МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИБРАЦИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4:534.1:006.354 Группа Т00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИБРАЦИЯ

Термины и определения

ГОСТ 24346—80

Vibration. Terms and definitions

МКС 01.040.17
17.160

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 июля 1980 г. № 3942 дата введения установлена

с 01.01.81

Настоящий стандарт устанавливает основные термины и определения в области вибрации. Термины общей теории колебаний, установленные в стандарте, обязательны лишь применительно к вибрации.

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

Приведенные в стандарте определения можно при необходимости изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

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 приведены их краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 1926—79, за исключением эквивалентов стандартизованных терминов на болгарском, венгерском и чешском языках.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Пояснения к некоторым терминам приведены в приложении 1.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком, английском и французском языках.

Термин	Определение
1. **Колебания скалярной величины**	Процесс поочередного возрастания и убывания обычно во времени значений какой-либо величины. Примечания: 1. В области вибрации термин «колебания» применяется только для случаев изменения величины во времени. 2. Величина, значения которой колеблются, называется колебающейся величиной.
2. **Механические колебания**	Колебания значений кинематической или динамической величины, характеризующей механическую систему
3. **Вибрация** Ндп. *Вибрации*	Движение точки или механической системы, при котором происходят колебания характеризующих его скалярных величин

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание (июнь 2010 г.) с Поправкой (ИУС 2—81).

© Издательство стандартов, 1980
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

Термин	Определение
4. **Вибрационная техника** Виботехника Ндп. *Техника колебательная*	Совокупность методов и средств возбуждения, полезного применения и измерения вибрации, вибрационной диагностики, вибрационной защиты и вибрационных испытаний
5. **Вибровозбудитель** Ндп. *Виброгенератор* *Вибратор* *Вибропобудитель*	Устройство, предназначенное для возбуждения вибрации и используемое самостоятельно или в составе другого устройства
6. **Вибрационная машина** Вибромашина Ндп. *Колебательная машина* *Качающая машина* *Встряхивающая машина* *Сотрясательная машина*	Машина, исполнительному органу которой сообщают вибрацию для осуществления или интенсификации выполняемого процесса или повышения качества выполняемой работы
7. **Виброметрия**	Совокупность средств и методов измерения величины, характеризующих вибрацию
8. **Вибрационная защита** Виброзащита	Совокупность средств и методов уменьшения вибрации, воспринимаемой защищаемыми объектами. Примечание. Под уменьшением вибрации понимают уменьшение значений каких-либо определенных величин, характеризующих вибрацию
9. **Вибрационная устойчивость** Виброустойчивость Ндп. *Вибростойкость*	Свойство объекта при заданной вибрации выполнять заданные функции и сохранять в пределах норм значения параметров
10. **Вибрационная прочность** Вибропрочность Ндп. *Вибростойкость*	Прочность при и после заданной вибрации
11. **Вибрационные испытания** Виброиспытания	Испытания объекта при заданной вибрации
12. **Вибрационная диагностика**	Техническая диагностика, основанная на анализе вибрации объекта диагностирования
13. **Виброперемещение** Ндп. *Колебательное перемещение* *Вибросмещение* *Смещение*	Составляющая перемещения, описывающая вибрацию
14. **Виброскорость** Ндп. *Колебательная скорость*	Производная виброперемещения по времени
15. **Виброускорение** Ндп. *Колебательное ускорение*	Производная виброскорости по времени
16. **Прямолинейная вибрация точки** Ндп. *Линейная вибрация*	Вибрация точки по прямолинейной трактории
17. **Плоская вибрация точки** Ндп. *Плоскостная вибрация*	Вибрация точки по плоской траектории
18. **Пространственная вибрация точки**	Вибрация точки по пространственной траектории
19. **Поступательная вибрация** Ндп. *Линейная вибрация*	Вибрация твердого тела при его поступательном движении
20. **Угловая вибрация** Ндп. *Вращательная вибрация* *Крутильная вибрация*	Вибрация твердого тела при его вращательном движении
21. **Размах колебаний** Размах Ндп. *Двойная амплитуда*	Разность между наибольшим и наименьшим значениями колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени
22. **Пиковое значение колеблющейся величины** Пиковое значение	Наибольшее абсолютное значение экстремумов колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени

Термин	Определение
23. **Среднее значение модуля колеблющейся величины** Среднее значение модуля Ндп. *Средневыпрямленное значение* **(Поправка).**	Среднеарифметическое или среднеинтегральное абсолютных значений колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени Примечание. Если имеется n дискретных значений x колеблющейся величины, то среднее значение модуля $$\overline{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left\lvert x_i\right\rvert$$ Если имеется кусочно-непрерывная функция $x(t)$, то определяющая колеблющуюся величину в некотором интервале времени $t_1 \le t \le t_2$, то среднее значение модуля $$\overline{x} = \frac{1}{t_2 - t_1}\int_{t_1}^{t_2}\left\lvert x(t)\right\rvert dt$$
24. **Среднее квадратическое значение колеблющейся величины** Среднее квадратическое значение Ндп. *Среднеквадратичное значение* *Эффективное значение* *Действующее значение*	Квадратный корень из среднеарифметического или среднеинтегрального значения квадрата колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени Примечание. Если имеется n дискретных значений x колеблющейся величины, то среднеквадратичное значение $$\overline{x} = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i^2}$$ Если имеется кусочно-непрерывная функция $x(t)$, определяющая колеблющуюся величину в некотором интервале времени $t_1 \le t \le t_2$, то среднеквадратическое значение $$\overline{x} = \sqrt{\frac{1}{t_2 - t_1}\int_{t_1}^{t_2}x^2(t)\,dt}$$
25. **Периодические колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация), при которых каждое значение колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) повторяется через равные интервалы времени
26. **Период колебаний (вибрации)** Период	Наименьший интервал времени, через который при периодических колебаниях (вибрации) повторяется каждое значение колеблющейся величины (характеризующей вибрацию)
27. **Частота периодических колебаний (вибрации)** Частота	Величина, обратная периоду колебаний (вибрации)
28. **Синхронные колебания (вибрации)**	Два или более одновременно совершающихся периодических колебания (вибрации), имеющие равные частоты
29. **Гармонические колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация), при которых значения колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) изменяются во времени по закону: $$A\sin(\omega t + \varphi),$$ где t — время; A, ω, φ — постоянные параметры; A — амплитуда; $\omega t + \varphi$ — фаза; φ — начальная фаза; ω — угловая частота
30. **Амплитуда гармонических колебаний (вибрации)** Амплитуда Ндп. *Единичная амплитуда*	Максимальное значение величины (характеризующей вибрацию) при гармонических колебаниях (вибрации) (см. термин 29)

