

Клавиатура

Клавиату́ра ([нем.](#) *Klaviatur* от [лат.](#) *clavis* — ключ)
— комплект расположенных в определенном порядке рычагов-клавиш у какого-либо механизма для управления каким-либо устройством или для ввода информации.

Glass Keyboard and Mouse



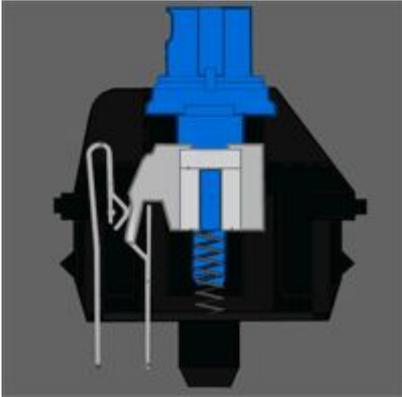
Принцип работы нового гаджета схож с механизмом биометрической идентификации отпечатков пальцев на основе FTIR-технологии, использующей явление нарушенного полного внутреннего отражения светового потока. Несколько диодных источников, расположенных в основании стеклянной пластины, направляют невидимый глазом инфракрасный свет под определенным углом к поверхности. При этом он полностью отражается от границы раздела сред и распространяется в толще стекла. При контакте поверхности с пальцем, который является более плотной оптической средой, происходит частичное поглощение и рассеивание света. Изменившийся направлением отраженный световой поток воспринимается простейшей видеокамерой, расположенной в толще металлического основания гаджета. Полученное изображение обрабатывается и трансформируется в соответствующий сигнал.

эргономичная клавиатура



возможно программировать, клавиатура
снабжена USB кабелем с переходником
PS2, и совместима с ОС Windows, Mac,
и Linux.

DasKeyboard



Каждая клавиша сканируется полностью независимо и срабатывание каждой клавиши никак не зависит от того, нажимается ли соседняя

PS/2 позволяет использовать больше шести одновременных нажатий.



Клавиатура ROCCAT Arvo



HiLo - концепт планшета с клавиатурой-чехлом



Клавиатура IOGEAR, готовая к шести Bluetooth-соединениям

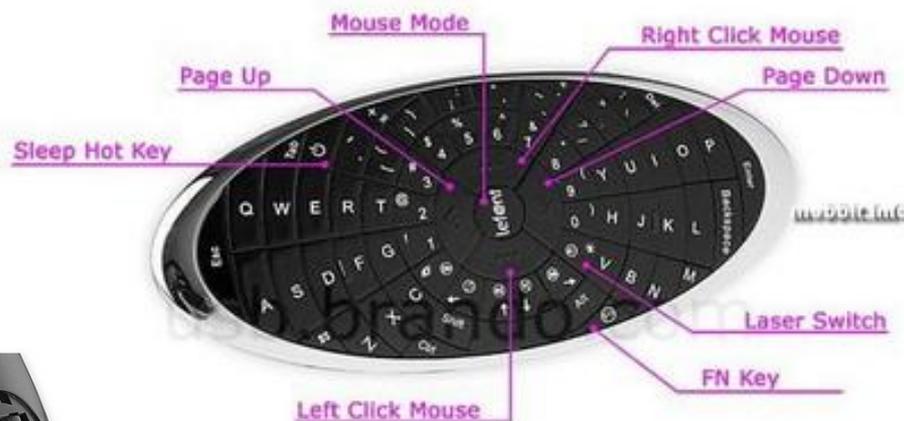
сразу



Все желающие могут заполучить её за 100\$, получив вдобавок фирменную трёхлетнюю гарантию качества и тряпичный коврик для безопасной транспортировки.

Некоторые люди мечтали иметь клавиатуру, умеющую работать одновременно с несколькими устройствами сразу. И такой мечтой наяву стала клавиатура с длинным названием IOGEAR GKB601B Multi-Link Bluetooth Mini Keyboard, способная одновременно взаимодействовать сразу с шестью Bluetooth-совместимыми устройствами, будь то ноутбуки, планшеты или смартфоны, и легко переключаться между ними. Сие творение искусства заключено в корпус с размерами 232×114,3×12,7 мм, использует беспроводную технологию Bluetooth 2.0 с радиусом действия до 9 м и снабжено такими мультимедийными кнопками, как My TV, My Videos, My Music, My Pictures, Record TV и DVD Player.

