ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# ТРЕНИЕ, ИЗНАШИВАНИЕ И СМАЗКА

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## ГОСТ 27674—88

Издание официальное

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4:62—192:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ТРЕНИЕ, ИЗНАШИВАНИЕ И СМАЗКА

## Термины и определения

ГОСТ 27674—88

Friction, wear and lubrication.
Terms and definitions

ОКСТУ 0023

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области трения, изнашивания и смазки.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов-синонимов стандартизованного термина недопустимо.

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определенного понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

2.3. В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

**Издание официальное**
★

© Издательство стандартов, 1988
© Издательство стандартов, 1992
**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР**

2.4. В качестве справочных приведены эквиваленты для стандартизованных терминов на английском языке.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском и английском языках приведены в табл. 2, 3.

4. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

5. В приложении к стандарту в табл. 4—8 приведена классификация видов трения, изнашивания, смазки, методов смазывания и смазочных материалов.

Таблица 1

| Термин | Определение |
|---|---|
| **ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ** | |
| **1. Внешнее трение**<br>Трение<br>External friction<br>Friction | Явление сопротивления относительному перемещению, возникающее между двумя телами в зонах соприкасания поверхностей по касательным к ним |
| **2. Изнашивание**<br>Wear process | Процесс отделения материала с поверхности твердого тела и (или) увеличения его остаточной деформации при трении, проявляющийся в постепенном изменении размеров и (или) формы тела |
| **3. Износ**<br>Wear | Результат изнашивания, определяемый в установленных единицах<br>Примечание. Значение износа может выражаться в единицах длины, объема, массы и др. |
| **4. Износостойкость**<br>Wear resistance | Свойство материала оказывать сопротивление изнашиванию в определенных условиях трения, оцениваемое величиной, обратной скорости изнашивания или интенсивности изнашивания |
| **5. Смазочный материал**<br>Lubricant | Материал, вводимый на поверхность трения для уменьшения силы трения и (или) интенсивности изнашивания |
| **6. Смазка**<br>Lubrication (type of) | Действие смазочного материала, в результате которого между двумя поверхностями уменьшаются износ, повреждения поверхности и (или) сила трения |
| **7. Смазывание**<br>Lubrication (method of) | Подведение смазочного материала к поверхности трения |
| **ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНЕШНЕГО ТРЕНИЯ** | |
| **8. Трение покоя**<br>Static friction | Трение двух тел при микросмещениях без макросмещения |
| **9. Трение движения**<br>Dynamic friction | Трение двух тел, находящихся в движении относительно друг друга |
| **10. Трение без смазочного материала**<br>Unlubricated friction | Трение двух тел при отсутствии на поверхности трения введенного смазочного материала любого вида |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **11. Трение со смазочным материалом**<br>Lubricated friction | Трение двух тел при наличии на поверхности трения введенного смазочного материала любого вида |
| **12. Трение скольжения**<br>Sliding friction | Трение движения, при котором скорости тел в точке касания различны по значению и (или) направлению |
| **13. Трение качения**<br>Rolling friction | Трение движения, при котором скорости соприкасающихся тел одинаковы по значению и направлению, по крайней мере в одной точке зоны контакта |
| **14. Трение качения с проскальзыванием**<br>Combined rolling and sliding friction | Трение движения двух соприкасающихся тел при одновременном трении качения и скольжения в зоне контакта |
| **15. Сила трения**<br>Friction force | Сила сопротивления при относительном перемещении одного тела по поверхности другого под действием внешней силы, тангенциально направленная к общей границе между этими телами |
| 16. **Наибольшая сила трения покоя**<br>Сила трения покоя<br>Maximum static friction force<br>Static friction force | Сила трения покоя, любое превышение которой ведет к началу макросмещения |
