

1984 — Tandy TRS-80 Color Mouse

Мышь Tandy TRS-80 Color Mouse (рис. 1) была разработана для компьютеров RadioShack TRS-80 Color Computer (позднее переименованным в Tandy Color Computer). Color Computer model 1, выпущенный в 1981 году, представлял собой домашний компьютер, оснащенный резиновой клавиатурой как у микрокалькуляторов, имевший ОЗУ от 4Кб до 32Кб, 8-битную разрядность машинного слова и использовал телевизор в качестве дисплея [4]. С течением времени список периферийных устройств расширялся, и в 1984 году в их список добавилась мышь[2], подключавшаяся в порт аналогового джойстика. Мышь производилась по контракту японской компанией Alps.



Рис. 1: Tandy Color Mouse



Рис. 2: Tandy Color Mouse, вид сверху и снизу

Tandy TRS-80 Color Mouse имеет единственную кнопку (рис. ??), похожую по форме и расположению на кнопку выпущенной годом ранее Apple Lisa mouse, а корпус очень близко воспро-

изводит форму другой мыши 1983 года — Sharp MZ-1X10, так же производившейся компанией Alps. Черно-красная цветовая схема Color Mouse повторяет цвет базовой модели джойстика для Tandy Color Computer [3].

Нижняя сторона корпуса демонстрирует точно такой же как у MZ-1X10 стальной шар. Однако в остальном конструкция Color Mouse по сравнению с ней сильно удешевлена: отсутствуют как три металлических шарика, облегчающие скольжение мыши, так и съёмное кольцо, позволяющее извлечь шар для чистки. Усовершенствованием является разве что пластиковый ограничитель, защищающий провод от повреждения в месте его выхода из корпуса мыши.

Мышь имеет небольшие размеры, типичные для 80-х годов (рис. 3).



Рис. 3: Tandy Color Mouse на размерном коврике с шагом сетки 1 см

Color Mouse имеет достаточно простой дизайн; форма ассоциируется с блоком питания домашних плееров и некоторых других бытовых устройств. Очевидно, склоненная задняя грань должна обеспечить более комфортное расположение ладони, однако с учетом размеров мыши существенных улучшений в эргономику это не привносит (рис. 4).



Рис. 4: Tandy Color Mouse с моделью руки человека

Как упоминалось, мышь подключается к порту аналогового джойстика. Как и в случае джойстика, информация о каждой из двух координат закодирована в аналоговом виде, величиной электрического напряжения на соответствующем контакте разъема. Руководство по эксплуатации сообщает, что мышь имеет разрешение в 64 «шага» по каждой из координатных осей [1]. Такое

низкое разрешение объясняется ограниченными возможностями аналогово-цифрового преобразователя Tandy Color Computer: драйвера, позволяющие использовать аналоговый джойстик для перемещения курсора мыши, также демонстрируют малую точность позиционирования [3].



Рис. 5: Tandy Color Mouse в разобранном виде

В разобранном виде манипулятор показан на рис. 5. Tandy Color Mouse не использует контактные или оптомеханические энкодеры: вместо этого шар передает движение паре потенциометров точно так же, как это делает рукоятка аналогового джойстика. Безусловно, такое решение имеет существенные недостатки: мышь не имеет возможностей калибровки, также в отличие от джойстика не существует способа определить по виду мыши, что ее потенциометры переведены в среднее положение, которому должно соответствовать расположение мыши в центре коврика, или что они достигли крайнего положения. Однако, поскольку Tandy Color Mouse представляет собой манипулятор с абсолютными координатами, пользователь может оценить положение курсора на экране и поместить мышь на часть коврика, приблизительно соответствующую этому положению.

Список литературы

- [1] TRS-80 COLOR MOUSE For Color Computer Operational Manual <https://colorcomputerarchive.com/repo/Documents/Manuals/Hardware/TRS-80%20Color%20Mouse%20%28Tandy%29.pdf>
- [2] 1984 Radio Shack Catalog. p. 178 https://www.radioshackcatalogs.com/flipbook/1984_radioshack_catalog.html, <https://web.archive.org/web/20230430161918/https://www.radioshackcatalogs.com/flipbook/catalogs/main/1984/178.jpg>
- [3] Tandy Color Computer Mice - A Viable Alternative for Tandy 1000s without a Serial Port? January 21, 2016. – <http://nerdlypleasures.blogspot.com/2016/01/tandy-color-computer-mice-viable.html>
- [4] TRS-80 Color Computer – Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/TRS-80_Color_Computer