

ГОСТ 24346-80
(СТ СЭВ 1926-79)

Группа Т00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВИБРАЦИЯ

Термины и определения

Vibration. Terms and definitions

Дата введения 1981-01-01

РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом СССР по стандартам

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Министерством высшего и среднего специального образования СССР

Министерством высшего и среднего специального образования РСФСР

Министерством строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

И.И.Быховский, канд. техн. наук; Ф.М.Диментберг, д-р техн. наук; М.З.Коловский, д-р техн. наук;
Н.А.Колчина; М.Э.Липская, канд. физ.-мат. наук; Я.Г.Пановко, чл.-корр. АН Латв. ССР; Н.К.Сухов,
канд. техн. наук

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Зам. председателя Госстандарта В.В.Ткаченко

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по
стандартам от 31 июля 1980 г. N 3942

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 2, 1981 год

Поправка внесена юридическим бюро "Кодекс"

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 справочном 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 колеблющейся величиной.
2. Механические колебания	Колебания значений кинематической или динамической величины, характеризующей механическую систему

<p>3. Вибрация</p> <p>Ндп. <i>Вибрации</i></p>	<p>Движение точки или механической системы, при котором происходят колебания характеризующих его скалярных величин</p>
<p>4. Вибрационная техника</p> <p>Вибротехника</p> <p>Ндп. <i>Техника колебательная</i></p>	<p>Совокупность методов и средств возбуждения, полезного применения и измерения вибрации, вибрационной диагностики, вибрационной защиты и вибрационных испытаний</p>
<p>5. Вибровозбудитель</p> <p>Ндп. <i>Виброгенератор</i></p> <p><i>Вибратор</i></p> <p><i>Вибропобудитель</i></p>	<p>Устройство, предназначенное для возбуждения вибрации и используемое самостоятельно или в составе другого устройства</p>
<p>6. Вибрационная машина</p> <p>Вибромашина</p> <p>Ндп. <i>Колебательная машина</i></p> <p><i>Качающая машина</i></p> <p><i>Встряхивающая машина</i></p> <p><i>Сотрясательная машина</i></p>	<p>Машина, исполнительному органу которой сообщают вибрацию для осуществления или интенсификации выполняемого процесса или повышения качества выполняемой работы</p>
<p>7. Виброметрия</p>	<p>Совокупность средств и методов измерения величин, характеризующих вибрацию</p>
<p>8. Вибрационная защита</p> <p>Виброзащита</p>	<p>Совокупность средств и методов уменьшения вибрации, воспринимаемой защищаемыми объектами.</p> <p>Примечание. Под уменьшением вибрации понимают уменьшение значений каких-либо определенных величин, характеризующих вибрацию</p>
<p>9. Вибрационная устойчивость</p>	<p>Свойство объекта при заданной вибрации выполнять заданные функции и сохранять в пределах норм значения параметров</p>

