УДК 001.4:621.923:006.354 Группа Т00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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

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

Термин	Определение
26. **Шлифование в центрах**	Шлифование, при котором в качестве технологической базы используются центровые отверстия или наружные центровые поверхности заготовки или центровой 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** Ндп. *Шлифование с поперечной подачей*	Шлифование с движением подачи только в направлении, перпендикулярном к обрабатываемой поверхности
35. **Эквидистантное шлифование** Ндп. *Шлифование с круговой подачей*	Шлифование с траекторией движения подачи, эквидистантной обрабатываемой поверхности. Примечание. Частный случай эквидистантного шлифования является планетарное шлифование, при котором движение подачи осуществляется планетарным механизмом
36 **Многокруговое шлифование**	Шлифование одной или нескольких поверхностей одной и той же заготовки или нескольких заготовок несколькими шлифовальными кругами одновременно
37 **Шлифование периферией круга**	Шлифование, при котором в качестве режущей части используется наружная поверхность шлифовального круга, образующая которой параллельна оси его вращения

Термин	Определение
38. **Шлифование торцом круга** Торцешлифование	Шлифование, при котором в качестве режущей части используется торцовая поверхность шлифовального круга
39. **Доводка** Ндп. *Притирка* D. Lappen 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. *Профильное суперфиниширование* *Фасонное суперфиниширование*	Суперфиниширование сферической поверхности
47. **Суперфиниширование в центрах**	Суперфиниширование, при котором в качестве технологической базы используются центровые отверстия или наружные центровые поверхности заготовки, или центровой оправки
48. **Бесцентровое суперфиниширование**	Суперфиниширование поверхности вращения, при котором технологической базой является обрабатываемая поверхность или ранее обработанная цилиндрическая поверхность
49. **Притирка** Ндп. *Доводка* D. Einschleifen E. Lapping	Доводка притиром

Термин	Определение
50. **Наружная притирка**	Притирка наружной поверхности
51. **Внутренняя притирка**	Притирка внутренней поверхности
52. **Круглая притирка**	Притирка поверхности вращения
53 **Плоская притирка**	Притирка плоской поверхности
54. **Профильная притирка** Ндп. *Фасонная притирка*	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**	Взаимная притирка боковых поверхностей зубьев
57. **Абразивное полирование** Полирование D. Polieren E. Abrasive polishing	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**	Абразивная отрезка несколькими шлифовальными кругами одновременно
60. **Абразивная прорезка** D. Einstechen E. Abrasive slotting	Образование паза или канавки на заготовке шлифовальным кругом
61. **Многокруговая прорезка**	Абразивная прорезка несколькими шлифовальными кругами одновременно
62 **Струйно-абразивная обработка** Ндп. *Абразивно-жидкостная обработка* *Гидроабразивная обработка* *Гидрообработка* D. Strahllappen E. Abrasive flow machining	Обработка абразивными зернами, введенными в струю жидкости или газа
63. **Жидкостно-абразивная обработка** Ндп. *Гидроабразивная обработка* *Галтовка* D. Druckstrahllappen E. Wet blasting	Абразивная обработка, осуществляемая при движении заготовки и абразивных зерен относительно друг друга в жидкости в замкнутой емкости

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

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Виброгалтовка 64
Виброобработка 64
Выкрашивание 79
Галтовка 63
Гидрообработка 62
Доводка 39
Доводка 49
Доводка электрохимическая 69
Доводка электроэрозионная 73
Дробление 76
Задир 74
Задир 80
Заточка 24
Затылование абразивное 25
Затылование некруглое 25
Зубопритирка 56
Зубохонингование 43
Зубошлифование 14
Обдирка 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
Обработка абразивно-жидкостная 62
Обработка абразивная ультразвуковая 65
Обработка абразивная электрохимическая 67
Обработка абразивная электроэрозионная 71
Обработка виброабразивная 64
Обработка гидроабразивная 62
Обработка гидроабразивная 63
Обработка жидкостно-абразивная 63
Обработка магнитно-абразивная 66
Обработка струйно-абразивная 62
Огранка 76
Ожог 77
Отрезка абразивная 58
Отрезка многокруговая 59
Переточка 24
Полирование 67
Полирование абразивное 67
Полирование абразивное электрохимическое 70
Полирование электрохимическое 70
Прижог 77
Прижог шлифовочный 77
Притирка 39
Притирка 49
Притирка взаимная 55
Притирка внутренняя 51

Притирка круглая 52
Притирка наружная 50
Притирка плоская 53
Притирка профильная 54
Притирка фасонная 54
Прорезка абразивная 60
Прорезка многокруговая 61
Разрезка 58
Резьбонарезание абразивное 16
Резьбонарезание абразивное многопрофильное 18
Резьбонарезание абразивное однопрофильное 17
Резьбошлифование 19
Резьбошлифование многопрофильное 21
Резьбошлифование однопрофильное 20
Резьбошлифование по целому 16
Риска 74
Скол 78
Скол абразивный 78
След выкрашивания 79
Суперфиниширование 44
Суперфиниширование бесцентровое 48
Суперфиниширование в центрах 47
Суперфиниширование плоское 45
Суперфиниширование профильное 46
Суперфиниширование фасонное 46
Сферосуперфиниширование 46
Сферошлифование 22
Торцешлифование 38
Трещина шлифовочная 75
Хонингование 40
Хонингование наружное 41
Хонингование плоское 42
Царапина 74
Царапина абразивная 74
Шарикошлифование 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
Шлифование продукционное 4
Шлифование профильное 13
Шлифование силовое 7
Шлифование скоростное 5
Шлифование с круговой подачей 35
Шлифование с поперечной подачей 34
Шлифование торцом круга 38
Шлифование фасонное 13
Шлифование черновое 7
Шлифование эквидистантное 35
Шлифование электрохимическое 68
Шлифование электроэрозионное 72
Шлицешлифование 15

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ-ЭКВИВАЛЕНТОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Druckstrahllappen 63
Elektrochemisches Abtragen 67
Elektroerosive Schleifbearbeitung 71
Einschleifen 49
Einstechen 60
Honen 40
Lappen 39
Magnetschleifbearbeitung 66
Polieren 57
Schleifbearbeitung 1
Schleifen 4
Strahllappen 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