| 17. **Предварительное смещение**<br>Preliminary displacement | Относительное микросмещение двух твердых тел при трении в пределах перехода от состояния покоя к относительному движению |
| **18. Скорость скольжения**<br>Sliding velocity | Разность скоростей тел в точках касания при скольжении |
| **19. Коэффициент трения**<br>Coefficient of friction | Отношение силы трения двух тел к нормальной силе, прижимающей эти тела друг к другу |
| **20. Поверхность трения**<br>Sliding Surface | Поверхность тела, участвующая в трении |
| **21. Коэффициент сцепления**<br>Coefficient of engagement | Отношение наибольшей силы трения покоя двух тел к нормальной относительно поверхностей трения силе, прижимающей тела друг к другу |
| ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗНАШИВАНИЯ | |
| **22. Механическое изнашивание**<br>Mechanical wear | Изнашивание в результате механических воздействий |
| **23. Коррозионно-механическое изнашивание**<br>Mechanocorrosive wear | Изнашивание в результате механического воздействия, сопровождаемого химическим и (или) электрическим взаимодействием материала со средой |
| **24. Абразивное изнашивание**<br>Abrasive wear | Механическое изнашивание материала в результате режущего или царапающего действия твердых тел или твердых частиц |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **25. Гидроэрозионное (газоэрозионное) изнашивание**<br>Hydroerosive (gasoerosive) wear | Изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости (газа) |
| **26. Гидроабразивное (газообразное) изнашивание**<br>Hydroabrasive (gasoabrasive) wear | Абразивное изнашивание в результате действия твердых тел или твердых частиц, увлекаемых потоком жидкости (газа) |
| **27. Усталостное изнашивание**<br>Fatigue wear | Механическое изнашивание в результате усталостного разрушения при повторном деформировании микрообъемов материала поверхностного слоя.<br>Примечание. Усталостное изнашивание может происходить как при трении качения, так и при трении скольжения |
| **28. Кавитационное изнашивание**<br>Cavitation wear | Механическое изнашивание при движении твердого тела относительно жидкости, при котором пузырьки газа захлопываются вблизи поверхности, что создает местное высокое ударное давление или высокую температуру |
| **29. Изнашивание при заедании**<br>Adhesive wear | Изнашивание в результате схватывания, глубинного вырывания материала, переноса его с одной поверхности трения на другую и воздействия возникших неровностей на сопряженную поверхность |
| **30. Окислительное изнашивание**<br>Oxidative wear | Коррозионно-механическое изнашивание, при котором преобладает химическая реакция материала с кислородом или окисляющей окружающей средой |
| **31. Изнашивание при фреттинге**<br>Fretting wear | Механическое изнашивание соприкасающихся тел при колебательном относительном микросмещении |
| **32. Изнашивание при фреттинг-коррозии**<br>Fretting corrosion wear | Коррозионно-механическое изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных относительных перемещениях |
| **33. Электроэрозионное изнашивание**<br>Electroerosive wear | Эрозионное изнашивание поверхности в результате воздействия разрядов при прохождении электрического тока |
| **34. Предельный износ**<br>Limiting wear | Износ, соответствующий предельному состоянию изнашиваемого изделия или его составной части |
| **35. Допустимый износ**<br>Permissible wear | Значение износа, при котором изделие сохраняет работоспособность<br>Примечание. Допустимый износ меньше предельного |
| **36. Местный износ**<br>Local wear | Износ на отдельном участке поверхности трения |
| **37. Эпюра износа**<br>Wear distribution line | Графическое изображение распределения значений местного износа по поверхности трения или по определенному ее сечению |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **38. Скорость изнашивания**<br>Wear rate | Отношение значения износа к интервалу времени, в течение которого он возник.<br>Примечание. Различают мгновенную (в определенный момент времени) и среднюю скорость изнашивания (за определенный интервал времени) |
| **39. Интенсивность изнашивания**<br>Wear intensity | Отношение значения износа к обусловленному пути, на котором происходило изнашивание, или объему выполненной работы.<br>Примечания:<br>1. Единицу объема выполненной работы выбирают в каждом отдельном случае.<br>2. Различают мгновенную и среднюю интенсивности изнашивания |

## ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ ПРИ ТРЕНИИ И ИЗНАШИВАНИИ

| | |
|---|---|
| **40. Скачкообразное движение при трении**<br>Stick-slip motion | Явление чередования относительного скольжения и относительного покоя или чередования увеличения и уменьшения относительной скорости скольжения, возникающее самопроизвольно при трении движения.<br>Примечание. Примером скачкообразного движения может служить движение, возникающее вследствие автоколебаний при понижении коэффициента трения с увеличением скорости скольжения |
| **41. Схватывание при трении**<br>Схватывание<br>Adhesion in friction<br>Adhesion | Явление местного соединения двух твердых тел, происходящего вследствие действия молекулярных сил при трении |
| **42. Перенос материала**<br>Transfer of material | Явление при трении твердых тел, состоящее в том, что материал одного тела соединяется с другими и, отрываясь от первого, остается на поверхности второго |
| **43. Заедание**<br>Seizure | Процесс возникания и развития повреждений поверхностей трения вследствие схватывания и переноса материала.<br>Примечание. Заедание может завершаться прекращением относительного движения |
| **44. Задир**<br>Scoring | Повреждение поверхности трения в виде широких и глубоких борозд в направлении скольжения |
| **45. Царапание**<br>Scratching | Образование углублений на поверхности трения в направлении скольжения при воздействии выступов твердого тела или твердых частиц |
| **46. Отслаивание**<br>Spalling | Отделение с поверхности трения материала в форме чешуек при усталостном изнашивании |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **47. Выкрашивание**<br>Pitting | Образование ямок на поверхности трения в результате отделения частиц материала при усталостном изнашивании |
| **48. Приработка**<br>Running-in | Процесс изменения геометрии поверхностей трения и физико-химических свойств поверхностных слоев материала в начальный период трения, обычно проявляющийся при постоянных внешних условиях в уменьшении силы трения, температуры и интенсивности изнашивания |
| ВИДЫ СМАЗКИ | |
| **49. Газовая смазка**<br>Gas lubrication | Смазка, при которой разделение поверхностей трения деталей осуществляется газовым смазочным материалом |
| **50. Жидкостная смазка**<br>Liquid lubrication | Смазка, при которой полное разделение поверхностей трения деталей осуществляется жидким смазочным материалом |
| **51. Твердая смазка**<br>Solid-film lubrication | Смазка, при которой разделение поверхностей трения деталей, находящихся в относительном движении, осуществляется твердым смазочным материалом |
| **52. Гидродинамическая (газодинамическая) смазка**<br>Hydrodynamic (aerodynamic) lubrication | Жидкостная (газовая) смазка, при которой полное разделение поверхностей трения осуществляется в результате давления, самовозникающего в слое жидкости (газа) при относительном движении поверхностей |
| **53. Гидростатическая (газостатическая) смазка**<br>Hydrostatic (aerostatic) lubrication | Жидкостная (газовая) смазка, при которой полное разделение поверхностей трения деталей, находящихся в относительном движении или покое, осуществляется в результате поступления жидкости (газа) в зазор между поверхностями трения под внешним давлением |
| **54. Эласто-гидродинамическая смазка**<br>Elasto-hydrodynamic lubrication | Смазка, при которой характеристики трения и толщина пленки жидкого смазочного материала между двумя поверхностями, находящимися в относительном движении, определяются упругими свойствами материалов тел, а также реологическими свойствами последнего |
| **55. Граничная смазка**<br>Boundary lubrication | Смазка, при которой трение и износ между поверхностями, находящимися в относительном движении, определяются свойствами поверхностей и свойствами смазочного материала, отличными от объемной вязкости |
| **56. Полужидкостная (смешанная) смазка**<br>Mixed-film lubrication | Смазка, при которой осуществляются частично гидродинамическая, частично граничная смазки |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **МЕТОДЫ СМАЗЫВАНИЯ** | |
| **57. Непрерывное смазывание**<br>Continuous lubrication | — |
| **58. Периодическое смазывание**<br>Periodical lubrication | — |
| **59. Циркуляционное смазывание**<br>Circulating lubrication | Смазывание, при котором смазочный материал после прохождения по поверхностям трения вновь подводится к ним механическим способом |
| **60. Одноразовое проточное смазывание**<br>Once-through lubrication | Смазывание, при котором смазочный материал периодически или непрерывно подводится к поверхности трения и не возвращается в систему смазки |
| **61. Ресурсное смазывание**<br>Life-time lubrication | Одноразовое смазывание на ресурс узла перед началом работы |
| **62. Смазывание под давлением**<br>Force-feed lubrication | Смазывание, при котором смазочный материал подводится к поверхности трения под давлением |
| **63. Смазывание погружением**<br>Dip-feed lubrication | Смазывание, при котором поверхность трения полностью или частично, постоянно или периодически погружена в ванну с жидким смазочным материалом |
| **64. Смазывание кольцом**<br>Ring lubrication | Смазывание, при котором смазочный материал подводится к поверхностям трения кольцом, увлекаемым во вращение валом.<br>Примечание. Кольцо может быть закреплено на валу |