Wireless Flying Keymouse II - клавиатура, мышь и лазерная указка в ОДНОМ



Определить с первого взгляда, что же такое Wireless Flying Keymouse II от компании Brando, довольно сложно. Не будем никого мучить (все равно не угадаете): Wireless Flying Keymouse II — беспроводная клавиатура, которая может превращаться в беспроводную мышь, и наоборот. У модели 65 кнопок (все с подсветкой): полная QWERTY-раскладка + мультимедийные клавиши.

При использовании Flying Keymouse II в качестве мыши, твердые поверхности не нужны: ваши движения устройством в воздухе определяют местоположение курсора на экране PC. Радиус действия гаджета — до 15 м. Также у модели есть функция лазерной указки. Девайс совместим с Window XP и выше, Mac OS X и Linux. Весит эта штука 96 г. Стоит 60 долларов

Minebea Cool Leaf Keyboard — необычная клавиатура-тачскрин



представляет собой сенсорный
дисплей

Виды клавиатур по типу соединения.

1. Беспроводные клавиатуры. В беспроводных клавиатурах используются три основных вида соединения, а именно соединение Bluetooth, инфракрасное соединение и радиочастотное соединение.

2. Проводные клавиатуры. PS/2 и

USB

Виды клавиатур по расположению клавиш.

1. Эргономичные клавиатуры. При разработке эргономичных клавиатур учитывался эргономичный аспект. При работе на эргономичных клавиатурах обеспечивается комфортное положение кистей и запястий. Дизайн эргономичных клавиатур позволяет предотвратить развитие кистевого туннельного синдрома, который выражается в потере чувствительности и покалывании в кистях рук и в пальцах после продолжительной работы на клавиатуре. Эргономичные клавиатуры способствуют также поддержанию удобной позы и сохранению правильной осанки.

2. Компактные клавиатуры. Размер клавиатур постоянно увеличивается особенно размер эргономичных клавиатур. Большой размер эргономичных клавиатур объясняется наличием клавиш предназначенных для выполнения специальных функций. Компактные клавиатуры – плоские и на них обычно отсутствуют клавиши с цифрами присутствующие в правой части остальных клавиатур. У некоторых компактных клавиатур есть резиновая подушечка, которую можно использовать вместо мышки. Компактные клавиатуры удобно

Виды клавиатур по функциональности.