Термин	Определение
31. **Фаза гармонических колебаний (вибрации)** Фаза	Аргумент синуса, которому пропорционально значение колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) при гармонических колебаниях (вибрации) (см. термин 29)
32. **Начальная фаза гармонических колебаний (вибрации)** Начальная фаза	Фаза гармонических колебаний (вибрации) в начальный момент времени (см. термин 29)
33. **Сдвиг фаз синхронных гармонических колебаний (вибраций)** Сдвиг фаз	Разность фаз двух синхронных гармонических колебаний (вибраций) в любой момент времени
34. **Угловая частота гармонических колебаний (вибрации)** Угловая частота Ндп. *Циклическая частота* *Круговая частота*	Производная по времени от фазы гармонических колебаний (вибрации), равная частоте, умноженной на 2π (см. термин 29)
35. **Комплексная амплитуда гармонических колебаний** Комплексная амплитуда	Комплексная величина, модуль которой равен амплитуде, а аргумент — начальной фазе гармонических колебаний Ae^{φ} (см. термин 29)
36. **Синфазные гармонические колебания (вибрации)** Синфазные колебания (вибрации)	Синхронные гармонические колебания (вибрация) с равными в любой момент времени фазами
37. **Антифазные гармонические колебания (вибрации)** Антифазные колебания (вибрации)	Два синхронных гармонических колебания (вибрации), у которых сдвиг фаз в любой момент времени равен π
38. **Почти гармонические колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация), при которых значения колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) изменяются во времени по закону: $A\sin(\omega t + \varphi)$, где t — время; A, ω, φ — медленно меняющиеся функции времени (в частности, некоторые из них могут быть постоянными). Примечание. Указанные медленно меняющиеся функции удовлетворяют неравенствам: $\left\|\frac{dA}{dt}\right\| \le A\omega, \left\|\frac{d\omega}{dt}\right\| \le \omega^2, \left\|\frac{d\varphi}{dt}\right\| \le \omega$
39. **Биения** Ндп. *Биение*	Колебания, размах которых — периодически колеблющаяся величина и которые являются результатом сложения двух гармонических колебаний с близкими частотами
40. **Частота биений**	Частота колебаний значений размаха при биениях, равная разности частот суммируемых колебаний
41. **Гармонический анализ колебаний (вибрации)**	Представление анализируемых колебаний (вибрации) в виде суммы гармонических колебаний Примечания: 1. Слагаемые гармонические колебания называют гармоническими составляющими. 2. Периодические колебания представляют в виде ряда Фурье, почти периодических — в виде суммы гармонических колебаний с несоизмеримыми частотами, а непериодические колебания — в виде интеграла Фурье, определяющего спектральную плотность.
42. **Гармоника**	Гармоническая составляющая периодических колебаний Примечание. Частоты гармоник кратны частоте анализируемых периодических колебаний
43. **Номер гармоники**	Целое число, равное отношению частоты гармоники к частоте анализируемых периодических колебаний
44. **Первая гармоника**	Гармоника, номер которой равен единице
45. **Высшая гармоника**	Гармоника, номер которой больше единицы

Термин	Определение
46. **Спектр колебаний (вибрации)** Спектр	Совокупность соответствующих гармоническим составляющим значений величины, характеризующей колебания (вибрацию), в которой указанные значения располагаются в порядке возрастания частот гармонических составляющих. Примечания: 1. Периодическим и почти периодическим колебаниям соответствует дискретный спектр, непериодическим — непрерывный спектр. 2. Примеры спектров колебаний см. термины 50—52
47. **Спектр частот**	Совокупность частот гармонических составляющих колебаний, расположенных в порядке возрастания
48. **Дискретный спектр**	Спектр колебаний или частот, в котором частоты гармонических составляющих колебаний образуют дискретное множество
49. **Непрерывный спектр**	Спектр колебаний или частот, в котором частоты гармонических составляющих колебаний образуют непрерывное множество
50. **Амплитудный спектр**	Спектр колебаний, в котором величинами, характеризующими гармонические составляющие колебаний, являются их амплитуды
51. **Фазовый спектр**	Спектр колебаний, в котором величинами, характеризующими гармонические составляющие колебаний, являются их начальные фазы
52. **Энергетичекий спектр**	Спектр колебаний, в котором величинами, характеризующими гармонические составляющие колебаний, являются квадраты амплитуд скороети, характеризующие удельную энергию указанных составляющих
53. **Спектральный анализ колебаний (вибрации)** Спектральный анализ	Определение спектра колебаний (вибрации) или спектра частот
54. **Преобладающая частота**	Частота, которой соответствует глобальный максимум энергетического или амплитудного спектра колебаний с различными частотами
55. **Почти периодические колебания (вибрация)** Ндп. *Квазипериодические колебания*	Колебания (вибрация), при которых каждое значение колеблющейся величины почти повторяется через некоторые постоянные интервалы времени
56. **Затухающие колебания (вибрация) (Поправка).**	Колебания (вибрация) с уменьшающимися значениями размаха Примечание. Для затухающих колебаний, описываемых зависимостью $$Ae^{-\lambda t}\sin(\omega t+\varphi),$$ частотой колебаний считают частоту синусоидального множителя $$\sin(\omega t+\varphi)$$
57. **Нарастающие колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация) с увеличивающимися значениями размаха Примечание. Для нарастающих колебаний, описываемых зависимостью $$Ae^{\lambda t}\sin(\omega t+\varphi),$$ частотой колебаний считают частоту синусоидального множителя $$\sin(\omega t+\varphi).$$
58. **Логарифмический уровень колебаний** Уровень колебаний	Характеристика колебаний, сравнивающая две одноименные физические величины, пропорциональная десятичному логарифму отношения оцениваемого и исходного значений величины.

