ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПИАНИНО

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 24415—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством местной промышленности РСФСР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Т. Санжаровский, В. П. Аникеев, В. Г. Порвенков, В. Н. Порвенкова, Е. С. Жукова, Т. Ю. Касатова

ВНЕСЕН Министерством местной промышленности РСФСР

Член Коллегии **А. М. Горлов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 октября 1980 г. № 5176

Редактор *С. И. Бобарыкин*
Технический редактор *Н. М. Ильичева*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 21.11.80 Подп. к печ. 21.01.81 1,0 п. л. 1,14 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1611

УДК 001.4 : 681.816.2 : 006.354

Группа У00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПИАНИНО

Термины и определения

Piano. Terms and definitions

ГОСТ 24415—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 октября 1980 г. № 5176 срок введения установлен

с 01.07.1981 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области производства пианино.

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

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 в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые термины-синонимы — курсивом.

В обязательном приложении даны термины и определения, относящиеся к области производства музыкальных инструментов.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

Термин	Определение
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Пианино**	Струнный ударно-клавишный музыкальный инструмент, в котором струны и дека расположены в вертикальном положении
ВИДЫ ПИАНИНО ПО ВЫСОТЕ КОРПУСА	
2. **Малое пианино**	Пианино с высотой корпуса не более 1200 мм
3. **Большое пианино**	Пианино с высотой корпуса не менее 1200 мм
ВИДЫ ПИАНИНО ПО ДИАПАЗОНУ ЗВУЧАНИЯ ПО ВЫСОТЕ	
4. **Пианино с диапазоном звучания 5 октав**	Пианино с диапазоном звучания от C до c^4 и 61 клавишей
5. **Пианино с диапазоном звучания $5^1/_4$ октавы**	Пианино с диапазоном звучания от A_1 до c^4 и 64 клавишами
6. **Пианино с диапазоном звучания $5^1/_2$ октавы**	Пианино с диапазоном звучания от F_1 до c^4 и 68 клавишами
7. **Пианино с диапазоном звучания 6 октав**	Пианино с диапазоном звучания от F_1 до f^4 и 73 клавишами
8. **Пианино с диапазоном звучания $6^1/_4$ октавы**	Пианино с диапазоном звучания от E_1 до d^4 и 76 клавишами
9. **Пианино с диапазоном звучания $6^1/_2$ октавы**	Пианино с диапазоном звучания от C_1 до d^4 и 80 клавишами
10. **Пианино с диапазоном звучания 7 октав**	Пианино с диапазоном звучания от A_2 до a^4 и 85 клавишами
11. **Пианино с диапазоном звучания $7^1/_4$ октавы**	Пианино с диапазоном звучания от A_2 до c^5 и 88 клавишами
ВИДЫ ПИАНИНО ПО ВНЕШНЕЙ ОТДЕЛКЕ	
12. **Пианино с прозрачной отделкой**	Пианино с отделкой, при которой покрытие не скрывает текстуру отделываемой поверхности
13. **Пианино с непрозрачной отделкой**	Пианино с отделкой, при которой покрытие полностью закрывает естественный цвет и текстуру отделываемой поверхности
АКУСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПИАНИНО	
14. **Интенсивность звука пианино**	Количество энергии, проходящее в секунду через единицу площади, перпендикулярной к направлению распространения звуковой волны
15. **Тембр звука пианино**	Окраска звука пианино

Термин	Определение
16. **Тембровое единство звучания пианино**	Плавность изменения тембра звуков пианино по диапазону звучания по высоте
17. **Характеристика тембра звука пианино**	Качественная характеристика окраски звуков пианино, определяемая органолептическим методом при помощи слуха
18. **Громкость звука пианино**	Качественная характеристика интенсивности звука, определяемая органолептическим методом при помощи слуха
19. **Диапазон громкости звука пианино**	Пределы, в которых меняется громкость звука пианино
20. **Регистр пианино**	Часть музыкального диапазона пианино по высоте, отличающаяся характерной звуковой окраской. Примечание. У пианино различают: басовый (нижний) регистр — субконтроктава, контроктава, большая октава, теноровый (средний) регистр — малая, 1 и 2 октавы, дискантовый (верхний) регистр — 3, 4 и 5 октавы
21. **Диапазон звучания пианино по высоте**	Музыкальный интервал между самым низким и самым высоким звуками пианино
22. **Настройка пианино**	Установление определенных высотных соотношений звуков пианино
23. **Эталон настройки пианино**	Точный образец — источник звуковых колебаний, имеющий частоту 440 Гц
24. **Область темперирования**	Участок музыкального звукоряда в теноровом регистре пианино, в котором производят начальный этап выравнивания интервальных соотношений между ступенями звукоряда