| **65. Капельное смазывание**<br>Drop-feed lubrication | Смазывание, при котором к поверхности трения подводится жидкий смазочный материал в виде капель |
| **66. Смазывание масляным туманом**<br>Oil fog lubrication<br>Oil mist lubrication | Смазывание, при котором смазочный материал подводится к поверхности трения в виде легкого или густого тумана, обычно образуемого путем введения смазочного материала в струю воздуха или газа |
| **67. Смазывание набивкой**<br>Pad lubrication | Смазывание, при котором жидкий смазочный материал подводится на существенном участке поверхности с помощью соприкасающегося с ней смачиваемого материала, обладающего капиллярными свойствами |
| **68. Фитильное смазывание**<br>Wick lubrication | Смазывание, при котором жидкий смазочный материал подводится к поверхности трения с помощью фитиля |
| **69. Ротапринтное смазывание**<br>Rotaprint lubrication | Смазывание, при котором на поверхность детали наносится твердый смазочный материал, отделяющийся от специального смазывающего твердого тела, прижимаемого к поверхности |
| **70. Смазывание твердым покрытием**<br>Solid-film coating | Смазывание, при котором на поверхности трения до работы детали наносится смазочный материал в виде твердого покрытия |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИЕ** | |
| **71. Газообразный смазочный материал**<br>Gaseous lubricant | — |
| **72. Жидкий смазочный материал**<br>Liquid lubricant | — |
| **73. Смазочное масло**<br>Lubricating oil | Очищенное масло, предназначенное для уменьшения трения между движущимися поверхностями<br>Смазочное масло, к которому добавляется одна или несколько присадок с целью получения готового продукта |
| **74. Базовое масло**<br>Base oil | |
| **75. Пластичный смазочный материал ПСМ**<br>Grease | Полутвердый или твердый продукт, состоящий из смеси минерального или синтетического масла, стабилизированного мылами или другими загустителями с возможным содержанием других компонентов.<br>Примечание. Временно до 01.01.93 допускается наряду с термином «пластичный смазочный материал» применять дополнительную краткую форму «смазка» |
| **76. Твердый смазочный материал**<br>Solid lubricant | — |
| **77. Смазочный материал с присадкой**<br>Lubricant with additive | — |
| **78. Минеральный смазочный материал**<br>Mineral oil | Смазочный материал минерального происхождения, полученный смешением углеводородов в естественном состоянии или полученный в результате обработки минеральных продуктов<br>Очищенное масло, полученное из нефтяного сырья |
| **79. Нефтяной смазочный материал**<br>Petroleum lubricant | — |
| **80. Растительный смазочный материал**<br>Vegetable lubricant | — |
| **81. Животный смазочный материал**<br>Animal lubricant | — |
| **82. Синтетический смазочный материал**<br>Synthetic lubricant | |
| **83. Присадка к смазочному материалу**<br>Присадка<br>**Additive** | Вещество, добавляемое к смазочному материалу для придания ему новых свойств или усиления существующих |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **84. Связующее твердого смазочного материала Связующее** Solid lubricant binder | Вещество, способствующее сцеплению частиц твердого смазочного материала между собой и поверхностью трения |
| **85. Антикоррозионная присадка** Anticorrosion additive | Присадка, препятствующая, ограничивающая или задерживающая коррозию смазываемых металлических поверхностей |
| **86. Антиокислительная присадка** Antioxidant additive | Присадка, препятствующая, ограничивающая или задерживающая окисление смазочного материала |
| **87. Противоизносная присадка** Antiwear additive | Присадка, препятствующая или уменьшающая скорость или интенсивность изнашивания трущихся поверхностей |
| **88. Противозадирная присадка** Antiscoring additive | Присадка, препятствующая, ограничивающая или задерживающая заедание трущихся поверхностей |
| **89. Депрессорная присадка** Pour-point depressant | Присадка, понижающая температуру застывания жидкого смазочного материала |
| **90. Присадка, улучшающая индекс вязкости** Viscosity index improver | Присадка, обычно полимер, понижающая степень изменения вязкости с изменением температуры и увеличивающая в связи с этим индекс вязкости масла |
| **91. Противопенная присадка** Antifoam additive | Присадка, уменьшающая или препятствующая образованию стойкой пены в жидком смазочном материале |
| **92. Моющая присадка** Detergent additive | Поверхностно-активное вещество, помогающее удерживать твердые частицы в масле во взвешенном состоянии |
| **93. Диспергирующая присадка** Dispersant additive | Присадка к жидкому смазочному материалу, повышающая дисперсность нерастворимых загрязнений и стабильность суспензий преимущественно при низких температурах |
| **94. Противоржавейная присадка** Rust preventive additive | Присадка, препятствующая, ограничивающая или задерживающая время образования ржавчины на поверхностях деталей и сплавов на основе железа |
| **95. Многофункциональная присадка** Multifunctional additive | Присадка, улучшающая одновременно несколько свойств смазочного материала |
| **96. Композиция присадок** Additive package | Смесь нескольких присадок, готовых к добавлению в смазочный материал |