Термин	Определение
	Примечания: 1. Для энергетических величин (энергии, мощности и т. п.) уровень, измеряемый в белах $L = \lg \frac{a}{a_0}$, измеряемый в децибелах $L = 10 \lg \frac{a}{a_0}$, где a — оцениваемое значение энергии (мощности и т. п.), a_0 — исходное значение энергии (мощности и т. п.). Для скорости, ускорения, силы и т. п. уровень, измеряемый в белах $L = 2 \lg \frac{b}{b_0}$, измеряемый в децибелах $L = 20 \lg \frac{b}{b_0}$, где b — оцениваемое значение скорости (ускорения и т. п.); b_0 — исходное значение скорости (ускорения и т. п.). 2. Принятые при вычислении исходные значения a_0, b_0 должны быть указаны в каждом конкретном случае
59. **Полоса частот**	Совокупность частот в рассматриваемых пределах
60. **Декадная полоса частот** Декада	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно 10
61. **Октавная полоса частот** Октава	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно 2
62. **Полуоктавная полоса частот** Полуоктава	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно $\sqrt{2}$
63. **Третьоктавная полоса частот** Треть октавы	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно $\sqrt[3]{2}$
64. **Среднегеометрическая частота полосы** Среднегеометрическая частота	Квадратный корень из произведения граничных частот полосы
65. **Бегущая волна** Волна	Распространение возмущения в среде. Примечание. Величину, служащую мерой состояния среды (перемещение, напряжение, деформацию и т. п.) в случае постоянной скорости распространения волны, можно представить в виде функции $F = F_1 (q) \cdot F_2 (q - ct)$, где q — криволинейная пространственная координата, вдоль которой происходит распространение волны; t — время; c — постоянная скорость распространения волны
66. **Гармоническая волна**	Волна, при которой все точки среды совершают гармонические колебания
67. **Длина гармонической волны** Длина волны	Расстояние между двумя соседними максимумами или минимумами перемещения точек среды
68. **Волновое число**	Величина, равная частному от деления 2π на длину гармонической волны
69. **Фронт гармонической волны** Фронт волны	Односвязная поверхность в среде, представляющая собой геометрическое место синфазно колеблющихся точек среды при гармонической бегущей волне
70. **Скорость гармонической волны** Скорость волны	Скорость распространения фронта гармонической волны
71. **Плоская волна**	Волна, фронт которой представляет собой плоскость, перпендикулярную к направлению распространения волны
72. **Цилиндрическая волна**	Волна, фронт которой представляет собой цилиндрическую поверхность, радиусы которой совпадают с направлениями распространения волны
73. **Сферическая волна**	Волна, фронт которой представлят собой сферическую поверхность, радиусы которой совпадают с направлениями распространения волны

Термин	Определение
74. **Продольная волна**	Волна, направление распространения которой коллинеарно траекториям колеблющихся точек среды
75. **Поперечная волна**	Волна, направление распространения которой ортогонально траекториям колеблющихся точек среды
76. **Стоячая волна**	Состояние среды, при котором расположение максимумов и минимумов перемещений колеблющихся точек среды не меняется во времени. Примечание. Стоячую волну можно рассматривать как результат наложения двух одинаковых бегущих волн, распространяющихся навстречу одна другой
77. **Узел колебаний** Узел	Неподвижная точка среды при стоячей волне. Примечание. Совокупность таких точек может образовать узловую линию и узловую поверхность
78. **Пучность колебаний** Пучность	Точка среды при стоячей волне, в которой размах перемещений имеет максимум. Примечание. Совокупность таких точек может образовать линию пучности и поверхность пучности
79. **Форма колебаний (вибрации) системы** Форма колебаний (вибрации)	Конфигурация совокупности характерных точек системы, совершающей периодические колебания (вибрацию), в момент времени, когда не все отклонения этих точек от их средних положений равны нулю. Примечание. Для сплошных ограниченных тел форма колебаний соответствует конфигурации стоячей волны
80. **Детерминированные колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация), представляющие собой детерминированный процесс
81. **Случайные колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация), представляющие собой случайный процесс
82. **Узкополосные случайные колебания (вибрация)**	Случайные колебания (вибрация) со спектром частот, расположенным в узкой полосе частот. Примечание. Понятие узкой полосы частот зависит от исследуемой проблемы. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее указание
83. **Широкополосные случайные колебания (вибрация)**	Случайные колебания (вибрация) со спектром частот, расположенным в широкой полосе частот Примечание. Понятие широкой полосы частот зависит от исследуемой проблемы. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее указание
84. **Вынуждающая сила (момент)** Ндп. *Возмущающая сила (момент)*	Переменная во времени внешняя сила (момент), не зависящая от состояния системы и поддерживающая ее вибрацию
85. **Силовое возбуждение вибрации** Силовое возбуждение Ндп. *Динамическое возбуждение*	Возбуждение вибрации системы вынуждающими силами и (или) моментами
86. **Кинематическое возбуждение вибрации** Кинематическое возбуждение	Возбуждение вибрации системы сообщением каким-либо ее точкам заданных движений, не зависящих от состояния системы
87. **Параметрическое возбуждение колебаний (вибрации)** Параметрическое возбуждение	Возбуждение колебаний (вибрации) системы не зависящим от состояния системы изменением во времени одного или нескольких ее параметров (массы, момента инерции, коэффициента жесткости, коэффициента сопротивления)
88. **Самовозбуждение колебаний (вибрации)** Самовозбуждение	Возбуждение колебаний (вибрации) системы поступлением энергии от неколебательного источника, которое регулируется движением самой системы
89. **Мягкое самовозбуждение колебаний (вибрации)** Мягкое самовозбуждение	Самовозбуждение колебаний (вибрации), которое возникает после сколь угодно малого возмущения состояния равновесия системы
90. **Жесткое самовозбуждение колебаний (вибрации)** Жесткое самовозбуждение	Самовозбуждение колебаний (вибрации), которое возникает лишь после достаточно большого возмущения состояния равновесия системы
91. **Демпфирование вибрации** Демпфирование	Уменьшение вибрации вследствие рассеяния механической энергии (см. примечание к термину 8)

