



# LDM-SYSTEMS

E-mail: [info@ldm-systems.ru](mailto:info@ldm-systems.ru)

URL: [www.ldm-systems.ru](http://www.ldm-systems.ru)

тел.: +7 (495) 500-89-20

факс: +7 (495) 536-46-67

---

## Конструктор-ПЛИС

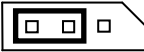

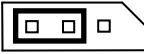

### *LDM-MAX3000-ZIFT100*

Конструктор-ПЛИС LDM-MAX3000-ZIFT100 представляет собой печатную плату размером 152x91x12 мм и макетным полем 72x91 мм (шаг отверстий 2.54 мм) с установленной на ней ZIF панелью для корпусов типа TQFP-100 (XS1) с возможностью использования микросхем ПЛИС фирмы Altera семейства MAX 3000A CPLD в корпусе TQFP-100 (EPM3064A, EPM3128A). Все входы и выходы, установленной в панель ПЛИС, выведены на контактные площадки XS5 – XS8. Плата снабжена разъемом XS3 (IDC-10MS) для подключения загрузочного кабеля LDM-PB 2.01 ByteBlasterMV или его аналогов (в режиме JTAG). Питание платы осуществляется от внешнего стабилизированного источника с напряжением + 9...12 В, который подключается к разъему XS2. Светодиоды VD3 и VD4 являются индикаторами наличия питания.

Линейный преобразователь напряжения DA1 (LM317D2P) в корпусе D2ПАК преобразует напряжение источника питания в напряжение 3.3 В (VCCINT – питание ядра ПЛИС), а DA2 может быть настроен на уровень напряжения как 3.3 В, так и 2.5 В (VCCIO – питание входов и выходов ПЛИС) в зависимости от положения переключателя XS4 (таблица 1).

Таблица 1

Основные характеристики конструкторов-ПЛИС

Тип ПЛИС	Напряжение питания ядра ПЛИС VCCINT, В	Положение XS4	Напряжение питания входов и выходов ПЛИС VCCIO, В	Кол-во ножек ввода/вывода	Логическая емкость
EPM3064ATC100	3.3		3.3	66	1250
			2.5		
EPM3128ATC100	3.3		3.3	80	2500
			2.5		

