren	57
Schleifbearbeitung	1
Schleifen	4
Strahlappen	62
Superfinish	44
Trennschleifen	58
Ultraschallschleifen	65
Vibrationsschleifen	64

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ-ЭКВИВАЛЕНТОВ
НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Abrasive cutting-off	58
Abrasive flow machining	62
Abrasive machining	1
Abrasive polishing	57
Abrasive slotting	60
Electroerosion abrasive machining	71
Electrolytic abrasive machining	67
Grinding	4
Honing	40
Lapping	39
Magnetic-abrasive machining	49, 66
Superfinish	44
Ultrasonic abrasive machining	65
Vibroabrasive machining	64
Wet blasting	63

**ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ НА ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОНИМАНИЯ
ДАННОГО СТАНДАРТА**

ГОСТ 16530—83; ГОСТ 18296—72; ГОСТ 21445—84; ГОСТ 21495—76;
ГОСТ 3.1109—82; ГОСТ 11708—82.

Редактор А. Л. Владимиров
Технический редактор В. Н. Малькова
Корректор Н. И. Гаврищук

Сдано в наб 08.06.93. Подп. к печ. 18.08.93. Усл. п. л. 2,33. Усл. кр. отт. 2,33.
Уч. изд. л. 2,73. Тираж 839 экз. С 500.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1280