Виброустойчивость

Ндп. *Вибростойкость*

10. Вибрационная прочность

Прочность при и после заданной вибрации

Вибропрочность

Ндп. *Вибростойкость*

11. Вибрационные испытания

Испытания объекта при заданной вибрации

Виброиспытания

12. Вибрационная диагностика

Техническая диагностика, основанная на анализе вибрации объекта диагностирования

13. Виброперемещение

Составляющая перемещения, описывающая вибрацию

Ндп. *Колебательное перемещение*

Вибросмещенче

Смещение

14. Виброскорость

Производная виброперемещения по времени

Ндп. *Колебательная скорость*

15. Виброускорение

Производная виброскорости по времени

Ндп. *Колебательное ускорение*

16. Прямолинейная вибрация точки

Вибрация точки по прямолинейной траектории

Ндп. *Линейная вибрация*

<p>17. Плоская вибрация точки</p> <p>Ндп. <i>Плоскостная вибрация</i></p>	<p>Вибрация точки по плоской траектории</p>
<p>18. Пространственная вибрация точки</p>	<p>Вибрация точки по пространственной траектории</p>
<p>19. Поступательная вибрация</p> <p>Ндп. <i>Линейная вибрация</i></p>	<p>Вибрация твердого тела при его поступательном движении</p>
<p>20. Угловая вибрация</p> <p>Ндп. <i>Вращательная вибрация</i></p> <p><i>Крутильная вибрация</i></p>	<p>Вибрация твердого тела при его вращательном движении</p>
<p>21. Размах колебаний</p> <p>Размах</p> <p>Ндп. <i>Двойная амплитуда</i></p>	<p>Разность между наибольшим и наименьшим значениями колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени</p>
<p>22. Пиковое значение колеблющейся величины</p> <p>Пиковое значение</p>	<p>Наибольшее абсолютное значение экстремумов колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени</p>
<p>23. Среднее значение модуля колеблющейся величины</p> <p>Среднее значение модуля</p> <p>Ндп. <i>Средневыпрямленное значение</i></p>	<p>Среднее арифметическое или среднее интегральное абсолютных значений колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени</p> <p>Примечание. Если имеется N дискретных значений x_i колеблющейся величины, то среднее значение модуля</p> $\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i $

Если имеется кусочно-непрерывная функция $x(t)$, определяющая колеблющуюся величину в некотором интервале времени $t_1 \leq t \leq t_2$, то среднее значение модуля

$$\bar{x} = \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} |x(t)| dt$$

24. Среднее квадратическое значение колеблющейся величины

Среднее квадратическое значение

Ндп. Среднеквадратичное значение

Эффективное значение

Действующее значение

Квадратный корень из среднего арифметического или среднего интегрального значения квадрата колеблющейся величины в рассматриваемом интервале времени

Примечание. Если имеется n дискретных значений x_i колеблющейся величины, то среднее квадратическое значение

$$\bar{x} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2}$$

Если имеется кусочно-непрерывная функция $x(t)$, определяющая колеблющуюся величину в некотором интервале времени $t_1 \leq t \leq t_2$, то среднее квадратическое значение

$$\bar{x} = \sqrt{\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} x^2(t) dt}$$

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)

Максимальное значение величины (характеризующей вибрацию) при гармонических колебаниях (вибрации) (см. термин 29)

Амплитуда

Ндп. *Единичная амплитуда*

31. Фаза гармонических колебаний (вибрации)

Аргумент синуса, которому пропорционально значение колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) при гармонических колебаниях (вибрации) (см. термин 29)

Фаза

32. Начальная фаза гармонических колебаний (вибрации)

Фаза гармонических колебаний (вибрации) в начальный момент времени (см. термин 29)

Начальная фаза

33. Сдвиг фаз синхронных гармонических колебаний (вибраций)

Разность фаз двух синхронных гармонических колебаний (вибраций) в любой момент времени

<p>Сдвиг фаз</p> <p>34. Угловая частота гармонических колебаний (вибрации)</p> <p>Угловая частота</p> <p>Ндп. <i>Циклическая частота</i></p> <p><i>Круговая частота</i></p>	<p>Производная по времени от фазы гармонических колебаний (вибрации), равная частоте, умноженной на 2π (см. термин п. 29)</p>
<p>35. Комплексная амплитуда гармонических колебаний</p> <p>Комплексная амплитуда</p>	<p>Комплексная величина, модуль которой равен амплитуде, а аргумент - начальной фазе гармонических колебаний $Ae^{i\varphi}$ (см. термин 29)</p>
<p>36. Синфазные гармонические колебания (вибрации)</p> <p>Синфазные колебания (вибрации)</p>	<p>Синхронные гармонические колебания (вибрации) с равными в любой момент времени фазами</p>
<p>37. Антифазные гармонические колебания (вибрации)</p> <p>Антифазные колебания (вибрации)</p>	<p>Два синхронных гармонических колебания (вибрации), у которых сдвиг фаз в любой момент времени равен π</p>
<p>38. Почти гармонические колебания (вибрация)</p>	<p>Колебания (вибрация), при которых значения колеблющейся величины (характеризующей вибрацию) изменяются во времени по закону:</p> $A \sin(\omega t + \varphi),$ <p>где t - время;</p> <p>A, ω, φ - медленно меняющиеся функции времени (в частности, некоторые из них могут быть постоянными).</p> <p>Примечание. Указанные медленно меняющиеся функции удовлетворяют неравенствам:</p>

$$\left| \frac{dA}{dt} \right| \leq A\omega, \quad \left| \frac{d\omega}{dt} \right| \leq \omega^2, \quad \left| \frac{d\varphi}{dt} \right| \leq \omega$$

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 периодические - 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

46. Спектр колебаний (вибрации)

Совокупность соответствующих гармоническим составляющим значений величины, характеризующей колебания (вибрацию), в

