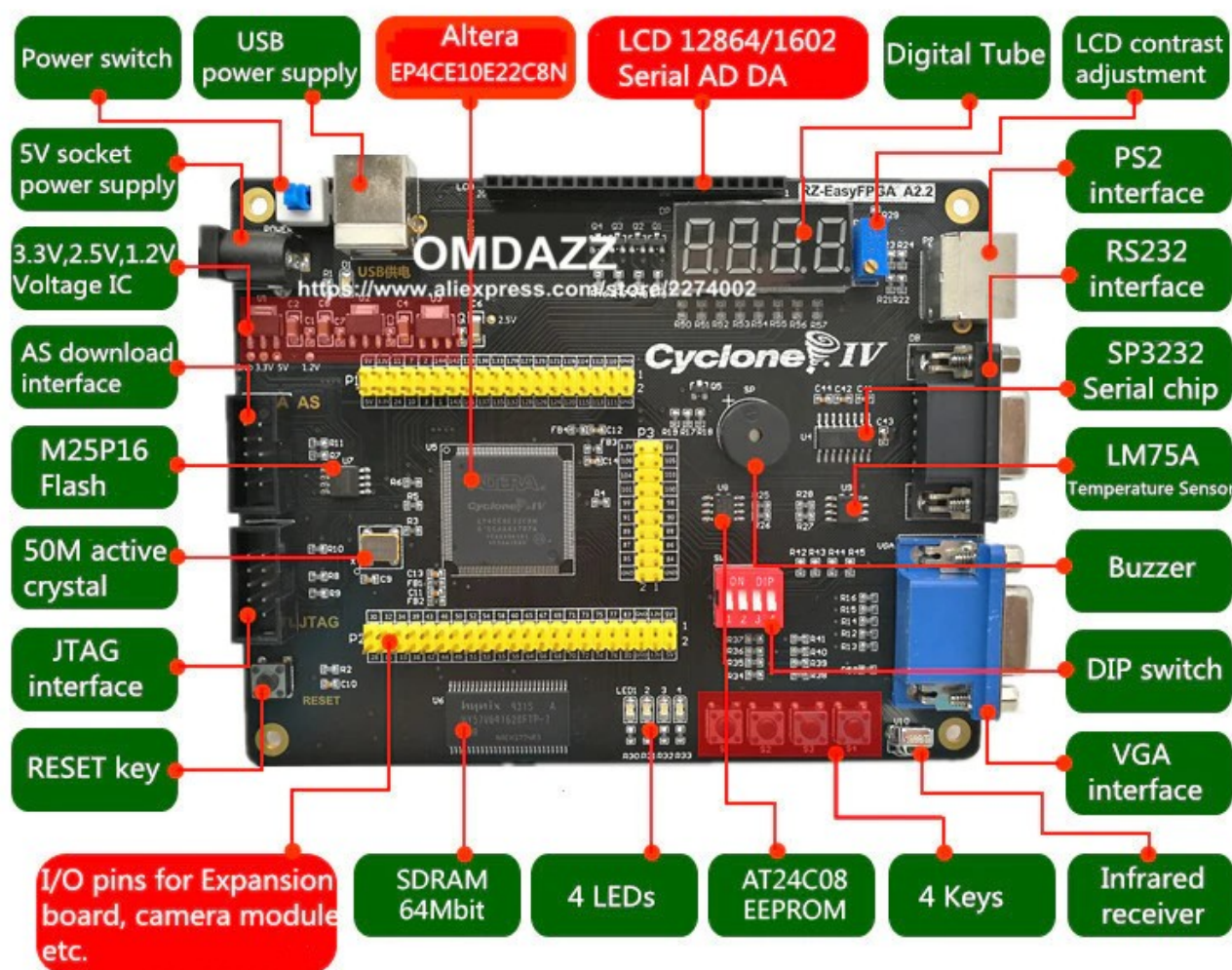


## Вариант проекта для платы OMDAZZ rz301.

Плата построена на Altera EP4CE10 серии Cyclone-4.

[Ссылка на продавца](https://www.aliexpress.com/store/2274002)

Существуют много одинаковых клонов этой платы, у разных продавцов она называется по-разному. Вот как она выглядит:



Для реализации проекта на плате есть все, кроме гнезда SD-карты и DIP-переключателей. Точнее говоря, переключатели на плате есть, но они зачем-то включены параллельно кнопкам — даже удивительно, какими идиотами являются разработчики. Для нормальной работы проекта все переключатели надо отключить — перевести в нижнее положение. Sd-карта подключается так:

PIN	SDCARD
2	miso
144	mosi
7	cs
11	sclk

Блок переключателей в этой реализации не подключается, значения задаются в интерфейсном модуле. Если переключатели вам нужны — выводите их на какие-либо из свободных ножек (а их не так и много, как хотелось бы).

VGA интерфейс на этой плате однобитный — выходы FPGA напрямую подключены к ножкам VGA-разъема. Для данного проекта этого более чем достаточно, но настроить оттенки цветов и баланс белого уже не получится.

Использованный на плате чип EP4CE10E22C8 достаточно медленный, поэтому тактовая частота процессоров VM1 и VM2 понижена до 75 МГц, а процессора M2 — до 50 МГц.

Распределение органов управления и индикации:

bt_reset	Общий сброс	button[0]	
bt_halt	Программа-пульт	button[1]	
bt_terminal_rst	Сброс терминала	button[2]	
bt_timer	Переключатель таймера	button[3]	
sw_diskbank	Выбор дискового банка		2'b00
sw_console	Выбор консольного порта		2'b0
sw_cpuslow	Режим замедления процессора		2'b0
rk_led	Активность диска RK	led[0]	
dx_led, my_led	Активность дисков DX, MY	led[2]	
dw_led	Активность диска DW	led[1]	
timer_led	Признак включения таймера	led[3]	

В итоге я не особо рекомендую эту плату для реализации проекта.