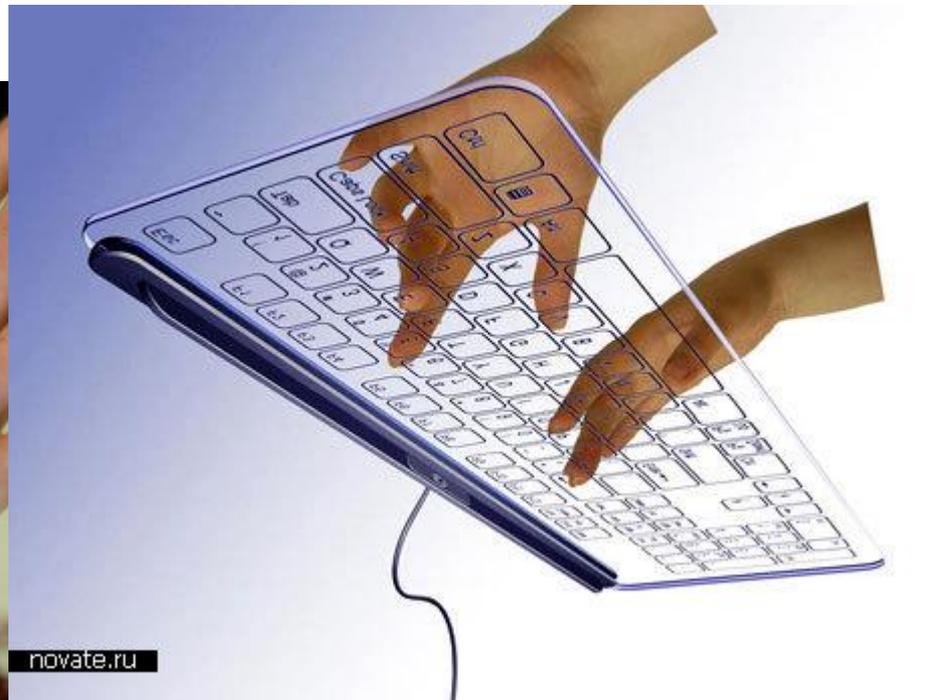
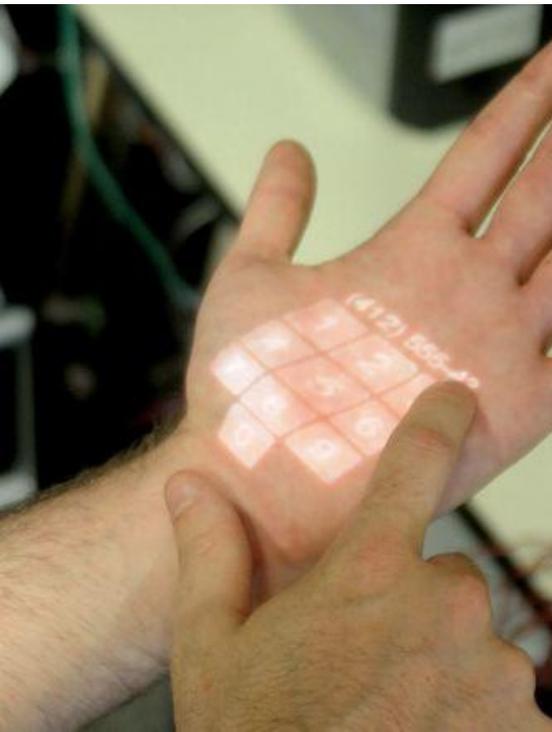
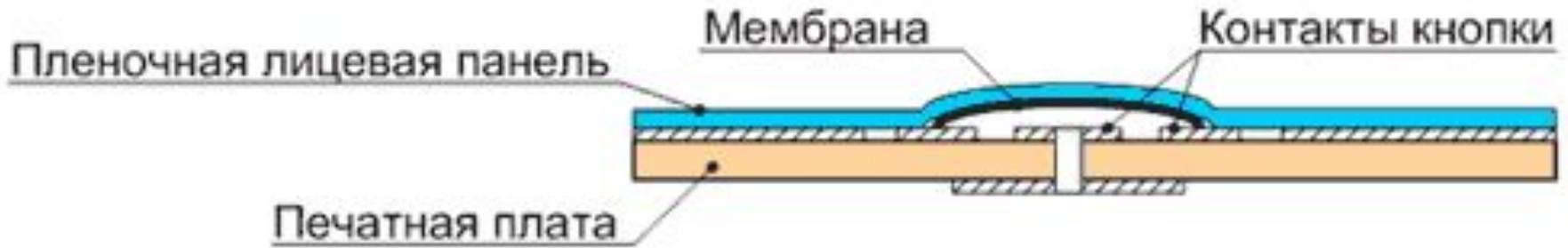
Интернет-клавиатура. Интернет-клавиатура предназначена для повышения комфорта интернет-пользователя. Интернет-клавиатура оснащена функциональными клавишами для домашней страницы веб-браузера, почтового ящика и любимых пунктов меню.

Мультимедийные и игровые клавиатуры. Мультимедийные клавиатуры предназначены для проигрывания аудио файлов, и они оснащены функциональными клавишами для регулировки громкости, игры, остановки и отключения звука. Игровые клавиатуры предназначены для удобства любителей компьютерных игр.