Спектр	<p>которой указанные значения располагаются в порядке возрастания частот гармонических составляющих.</p> <p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Энергетический спектр	Спектр колебаний, в котором величинами, характеризующими гармонические составляющие колебаний, являются квадраты амплитуд скорости, характеризующие удельную энергию указанных составляющих
53. Спектральный анализ колебаний (вибрации)	Определение спектра колебаний (вибрации) или спектра частот
Спектральный анализ	
54. Преобладающая частот	Частота, которой соответствует глобальный максимум

<p>а</p>	<p>энергетического или амплитудного спектра колебаний с различными частотами</p>
<p>55. Почти периодические колебания (вибрация)</p> <p>Ндп. <i>Квазипериодические колебания</i></p>	<p>Колебания (вибрация), при которых каждое значение колеблющейся величины почти повторяется через некоторые постоянные интервалы времени</p>
<p>56. Затухающие колебания (вибрация)</p>	<p>Колебания (вибрация) с уменьшающимися значениями размаха</p> <p>Примечание. Для затухающих колебаний, описываемых зависимостью</p> $Ae^{-ht} \sin(\omega t + \varphi),$ <p>частотой колебаний считают частоту синусоидального множителя</p> $\sin(\omega t + \varphi)$
<p>57. Нарастающие колебания (вибрация)</p>	<p>Колебания (вибрация) с увеличивающимися значениями размах</p> <p>а</p> <p>Примечание. Для нарастающих колебаний, описываемых зависимостью</p> $Ae^{ht} \sin(\omega t + \varphi),$ <p>частотой колебаний считают частоту синусоидального множителя</p> $\sin(\omega t + \varphi)$
<p>58. Логарифмический уровень колебаний</p> <p>Уровень колебаний</p>	<p>Характеристика колебаний, сравнивающая две одноименные физические величины, пропорциональная десятичному логарифму отношения оцениваемого и исходного значений величины.</p> <p>Примечания:</p>

	<p>1. Для энергетических величин (энергии, мощности и т.п.)</p> $L = 10 \lg \frac{a}{a_0}$ <p>уровень, измеряемый в белах $\frac{a}{a_0}$, измеряемый в децибелах</p> $L = 10 \cdot 10 \lg \frac{a}{a_0}$ <p>где a - оцениваемое значение энергии (мощности и т.п.), a_0 - исходное значение энергии (мощности и т.п.).</p> <p>Для скорости, ускорения, силы и т.п. уровень, измеряемый в белах -</p> $L = 20 \lg \frac{b}{b_0}$ <p>измеряемый в децибелах -</p> $L = 20 \cdot 10 \lg \frac{b}{b_0}$ <p>где b - оцениваемое значение скорости (ускорения и т.п.); b_0 - исходное значение скорости (ускорения и т.п.).</p> <p>2. Принятые при вычислении исходные значения a_0, b_0 должны быть указаны в каждом конкретном случае</p>
59. Полоса частот	Совокупность частот в рассматриваемых пределах
60. Декадная полоса частот	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно 10
Декада	
61. Октавная полоса частот	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно 2
Октава	
62. Полуоктавная полоса частот	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно $\sqrt{2}$
Полуоктава	
63. Третьоктавная полоса частот	Полоса частот, у которой отношение верхней граничной частоты к нижней равно $\sqrt[3]{2}$
Треть октавы	
64. Среднегеометрическая частота полосы	Квадратный корень из произведения граничных частот полосы

Среднегеометрическая частота

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 представляет собой сферическую поверхность, радиусы которой совпадают с направлениями распространения волны
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	Неподвижная точка среды при стоячей волне.
Узел	Примечание. Совокупность таких точек может образовать узловую линию и узловую поверхность
78. Пучность колебаний	Точка среды при стоячей волне, в которой размах перемещений имеет максимум.
Пучность	Примечание. Совокупность таких точек может образовать линию пучности и поверхность пучности
79. Форма колебаний	Конфигурация совокупности характерных точек системы,