Термин	Определение
92. **Линейное демпфирование**	Демпфирование вибрации при линейной характеристике диссипативной силы
93. **Восстанавливающая сила (момент)** Ндп. *Возвращающая сила (момент)*	Сила (момент), возникающая при отклонении системы от состояния равновесия и направленная противоположно этому отклонению
94. **Характеристика восстанавливающей силы (момента)**	Зависимость восстанавливающей силы (момента) от соответствующей обобщенной координаты, отсчитываемой от положения равновесия. Примечание. Определение дано для систем с одной степенью свободы
95. **Коэффициент жесткости** Жесткость	Взятая с противоположным знаком производная характеристики восстанавливающей силы или момента (см. примечание к термину 94)
96. **Линейная характеристика восстанавливающей силы (момента)** Линейная характеристика	Характеристика восстанавливающей силы (момента), при которой коэффициент жесткости не зависит от обобщенной координаты (см. примечание к термину 94)
97. **Жесткая характеристика восстанавливающей силы (момента)** Жесткая характеристика	Характеристика восстанавливающей силы (момента), при которой коэффициент жесткости возрастает с увеличением абсолютного значения соответствующей обобщенной координаты, отсчитываемой от положения равновесия (см. примечание к термину 94)
98. **Мягкая характеристика восстанавливающей силы (момента)** Мягкая характеристика	Характеристика восстанавливающей силы (момента), при которой коэффициент жесткости убывает с ростом абсолютного значения соответствующей обобщенной координаты, отсчитываемой от положения равновесия (см. примечание к термину 94)
99. **Коэффициент податливости** Податливость	Величина, обратная коэффициенту жесткости (см. примечание к термину 94)
100. **Диссипативная сила (момент)**	Сила (момент), возникающая при движении механической системы и вызывающая рассеяние механической энергии
101. **Характеристика диссипативной силы (момента)**	Зависимость диссипативной силы (момента) от соответствующей обобщенной скорости (см. примечание к термину 94)
102. **Коэффициент сопротивления** Сопротивление	Взятое с противоположным знаком отношение диссипативной силы или момента к соответствующей обобщенной скорости для линейной системы (см. примечание к термину 94)
103. **Коэффициент демпфирования системы** Коэффициент демпфирования Ндп. *Коэффициент затухания* *Коэффициент успокоения*	Отношение коэффициента сопротивления к удвоенной массе или удвоенному моменту инерции (см. примечание к термину 94)
104. **Критический коэффициент демпфирования системы** Критический коэффициент демпфирования	Коэффициент демпфирования, при котором система перестает быть колебательной (см. термин 115 и примечание к термину 94)
105. **Относительное демпфирование системы** Относительное демпфирование	Отношение коэффициента демпфирования системы к ее критическому коэффициенту демпфирования (см. примечание к термину 94)
106. **Добротность системы** Добротность	Величина, обратная удвоенному относительному демпфированию системы (см. примечание к термину 94)
107. **Логарифмический декремент колебаний** Логарифмический декремент Ндп. *Логарифмический декремент затухания*	Натуральный логарифм отношения двух последовательных максимальных или минимальных значений величины при затухающих свободных колебаниях
108. **Коэффициент поглощения**	Отношение рассеиваемой за один период энергии гармонических колебаний линейной системы к максимальной потенциальной энергии (см. примечание к термину 94)
109. **Свободные колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация) системы, происходящие без переменного внешнего воздействия и поступления энергии извне
110. **Вынужденные колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация) системы, вызванные и поддерживаемые силовым и (или) кинематическим возбуждением

Термин	Определение
111. **Параметрические колебания (вибрация)**	Колебания (вибрация) системы, вызванные и поддерживаемые параметрическим возбуждением
112. **Автоколебания**	Колебания системы, возникающие в результате самовозбуждения
113. **Установившиеся колебания (вибрация)**	Периодические или почти периодические колебания (вибрация) системы, которые устанавливаются в системе по прошествии некоторого времени после начала колебаний
114. **Переходные колебания (вибрация)**	Процесс перехода от установившихся колебаний (вибрации) к другим установившимся колебаниям (вибрации). Примечание. Вместо установившихся колебаний может быть состояние равновесия
115. **Колебательная система**	Система, способная совершать свободные колебания
116. **Собственная частота колебаний (вибрации) линейной системы** Собственная частота	Любая из частот свободных колебаний (вибрации) линейной системы. Примечание. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее уточнение: «собственная частота консервативной системы» или «собственная частота системы с линейным демпфированием»
117. **Спектр собственных частот системы** Спектр собственных частот	Совокупность собственных частот линейной системы, расположенных в порядке возрастания Примечание. Собственные частоты нумеруют в порядке возрастания
118. **Собственная форма колебаний (вибрации) системы** Собственная форма	Форма колебаний (вибрации) линейной системы, колеблющейся с одной из собственных частот
119. **Изохронизм колебаний (вибрации)**	Свойство независимости частоты свободных колебаний (вибрации) системы от размаха
120. **Комплексная жесткость**	Отношение амплитуды гармонической вынуждающей силы к комплексной амплитуде перемещения при гармонической вынужденной вибрации линейной системы
121. **Комплексная податливость**	Величина, обратная комплексной жесткости
122. **Механический импеданс** Импеданс	Отношение амплитуды гармонической вынуждающей силы к комплексной амплитуде скорости при гармонической вынужденной вибрации линейной системы
123. **Амплитудно-частотная характеристика**	Зависимость амплитуды вынужденных колебаний или вибрации системы от частоты гармонического возбуждения с постоянной амплитудой
124. **Фазочастотная характеристика**	Зависимость сдвига фаз между вынужденными колебаниями (вибрацией) системы и гармоническим возбуждением с постоянной амплитудой от частоты последнего
125. **Амплитудно-фазовая частотная характеристика** Амплитудно-фазовая характеристика	Зависимость комплексной амплитуды вынужденных колебаний (вибрации) системы от частоты гармонического возбуждения с постоянной амплитудой
126. **Резонансные колебания (вибрация)** Резонанс	Вынужденные колебания (вибрация) системы, соответствующие одному из максимумов амплитудно-частотной характеристики
127. **Антирезонансные колебания (вибрация)** Антирезонанс	Вынужденные колебания (вибрация) системы с двумя и более степенями свободы, соответствующие одному из минимумов амплитудно-частотной характеристики
128. **Резонансная частота колебаний системы** Резонансная частота	Частота, при которой осуществляется резонанс. Примечание. В системе с демфированием резонансные частоты перемещения, скорости и ускорения различны
129. **Дорезонансные колебания (вибрация)**	Вынужденные колебания (вибрация) системы, частота которых меньше резонансной (см. примечание к термину 94)
130. **Зарезонансные колебания (вибрация)**	Вынужденные колебания (вибрация) системы, частота которых больше резонансной (см. примечание к термину 94)
131. **Субгармонические колебания (вибрация)**	Вынужденные колебания (вибрация) нелинейной системы, частота которых в целое число раз меньше частоты гармонического возбуждения