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

| | |
|---|---|
| **97. Совместимость смазочных материалов** Совместимость Lubricant compatibility | Способность двух или нескольких смазочных материалов смешиваться между собой без ухудшения их эксплуатационных свойств и стабильности при хранении |

*Продолжение табл. 1*

| Термин | Определение |
|---|---|
| **98. Консистенция смазочного материала**<br>Консистенция<br>Consistency | Свойство пластичных смазочных материалов оказывать сопротивление деформации при внешнем воздействии |
| **99. Вязкость**<br>Viscosity | Объемное свойство жидкого, полужидкого и полутвердого вещества оказывать сопротивление при трении. Вязкость уменьшается при повышении температуры |
| **100. Смазочная способность**<br>Lubricity | Свойство смазочного материала снижать износ и силу трения, не зависящее от его вязкости |
| **101. Индекс вязкости**<br>Viscosity index | Безразмерная величина, характеризующая по стандартной шкале изменение вязкости масла в зависимости от температуры |
| ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ | |
| **102. Совместимость при трении**<br>Frictional compatibility<br>Compatibility | Свойство материалов, сопряженных поверхностей предотвращать схватывание при трении |
| **103. Прилегаемость при трении**<br>Прилегаемость<br>Frictional comformability<br>Conformability | Свойство материала при трении увеличивать поверхность трения упругим и пластическим деформированием поверхностного слоя |
| **104. Способность к поглощению твердых частиц**<br>Embedibility | Свойство материала поглощать твердые частицы, чтобы уменьшить их царапающее или режущее действие |
| **105. Прирабатываемость**<br>Running-in ability | Свойство подшипникового материала уменьшать силу трения, температуру и интенсивность изнашивания в процессе приработки |
| **106. Износостойкость материала**<br>Wear resistance of material | Свойство материала оказывать сопротивление изнашиванию в определенных условиях трения |
| **107. Относительная износостойкость**<br>Relative wear resistance | Отношение интенсивности изнашивания одного материала к интенсивности изнашивания другого в одинаковых условиях.<br>Примечание. Обычно один из материалов принимается за эталон |