<p>(вибрации) системы</p> <p>Форма колебаний (вибрации)</p>	<p>совершающей периодические колебания (вибрацию), в момент времени, когда не все отклонения этих точек от их средних положений равны нулю.</p> <p>Примечание. Для сплошных ограниченных тел форма колебаний соответствует конфигурации стоячей волны</p>
<p>80. Детерминированные колебания (вибрация)</p>	<p>Колебания (вибрация), представляющие собой детерминированный процесс</p>
<p>81. Случайные колебания (вибрация)</p>	<p>Колебания (вибрация), представляющие собой случайный процесс</p>
<p>82. Узкополосные случайные колебания (вибрация)</p>	<p>Случайные колебания (вибрация) со спектром частот, расположенным в узкой полосе частот.</p> <p>Примечание. Понятие узкой полосы частот зависит от исследуемой проблемы. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее указание</p>
<p>83. Широкополосные случайные колебания (вибрация)</p>	<p>Случайные колебания (вибрация) со спектром частот, расположенным в широкой полосе частот</p> <p>Примечание. Понятие широкой полосы частот зависит от исследуемой проблемы. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее указание</p>
<p>84. Вынуждающая сила (момент)</p> <p>Ндп. <i>Возмущающая сила (момент)</i></p>	<p>Переменная во времени внешняя сила (момент), не зависящая от состояния системы и поддерживающая ее вибрацию</p>
<p>85. Силовое возбуждение вибрации</p> <p>Силовое возбуждение</p> <p>Ндп. <i>Динамическое возбуждение</i></p>	<p>Возбуждение вибрации системы вынуждающими силами и (или) моментами</p>

<p>86. Кинематическое возбуждение вибрации</p> <p>Кинематическое возбуждение</p>	<p>Возбуждение вибрации системы сообщением каким-либо ее точкам заданных движений, не зависящих от состояния системы</p>
<p>87. Параметрическое возбуждение колебаний (вибрации)</p> <p>Параметрическое возбуждение</p>	<p>Возбуждение колебаний (вибрации) системы не зависящим от состояния системы изменением во времени одного или нескольких ее параметров (массы, момента инерции, коэффициента жесткости, коэффициента сопротивления)</p>
<p>88. Самовозбуждение колебаний (вибрации)</p> <p>Самовозбуждение</p>	<p>Возбуждение колебаний (вибрации) системы поступлением энергии от неколебательного источника, которое регулируется движением самой системы</p>
<p>89. Мягкое самовозбуждение колебаний (вибрации)</p> <p>Мягкое самовозбуждение</p>	<p>Самовозбуждение колебаний (вибрации), которое возникает после сколь угодно малого возмущения состояния равновесия системы</p>
<p>90. Жесткое самовозбуждение колебаний (вибрации)</p> <p>Жесткое самовозбуждение</p>	<p>Самовозбуждение колебаний (вибрации), которое возникает лишь после достаточно большого возмущения состояния равновесия системы</p>
<p>91. Демпфирование вибрации</p> <p>Демпфирование</p>	<p>Уменьшение вибрации вследствие рассеяния механической энергии (см. примечание к термину 8)</p>
<p>92. Линейное демпфирование</p>	<p>Демпфирование вибрации при линейной характеристике диссипативной силы</p>
<p>93. Восстанавливающая сила (момент)</p> <p>Ндп. Возвращающая сила (момент)</p>	<p>Сила (момент), возникающая при отклонении системы от состояния равновесия и направленная противоположно этому отклонению</p>

<p>94. Характеристика восстанавливающей силы (момента)</p>	<p>Зависимость восстанавливающей силы (момента) от соответствующей обобщенной координаты, отсчитываемой от положения равновесия</p>
<p>95. Коэффициент жесткости</p>	<p>Взятая с противоположным знаком производная характеристики восстанавливающей силы или момента (см. примечание к термину 94)</p>
<p>Жесткость</p>	
<p>96. Линейная характеристика восстанавливающей силы (момента)</p>	<p>Характеристика восстанавливающей силы (момента), при которой коэффициент жесткости не зависит от обобщенной координаты (см. примечание к термину 94)</p>
<p>Линейная характеристика</p>	
<p>97. Жесткая характеристика восстанавливающей силы (момента)</p>	<p>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)</p>
<p>Жесткая характеристика</p>	
<p>98. Мягкая характеристика восстанавливающей силы (момента)</p>	<p>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)</p>
<p>Мягкая характеристика</p>	
<p>99. Коэффициент податливости</p>	<p>Величина, обратная коэффициенту жесткости (см. примечание к термину 94)</p>
<p>Податливость</p>	
<p>100. Диссипативная сила (момент)</p>	<p>Сила (момент), возникающая при движении механической системы и вызывающая рассеяние механической энергии</p>