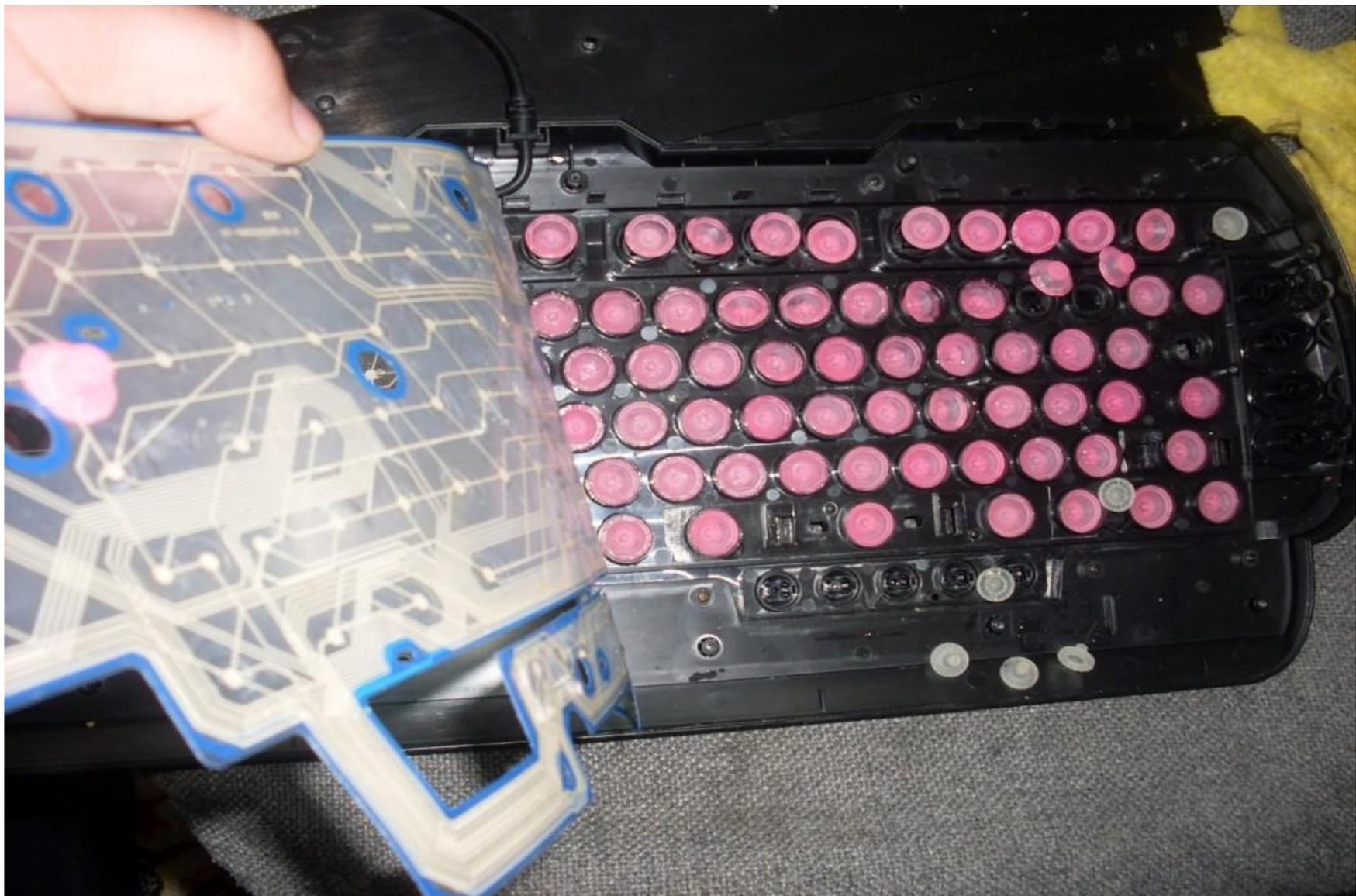
Виртуальные клавиатуры. Виртуальные клавиатуры не являются физически осязаемыми. Это – клавиатуры, эмитированные специальными программами. Одной из таких программ является программа [Comfort Keys Pro](#).

<http://www.info-bestlife.ru/raskrutka.html>

Технологии изготовления клавиатуры: механические и пленочные (мембранные)