Таблица 2

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| Выкрашивание | 47 |
| Вязкость | 99 |
| Движение при трении скачкообразное | 40 |
| Задир | 44 |
| Заедание | 43 |
| Изнашивание | 2 |
| Изнашивание абразивное | 24 |
| Изнашивание газоабразивное | 26 |
| Изнашивание газоэрозионное | 25 |
| Изнашивание гидроабразивное | 26 |
| Изнашивание гидроэрозионное | 25 |
| Изнашивание кавитационное | 28 |
| Изнашивание коррозионно-механическое | 23 |
| Изнашивание механическое | 22 |
| Изнашивание окислительное | 30 |
| Изнашивание при заедании | 29 |
| Изнашивание при фреттинге | 31 |
| Изнашивание при фреттинг-коррозии | 32 |
| Изнашивание усталостное | 27 |
| Изнашивание электроэрозионное | 33 |
| Износ | 3 |
| Износ допустимый | 35 |
| Износ местный | 36 |
| Износ предельный | 34 |
| Износостойкость | 4 |
| Износостойкость материала | 106 |
| Износостойкость относительная | 107 |
| Индекс вязкости | 101 |
| Интенсивность изнашивания | 39 |
| Композиция присадок | 96 |
| Консистенция | 98 |
| Консистенция смазочного материала | 98 |
| Коэффициент сцепления | 21 |
| Коэффициент трения | 19 |
| Масло базовое | 74 |
| Масло смазочное | 73 |
| Материал смазочный | 5 |
| Материал смазочный газообразный | 71 |
| Материал смазочный животный | 81 |
| Материал смазочный жидкий | 72 |
| Материал смазочный минеральный | 78 |
| Материал смазочный нефтяной | 79 |
| Материал смазочный пластичный | 75 |
| Материал смазочный растительный | 80 |
| Материал смазочный синтетический | 82 |
| Материал смазочный с присадкой | 77 |

*Продолжение табл. 2*

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| **Материал смазочный твердый** | 76 |
| **Отслаивание** | 46 |
| **Перенос материала** | 42 |
| **Поверхность трения** | 20 |
| Прилегаемость | 103 |
| **Прилегаемость при трении** | 103 |
| **Прирабатываемость** | 105 |
| **Приработка** | 48 |
| Присадка | 83 |
| **Присадка антикоррозионная** | 85 |
| **Присадка антиокислительная** | 86 |
| **Присадка депрессорная** | 89 |
| **Присадка диспергирующая** | 93 |
| **Присадка к смазочному материалу** | 83 |
| **Присадка многофункциональная** | 95 |
| **Присадка моющая** | 92 |
| **Присадка, улучшающая индекс вязкости** | 90 |
| **Присадка противозадирная** | 88 |
| **Присадка противоизносная** | 87 |
| **Присадка противопенная** | 91 |
| **Присадка противоржавейная** | 94 |
| **ПСМ** | 75 |
| **Связующее** | 84 |
| **Связующее твердого смазочного материала** | 84 |
| **Сила трения** | 15 |
| Сила трения покоя | 16 |
| **Сила трения покоя наибольшая** | 16 |
| **Скорость изнашивания** | 38 |
| **Скорость скольжения** | 18 |
| **Смазка** | 6 |
| **Смазка газовая** | 49 |
| **Смазка газодинамическая** | 52 |
| **Смазка газостатическая** | 53 |
| **Смазка гидродинамическая** | 52 |
| **Смазка гидростатическая** | 53 |
| **Смазка граничная** | 55 |
| **Смазка жидкостная** | 50 |
| **Смазка полужидкостная** | 56 |
| **Смазка смешанная** | 56 |
| **Смазка твердая** | 51 |
| **Смазка эласто-гидродинамическая** | 54 |
| **Смазывание** | 7 |
| **Смазывание капельное** | 65 |
| **Смазывание кольцом** | 64 |
| **Смазывание масляным туманом** | 66 |
| **Смазывание набивкой** | 67 |
| **Смазывание непрерывное** | 57 |
| **Смазывание периодическое** | 58 |

*Продолжение табл. 2*

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| **Смазывание погружением** | 63 |
| **Смазывание под давлением** | 62 |
| **Смазывание проточное одноразовое** | 60 |
| **Смазывание ресурсное** | 61 |
| **Смазывание ротапринтное** | 69 |
| **Смазывание твердым покрытием** | 70 |
| **Смазывание фитильное** | 68 |
| **Смазывание циркуляционное** | 59 |
| **Смещение предварительное** | 17 |
| Совместимость | 97 |
| **Совместимость при трении** | 102 |
| **Совместимость смазочных материалов** | 97 |
| **Способность к поглощению твердых частиц** | 104 |
| **Способность смазочная** | 100 |
| Схватывание | 41 |
| **Схватывание при трении** | 41 |
| Трение | 1 |
| **Трение без смазочного материала** | 10 |
| **Трение внешнее** | 1 |
| **Трение движения** | 9 |
| **Трение качения с проскальзыванием** | 14 |
| **Трение качения** | 13 |
| **Трение покоя** | 8 |
| **Трение скольжения** | 12 |
| **Трение со смазочным материалом** | 11 |
| **Царапание** | 45 |
| **Эпюра износа** | 37 |