Термин	Определение
132. **Супергармонические колебания (вибрация)** Ндп. *Ультрагармонические колебания (вибрация)*	Гармонические составляющие вынужденных колебаний (вибрации) нелинейной системы, частоты которых кратны частоте гармонического возбуждения
133. **Коэффициент динамического усиления** Коэффициент динамичности	Отношение амплитуды перемещения при вынужденных колебаниях или вибрации к некоторому характерному для данного вида возбуждения постоянному перемещению *s*. Примечание. Для силового возбуждения с постоянной амплитудой вынуждающей силы и для кинематического возбуждения *s*-ордината амплитудно-частотной характеристики при частоте, стремящейся к нулю. Для силового возбуждения с амплитудой вынуждающей силы, пропорциональной квадрату частоты, *s*-ордината амплитудно-частотной характеристики при частоте, стремящейся к бесконечности
134. **Связанные колебания координат системы** Связанные колебания	Колебания обобщенных координат системы, когда колебания одних координат обязательно сопровождаются колебаниями других координат
135. **Несвязанные колебания координат системы** Несвязанные колебания	Колебания обобщенных координат системы, когда колебания одних координат могут не сопровождаться колебаниями других координат
136. **Нормальные координаты**	Обобщенные координаты системы, колебания которых являются несвязанными колебаниями
137. **Активная виброзащита**	Вибрационная защита, использующая энергию дополнительного источника
138. **Пассивная виброзащита**	Вибрационная защита, не использующая энергию дополнительного источника
139. **Виброизоляция** Ндп. *Амортизация*	Метод вибрационной защиты посредством устройств, помещаемых между источником возбуждения и защищаемым объектом
140. **Динамическое гашение вибрации** Динамическое виброгашение	Метод вибрационной защиты посредством присоединения к защищаемому объекту системы, реакции которой уменьшают размах вибрации объекта в точках присоединения системы
141. **Виброизолятор** Изолятор Ндп. *Демпфер* *Амортизатор*	Устройство, осуществляющее виброизоляцию
142. **Равночастотный виброизолятор**	Виброизолятор, обеспечивающий постоянство собственной частоты системы при изменении в заданных пределах веса изолируемого тела
143. **Многокаскадная виброизоляция**	Виброизоляция, при которой между защищаемым объектом и источником вибрации последовательно установлены виброизоляторы, разделенные инерционными элементами
144. **Демпфер** Ндп. *Амортизатор* *Гаситель колебаний* *Успокоитель колебаний*	Виброзащитное устройство или его часть, создающая демпфирование вибрации
145. **Линейный демпфер**	Демпфер с линейной характеристикой диссипативной силы
146. **Динамический виброгаситель**	Устройство, осуществляющее динамическое гашение вибрации
147. **Коэффициент эффективности виброзащиты** Коэффициент эффективности Ндп. *Эффективность виброизоляции* *Степень изоляции*	Отношение пикового или среднего квадратического значения виброперемещения (виброскорости, виброускорения защищаемого объекта или воздействующей на него силы) до введения виброзащиты к значению той же величины после введения виброзащиты
148. **Коэффициент передачи при виброизоляции** Коэффициент передачи Ндп. *Коэффициент амортизации*	Отношение амплитуды виброперемещения (виброскорости, виброускорения защищаемого объекта или действующей на него силы) к амплитуде той же величины источника возбуждения при гармонической вибрации

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Автоколебания 112
Амортизатор 141, 144
Амортизация 139
Амплитуда 30
Амплитуда гармонических колебаний 30
Амплитуда гармонических колебаний комплексная 35
Амплитуда гармонической вибрации 30
Амплитуда двойная 21
Амплитуда единичная 30
Амплитуда комплексная 35
Анализ вибрации гармонический 41
Анализ вибрации спектральный 53
Анализ колебаний гармонический 41
Анализ колебаний спектральный 53
Анализ спектральный 53
Антирезонанс 127
Биение 39
Биения 39
Вибратор 5
Вибрации 3
Вибрации антифазные 37
Вибрации гармонические антифазные 37
Вибрации гармонические синфазные 36
Вибрации синфазные 36
Вибрации сихронные 28
Вибрация 3
Вибрация антирезонансная 127
Вибрация вращательная 20
Вибрация вынужденная 110
Вибрация гармоническая 29
Вибрация детерминированная 80
Вибрация дорезонансная 129
Вибрация зарезонансная 130
Вибрация затухающая 56
Вибрация крутильная 20
Вибрация линейная 16, 19
Вибрация нарастающая 57
Вибрация параметрическая 111
Вибрация переходная 114
Вибрация периодическая 25
Вибрация плоскостная 17
Вибрация поступательная 19
Вибрация почти гармоническая 38
Вибрация почти периодическая 55
Вибрация резонансная 126
Вибрация свободная 109
Вибрация случайная 81
Вибрация случайная узкополосная 82
Вибрация случайная широкополосная 83
Вибрация субгармоническая 131
Вибрация супергармоническая 132
Вибрация точки плоская 17
Вибрация точки пространственная 18
Вибрация точки прямолинейная 16
Вибрация угловая 20
Вибрация ультрагармоническая 132
Вибрация установившаяся 113
Вибровозбудитель 5
Виброгаситель динамический 146
Виброгашение динамическое 140
Виброгенератор 5

Виброзащита 8
Виброзащита активная 137
Виброзащита пассивная 138
Виброизолятор 141
Виброизолятор равночастотный 142
Виброизоляция 139
Виброизоляция многокаскадная 143
Виброиспытания 11
Вибромашина 6
Виброметрия 7
Виброперемещение 13
Вибропобудитель 5
Вибропрочность 10
Виброскорость 14
Вибросмещение 13
Вибростойкость 9, 10
Виботехника 4
Виброускорение 15
Виброустойчивость 9
Возбуждение вибрации кинематическое 86
Возбуждение вибрации параметрическое 87
Возбуждение вибрации силовое 85
Возбуждение кинематическое 86
Возбуждение колебаний параметрическое 87
Возбуждение параметрическое 87
Возбуждение силовое 85
Волна 65
Волна бегущая 65
Волна гармоническая 66
Волна плоская 71
Волна поперечная 75
Волна продольная 74
Волна стоячая 76
Волна сферическая 73
Волна цилиндрическая 72
Гармоника 42
Гармоника первая 44
Гармоника высшая 45
Гаситель колебаний 144
Гашение вибрации динамическое 140
Декада 60
Декремент затухания логарифмический 107
Декремент колебаний логарифмический 107
Декремент логарифмический 107
Демпфер 144
Демпфер 141
Демпфер линейный 145
Демпфирование 91
Демпфирование вибрации 91
Демпфирование линейное 92
Демпфирование относительное 105
Демпфирование системы относительное 105
Диагностика вибрационная 12
Длина волны 67
Длина гармонической волны 67
Добротность 106
Добротность системы 106
Жесткость 95
Жесткость комплексная 120
Защита вибрационная 8
Значение действующее 24
Значение колеблющейся величины пиковое 22
Значение колеблющейся величины среднее квадратическое 24

