

Рис. 1: Интерфейс устройства

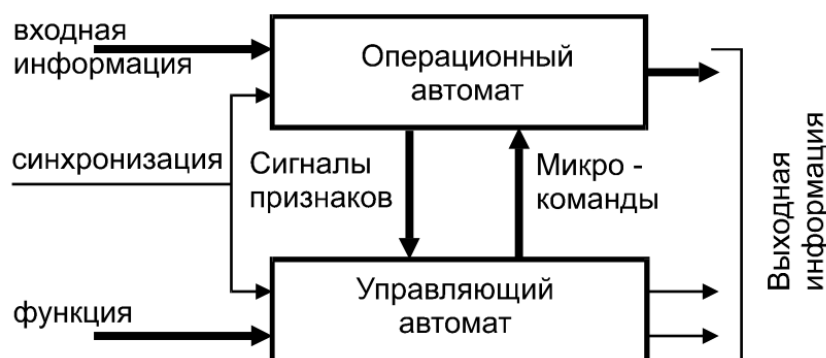


Рис. 2: Композиция УА и ОА

формата ввода/вывода критически важно при разработке вычислительного устройства.

Уточним принцип распознавания двоичных чисел, воспринимаемых вычислительным устройством.

При выборе первой операции (деления двух целых чисел) будем использовать дополнительный код. Число будет представлено в виде 32-х разрядного двоичного числа.

При выборе второй операции (сложения двух чисел) будем использовать стандарт IEEE 754, описывающий формат представления числе с плавающей точкой. Операнды представим в формате одинарной точности (binary32) (рис. 3). В этом формате под мантиссу числа отводится 24 разряда, а под экспоненту — 8 разрядов. При чем один разряд отдан под знак. Смещение экспоненты в данном случае $2^7 - 1 = 127$. Минимальное и максимальное значение мантиссы, соответственно, $E_{min} = -126$ $E_{max} = 127$.