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПИАНИНО

25. **Дека пианино** Дека	Часть пианино, предназначенная для усиления и излучения звуковых колебаний в пианино
26. **Резонансный щит деки** Резонансный щит	Основная часть деки, предназначенная для усиления и излучения звуковых колебаний в пианино
27. **Рипка деки** Рипка	Часть деки, предназначенная для повышения ее жесткости и передачи колебаний струн по площади деки
28. **Штег**	Часть пианино, предназначенная для передачи колебаний струн деке
29. **Мостик басового штега**	Часть басового штега, предназначенная для передачи колебания струн от бруска штега к деке
30. **Опорная конструкция пианино**	Часть пианино, состоящая из футора и металлической рамы пианино, предназначенная для восприятия нагрузки от натяжения струн и крепления деталей корпуса

Термин	Определение
31. **Футор**	Часть опорной конструкции пианино, состоящая из деревянной рамы, вирбельбанка, обкладок и заглушек, являющаяся основанием для сборки деки, металлической рамы пианино, струн и деталей корпуса
32. **Шпрейц рамы футора** Шпрейц	Часть рамы футора, расположенная вертикально и соединяющаяся с верхними и нижними обвязками
33. **Обвязка рамы футора** Обвязка	Часть рамы футора, расположенная горизонтально и служащая для соединения со шпрейцами. Примечание. Различают верхнюю и нижнюю обвязки
34. **Заглушка деки**	Часть футора ввиде бруска, ограничивающая распространение колебаний в углах деки
35. **Вирбельбанк**	Часть опорной конструкции пианино, предназначенная для крепления вирбелей
36. **Слой вирбельбанка**	Часть вирбельбанка, имеющая продольное или поперечное расположение дощечек из древесины
37. **Вирбель**	Часть вирбельбанка ввиде металлического стержня, предназначенная для крепления и натяжения струн
38. **Металлическая рама пианино**	Часть опорной конструкции пианино, предназначенная для крепления струн, ограничения рабочих длин и восприятия нагрузок от их натяжения
39. **Штапик металлической рамы пианино**	Выступ на металлической раме пианино, предназначенный для отсечки рабочей части струн
40. **Струнная одежда пианино**	Комплект струн, закрепленных на опорной конструкции пианино
41. **Рабочая часть струны**	Часть длины струны, колеблющаяся с определенной частотой
42. **Корпус пианино**	Часть пианино, соединяющаяся с опорной конструкцией пианино, предназначенная для крепления клавишного и педального механизмов пианино и определяющая общее архитектурно-художественное оформление
43. **Крышка пианино**	Часть корпуса пианино ввиде щита, закрывающая внутренние части пианино сверху
44. **Стенка пианино**	Часть корпуса пианино ввиде щита, расположенная с боку пианино и предназначенная для соединения корпуса с опорной конструкцией пианино
45. **Клап корпуса пианино** Клап	Часть корпуса пианино, закрывающая клавиатуру пианино сверху

Термин	Определение
46. **Карниз клапа**	Часть клапа, предназначенная для крепления клапа и соединения с корпусом пианино
47. **Цирлейстик**	Часть корпуса пианино, закрывающая просвет между клавишами и клапом
48. **Бачка**	Часть корпуса пианино, предназначенная для крепления штульрамы и клапа
49. **Штульрама**	Часть пианино, предназначенная для крепления клавиатуры пианино
50. **Бакенклец**	Часть корпуса пианино, заполняющая пространство между крайней клавишей и бачкой
51. **Цокольный пол пианино**	Часть пианино ввиде щита, соединяющаяся с корпусом пианино, опорными конструкциями и предназначенная для крепления педального механизма пианино
52. **Консоль пианино**	Часть корпуса пианино ввиде опорной стойки, соединяющаяся с бачкой и ножкой пианино
53. **Ножка пианино**	Часть корпуса пианино, служащая опорой и предназначенная для крепления роликов
54. **Верхний щит пианино**	Часть корпуса пианино, расположенная сверху и закрывающая клавишный механизм и верхнюю часть опорной конструкции пианино
55. **Нижний щит пианино**	Часть корпуса пианино, расположенная внизу и закрывающая педальный механизм и нижнюю часть опорной конструкции пианино
56. **Клавишный механизм пианино** Ндп. *Игровой механизм*	Часть пианино, являющаяся системой связанных между собой рычагов и предназначенная для передачи удара руки пианиста от клавиатуры пианино струнам
57. **Механика пианино**	Часть клавишного механизма пианино, предназначенная для передачи удара по клавише молоточку
58. **Шультерный узел клавишного механизма пианино** Шультерный узел	Часть клавишного механизма, предназначенная для передачи энергии удара от узла фигуры к струнам и состоящая из шультера, гаммерштиля, молоточка, механики пианино, контрфенгера, шультерной пружины, бентика и шультерного капсюля
59. **Шультер**	Часть шультерного узла, предназначенная для крепления молоточка и передачи движения от шпиллера к молоточку
60. **Контрфенгер**	Часть шультерного узла, взаимодействующая при работе механики пианино с фенгером

