



Фортепиано





Фортепиано — клавишный струнный инструмент с горизонтальным (рояль) или вертикальным (пианино) расположением струн. Название произошло от итальянского: Forte — громко, Piano — тихо.



- Горизонтальное расположение струн

Вертикальное расположение струн -





Предшественниками фортепиано
являлись клавесины и изобретённые
позднее клавикорды.



Французский клавесин 17-го века



Клавикорд



КЛАВЕСИН





Способ извлечения звука на клавесине

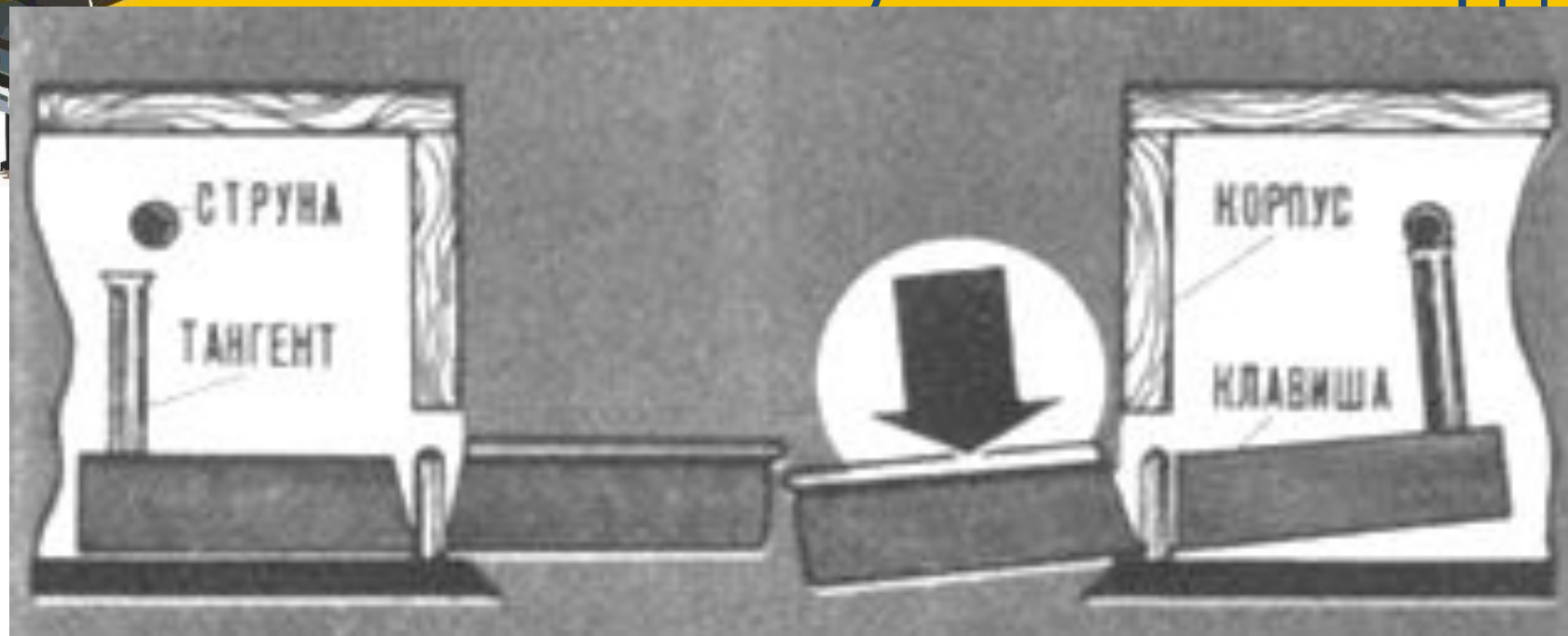
В отличие от фортепьяно звук на клавесине извлекают щипком пера, которое зацепляет струну при нажатии; его звук не тянущийся, серебристо-металлический. Сила и качество звука не зависят от характера прикосновения. К каждой клавише протягивают несколько струн разной длины, одни из которых дают основной тон, другие - на октаву выше, третьи - ниже, одни - слабее, другие - громче. Часто клавесин имеет 2 или 3 клавиатуры. Основные, диатонические клавиши на клавесине обычно чёрные, а хроматические - белые (у фортепьяно окраска обратная). Старинные клавесины отличались изящной отделкой, украшались резьбой, перламутровыми инкрустациями, живописью.