Таблица 3

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| Abrasive wear | 24 |
| Additive | 83 |
| Additive package | 96 |
| Adhesion | 41 |
| Adhesion in friction | 41 |
| Adhesive wear | 29 |
| Aerodynamic lubrication | 52 |
| Aerostatic lubrication | 53 |
| Animal lubricant | 81 |
| Anticorrosion additive | 85 |
| Antifoam additive | 91 |

*Продолжение табл. 3*

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| Antioxidant additive | 86 |
| Antiscoring additive | 88 |
| Antiwear additive | 87 |
| Base oil | 74 |
| Boundary lubrication | 55 |
| Cavitation wear | 28 |
| Circulating lubrication | 59 |
| Coefficient of engagement | 21 |
| Coefficient of friction | 19 |
| Combined rolling and sliding friction | 14 |
| Compatibility | 102 |
| Conformability | 103 |
| Consistency | 98 |
| Continuous lubrication | 57 |
| Detergent additive | 92 |
| Dip-feed lubrication | 63 |
| Dispersant additive | 93 |
| Drop-feed lubrication | 65 |
| Dynamic friction | 9 |
| Elasto-hydrodynamic lubrication | 54 |
| Electroerosive wear | 33 |
| Embedibility | 104 |
| External friction | 1 |
| Fatigue wear | 27 |
| Force-feed lubrication | 62 |
| Fretting corrosion wear | 32 |
| Fretting wear | 31 |
| Friction | 1 |
| Friction force | 15 |
| Frictional conformability | 103 |
| Gaseous lubricant | 71 |
| Gasoabrasive wear | 26 |
| Gas lubrication | 49 |
| Gasocrosive wear | 25 |
| Grease | 75 |
| Hydroabrasive wear | 26 |
| Hydrodynamic lubrication | 52 |
| Hydroerosive wear | 25 |
| Hydrostatic lubrication | 53 |
| Life-time lubrication | 61 |
| Liquid lubricant | 72 |
| Liquid lubrication | 50 |
| Limiting wear | 34 |
| Local wear | 36 |
| Lubricant | 5 |
| Lubricant compatibility | 97 |
| Lubricant with additive | 77 |
| Lubricated friction | 11 |

*Продолжение табл. 3*

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| Lubricating oil | 73 |
| Lubrication (method of) | 7 |
| Lubrication (type of) | 6 |
| Lubricity | 100 |
| Maximum static friction force | 16 |
| Mechanical wear | 22 |
| Mechanocorrosive wear | 23 |
| Mineral oil | 78 |
| Mixed-film lubrication | 56 |
| Multifunctional additive | 95 |
| Oil fog lubrication | 66 |
| Oil mist lubrication | 66 |
| Once-through lubrication | 60 |
| Oxidative wear | 30 |
| Pad lubrication | 67 |
| Periodical lubrication | 58 |
| Permissible wear | 35 |
| Petroleum lubricant | 79 |
| Pitting | 47 |
| Pour-point depressant | 89 |
| Preliminary displacement | 17 |
| Relative wear resistance | 107 |
| Ring lubrication | 64 |
| Rolling friction | 13 |
| Rotaprint lubrication | 69 |
| Running-in | 48 |
| Running-in ability | 105 |
| Rust preventive additive | 94 |
| Scoring | 44 |
| Scratching | 45 |
| Seizure | 43 |
| Sliding friction | 12 |
| Sliding surface | 20 |
| Sliding velocity | 18 |
| Solid lubricant | 76 |
| Solid lubricant binder | 84 |
| Solid-film coating | 70 |
| Solid-film lubrication | 51 |
| Spalling | 46 |
| Static friction | 8 |
| Static friction force | 16 |
| Stick-slip motion | 40 |
| Synthetic lubricant | 82 |
| Transfer of material | 42 |
| Unlubricated friction | 10 |
| Vegetable lubricant | 80 |
| Viscosity | 99 |
| Viscosity index | 101 |