Значение модуля колеблющейся величины среднее 23
Значение модуля среднее 23
Значение пиковое 22
Значение средневыпрямленное 23
Значение среднее квадратическое 24
Значение среднеквадратичное 24
Значение эффективное 24
Изолятор 141
Изохронизм вибрации 119
Изохронизм колебаний 119
Импеданс 122
Импеданс механический 122
Испытания вибрационные 11
Колебания антирезонансные 127
Колебания антифазные 37
Колебания величины скалярной 1
Колебания вынужденные 110
Колебания гармонические 29
Колебания гармонические антифазные 37
Колебания гармонические синфазные 36
Колебания детерминированные 80
Колебания дорезонансные 129
Колебания зарезонансные 130
Колебания затухающие 56
Колебания квазипериодические 55
Колебания координат системы несвязанные 135
Колебания координат системы связанные 134
Колебания механические 2
Колебания нарастающие 57
Колебания несвязанные 135
Колебания параметрические 111
Колебания переходные 114
Колебания периодические 25
Колебания почти гармонические 38
Колебания почти периодические 55
Колебания резонансные 126
Колебания свободные 109
Колебания связанные 134
Колебания синфазные 36
Колебания синхронные 28
Колебания случайные 81
Колебания случайные узкополосные 82
Колебания случайные широкополосные 83
Колебания субгармонические 131
Колебания супергармонические 132
Колебания ультрагармонические 132
Колебания установившиеся 113
Координаты нормальные 136
Коэффициент амортизации 148
Коэффициент демпфирования 103
Коэффициент демпфирования критический 104
Коэффициент демпфирования системы 103
Коэффициент демпфирования системы критический 104
Коэффициент динамического усиления 133
Коэффициент динамичности 133
Коэффициент жесткости 95
Коэффициент затухания 103
Коэффициент передачи 148
Коэффициент передачи при виброизоляции 148
Коэффициент поглощения 108
Коэффициент податливости 99
Коэффициент сопротивления 102
Коэффициент успокоения 103
Коэффициент эффективности 147

Коэффициент эффективности вибрационной защиты 147
Машина вибрационная 6
Машина встряхивающая 6
Машина качающая 6
Машина колебательная 6
Машина сотрясательная 6
Момент возвращающий 93
Момент возмущающий 84
Момент восстанавливающий 93
Момент вынуждающий 84
Момент диссипативный 100
Номер гармоники 43
Октава 61
Перемещение колебательное 13
Период 26
Период вибрации 26
Период колебаний 26
Податливость 99
Податливость комплексная 121
Полоса частот 59
Полоса частот декадная 60
Полоса частот октавная 61
Полоса частот полуоктавная 62
Полоса частот третьоктавная 63
Полуоктава 62
Прочность вибрационная 10
Пучность 78
Пучность колебаний 78
Размах 21
Размах колебаний 21
Резонанс 126
Самовозбуждение 88
Самовозбуждение вибрации 88
Самовозбуждение вибрации жесткое 90
Самовозбуждение вибрации мягкое 89
Самовозбуждение жесткое 90
Самовозбуждение колебаний 88
Самовозбуждение колебаний жесткое 90
Самовозбуждение колебаний мягкое 89
Самовозбуждение мягкое 89
Сдвиг фаз 33
Сдвиг фаз синхронных гармонических вибраций 33
Сдвиг фаз синхронных гармонических колебаний 33
Сила возвращающая 93
Сила возмущающая 84
Сила восстанавливающая 93
Сила вынуждающая 84
Сила диссипативная 100
Система колебательная 115
Скорость волны 70
Скорость гармонической волны 70
Скорость колебательная 14
Смещение 13
Сопротивление 102
Спектр 46
Спектр амплитудный 50
Спектр вибрации 46
Спектр дискретный 48
Спектр колебаний 46
Спектр непрерывный 49
Спектр собственных частот 117
Спектр собственных частот системы 117
Спектр фазовый 51

Спектр частот 47
Спектр энергетический 52
Степень изоляции 147
Техника вибрационная 4
Техника колебательная 4
Треть октавы 63
Узел 77
Узел колебаний 77
Уровень колебаний 58
Уровень колебаний логарифмический 58
Ускорение колебательное 15
Успокоитель колебаний 144
Устойчивость вибрационная 9
Фаза 31
Фаза гармонических колебаний 31
Фаза гармонических колебаний начальная 32
Фаза гармонической вибрации 31
Фаза гармонической вибрации начальная 32
Фаза начальная 32
Форма вибрации 79
Форма вибрации системы 79
Форма вибрации системы собственная 118
Форма колебаний 79
Форма колебаний системы 79
Форма колебаний системы собственная 118
Форма собственная 118
Фронт волны 69
Фронт гармонической волны 69
Характеристика амплитудно-фазовая 125
Характеристика амплитудно-частотная 123
Характеристика восстанавливающего момента 94
Характеристика восстанавливающего момента жесткая 97
Характеристика восстанавливающего момента линейная 96
Характеристика восстанавливающего момента мягкая 98
Характеристика восстанавливающей силы 94
Характеристика восстанавливающей силы жесткая 97
Характеристика восстанавливающей силы линейная 96
Характеристика восстанавливающей силы мягкая 98
Характеристика диссипативного момента 101
Характеристика диссипативной силы 101
Характеристика жесткая 97
Характеристика линейная 96
Характеристика мягкая 98
Характеристика фазочастотная 124
Характеристика частотная амплитудно-фазовая 125
Частота 27
Частота биений 40
Частота вибрации линейной силы собственная 116
Частота гармонических колебаний угловая 34
Частота гармонической вибрации угловая 34
Частота колебаний линейной системы собственная 116
Частота колебаний системы резонансная 128
Частота круговая 34
Частота периодических колебаний 27
Частота периодической вибрации 27
Частота полосы среднегеометрическая 64
Частота преобладающая 54
Частота резонансная 128
Частота собственная 116
Частота среднегеометрическая 64
Частота угловая 34
Частота циклическая 34
Число волновое 68
Эффективность виброизоляции 147

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ К ТЕРМИНАМ

К терминам 1—3. Термин «колебания» выражает понятие, выходящее за рамки настоящего стандарта. Он является родовым термином по отношению к терминам «колебания скалярной величины», «механические колебания» и «вибрация», поэтому вместо этих терминов допускается применение термина «колебания».

К терминам 22—24, 30—35, 46, 50—52, 58, 107, 123—125, 128, 147, 148. Некоторые величины и зависимости, характеризующие вибрацию, могут относиться к перемещению, скорости, ускорению, силе и другим колеблющимся величинам. Если возможны различные толкования, следует дать соответствующее уточнение, например «размах виброперемещения», «амплитуда силы», «амплитудно-частотная характеристика виброускорения».

К терминам 25—34, 36—38, 41, 46, 53, 55—57, 79—84, 87—90, 93, 94, 96—98, 100, 101, 107, 109—111, 113, 114, 116, 118, 119, 126, 127, 129—132.

Термины и определения для близких понятий, различающиеся лишь отдельными словами, совмещены, причем слова, которые отличают второе понятие, заключены в скобки. Для получения первого термина и его определения опускаются слова, записанные в скобках. Для получения второго термина и его определения проводится замена соответствующих слов словами, записанными в скобках, например, п. 25 содержит два термина с определениями:

периодические колебания — колебания, при которых каждое значение колеблющейся величины повторяется через равные интервалы времени;

периодическая вибрация — вибрация, при которой каждое значение колеблющейся величины, характеризующей вибрацию, повторяется через равные интервалы времени.