КЛАВИКОРД



Способ извлечения звука на клавикорде



Другой предок фортепьяно - клавикорд. Звук на нём извлекается тонкими металлическими пластинками - тангентами. Способ звукоизвлечения - осторожное прикосновение к клавише - определил теплоту и выразительность звучания.

Тангент клавикорда вделан в задний конец клавиши.

Струна располагается над тангентом.

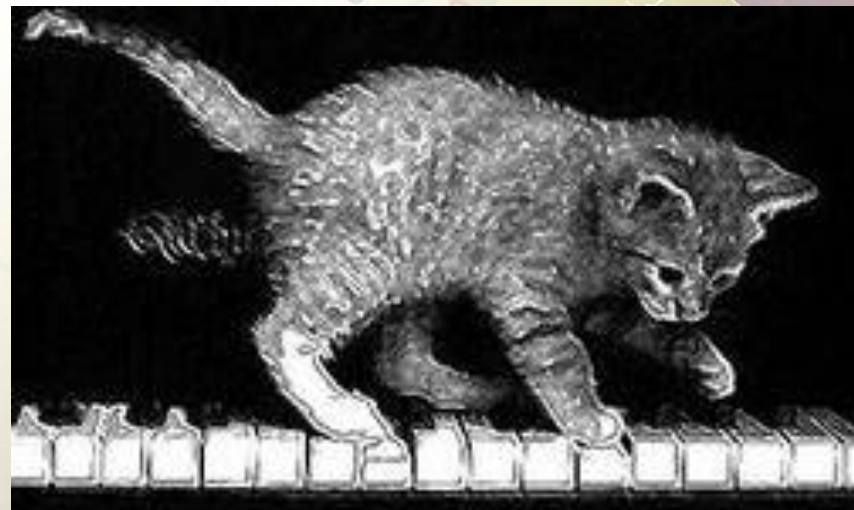
Если нажать клавишу, тангент поднимется и ударит струну.



Внутри фортепиано находится множество молоточков, которые при нажатии клавиши ударяются о струны образуя музыкальные звуки



Сложная система рычагов механизма позволяет передать усилие от играющего через клавишу к молоточку, удар которого по струне производит звук.



Педали



В современных фортепиано присутствует две или три педали.

Правая педаль используется в двух целях: сделать последовательность извлекаемых звуков неразрывной (игра legato) там, где это невозможно сделать пальцами в силу технических сложностей, и обогатить звук новыми обертонами.

Левая педаль используется для ослабления звучания.

Средняя педаль (или третья, так как исторически она была добавлена последней), служит для избирательного поднятия демпферов. При нажатой средней педали демпферы, поднимаемые при нажатии клавиш, остаются поднятыми до снятия педали. Она, как и правая педаль, может служить для игры legato, но не будет обогащать звук вибрацией остальных струн.