*Продолжение табл. 3*

| Термин | Номер термина |
|---|---|
| Viscosity index improver | 90 |
| Wear | 3 |
| Wear distribution line | 37 |
| Wear intensity | 39 |
| Wear process | 2 |
| Wear rate | 38 |
| Wear resistance | 4 |
| Wear resistance of material | 105 |
| Wick lubrication | 68 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

## КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ТРЕНИЯ, ИЗНАШИВАНИЯ, СМАЗКИ, МЕТОДОВ СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица 4

**Виды трения**

| Признак классификации | Вид трения |
|---|---|
| Виды трения по наличию относительного движения | Трение покоя, трение движения |
| Виды трения по характеру относительного движения | Трение скольжения, трение качения, трение качения с проскальзыванием |
| Виды трения по наличию смазочного материала | Трение без смазочного материала, трение со смазочным материалом |

Таблица 5

## ВИДЫ ИЗНАШИВАНИЯ

| Признак классификации | Вид изнашивания |
|---|---|
| Виды механического изнашивания | Абразивное изнашивание,<br>гидроабразивное изнашивание (газоабразивное),<br>гидроэрозионное изнашивание (газоэрозионное),<br>кавитационное изнашивание,<br>усталостное изнашивание,<br>изнашивание при фреттинге,<br>изнашивание при заедании |
| Виды коррозионно-механического изнашивания | Окислительное изнашивание,<br>изнашивание при фреттинг-коррозии |
| Виды изнашивания при действии электрического тока | Электроэрозионное изнашивание |

Таблица 6

## ВИДЫ СМАЗКИ

| Признак классификации | Вид смазки |
|---|---|
| Виды смазки при различном физическом состоянии смазочного материала | Газовая смазка,<br>жидкостная смазка,<br>твердая смазка |
| Виды смазки по типу разделения поверхностей трения смазочным слоем | Гидродинамическая смазка,<br>гидростатическая смазка,<br>газодинамическая смазка,<br>газостатическая смазка,<br>эласто-гидродинамическая смазка,<br>граничная смазка,<br>полужидкостная (смешанная) смазка |

Таблица 7

## МЕТОДЫ СМАЗЫВАНИЯ

| Признак классификации | Метод смазывания |
|---|---|
| Методы смазывания по периодичности смазывания | Непрерывное смазывание,<br>периодическое смазывание |
| Методы смазывания по повторности использования смазочного материала | Циркуляционное смазывание,<br>ресурсное смазывание,<br>одноразовое проточное смазывание |
| Методы смазывания по способу подачи смазочного материала к поверхности трения | Смазывание под давлением,<br>смазывание погружением,<br>смазывание кольцом,<br>капельное смазывание,<br>смазывание масляным туманом,<br>смазывание набивкой,<br>фитильное смазывание,<br>ротапринтное смазывание,<br>смазывание твердым покрытием |

Таблица 8

## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| Признак классификации | Вид смазочного материала |
|---|---|
| Виды материалов по физическому состоянию | Газообразный смазочный материал,<br>жидкий смазочный материал,<br>пластичный смазочный материал,<br>твердый смазочный материал |
| Виды материалов по наличию присадок | Базовое масло,<br>смазочный материал с присадкой |
| Виды материалов по происхождению | Минеральный смазочный материал,<br>нефтяной смазочный материал,<br>растительный смазочный материал<br>животный смазочный материал,<br>синтетический смазочный материал |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

РАЗРАБОТЧИКИ

И. И. Карасик, д-р техн. наук (руководитель темы); Ф. В. Савин; З. М. Померанцева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31.03.88 № 950

3. ВЗАМЕН ГОСТ 23.002—78

4. Срок проверки 1992 г., периодичность проверки — 5 лет

5. Переиздание. Ноябрь 1991 г.

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 29.01.92 Подп. в печ. 05.03.92 Усл. п. л. 1,25 Усл. кр.-отт. 1,38
Уч.-изд. л. 1,44 Тир. 1300

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 369

gost.e-ecolog.ru