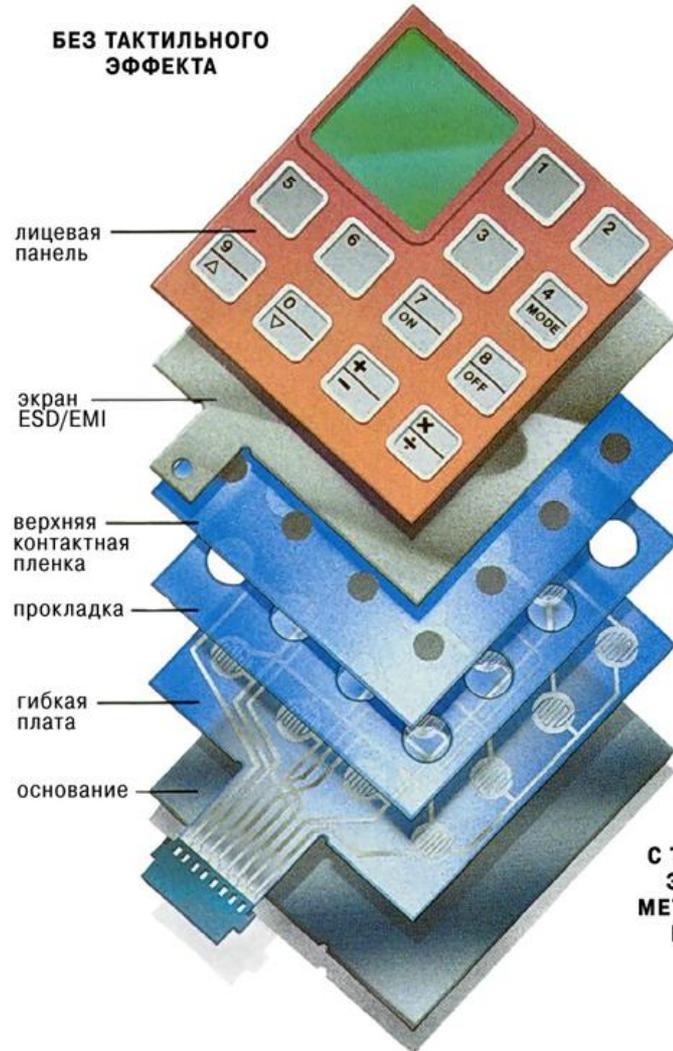


Пленочная технология

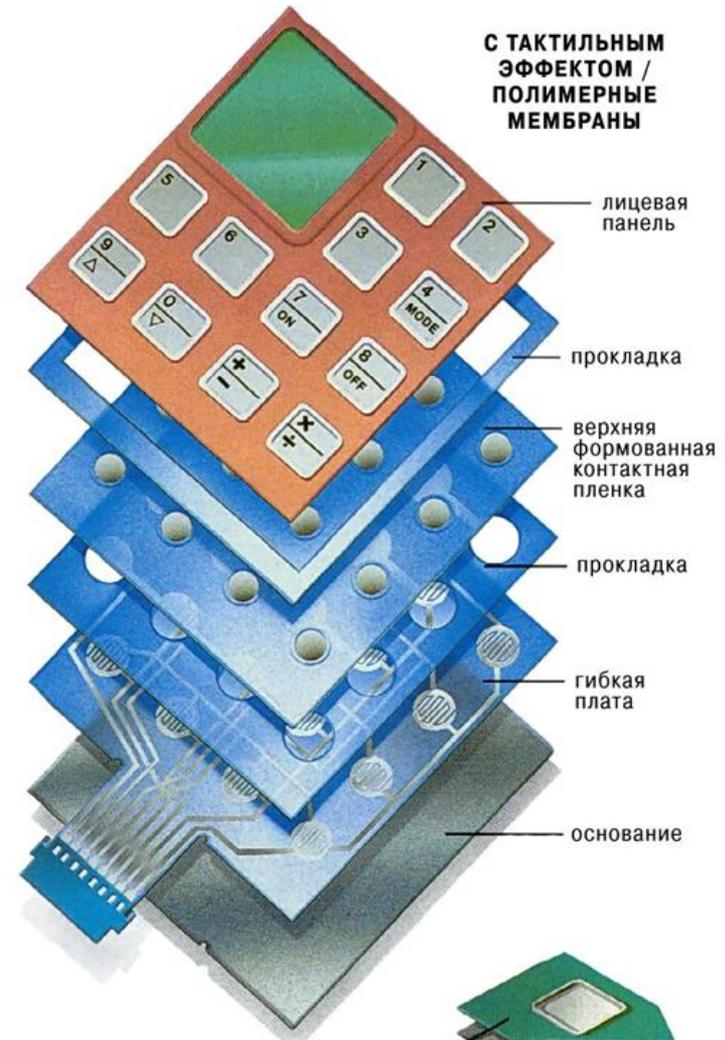


КОНСТРУКЦИЯ МЕМБРАННЫХ КЛАВИАТУР

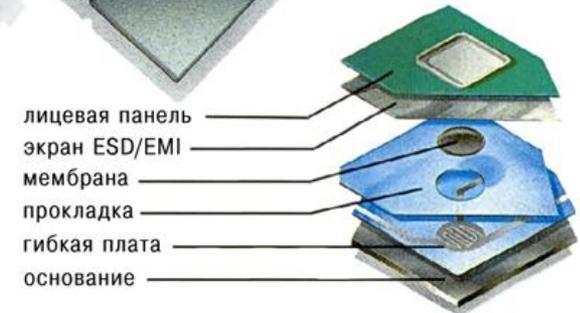
БЕЗ ТАКТИЛЬНОГО ЭФФЕКТА



С ТАКТИЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ / ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ



С ТАКТИЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ / МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ



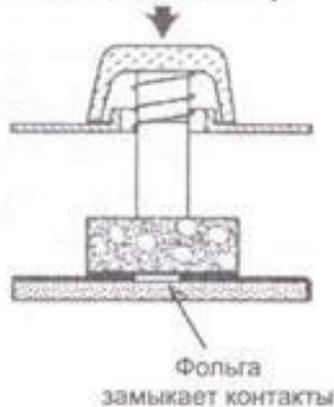
Механическая клавиатура



а



Нажатие на клавишу



б

Виртуальная лазерная клавиатура VKB



Принцип работы клавиатуры.

Каждой клавише соответствует семиразрядный код сканирования (скан-код). При нажатии клавиши аппаратура клавиатуры генерирует однобайтовый код нажатия, а при отпускании соответственно однобайтовый код отпускания.



Группа клавиш



Сочетание клавиш (синонимы: горячая клавиша, клавиша быстрого доступа, клавиша быстрого вызова, клавиатурный ускоритель)
(англ. *keyboard shortcut, quick key, access key, hot key*) (для программного обеспечения) - разновидность интерфейса взаимодействия с компьютером, представляющая собой нажатие клавиши (или сочетания клавиш) на клавиатуре, которому назначены (запрограммированы) команды (операции).

Клавиши-модификаторы

На клавиатуре аналогом этих

клавиш являются

клавиши Ctrl , Alt ,  Shift и

клавиша Windows . Их часто

называют клавиши-

модификаторы.

Сочетания клавиш делятся на:

Локальные (перехватываемые программой только, если окно программы **активно**);

Глобальные для программы

(перехватываемые определённой программой из любого окна);

Глобальные для операционной системы

(перехватываемые ОС из любого окна).

ПОПУЛЯРНЫЕ СОЧЕТАНИЯ КЛАВИШ В Windows XP

Ctrl + [Tab](#) ⇄ — переключение между закладками или окнами одного приложения;

Alt + F4 — закрыть активное окно;

Alt + Space (пробел) — открытие системного меню окна. С помощью него можно закрывать, сворачивать, разворачивать, перемещать и изменять размер окна без помощи мыши;

Alt + [⇧ Shift](#) Alt + [⇧ Shift](#) или Ctrl + [⇧ Shift](#) — переключить язык;

Ctrl + Alt + Delete — открытие окна «Диспетчер задач» или «Безопасность Windows»;

Ctrl + [⇧ Shift](#) + Esc — открытие окна «Диспетчер задач»;

Win — открытие/закрытие меню «Пуск»;

Ctrl + Esc — открытие/закрытие меню «Пуск»;

Win + D — свернуть/восстановить все окна, включая диалоговые, т. е. показать Рабочий стол;

Win + E — открытие программы «Проводник»;

Win + R — открытие окна «Запуск программы» («Пуск» --> «Выполнить...»);

Win + F — открытие окна для поиска;

Win + L — заблокировать компьютер;

Win + M — сворачивает все окна, кроме диалоговых;

Win + Pause/Break — открытие окна «Система»;

Print Screen — поместить снимок всего экрана в буфер обмена. В MS-DOS использовалась для вывода на принтер содержимого экрана;

Alt + Print Screen — поместить снимок активного окна в буфер обмена;

Ctrl + C или Ctrl + Insert — копировать в буфер обмена;

Ctrl + V или \uparrow Shift + Insert — вставить из буфера обмена;

Ctrl + X — вырезать в буфер обмена;

Ctrl + Z — отменить (назад);

Ctrl + Y — отменить (вперёд);

Ctrl + A — выделить всё;

Ctrl + S — сохранить;

Ctrl + W — закрыть окно;