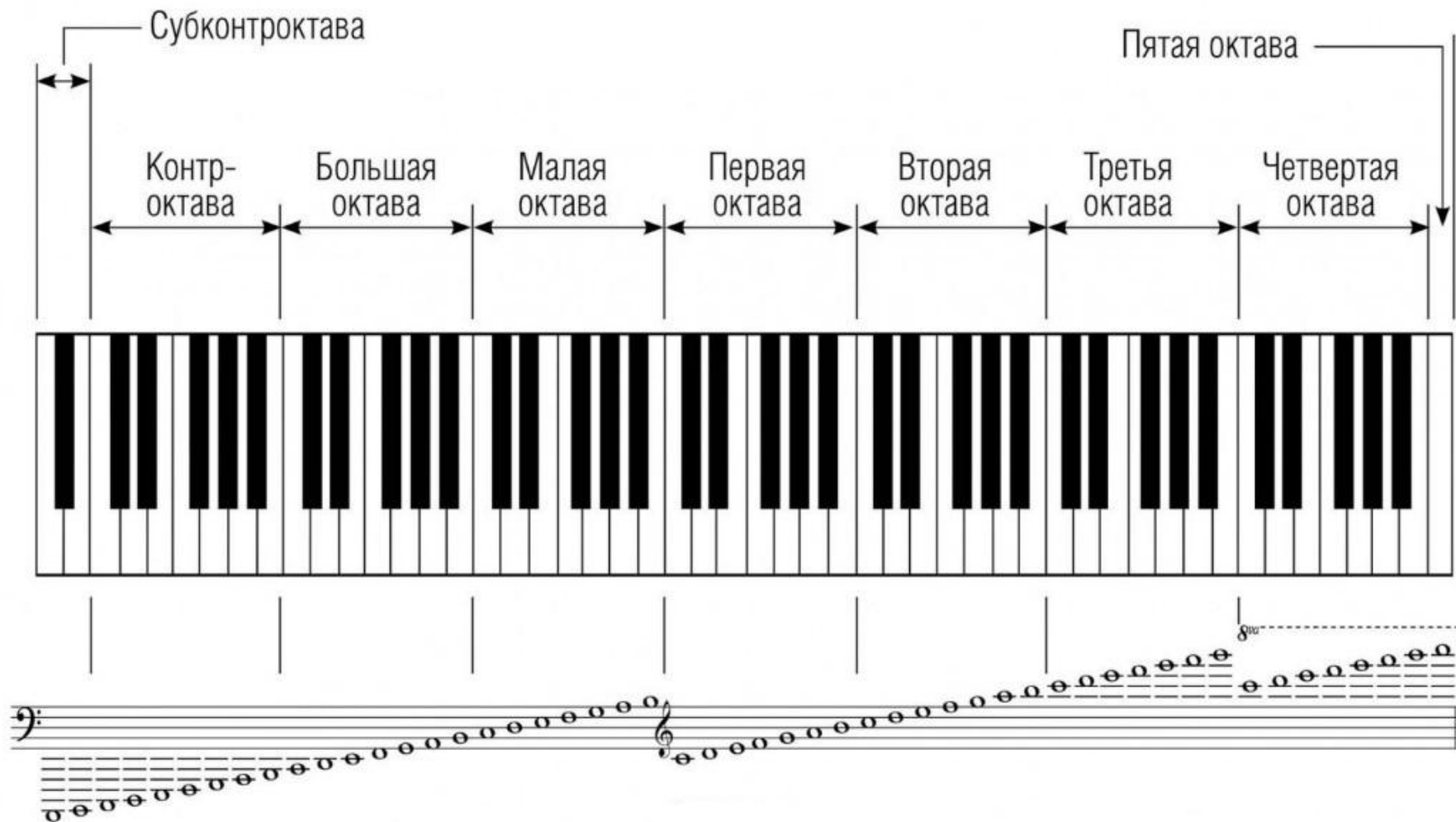
Сегодня эта педаль отсутствует у большинства [пианино](#) Сегодня эта педаль отсутствует у большинства пианино и присутствует у большинства [роялей](#).



Современный диапазон фортепиано — $7 \frac{1}{3}$ октав - 88 клавиш, которые, в свою очередь, разделяются на 3 регистра:

1. Низкий — субконтроктава, контроктава, большая октава
2. Средний — малая, первая, вторая октавы
3. Высокий — третья, четвертая, пятая октавы







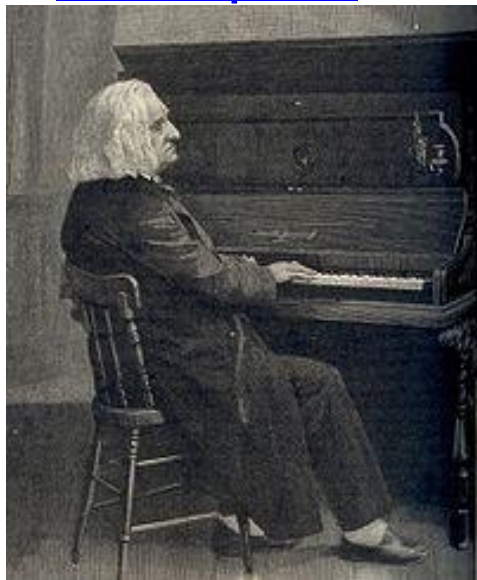
Фортепиано было изобретено в 18-ом веке итальянским клавесинным мастером Бартоломео Кристофори из Падуи, Италия. Свой первый рояль он сделал в 1709 году.



**Фортепиано Кристофори
1722**



Фортепиано может использоваться и как сольный инструмент, и вместе с [оркестром](#) Фортепиано может использоваться и как сольный инструмент, и вместе с оркестром (например, в [концертах](#) для фортепиано с оркестром).



За фортепиано

[Ференц Лист](#) Ференц Лист, [1886](#)