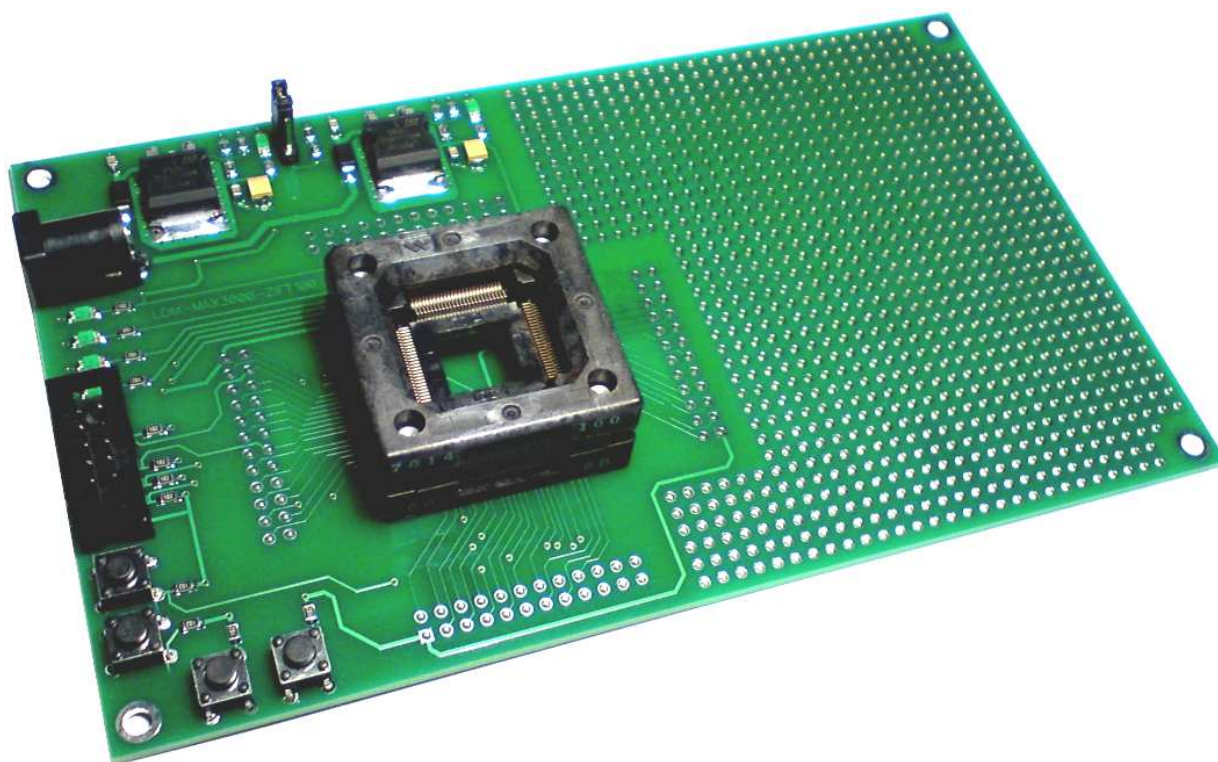


Рис. 1. Общий вид конструктора-ПЛИС LDM-MAX3000-ZIFT100

Конструктор-ПЛИС предназначен для макетирования устройств, проектируемых на ПЛИС фирмы Altera семейства MAX 3000A, сборки законченных устройств путем монтажа необходимых компонентов на макетном поле платы, а также для программирования серии микросхем ПЛИС с последующим монтажом последних на специализированные РСВ платы. Использование LDM-MAX3000-ZIFT100 позволяет максимально сократить время внедрения продукта пользователя на рынок.