К терминам 84, 86, 89, 90. Состояние системы определяется совокупностью обобщенных координат системы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ЭКВИВАЛЕНТЫ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

1. Schwingung
2. Mechanische Schwingung
3. Vibration
4. Schwingungstechnik
5. Schwingungserreger
6. Vibrationsmaschine
7. Schwingungsmeßtechnic
8. Schwingungsschutz
9. Schwingungswiderstandsfähigkeit
10. Schwingfestigkeit
11. Schwingungsprüfung
12. Schwingungsdiagnostik
13. Schwingweg
14. Schwinggeschwindigkeit
15. Schwingbeschleunigung
16. Geradlinige Schwingung
17. Ebene Schwingung
18. Räumliche Schwingung
19. Translationsschwingung
20. Drehschwingung
21. Spitze-Spitze-Wert
22. Spitzenwert
23. Mittelwert des Betrages
24. Effektifwert
25. Periodische Schwingung
26. Periodendauer
27. Frequenz der periodischen Schwingung
28. Frequenzgleiche Schwingungen
29. Harmonische Schwingung
30. Amplitude
31. Phase
32. Nullphase
33. Phasenverschiebung
34. Kreisfrequenz
35. Komplexe Amplitude
36. Gleichphasige Schwingungen
37. Gegenphasige Schwingungen
38. Fastharmonische Schwingung
39. Schwebung
40. Schwebungsfrequenz
41. Harmonische Analyse
42. Harmonische
43. Ordnung der Harmonischen
44. Erste Harmonische
45. Höhere Harmonische
46. Spektrum
47. Frequenzspektrum
48. Diskretes Spektrum
49. Kontinuierliches Spektrum
50. Amplitudenspektrum
51. Phasenspektrum
52. Leistungsdichte-Spektrum
53. Spektralanalyse
54. Dominierende Frequenz

55. Fastperiodishe Schwingung
56. Abklingende Schwingung
57. Angefachte Schwingung
58. Pegel
59. Frequenzband
60. Dekadenfrequenzband
61. Oktavband
62. Halboktavband
63. Terzband
64. Geometrische Mittenfrequenz
65. Welle
66. Harmonische Welle
67. Wellenlänge
68. Wellenzahl
69. Wellenfront
70. Wellengeschwindigkeit
71. Ebene Welle
72. Zylinderwelle
73. Kugelwelle
74. Longitudinalwelle
75. Transversalewelle
76. Stehende Welle
77. Schwingungsknoten
78. Schwingungsbauch
79. Schwingform
80. Deterministische Schwingung
81. Zufallsschwingung
82. Schmalbandige Zufallsschwingung
83. Breitbandige Zufallsschwingung
84. Erregerktaft (-moment)
85. Krafterregung
86. Wegerregung
87. Parameterregung
88. Selbsterregung
89. Weiche Selbsterregung
90. Harte Selbsterregung
91. Dämpfung
92. Lineare Dämpfung
93. Rücktellkraft (-moment)
94. Charakteristik der Rücktellkraft (-moment)
95. Steifigkeit
96. Lineare Charakteristik der Rücktellkraft (-moment)
97. Progressive Charakteristik der Rücktellkraft (-moment)
98. Degressive Charakteristik der Rücktellkraft (-moment)
99. Nachgiebigkeit
100. Dämpfugskraft (-moment)
101. Charakteristik der Dämpfugskraft (-moment)
102. Dämpfugskonstante
103. Abklingkonstante
104. Kritische Abklingkonstante
105. Dämpfugsgrad
106. Güte
107. Logarithmisches Dekrement
108. Absorbtionsgrad
109. Freie Schwingung
110. Erzwungene Schwingung
111. Parametererregte Schwingung
112. Selbsterregte Schwingung
113. Stationäre Schwingung
114. Übergangsschwingung
115. Schwingungssystem
116. Eigenfrequenz

117. Spektrum der Eigenfrequenzen
118. Eigenschwinfrom
119. Isochronismus der Schwingung
120. Komplexe Steifigkeit
121. Komplexe Nachgiebigkeit
122. Mechanische Impedanz
123. Amplituden-Frequenz-Charakteristik
124. Phasen-Frequenz-Charakteristik
125. Amplituden-Phasen-Frequenz-Charakteristik
126. Resonanzschwingung
127. Antiresonanz
128. Resonanzfrequenz
129. Unterkritische Schwingung
130. Überkritische Schwingung
131. Subharmonische Schwingung
132. Superharmonische Schwingung
133. Vergrößerungsfunktion
134. Gekoppelte Schwingungen
135. Nichtgekoppelte Schwingungen
136. Hauptkoordinaten
137. Aktiver Schwingungsschutz
138. Passiver Schwingungsschutz
139. Schwingungsisolierung
140. Schwingungstilgung
141. Schwingungsisolator
142. Gleichfrequenz-Schwingungsisolator
143. Mehrstufige Schwingungsisolierung
144. Dämpfer
145. Lincarer Dämpfer
146. Schwingungstilger
147. Effektivitätskoeffizient des Schwingungsschutzes
148. Übertragungskoeffizient der Schwingungsisolierung

ЭКВИВАЛЕНТЫ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

1. Oscillation
2. Mechanical oscillation
3. Vibration
4. Vibration engineering
5. Vibration generator
6. Vibration machine
7. Vibrometry
8. Vibration protection
9. Vibration proper functioning
10. Vibration strength
11. Vibration testing
12. Vibration diagnostics
13. Vibration displacement
14. Vibration velocity
15. Vibration acceleration
16. Rectilinear vibration
17. Plane vibration
18. Space vibration
19. Translational vibration
20. Angular vibration
21. Peak-to-peak value
22. Peak value
23. Mean value of modulus

24. Room-mean-square value
25. Periodic oscillation
26. Period
27. Frequency of periodic oscillation
28. Synchronous oscillation
29. Harmonic oscillation
30. Amplitude
31. Phase
32. Initial phase
33. Phase difference
34. Angular frequency
35. Phasor
36. In-phase oscillations
37. Antiphase oscillations
38. Almost harmonic oscillation
39. Beats
40. Beat frequency
41. Harmonic analysis
42. Harmonic
43. Harmonic number
44. First harmonic
45. Higher harmonic
46. Spectrum
47. Frequency spectrum
48. Discrete spectrum
49. Continuous spectrum
50. Amplitude spectrum
51. Phase spectrum
52. Power spectrum
53. Spectral analysis
54. Dominant frequency
55. Quasi-periodic oscillation
56. Decaying oscillation
57.
58. Level
59. Frequency band
60. Decade
61. Octave
62. One-half octave
63. One-third octave
64. Centre frequency
65. Progressive wave. Wave
66. Harmonic wave
67. Wavelength
68. Wave number
69. Wavefront
70. Wave velocity
71. Plane wave
72. Cylindric wave
73. Spherical wave
74. Longitudinal wave
75. Transverse wave
76. Standing wave
77. Node
78. Antinode
79. Mode of vibration
80. Deterministis vibration
81. Random vibration
82. Narrow-band random vibration
83. Broad-band random vibration
84. Exciting force (torque)
85. Force excitation
86. Kinematic excitation