<p>101. Характеристика диссипативной силы (момента)</p>	<p>Зависимость диссипативной силы (момента) от соответствующей обобщенной скорости (см. примечание к термину 94)</p>
<p>102. Коэффициент сопротивления</p> <p>Сопротивление</p>	<p>Взятое с противоположным знаком отношение диссипативной силы или момента к соответствующей обобщенной скорости для линейной системы (см. примечание к термину 94)</p>
<p>103. Коэффициент демпфирования системы</p> <p>Коэффициент демпфирования</p> <p><i>Ндп. Коэффициент затухания</i></p> <p><i>Коэффициент успокоения</i></p>	<p>Отношение коэффициента сопротивления к удвоенной массе или удвоенному моменту инерции (см. примечание к термину 94)</p>
<p>104. Критический коэффициент демпфирования системы</p> <p>Критический коэффициент демпфирования</p>	<p>Коэффициент демпфирования, при котором система перестает быть колебательной (см. термин 115 и примечание к термину 94)</p>
<p>105. Относительное демпфирование системы</p> <p>Относительное демпфирование</p>	<p>Отношение коэффициента демпфирования системы к ее критическому коэффициенту демпфирования (см. примечание к термину 94)</p>
<p>106. Добротность системы</p> <p>Добротность</p>	<p>Величина, обратная удвоенному относительному демпфированию системы (см. примечание к термину 94)</p>
<p>107. Логарифмический декремент колебаний</p> <p>Логарифмический декремент</p> <p><i>Ндп. Логарифмический декремент затухания</i></p>	<p>Натуральный логарифм отношения двух последовательных максимальных или минимальных значений величины при затухающих свободных колебаниях</p>

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
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	Любая из частот свободных колебаний (вибрации) линейной системы.
Собственная частота	Примечание. Если возможны различные толкования, необходимо дать соответствующее уточнение: "собственная частота консервативной системы" или "собственная частота системы с линейным демпфированием"

<p>117. Спектр собственных частот системы</p>	<p>Совокупность собственных частот линейной системы, расположенных в порядке возрастания</p>
<p>Спектр собственных частот</p>	<p>Примечание. Собственные частоты нумеруют в порядке возрастания</p>
<p>118. Собственная форма колебаний (вибрации) системы</p>	<p>Форма колебаний (вибрации) линейной системы, колеблющейся с одной из собственных частот</p>
<p>Собственная форма</p>	
<p>119. Изохронизм колебаний (вибрации)</p>	<p>Свойство независимости частоты свободных колебаний (вибрации) системы от размаха</p>
<p>120. Комплексная жесткость</p>	<p>Отношение амплитуды гармонической вынуждающей силы к комплексной амплитуде перемещения при гармонической вынужденной вибрации линейной системы</p>
<p>121. Комплексная податливость</p>	<p>Величина, обратная комплексной жесткости</p>
<p>122. Механический импеданс</p>	<p>Отношение амплитуды гармонической вынуждающей силы к комплексной амплитуде скорости при гармонической вынужденной вибрации линейной системы</p>
<p>Импеданс</p>	
<p>123. Амплитудно-частотная характеристика</p>	<p>Зависимость амплитуды вынужденных колебаний или вибрации системы от частоты гармонического возбуждения с постоянной амплитудой</p>
<p>124. Фазо-частотная характеристика</p>	<p>Зависимость сдвига фаз между вынужденными колебаниями (вибрацией) системы и гармоническим возбуждением с постоянной амплитудой от частоты последнего</p>
<p>125. Амплитудно-фазовая частотная характеристика</p>	<p>Зависимость комплексной амплитуды вынужденных колебаний (вибрации) системы от частоты гармонического возбуждения с постоянной амплитудой</p>
<p>Амплитудно-фазовая</p>	

характеристика	
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 демпфированием 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
132. Супергармонические колебания (вибрация) Ндп. <i>Ультрагармонические колебания (вибрация)</i>	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	Устройство, осуществляющее виброизоляцию