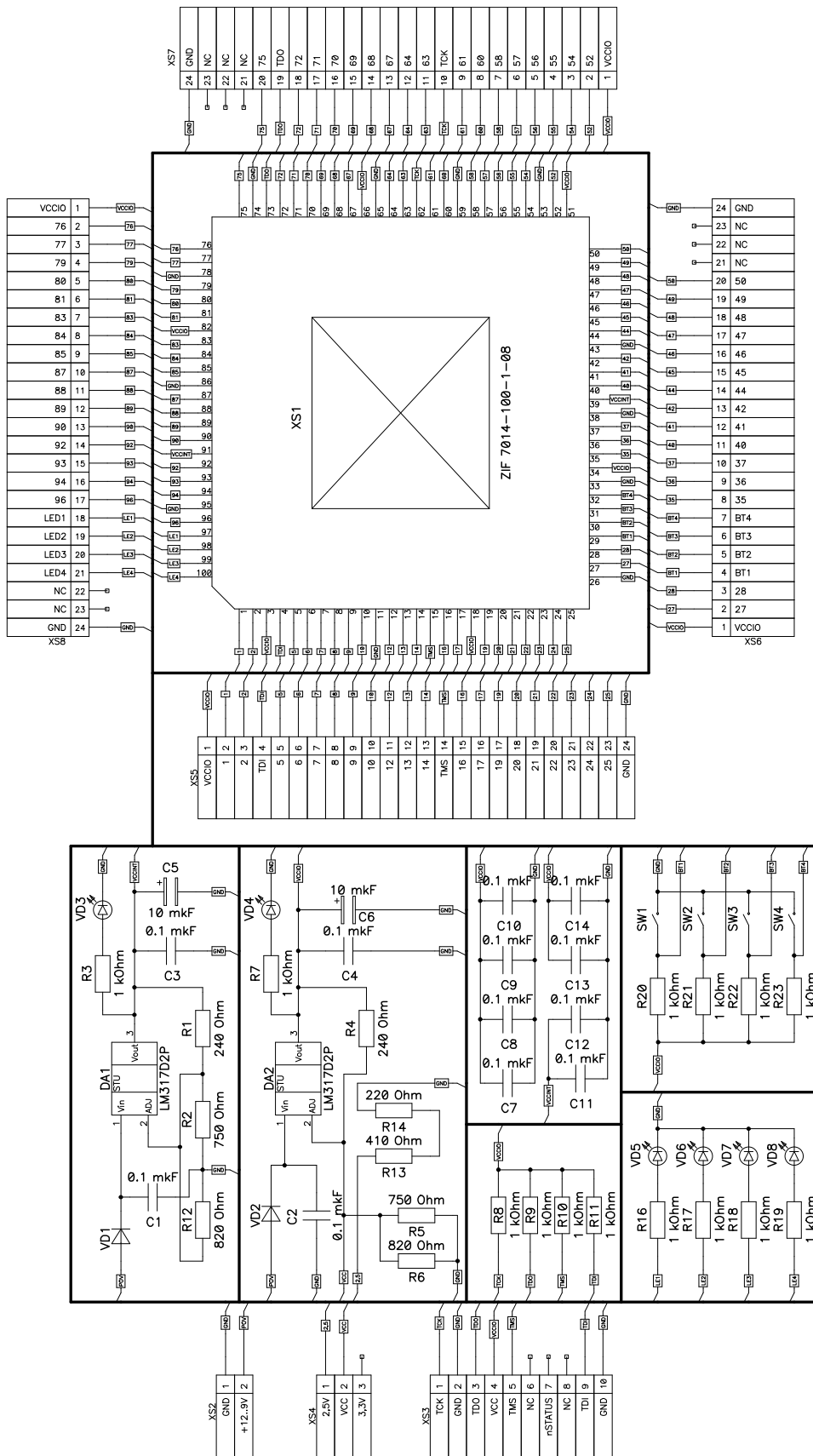


Рис. 2. Схема LDM-MAX3000-ZIFT100 электрическая принципиальная

На плате расположены четыре светодиода VD5-VD8 и четыре кнопки SW1-SW4, которые подключены к выводам ПЛИС. Они предназначены для упрощения проектирования и могут пригодиться при тестировании проекта.

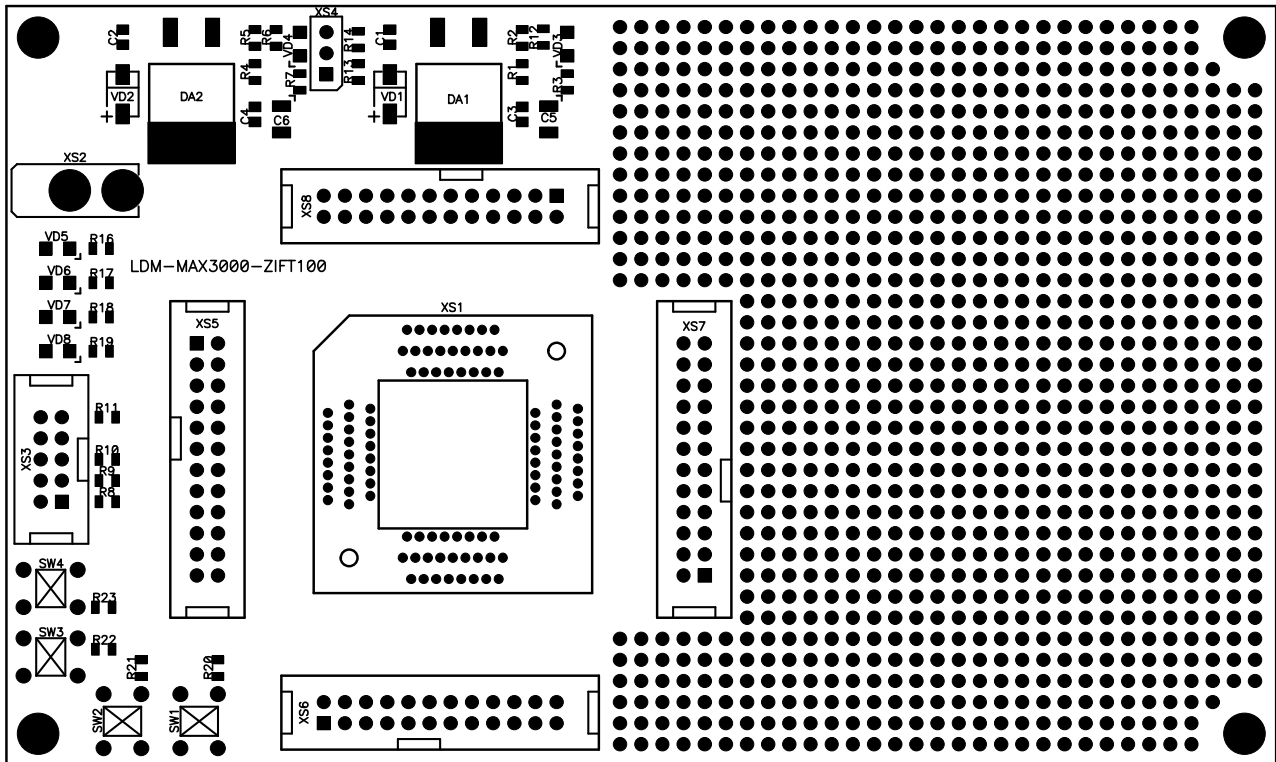


Рис. 3. Расположение элементов на печатной плате конструктора-ПЛИС LDM-MAX3000-ZIFT100

**Комплектация:**

- Конструктор-ПЛИС;
- Описание к конструктору-ПЛИС;
- Примеры проектов для Quartus II Web Edition Software;
- Описание к семейству ПЛИС Altera.