87 Parametric excitation
88. Self-excitation
89. Soft self-excitation
90. Hard self-excitation
91. Damping
92. Linear damping
93. Restoring forse (torque)
94. Restoring forse (torque) characteristic
95. Stiffness
96. Lenear characteristic of restoring forse (torque)
97. Hardening characteristic of restoring forse (torque)
98. Softening characteristic of restoring forse (torque)
99. Compliance
100. Dissipative forse (torque)
101. Dissipative forse (torque) characteristic
102. Linear viscous damping coefficient
103.
104.
105. Damping ratio
106. Q-factor
107. Logarithmic decrement
108. Energy absorption coefficient
109. Free vibration
110. Forced vibration
111. Parametric vibration
112. Self-excited vibration
113. Steady-state vibration
114. Transient vibration
115. Oscillatory system
116. Natural frequency
117. Natural frequency spectrum
118. Natural mode
119. Oscillation isochronism
120. Complex stiffness
121. Complex compliance
122. Mechanical impedance
123. Amplitude-freqyency characteristic
124. Phase-frequency characteristic
125. Amplitude-phase-frequency characteristic
126. Resonance
127. Antiresonance
128. Resonance freqyency
129. Subresonance oscillation
130. Superresonance oscillation
131. Subharmonic vibration
132. Superharmonic vibration
133. Dynamic magnificaton factor
134. Coupled oscillation
135. Uncoupled oscillation
136. Normal co-ordinates
137. Active vibration protection
138. Passive vibration protection
139. Vibration isolation
140. Dynamic absorbing of vibration
141. Vibration isolator
142.
143.
144. Damper
145. Linear damper
146. Dynamic vibration absorber
147. Effectiveness factor of vibration protection
148. Transmissibility

ЭКВИВАЛЕНТЫ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

1. Oscillation
2. Oscillation mécanique
3. Vibration
4. Technique vibratoire
5. Générateur de vibrations
6. Machine à vibrations
7. Mesure de vibration
8. Protection contre vibration
9. Stabilité vibratoire
10. Résistance vibratoire
11. Essai vibratoire
12. Diagnostic vibratoire
13. Déplacement vibratoire
14. Vitesse vibratoire
15. Accélération vibratoire
16. Vibration rectiligne
17. Vibration plane
18. Vibration spatiale
19. Vibration tn translation
20. Vibration angulaire
21. Valeur de crête à crête
22. Valeur de crête
23. Valeur moyenne d'un module
24. Valeur moyenne quadratique
25. Oscillation périodique
26. Période
27. Fréquency d'oscillation périodique
28. Oscillation synchrones
29. Oscillation harmonique
30. Amplitude
31. Phase
32. Phase initiale
33. Déphasage, différence de phase
34. Pulsation, fréquence angulaire
35. Phasor, vecteur tournant
36. Oscillations en phase, oscillations cophasées
37. Oscillation en opposition de phase, oscillations antiphasées
38. Oscillation quasi-harmonique
39. Battements
40. Fréquence de battement
41. Analyse harmonique
42. Harmonique
43. Numéro de l'harmonique
44. Harmonique premier, harmonique fondamental
45. Harmonique supérieur
46. Spectre
47. Spectre de fréquence
48. Spectre en raies
49. Spectre continu
50. Spectre d'amplitude
51. Spectre de phase
52. Spectre de puissance
53. Analyse spectrale
54. Fréquency dominante
55. Vibration quasi-périodique
56. Oscillation amortie
57. Oscillation agrandie
58. Niveau
59. Bande de fréquence
60. Décade

61. Octave
62. Demi-octave
63. Tiers d'octave
64. Fréquency centrale
65. Onde progressive. Onde
66. Onde harmonique
67. Longueur d'onde
68. Nombre d'ondes
69. Front d'onde
70. Vitesse d'onde
71. Onde plane
72. Onde cylindrique
73. Onde sphérique
74. Onde longitudinale
75. Onde transversale
76. Onde stationnaire
77. Noeud
78. Antinoeud
79. Mode de vibration
80. Vibration déterminée
81. Vibration aléatoire
82. Vibration aléatoire en bande étroite
83. Vibration aléatoire en bande large
84. Force (moment) excitante
85. Excitation forcée
86. Excitation cinématique
87. Axcitation paramétrique
88. Auto-excitation d'oscillations
89.
90.
91. Amortissement
92. Amortissement linéaire
93. Forse (moment) de restitution
94. Caractéristique de forse (moment) de restitution
95. Raideur
96. Caractéristique linéaire de forse (moment) de restitution
97.
98.
99. Souplesse
100. Forse (moment) dissipative
101. Caractéristique de forse (moment) dissipative
102. Coefficient d'amortissement visqueux linéaire
103.
104.
105. Taux d'amortissement
106. Facteur d'amplification dynamique, Q
107. Décrément logarithmique
108. Coefficient de dissipation d'énergie
109. Vibration libre
110. Vibration forcée
111. Vibration paramétrique
112. Vibration auto-excitée
113. Vibration entretue
114. Vibration transitoire
115. Système oscillatoire
116. Freqyence propre
117. Spectre des fréquences propres
118. Mode propre
119. Isochronisme d'oscillations
120. Raideur complexe

121. Soupless comlexe
122. Impédance mécanique
123. Réponse amplitude-fréquence
124. Réponse phase-fréquence
125. Réponse amplitude-phase
126. Résonance
127. Antirésonance
128. Fréquence de résonance
129. Oscillations prérésonantes
130. Oscillations post-résonantes
131. Oscillations sous-harmoniques
132. Oscillations supra-harmoniques
133.
134. Oscillations couplés des coordonnées
135. Oscillations découplés des coordonnées
136. Coordonnées normales
137. Protection active contre vibration
138. Protection passive contre vibration
139. Isolation de vibration
140. Absorption dynamique de vibration
141. Isolateur de vibration
142.
143. Isolateur de vibration multicascadé
144. Amortisseur
145. Amortisseur linéaire
146. Absorbeur dynamique de vibration
147. Coefficient d'efficacité de la protection contre vibration
148. Transmissibilité

Редактор *М. И. Максимова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *В. Н. Романовой*

Сдано в набор 28.05.2010. Подписано в печать 16.08.2010. Формат 60×84$^1/_8$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,26. Уч. изд. л. 2,90. Тираж 68 экз. Зак. 962.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.