Термин	Определение
61. **Молоточек механики пианино** Молоточек	Часть шультерного узла, предназначенная для возбуждения колебаний в струнах
62. **Керн молоточка механики пианино** Керн молоточка	Часть шультерного узла, предназначенная для приклейки молоточкового войлока и соединения с гаммерштилем
63. **Гаммерштиль**	Часть шультерного узла, предназначенная для соединения молоточка с шультером
64. **Бентик**	Часть шультерного узла, состоящая из тесьмы и язычка, обеспечивающая взаимосвязь фигурного шультерного узлов
65. **Фигурный узел механики пианино** Фигурный узел	Часть механики пианино, передающая движение от клавиши шультерному и демпферному узлам, состоящая из фигуры, фигурного и шпиллерного капсюля, шпиллера, фенгерной проволоки, фенгера, петли бентика, демпферной ложки
66. **Фигура механики пианино** Фигура	Основная часть фигурного узла, предназначенная для крепления фенгера, петли бентика, шпиллера и демпферной ложки
67. **Шпиллер**	Часть фигурного узла, предназначенная для передачи движения от фигуры шультерному узлу
68. **Фенгер**	Часть фигурного узла, взаимодействующая с контрфенгером
69. **Демпферный узел клавишного механизма пианино** Демпферный узел	Часть клавишного механизма, предназначенная для заглушения колебаний струн, состоящая из демпфергальтера, демпфера, пружины и капсюля
70. **Демпфергальтер**	Основная часть демпферного узла, предназначенная для крепления демпферов
71. **Демпфер**	Часть демпферного узла, предназначенная для заглушения колебаний струн
72. **Подвижный рулейстик механики пианино** Подвижный рулейстик	Часть механики пианино ввиде подвижной планки, являющаяся опорой молоточков в исходном положении и предназначенная для одновременного приближения молоточков к струнам
73. **Неподвижный рулейстик механики пианино** Неподвижный рулейстик	Часть механики пианино ввиде неподвижно закрепленной планки, предназначенная для опоры и крепления на петлях подвижного рулейстика
74. **Клавиатура пианино**	Часть клавишного механизма, состоящая из клавиатурной рамки, клавишей с пилотами и предназначенная для передачи удара руки пианиста механике пианино
75. **Клавиша клавиатуры пианино** Клавиша	Часть клавиатуры пианино, предназначенная для передачи удара руки пианиста механике пианино
76. **Игровая часть клавиатуры пианино** Игровая часть	Часть клавиатуры пианино, используемая музыкантами в процессе игры

Термин	Определение
77. **Пилот клавиатуры пианино** Пилот	Часть клавиши, передающая движение от клавиши к фигуре
78. **Педальный механизм пианино**	Часть пианино, состоящая из системы рычагов и педалей, предназначенная для изменения громкости и тембра звука пианино
79. **Правая педаль педального механизма пианино** Правая педаль	Часть педального механизма пианино, предназначенная для одновременного отвода демпферов
80. **Левая педаль педального механизма пианино** Левая педаль	Часть педального механизма пианино, предназначенная для уменьшения хода молоточков
81. **Средняя педаль педального механизма пианино** Средняя педаль	Часть педального механизма пианино, предназначенная для приведения в действие дополнительных устройств. Примечание. Дополнительными устройствами являются: модератор, устройства для воспроизведения клавесинного эффекта и т. д.
82. **Модератор пианино**	Часть пианино, предназначенная для уменьшения громкости звука пианино

