

1987 — Microsoft Dove Bar Mouse

Мышь, получившая от пользователей прозвище «Dove Bar Mouse» в честь мыла похожей формы, появилась в продаже в 1987 году, став третьим поколением мышей Microsoft. Дизайн был разработан Microsoft в сотрудничестве с компанией Matrix Design (впоследствии объединившейся с Hovey-Kelley, разработавшей дизайн мыши Apple Lisa, в компанию IDEO). Производство, как и в случае предыдущих мышей Microsoft, было доверено японской компании Alps. Вероятно, это первая мышь, разработчики которой ставили своей главной задачей именно эргономику. В первую очередь это сказалось на форме корпуса, которая была позаимствована у шлифовального бруска, чтобы автоматически обеспечить удобное положение руки, отработанное на многих поколениях людей [1, 2].



Рис. 1: Microsoft Dove Bar Mouse

Помимо нового подхода к выбору формы, третье поколение мышей Microsoft получило и другие улучшения — как в плане эстетики и эргономики, так и по части конструкции. Мышь имеет молочно-белый гляцевый корпус (рис. 2); кнопки значительно увеличены в размерах по сравнению с предыдущим поколением, занимают переднюю треть корпуса и полностью вписаны в его форму. На нижней части корпуса присутствуют низкофрикционные накладки, табличка с техническими данными и сдвижное кольцо-защелка, необходимое, чтобы извлечь шар для чистки.



Рис. 2: Microsoft Dove Bar Mouse, вид сверху и снизу

Шар смещен в переднюю часть мыши и находится практически в зоне расположения пальцев пользователя. Такая модификация должна была ощутимо улучшить точность позиционирования курсора по сравнению с мышами предыдущих поколений [2], и очевидно улучшение действительно имело место — по крайней мере по сравнению с более ранними конструкциями производства ALPS, в которых шар располагался у ближнего к пользователю края корпуса, освобождая больше места для печатной платы и кнопок. Размеры мыши вполне типичны для второй половины 80-х годов, и не в последнюю очередь определяются размерами типового узла ALPS (рис. 3).



Рис. 3: Microsoft Dove Bar Mouse на размерном коврик с шагом сетки 1 см

Корпус Dove Bar Mouse является симметричным, за исключением кнопок, имеющих разный размер. Помимо того, что форма шлифовального бруска обеспечила достаточно удобное положение руки на корпусе (рис. 4), нужно отметить также удобное положение пальцев на кнопках (очень большой главной и меньшей, но всё равно достаточно крупной правой). Ранее кнопки, вписанные в форму корпуса, пробовали использовать и другие компании: Logitech в мыши, выпущенной для Hewlett Packard в 1984 и Atari для мыши своих компьютеров 1985 года выпуска. Однако до появления Dove Bar Mouse такое решение было скорее исключением из правил, и кнопки всегда имели одинаковый размер: очевидно, производители мышей 80-х годов опасались, что пользователь не сможет уверенно определить границу между ними без взгляда на мышь. Опасалась этого также и Microsoft, поэтому между левой и правой кнопками можно заметить барьер, позволяющий различать их на ощупь. Также переключатели мембранного типа, которые использовались для кнопок в предыдущих моделях Microsoft, в данной модели они были заменены на микропереключатели, обладавшие меньшим ходом и лучшим откликом, чтобы минимизировать усилие нажатия [5, 6].

