

1992 – Трекбол/мышь IBM PS/2 Track Ball

В 1992 году Компания IBM выпустила нестандартный трекбол-перевёртыш, который мог работать в двух режимах: собственно трекбала (рис. 1) и обычной мыши (2).



Рис. 1: Изображение IBM PS/2 Track Ball в режиме трекбала



Рис. 2: Изображение IBM PS/2 Track Ball в режиме мыши

Перевод устройства из одного режима в другой выполняется нажатием на пару пластиковых защёлок, меняющих положение верхней — либо, в зависимости от режима работы, нижней — стенки корпуса, в результате чего шар и расположенные рядом с ним кнопки в большей или в меньшей степени выступают из корпуса [1].

Со стороны трекбала на устройстве имеется 4 клавиши (рис. 3): 2 крупные клавиши являются соответственно левой и правой кнопками мыши, 2 маленькие кнопки — это защёлки, нажатие на которые отвечает за блокирование клавиш с противоположной стороны устройства. Со стороны мыши присутствуют логотип IBM и две крупные кнопки. Само по себе устройство является компактным, пригодно для портативного применения (рис. 4).



Рис. 3: Изображение IBM PS/2 Track Ball: слева — вид трекбала, справа — вид мыши

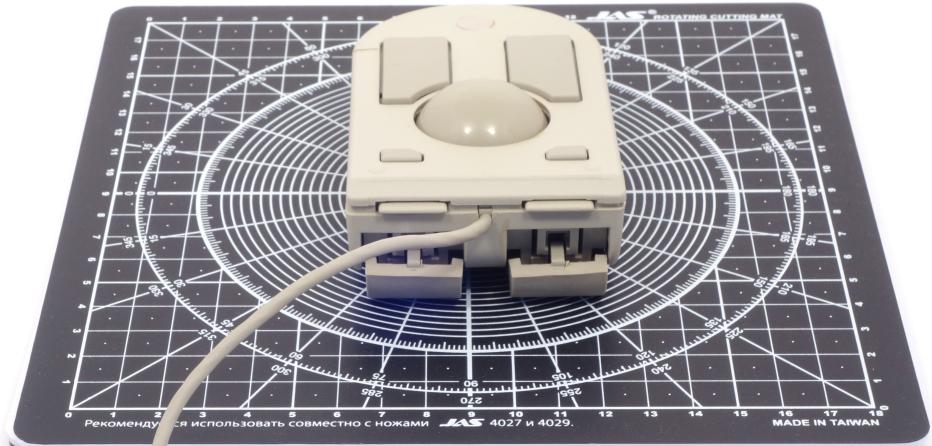


Рис. 4: Изображение BM PS/2 Track Ball на размерном коврике с шагом сетки 1 см

С точки зрения анатомического строения кисти, устройство имеет довольно эргономичную форму и крупные клавиши, которые удобно нажимать пальцами (рис. 5). Однако из-за гладкости шара, использование манипулятора в качестве мыши на большинстве поверхностей является затруднительным. Также оказывается проблемным и его использование в качестве трекбала, поскольку в этом режиме устройство опирается на две выступающие клавиши мыши, что отрицательно сказывается на его устойчивости [2].

Изучение разобранного трекбала показывает, что он также выполнен по стандартной оптомеханической схеме, и имеет надёжные металлические ролики с подшипниками качения (6). Для сопряжения данного устройства с компьютером использовался стандартный порт PS/2.

Однако в конструкции не предусмотрено способа открыть трекбол для чистки, за исключением отклеивания круглой заглушка, закрывающей доступ к крепежному винту (её можно видеть на рис. 3 слева). Учитывая, что попадание мелкого мусора внутрь корпуса механических мышей и трекболов является практически неизбежным, вопрос о длительной эксплуатации данного устройства дополняет его спорные эргономические характеристики.

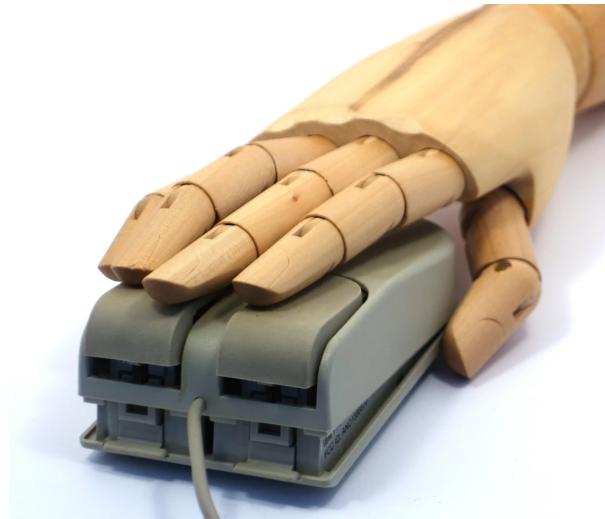


Рис. 5: Изображение ВМ PS/2 Track Ball с моделью руки человека



Рис. 6: Изображение ВМ PS/2 Track Ball изнутри

Список литературы

- [1] Quain J.R. IBM PS/2 trackpoint // PC Magazine. October 15, 1991. p. 126 <https://books.google.by/books?id=tSLe3yMjc-AC&lpg=PP1&pg=PT123#v=onepage&q&f=false>
- [2] IBM PS/2 L40SX "Convertible"Pointing Device https://www.youtube.com/watch?v=-0SXeNVM3UI&ab_channel=uxwbill