

## 1986 — Commodore C300 mouse

Мышь Commodore C300 mouse, подписанная на коробке как Joystick Mouse — это одна из реликвий Kempston Mouse, выпущенной в 1986 году для компьютеров ZX Spectrum [2], адаптированная для компьютеров Commodore [1]. Внешне мышь является достаточно типичной, с двумя кнопками на верхней стороне и шаром снизу (рис. 1).



Рис. 1: Commodore C300 Mouse

Согласно прилагаемому описанию, данная мышь работает в двух режимах работы: в режиме джойстика и пропорциональном режиме. Режим работы определяется при включении компьютера: при нажатии правой кнопки мыши мышь переходит в режим джойстика, в противном случае (по умолчанию) в пропорциональный режим. В режиме джойстика левая кнопка мыши задействована как кнопка включения джойстика, а правая кнопка эквивалентна движению джойстика вверх. Режим джойстика позволяет использовать мышь с любым программным обеспечением, совместимым с джойстиком, а также играет роль «резерва» на случай, когда используемое программное обеспечение не поддерживает пропорциональный режим.



Рис. 2: Commodore C300 Mouse, вид сверху и снизу

Как можно заметить на рис. 2, плавное скольжение мыши по рабочей поверхности обеспечивается не тканевыми накладками с низким коэффициентом сопротивления или пластиковым «ножками», а четырьмя металлическими шариками малого диаметра, расположенными в дополнительных отверстиях нижней стенки корпуса и свободно вращающимися при движении (решение, характерное для ряда механических мышей 80-х годов, выпускавшихся до ряда изменений типовой конструкции, направленных на ущемление изделий).



Рис. 3: Commodore C300 Mouse с моделью руки человека



Рис. 4: Адаптер Commodore, вид спереди

Разбор мыши показывает достаточно необычную конструкцию (рис. 5): это оригинальное оптомеханическое указательное устройство, в котором нестандартно реализован оптический прерыватель. Вместо прохождения диска между источником и приёмником света, светодиод и фотодиод располагаются по одну и ту же сторону диска, а сам диск является сплошным. Вместо прорезей, в нём использованы радиальные металлические полосы, отражающие свет, в то время как черный матовый материал самого диска рассеивает его, приводя к отсутствию сигнала на фотоприёмнике. В электрическом плане подобная конструкция не отличается от других оптомеханических мышей, но визуально напоминает диск контактного энкодера (в случае которого при механическом контакте щёток с поверхностью диска происходило бы замыкание цепи в момент прохождения металлической радиальной полосы и её размыкание когда щётка оказывалась между полосами).

Безусловно, такое решение не является дешёвым в сравнении с традиционной схемой, использующей пластиковый диск с прорезями без металлизации.

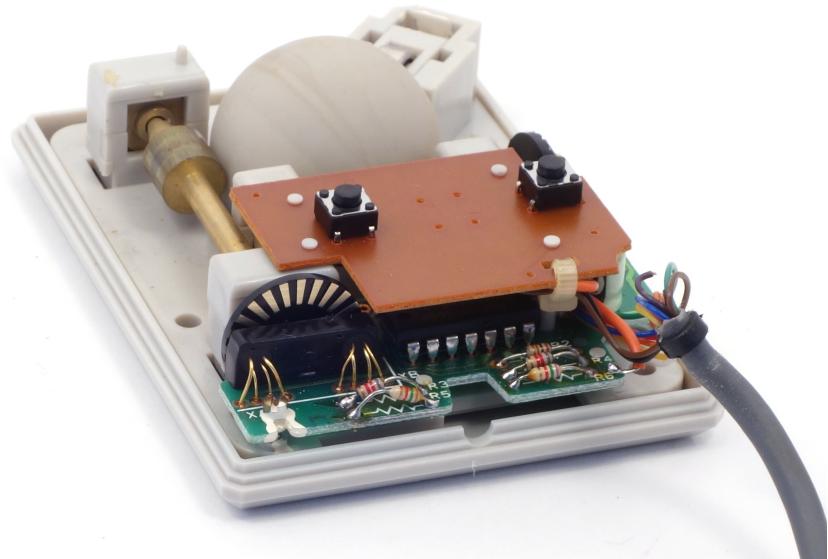


Рис. 5: Commodore C300 Mouse в разобранном виде

## Список литературы

- [1] Mouse – C64-Wiki <https://www.c64-wiki.com/wiki/Mouse>
- [2] Kempston mouse // Sinclair User, Iss. 56, November 1986. – p. 29. <https://worldofspectrum.org/archive/magazines/sinclair-user/56/0/1986/11/0>