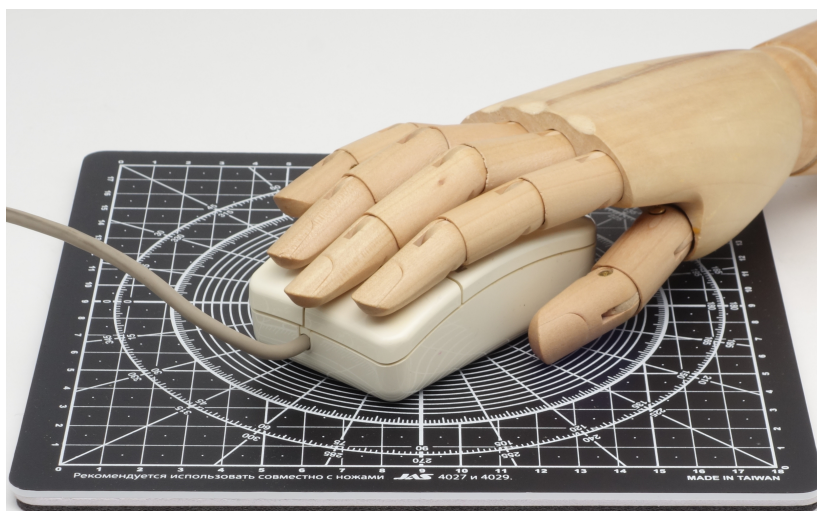


Рис. 4: Microsoft Dove Bar Mouse с моделью руки человека

Мышь выпускалась в модификациях: InPort Mouse с шинным интерфейсом («InPort» — попытка Microsoft стандартизировать интерфейс подключения квадратурных мышей, соответствующие адаптеры и переходники для них) и Serial Mouse с подключением к последовательному порту. Помимо подключения к специальной плате-адаптеру, смонтированной в системном блоке, для InPort Mouse выпускался также внешний переходник-конвертер в форме вытянутого параллелипипеда (он назывался Mouse Interface), позволявший подключать мышь к последовательному порту (рис. 1). Кроме того, встречается более поздний вариант мыши с последовательным интерфейсом, названный Microsoft «Serial – PS/2 Compatible Mouse» (название указывает на комплектный конвертер RS-232 – PS/2) [6].



Рис. 5: Microsoft Dove Bar Mouse в разобранном виде

Внутреннее устройство мыши образца 1987 года показано на рис. 5. Компания Alps обычно предоставляла фирмам-заказчикам решения на основе своих типовых конструкций мышей. В частности, данная мышь конструктивно совпадает (включая узел преобразования движения на основе закрытых механических энкодеров и массивные металлические ролики с подшипниками) с мышью IBM PS/2 mouse, появившейся на рынке в том же 1987 году. Однако, из-за размещения шара в передней части корпуса здесь наблюдается обратное расположение компонентов: механическая часть сдвинута вплотную к кнопкам, которые соединены с ней и с печатной платой гибким шлейфом, а сама печатная плата расположена в задней части мыши.



Рис. 6: Оптомеханическая версия Microsoft Dove Bar Mouse в разобранном виде

Вдохновленная успехом нового дизайна мыши, в 1991 году Microsoft выпустила на рынок мышь в идентичном корпусе но с обновленной внутренней конструкцией (рис. 6), рекламировавшуюся как «Contour Microsoft mouse». Производителем данного варианта Dove Bar Mouse выступила уже не компания ALPS, а Mitsumi. В мыши был использован более современный опто-

механический способ регистрации движения, экономная механическая конструкция на базе пластиковых роликов, а также характерный блестящий металлический диск оптического прерывателя (введенный в обиход компанией Dergraz, и встречающийся также в ранних мышах Mitsumi), обеспечивавший, согласно рекламным материалам, разрешение 400 точек на дюйм [7].

Список литературы

- [1] Why Microsoft Resurrected A 15-Years-Old Mouse – Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90151927/why-we-still-love-using-mice#:~:text=By%20the%20time,the%20soap>
- [2] Atkinson P. The best laid schemes o’ mice and men : the evolution of the computer mouse // Design and Evolution : Proceedings of Design History Society Conference 2006. Delft, Netherlands, Delft University of Technology, p. 1-20. <https://shura.shu.ac.uk/8659/>
- [3] The new Microsoft Mouse // PC Magazine, v. 7, No. 2, January, 1988, p. 310–311. <https://archive.org/details/PC-Mag-1988-01-26/page/n303/mode/2up>
- [4] Stanton T. Microsoft Mouse // PC Magazine, v. 8, No. 3, February 1989, p. 258. <https://archive.org/details/PC-Mag-1989-02-14/page/n257/mode/2up>
- [5] Stanton T. Microsoft Bus Mouse and Microsoft Serial Mouse // PC Magazine, v. 7, № 3, February 1988, p. 211–217. <https://archive.org/details/PC-Mag-1988-02-16/page/n209/mode/2up>
- [6] Microsoft Mouse (3rd gen) - Deskthority wiki. [https://deskthority.net/wiki/Microsoft_mouse_\(3rd_gen\)](https://deskthority.net/wiki/Microsoft_mouse_(3rd_gen))
- [7] Microsoft “Dove Bar” Mouse – oldmouse.com <https://web.archive.org/web/20210417224625/http://oldmouse.com/mouse/microsoft/dovebar.shtml>