<p><i>Амортизатор</i></p>	
<p>142. Равночастотный виброизолятор</p>	<p>Виброизолятор, обеспечивающий постоянство собственной частоты системы при изменении в заданных пределах веса изолируемого тела</p>
<p>143. Многокаскадная виброизоляция</p>	<p>Виброизоляция, при которой между защищаемым объектом и источником вибрации последовательно установлены виброизоляторы, разделенные инерционными элементами</p>
<p>144. Демпфер <i>Ндп. Амортизатор</i> <i>Гаситель колебаний</i> <i>Успокоитель колебаний</i></p>	<p>Виброзащитное устройство или его часть, создающая демпфирование вибрации</p>
<p>145. Линейный демпфер</p>	<p>Демпфер с линейной характеристикой диссипативной силы</p>
<p>146. Динамический виброгаситель</p>	<p>Устройство, осуществляющее динамическое гашение вибрации</p>
<p>147. Коэффициент эффективности вибрационной защиты <i>Коэффициент эффективности</i> <i>Ндп. Эффективность виброизоляции</i> <i>Степень изоляции</i></p>	<p>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</p>
<p>148. Коэффициент передачи при виброизоляции <i>Коэффициент передачи</i> <i>Ндп. Коэффициент амортизации</i></p>	<p>Отношение амплитуды виброперемещения; (виброскорости, виброускорения защищаемого объекта или действующей на него силы) к амплитуде той же величины источника возбуждения при гармонической вибрации</p>

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Автоколебания	112
<i>Амортизатор</i>	141, 142
<i>Амортизация</i>	139
Амплитуда	30
Амплитуда гармонических колебаний	30
Амплитуда гармонических колебаний комплексная	35
Амплитуда гармонической вибрации	30
<i>Амплитуда двойная</i>	21
<i>Амплитуда единичная</i>	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
<i>Биение</i>	39
Биения	39
<i>Вибратор</i>	5
<i>Вибрации</i>	3
Вибрации антифазные	37
Вибрации гармонические антифазные	37
Вибрации гармонические синфазные	36
Вибрации синфазные	36
Вибрации синхронные	28
Вибрация	3

Вибрация антирезонансная	127
<i>Вибрация вращательная</i>	20
Вибрация вынужденная	110
Вибрация гармоническая	29
Вибрация детерминированная	80
Вибрация дорезонансная	129
Вибрация зарезонансная	130
Вибрация затухающая	56
<i>Вибрация крутильная</i>	20
<i>Вибрация линейная</i>	16, 19
Вибрация нарастающая	57
Вибрация параметрическая	111
Вибрация переходная	114
Вибрация периодическая	25

<i>Вибрация плоскостная</i>	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

<i>Вибрация ультрагармоническая</i>	132
Вибрация установившаяся	113
Вибровозбудитель	5
Виброгаситель динамический	146
Виброгашение динамическое	140
<i>Виброгенератор</i>	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
<i>Вибропобудитель</i>	5
Вибропрочность	10
Виброскорость	14
<i>Вибросмещение</i>	13
<i>Вибростойкость</i>	9, 10
Вибротехника	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
<i>Гаситель колебаний</i>	144
Гашение вибрации динамическое	140
Декада	60
<i>Декремент затухания логарифмический</i>	107
Декремент колебаний логарифмический	107
Декремент логарифмический	107
Демпфер	144
<i>Демпфер</i>	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
<i>Значение действующее</i>	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

<i>Значение средневыпрямленное</i>	23
Значение среднее квадратическое	24
<i>Значение среднеквадратичное</i>	24
<i>Значение эффективное</i>	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
<i>Колебания квазипериодические</i>	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
<i>Колебания ультрагармонические</i>	132
Колебания установившиеся	113

Координаты нормальные	136
<i>Коэффициент амортизации</i>	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
<i>Коэффициент затухания</i>	103
Коэффициент передачи	148
Коэффициент передачи при виброизоляции	148
Коэффициент поглощения	108
Коэффициент податливости	99

Коэффициент сопротивления	102
<i>Коэффициент успокоения</i>	103
Коэффициент эффективности	147
Коэффициент эффективности вибрационной защиты	147
Машина вибрационная	6
<i>Машина встряхивающая</i>	6
<i>Машина качающая</i>	6
<i>Машина колебательная</i>	6
<i>Машина сотрясательная</i>	6
<i>Момент возвращающий</i>	93
<i>Момент возмущающий</i>	84
Момент восстанавливающий	93
Момент вынуждающий	84
Момент диссипативный	100
Номер гармоники	43

Октава	61
<i>Перемещение колебательное</i>	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
<i>Сила возвращающая</i>	93
<i>Сила возмущающая</i>	84
Сила восстанавливающая	93
Сила вынуждающая	84
Сила диссипативная	100
Система колебательная	115
Скорость волны	70
Скорость гармонической волны	70
<i>Скорость колебательная</i>	14
<i>Смещение</i>	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
<i>Степень изоляции</i>	147
Техника вибрационная	4
<i>Техника колебательная</i>	4
Треть октавы	63
Узел	77

