

1999 — Microsoft IntelliMouse Explorer mouse

Модель IntelliMouse Explorer 1.0, выпущенная в 1999 году, стала важной вехой в семействе Microsoft IntelliMouse — линейке мышей и трекболов, берущей начало с мыши 1995 года с колесом прокрутки. IntelliMouse Explorer была оснащена парой дополнительных кнопок (впервые в манипуляторах Microsoft) и кликабельным колесом, но её наиболее важной особенностью стала технология оптического отслеживания IntelliEye, которая произвела революцию в оптических мышах, избавив их от необходимости в специальном коврикe. Встроив в это устройство ряд экспериментальных функций, Microsoft четко понимала их потенциал, рекламируя его как «самое радикальное достижение в области компьютерных технологий и дизайна» [1]. На самом деле это утверждение нельзя считать совсем безосновательным, учитывая, что IntelliMouse Explorer стала родоначальником современных оптической мышей. Стоит отметить, что одновременно Microsoft выпустила устройство-близнец *IntelliMouse with IntelliEye*, в котором практически идентичная аппаратная «начинка» была интегрирована в классический корпус образца 1995 года [2, 3].



Рис. 1: Microsoft IntelliMouse Explorer mouse

Внешний вид

Для IntelliMouse Explorer был разработан «футуристический» по меркам 90-х годов серебристый корпус с серыми каплевидными вставками. Как отчетливо видно на рисунке 2, серебристое покрытие оказалось не слишком прочным и довольно быстро стиралось в местах сильного износа. По всей видимости, этот недостаток был следствием первой попытки, а не являлся запланированным поведением: по крайней мере, на более поздних моделях аналогичное покрытие выглядит лучше даже у экземпляров со значительным износом.

На верхней стороне расположены две основные кнопки (как у всех представителей семейства они крупные, занимают треть длины мыши), рассчитанные на нажатие указательным и средним пальцами, а между ними находится прорезиненное колесо прокрутки, при нажатии выполняющее

функции средней кнопки мыши (рис. 2). Пара дополнительных кнопок расположена на левой стороне корпуса на одной из серых пластиковых вставок и рассчитана на нажатие большим пальцем.



Рис. 2: Microsoft IntelliMouse Explorer mouse, вид сверху и снизу

Нижняя сторона мыши выполнена из прозрачного красного пластика, который заходит на передний к пользователю торец корпуса в виде еще одного каплевидного выступа. При движении мыши светодиод подсвечивает рабочую поверхность, что сопровождается красным свечением нижней части, наиболее заметной в упомянутом каплевидном выступе, играющем роль своеобразного хвостового огня. На нижней части корпуса расположены овальные накладки из низкофрикционного материала, облегчающие скольжение по рабочей поверхности, и полупрозрачный ярлык с техническими данными мыши.

Размеры и эргономика

Как можно видеть на рис. (рис. 3), мышь достаточно крупная: ее корпус рассчитан на ладонь среднего или большого размера [4].



Рис. 3: Изображение Microsoft IntelliMouse Explorer mouse на размерном коврик с шагом сетки 1 см

Учитывая высокую асимметрию корпуса мыши и отсутствие «левостороннего» варианта, устройства рассчитано исключительно на правшей. Однако к созданию удобной формы корпуса для них были приложены значительные усилия (сильный акцент на эргономике — тенденция, характерная для всего семейства IntelliMouse). Изогнутая форма корпуса позволяет комфортно опереться на неё ладонью (рис. 4) и нажимать кнопки при естественном положении кисти. В обзоре [2] эргономика мыши характеризуется как превосходная, а в качестве незначительных недостатков упоминается, что устройство действительно удобно лежит только в довольно больших руках, и что до одной из двух боковых кнопок трудно дотянуться. Как можно наблюдать на рисунке 4, показывающем положение модели женской руки на мыши, устройство нельзя назвать слишком большим, а проблема досягаемости, очевидно, касается кнопки, расположенной ближе всего к пользователю.



Рис. 4: Изображение Microsoft IntelliMouse Explorer mouse с моделью руки человека

Начиная с этой мыши появляется ограничение, касающееся невозможности работы на стекле и других сильно отражающих материалах, но при реальном использовании большинство обозревателей были полностью удовлетворены универсальностью технологии IntelliEye в отношении рабочих поверхностей [4]. В то же время геймеры отмечали недостаточную точность этой мыши в жанрах, требующих быстрой реакции, и характеризовали её как отличное устройство для офисной работы и графики, но не рекомендуемое для динамичных игр [5].

Подключение

IntelliMouse Explorer стала первой мышью Microsoft с интерфейсом USB. Через переходник для этой модели также было доступно подключение к порту PS/2, а вот возможность работы через COM-порт уже отсутствовала (также впервые в линейке).

Внутреннее устройство

Внутреннее устройство Microsoft IntelliMouse Explorer показано на рис. 5. С точки зрения аппаратного обеспечения, оптическая платформа IntelliEye очень похожа на ту, что используется в ручных сканерах, только с сильно уменьшенным полем зрения и очень высокой частотой обновления (в IntelliMouse Explorer 1.0 процессор с производительностью 16 MIPS обрабатывал 1500

крошечных кадров в секунду, а в последующих версиях мышей Microsoft для более плавной и отзывчивой работы частота кадров была увеличена в 4 раза). Разрешение CMOS-сенсора IntelliEye составляло около 400 DPI [6].



Рис. 5: Microsoft IntelliMouse Explorer mouse в разобранном состоянии

Список литературы

- [1] IntelliMouse – Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/IntelliMouse>
- [2] Microsoft IntelliMouse with IntelliEye // PC Player Computerspiele, 11/1999, p. 250. <https://archive.org/details/PC-Player-German-Magazine-1999-11/page/n137/mode/2up>
- [3] Microsoft Intellimouse 1.0 with Intellieye USB (1999) \ VOGONS <https://www.vogons.org/viewtopic.php?t=78620>
- [4] Tessler F. Microsoft IntelliMouse Explorer – Macworld. Jan 31, 2000 <https://www.macworld.com/article/158316/intellimouse.html>
- [5] MS IntelliMouse With IntelliEye review. Eurogamer.net, 13 January 2000 <https://www.eurogamer.net/intellieye>
- [6] ESR – ESReality MouseScore 2007. 24 December 2006 <https://www.esreality.com/post/1265679/esreality-mousescore-2007/>