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПИАНИНО

83. **Мензура струн**	Совокупность величин, характеризующих струнную одежду пианино. Примечание. Струнную одежду пианино характеризуют: длина рабочей части струны; диаметры кернов и навивок; частота колебаний струн; общее количество струн; число одностурнных, двухструнных и трехструнных хоров; число навивок; напряжения в струнах; натяжения в струнах; место удара молоточка; планировка струн
84. **Друк клавиши**	Расстояние, которое проходит передняя часть клавиши от исходного положения до полного опускания
85. **Игровая точка**	Точка на клавише, расположенная на расстоянии 10—15 мм от ее передней кромки по осевой линии
86. **Шпации**	Расстояние между боковыми поверхностями соседних одноименных деталей клавишного механизма пианино
87. **Боковой люфт клавиши**	Зазор между штифтом и боковой поверхностью паза клавиши при полном отклонении ее в одну сторону
88. **Шпиллерлюфт**	Расстояние от верхней поверхности шпиллера до соответствующего выступа шультера в исходном положении клавиши
89. **Нахдрук**	Расстояние, которое проходит клавиша после выключения шпиллера

Термин	Определение
90. **Ударная поверхность молоточка**	Поверхность молоточка, соприкасающаяся со струнами в момент удара
91. **Линия удара**	Линия, образуемая точками контакта молоточков со струнами
92. **Штейнунг**	Расстояние от ударной поверхности молоточков в исходном положении до плоскости струн
93. **Ход молоточка**	Расстояние, проходимое молоточком от своего исходного положения до струн
94. **Ауслезер**	Расстояние от молоточка до соответствующей струны в момент отклонения шпиллера
95. **Полное опускание педали педального механизма пианино**	Нижнее положение нажатой педали педального механизма пианино до упора
96. **Исходное положение педали педального механизма пианино**	Положение не нажатой педали педального механизма пианино
97. **Угол наклона дощечек в резонансном щите**	Угол между продольным направлением кромки дощечки и нижней или верхней кромкой резонансного щита
ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	
98. **Стабильность настройки пианино**	Сохранение частоты колебаний струн в заданных пределах
99. **Момент трения вирбеля**	Момент предельной силы трения покоя вирбеля
ИГРОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПИАНИНО	
100. **Репетиция клавишного механизма пианино**	Свойство конструкции клавишного механизма пианино, обеспечивающее максимально возможную быстроту повторения ударов молоточка без пропусков по одной и той же струне в секунду
101. **Сила статического сопротивления клавишного и педального механизмов пианино**	Минимальная величина нагрузки, приложенная к клавише, педале, необходимая для ее полного опускания
ВИДЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПИАНИНО	
102. **Лицевые поверхности пианино**	Наружные поверхности пианино, а также внутренние, видимые при эксплуатации
103. **Нелицевые поверхности пианино**	Наружные и внутренние поверхности пианино, невидимые при эксплуатации
ДЕФЕКТЫ ПИАНИНО	
104. **Западание деталей клавишного механизма пианино**	Остановка или замедление движения молоточков, клавиши и других деталей клавишного механизма пианино

Термин	Определение
105. **Боковой перекос клавиши**	Расположение верхней пласти клавиши под углом к плоскости клавиатуры пианино
106. **Биение молоточка**	Боковое отклонение хода молоточка во время движения к струне
107. **Тремулирование молоточка**	Многократный удар молоточка по струнам при единичном ударе по клавише
108. **Перекос молоточка**	Непараллельность ударной части молоточка по отношению к плоскости струн хора
109. **Призвуки при игре на пианино**	Посторонние звуки, шумы в пианино при игре. Примечание. Примерами призвуков являются: дребезжание, стук, скрип и т. д.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Ауслезер 94
Бакенклец 50
Бачка 48
Бентик 64
Биение молоточка 106
Вирбель 37
Вирбельбанк 35
Гаммерштиль 63
Громкость звука пианино 18
Дека 25
Дека пианино 25
Демпфер 71
Демпфергальтер 70
Диапазон громкости звука пианино 19
Диапазон звучания пианино по высоте 21
Друк клавиши 84
Единство звучания пианино тембровое 16
Заглушка деки 34
Западание деталей клавишного механизма пианино 104
Интенсивность звука пианино 14
Карниз клапа 46
Керн молоточка 62
Керн молоточка механики пианино 62
Клавиатура пианино 74
Клавиша 75
Клавиша клавиатуры пианино 75
Клап 45
Клап корпуса пианино 45
Консоль пианино 52
Конструкция пианино опорная 30
Контрфенгер 60
Корпус пианино 42
Крышка пианино 43
Линия удара 91
Люфт клавиши боковой 87
Мензура струн 83
Механизм игровой 56
Механизм пианино клавишный 56
Механизм пианино педальный 78
Механика пианино 57
Модератор пианино 82
Молоточек 61
Молоточек механики пианино 61
Момент трения вирбеля 99
Мостик басового штега 29
Настройка пианино 22
Нахдрук 89
Ножка пианино 53
Обвязка 33
Обвязка рамы футора 33
Область темперирования 24
Одежда пианино струнная 40
Опускание педали педального механизма пианино полное 95
Педаль педального механизма пианино левая 80
Педаль педального механизма пианино правая 79