Узел колебаний	77
Уровень колебаний	58
Уровень колебаний логарифмический	58
<i>Ускорение колебательное</i>	15
<i>Успокоитель колебаний</i>	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 фазо-частотная	124
Характеристика частотная амплитудно-фазовая	125
Частота	27
Частота биений	40
Частота вибрации линейной системы собственная	116
Частота гармонических колебаний угловая	34
Частота гармонической вибрации угловая	34

Частота колебаний линейной системы собственная	116
Частота колебаний системы резонансная	128
<i>Частота круговая</i>	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
<i>Частота циклическая</i>	34
Число волновое	68
<i>Эффективность виброизоляции</i>	147

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). ПОЯСНЕНИЯ К ТЕРМИНАМ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Справочное

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)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Справочное

ЭКВИВАЛЕНТЫ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

1. Schwingung
2. Mechanische Schwingung
3. Vibration
4. Schwingungstechnik
5. Schwingungserreger
6. Vibrationsmaschine
7. Schwingungsmeßtechnik
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. Effektivwert

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. Fastperiodische Schwingung

56. Abklingende Schwingung

57. Angefachte Schwingung

58. Pegel

59. Frequenzband

60. Dekadenfrequenzband

61. Oklavband

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. Transversalwelle

76. Stehende Welle
77. Schwingungsknoten
78. Schwingungsbauch
79. Schwingform
80. Deterministische Schwingung
81. Zufallsschwingung
82. Schmalbandige Zufallsschwingung
83. Breitbandige Zufallsschwingung
84. Erregerkraft (-moment)
85. Krafterregung
86. Wegerregung
87. Parametererregung
88. Selbsterregung
89. Weiche Selbsterregung
90. Harte Selbsterregung
91. Dämpfung
92. Lineare Dämpfung
93. Rückstellkraft (-moment)

94. Charakteristik der Rückstellkraft (-moment)

95. Steifigkeit

96. Lineare Charakteristik der Rückstellkraft (-moment)

97. Progressive Charakteristik der Rückstellkraft (-moment)

98. Degressive Charakteristik der Rückstellkraft (-moment)

99. Nachgiebigkeit

100. Dämpfungskraft (-moment)

101. Charakteristik der Dämpfungskraft (-moment)

102. Dämpfungskonstante

103. Abklingkonstante

104. Kritische Abklingkonstante

105. Dämpfungsgrad

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. Eigenschwingform

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. Linearer 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 oscillations
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. Wave front
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. Deterministic 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 force (torque)
94. Restoring force (torque) characteristic
95. Stiffness
96. Linear characteristic of restoring force (torque)
97. Hardening characteristic of restoring force (torque)
98. Softening characteristic of restoring force (torque)
99. Compliance
100. Dissipative force (torque)
101. Dissipative force (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-frequency characteristic
124. Phase-frequency characteristic
125. Amplitude-phase frequency characteristic
126. Resonance
127. Antiresonance
128. Resonance frequency
129. Subresonance oscillation
130. Superresonance oscillation

131. Subharmonic vibration
132. Superharmonic vibration
133. Dynamic magnification factor
134. Coupled oscillations
135. Uncoupled oscillations
136. Normal coordinates
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

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 en 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. Fréquence d'oscillation périodique
28. Oscillations 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. Oscillations 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. Fréquence 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. Fréquence 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. Excitation paramétrique

88. Auto-excitation d'oscillations

89.

90.

91. Amortissement

92. Amortissement linéaire

93. Force (moment) de restitution

94. Caractéristique de force (moment) de restitution

95. Raideur

96. Caractéristique linéaire de force (moment) de restitution

97.

98.

99. Souplesse

100. Force (moment) dissipative

101. Caractéristique de force (moment) dissipative

102. Coefficient d'amortissement visqueux linéaire

103.

104.

106. 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 entretenue

- 114. Vibration transitoire

- 115. Système oscillatoire

- 116. Fréquence propre

- 117. Spectre des fréquences propres

- 118. Mode propre

- 119. Isochronisme d'oscillations

- 120. Raideur complexe

- 121. Soupless complexe

- 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 pré-résonantes
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 multicasoadé

144. Amortisseur

145. Amortisseur linéaire

146. Absorbeur dynamique de vibration

147. Coefficient d'efficacité de la protection contre vibration

148. Transmissibilité

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1980