Ctrl + R — обновить;

Ctrl + \leftarrow Backspace — удалить слово (удаляет влево);

Ctrl + Delete — удалить слово (удаляет вправо);

Ctrl + \leftarrow / \rightarrow — переместить курсор на слово назад/вперёд;

\uparrow Shift + Ctrl + \leftarrow / \rightarrow — выделить слово слева/справа;

Ctrl + Home (End) — переместить курсор в начало (конец)

текста;

\uparrow Shift + Ctrl + Home (End) — выделить до начала (конца)

текста;

них окажется активным, если вы отпустите клавишу ALT .
Используя ALT + [Tab](#) ALT + Tab ⇌ — делает активным другое выполняющееся приложение (бывшее активным непосредственно перед текущим). Для переключения на другие приложения нажимайте клавишу Tab ⇌ несколько раз, не отпуская клавишу ALT . При этом в центре экрана появится панель, показывающая все запущенные приложения, и какое из них окажется активным, если вы отпустите клавишу ALT . Используя ALT + Tab ⇌ , при переходе на приложение, которое было свернуто в панель задач, это приложение восстанавливается (разворачивается); Alt + ⇧ [Shift](#) ALT + Tab ⇌ — делает активным другое выполняющееся приложение (бывшее активным непосредственно перед текущим). Для переключения на другие приложения нажимайте клавишу Tab ⇌ несколько раз, не отпуская клавишу ALT . При этом в центре экрана появится панель, показывающая все запущенные приложения, и какое из них окажется активным, если вы отпустите клавишу ALT . Используя ALT + Tab ⇌ , при переходе на приложение, которое было свернуто в панель задач, это приложение восстанавливается (разворачивается); Alt + ⇧ Shift + [Tab](#) ⇌ — переключение между активными окнами в обратном направлении (от текущего активного к первому, ставшему неактивным, потом ко второму неактивному и т.д. по кругу);

ALT + ESC — делает активным другое выполняющееся приложение (бывшее активным непосредственно перед текущим). Для переключения на другие приложения нажимайте клавишу ESC несколько раз, не отпуская клавишу ALT . В отличие от сочетания ALT + [Tab](#) ALT + ESC — делает активным другое выполняющееся приложение (бывшее активным непосредственно перед текущим). Для переключения на другие приложения нажимайте клавишу ESC несколько раз, не отпуская клавишу ALT . В отличие от

Windows для этих целей:

Win — открыть/закрыть [меню «Пуск»](#)

Win + B — выбрать первую иконку в области уведомлений, переключаться между иконками клавишами со стрелками

Win + Ctrl + B — переключиться на программу, отображающую сообщение в области уведомлений

Win + D — отображение рабочего стола.

Win + E — открыть Проводник

Win + F — открыть Поиск

Win + Ctrl + F — открыть Поиск компьютеров

Win + G — отобразить гаджеты поверх всех окон (только в [Windows](#)

[7](#) Win + G — отобразить гаджеты поверх всех окон (только в Windows 7 и [Windows Vista](#))

Win + L — переключить между пользователями или заблокировать рабочую станцию

Win + M — свернуть все окна

Win + [↑][Shift](#) + M — восстановить окна после сворачивания

Win + P — переключить режимы работы с внешним монитором/проектором (только компьютер, дублировать, расширить, только проектор) (только в [Windows 7](#))

Win + R — открыть диалог «Выполнить»

Win + T — переключить фокус на панель задач (только в [Windows 7](#))

Win + U — открыть Центр специальных возможностей

Win + Y — открыть [Yahoo! Messenger](#) (если установлен)

Win + Pause — открыть свойства системы

Win + [Tab](#) Win + Tab ⇌ — переключиться между кнопками окон на панели задач (в [Windows Aero](#) — переключиться между окнами, используя Windows Flip 3D)

Win + Ctrl + [Tab](#) Win + Ctrl + Tab ⇌ — «залипание» Windows Flip 3D, переключиться между окнами клавишами со стрелками или колёсиком мыши (только в [Windows Aero](#))

Win + F1 — открыть Центр справки и поддержки Windows

Win + 1 ... 0 — запуск / переключение на программу, закрепленную на панели задач с указанным порядковым номером (только в [Windows](#)