Педаль педального механизма пианино средняя 81
Перекос клавиши боковой 105
Перекос молоточка 108
Пианино 1
Пианино большое 3
Пианино малое 2
Пианино с диапазоном звучания 5 октав 4
Пианино с диапазоном звучания 5¼ октавы 5
Пианино с диапазоном звучания 5½ октавы 6
Пианино с диапазоном звучания 6 октав 7
Пианино с диапазоном звучания 6¼ октавы 8
Пианино с диапазоном звучания 6½ октавы 9
Пианино с диапазоном звучания 7 октав 10
Пианино с диапазоном звучания 7¼ октавы 11
Пианино с непрозрачной отделкой 13
Пианино с прозрачной отделкой 12
Пилот 77
Пилот клавиатуры пианино 77
Поверхности пианино лицевые 102
Поверхности пианино нелицевые 103
Поверхность молоточка ударная 90
Положение педали педального механизма пианино исходное 96
Пол пианино цокольный 51
Призвуки при игре на пианино 109
Рабочая часть струны 41
Рама пианино металлическая 38
Регистр пианино 20
Репетиция клавишного механизма пианино 100
Рипка 27
Рипка деки 27
Рулейстик неподвижный 73
Рулейстик механики пианино неподвижный 73
Рулейстик подвижный 72
Рулейстик механики пианино подвижный 72
Сила статического сопротивления клавишного и педального механизмов пианино 101
Слой вирбельбанка 36
Стабильность настройки пианино 98
Стенка пианино 44
Тембр звука пианино 15
Точка игровая 85
Тремулирование молоточка 107
Угол наклона дощечек в резонансном щите 97
Узел демпферный 69
Узел клавишного механизма пианино демпферный 69
Узел фигурный 65
Узел механики пианино фигурный 65
Узел шультерный 58
Узел клавишного механизма пианино шультерный 58
Фенгер 68
Фигура 66
Фигура механики пианино 66
Футор 31
Характеристика тембра звука пианино 17
Ход молоточка 93
Цирлейстик 47
Часть игровая 75

Часть клавиатуры пианино игровая 76
Шпации 86
Шпиллер 67
Шпиллерлюфт 88
Шпрейц 32
Шпрейц рамы футора 32
Штапик металлической рамы пианино 39
Штег 28
Штейнунг 92
Штульрама 49
Шультер 59
Щит пианино верхний 54
Щит пианино нижний 55
Щит резонансный 26
Щит деки резонансный 26
Эталон настройки пианино 23

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Термин	Определение
1. Интервал времени затухания звука	Интервал времени, в течение которого уровень интенсивности звука снижается на 30 дб
2. Частота	По СТ СЭВ 1052—78
3. Частота колебаний струны «ля» первой октавы	Частота колебаний струны «ля» первой октавы a^1, равная 440 Гц
4. Высота звука	Качественная характеристика звука по частоте колебаний, определяемая органолептическим методом при помощи слуха
5. Музыкальный интервал Интервал	Соотношение двух звуков по частоте. Примечание. Музыкальный интервал может быть выражен числом полутонов между верхним и нижним звуками
6. Октава	Музыкальный интервал, в котором частота колебаний нижнего звука вдвое меньше частоты колебаний верхнего звука
7. Темперированный полутон Полутон	Наименьший музыкальный интервал двенадцатиступенного равномерно темперированного строя, соотношение частот звуков которого равно 1 : 1,05946309
8. Темперированный тон	Музыкальный интервал, составленный из двух соседних темперированных полутонов
9. Тон	Звук, обладающий определенной высотой
10. Унисон	Одновременное звучание двух, нескольких звуков одной и той же высоты
11. Звукоряд	Последовательность звуков, расположенных в восходящем или нисходящем порядках
12. Хроматический звукоряд	Звукоряд, представляющий собой последовательность полутоновых интервалов в восходящем или нисходящем порядках
13. Строй	Соотношение звуков по высоте, частоте
14. Двенадцатиступенный равномерно темперированный строй	Строй, звукоряд которого построен путем последовательного умножения и деления частоты эталона 440 Гц на интервальный коэффициент полутона $2^{1/12}=1{,}05946309$
15. Точность настройки	Степень соответствия частоты колебаний струн требованиям, установленным нормативно-технической документацией
16. Хор	Группа струн или одна струна, соответствующие определенному тону
17. Пюпитр	Подставка для нот

gost.e-ecolog.ru