[Vista](#) Win + 1 ... 0 — запуск / переключение на программу, закрепленную на панели задач с указанным порядковым номером (только в Windows Vista и [Windows 7](#))

Win + \uparrow [Shift](#) Win + \uparrow Shift + 1 ... 0 — запуск нового экземпляра программы, закрепленной на панели задач с указанным порядковым номером (только в [Windows 7](#))

Win + Ctrl + 1 ... 0 — переключение на последнее активное окно программы, закрепленной на панели задач с указанным порядковым номером (только в [Windows 7](#))

Win + Alt + 1 ... 0 — открытие списка переходов для программы, закрепленной на панели задач с указанным порядковым номером (только в [Windows 7](#))

Win + ← или → — переключить режим развертывания окна (в том числе между мониторами в многомониторных конфигурациях) (только в [Windows 7](#))

Win + ⇧ [Shift](#) Win + ⇧ Shift + ← или → — перенести окно между мониторами в многомониторных конфигурациях (только в [Windows 7](#))

Win + ⇧ [Shift](#) + ↑ или ↓ — растянуть активное окно от верхнего до нижнего краёв экрана / восстановить размер окна [\[3\]](#)

Win + Home — свернуть/восстановить все несвёрнутые окна, кроме активного (только в [Windows 7](#))

Win + Space — взглянуть на рабочий стол (только в [Windows 7](#))

Win + Grey + — активировать экранную лупу / увеличить изображение на 100 % (только в [Windows 7](#))

Win + Grey - — при активной экранной лупе уменьшить изображение на 100 % (только в [Windows 7](#))

Win + ESC — отключить экранную лупу (только в [Windows 7](#))

«Мёртвые клавиши» (англ. *dead keys*) — клавиши на компьютерных клавиатурах) — клавиши на компьютерных клавиатурах или пишущих машинках, позволяющие изменить вид следующего вводимого символа. На печатных машинках нажатие на «мёртвую» клавишу ставит надстрочный символ, но не сдвигает каретку на следующий символ.

Таблица Alt- КОДОВ для Windows.

Символ	ALT Code*								
☺	Alt 1	A	Alt 65	ü	Alt 129	†	Alt 197	ˆ	Alt 0136
☹	Alt 2	B	Alt 66	é	Alt 130	‡	Alt 198	‰	Alt 0137
♥	Alt 3	C	Alt 67	â	Alt 131	‡	Alt 199	Š	Alt 0138
♦	Alt 4	D	Alt 68	ä	Alt 132	ℒ	Alt 200	‹	Alt 0139
♣	Alt 5	E	Alt 69	à	Alt 133	ƒ	Alt 201	œ	Alt 0140
♠	Alt 6	F	Alt 70	á	Alt 134	ℒ	Alt 202	Ɔ	Alt 0141
•	Alt 7	G	Alt 71	ç	Alt 135	ƒ	Alt 203	Ž	Alt 0142
■	Alt 8	H	Alt 72	ê	Alt 136	‡	Alt 204	˘	Alt 0145
○	Alt 9	I	Alt 73	ë	Alt 137	=	Alt 205	˙	Alt 0146
◼	Alt 10	J	Alt 74	è	Alt 138	‡	Alt 206	“	Alt 0147
♂	Alt 11	K	Alt 75	ī	Alt 139	⊥	Alt 207	”	Alt 0148
♀	Alt 12	L	Alt 76	î	Alt 140	⊥	Alt 208	–	Alt 0150
♪	Alt 13	M	Alt 77	ì	Alt 141	ƒ	Alt 209	—	Alt 0151
🎵	Alt 14	N	Alt 78	æ	Alt 145	ƒ	Alt 210		Alt 0152
☀	Alt 15	O	Alt 79	Æ	Alt 146	ℒ	Alt 211	™	Alt 0153
▶	Alt 16	P	Alt 80	ô	Alt 147	ℒ	Alt 212	š	Alt 0154
◀	Alt 17	Q	Alt 81	ö	Alt 148	F	Alt 213	›	Alt 0155
↕	Alt 18	R	Alt 82	ò	Alt 149	ƒ	Alt 214	œ	Alt 0156
!!	Alt 19	S	Alt 83	û	Alt 150	‡	Alt 215	ž	Alt 0158
†	Alt 20	T	Alt 84	ù	Alt 151	⊥	Alt 216	ÿ	Alt 0159