

Назначение программы

Программа **Конструктор плат** (программа) предназначена для создания по данным файлов ECAD

Altium Designer 6...10 (PCB ASCII V5.0),

Expedition PCB EE2007,

P-CAD PCB 2001...2006,

IDF 3.0.

объемных моделей, чертежей печатных плат и сборочных чертежей в MCAD

AutoCAD 2000...2009,

Inventor 10...2010,

CATIA V5,

Pro/ENGINEER WF4...WF5,

SolidWorks 2007...2010,

а так же чертежей печатных плат и сборочных чертежей в КОМПАС 3D V8, T-FLEX CAD 9.

Особенности программы	MCAD						ECAD					
	AutoCAD	Inventor	CATIA	SolidWorks	Pro/ENGINEER	T-FLEX CAD	КОМПАС 3D	IDF 3.0 ECAD	IDF 3.0 КП	Expedition PCB	AD PCB ASCII	P-CAD PCB
1 Создание объемной модели основания ПП	+	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
2 Создание монолитной модели ПП	+	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
3 Создание составной модели ПП	-	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
4 Выращивание контактных площадок для выводов компонентов Top, Bottom	+	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
5 Выращивание контактных площадок переходных отверстий Top, Bottom	+	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
6 Выращивание печатных проводников Top, Bottom	-	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
7 Выращивание полигонов Top, Bottom	-	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
8 Выращивание заливки Top, Bottom	-	+	+	+	+j	-	-	-	*	-	*	*
9 Выращивание вырезов в заливке Top, Bottom ¹⁾	-	+	+	+	+j	-	-	-	-	-	*	*
10 Выращивание масок Top, Bottom	-	+	+	+	-	-	-	-	*	-	-	*
11 Выращивание маркировки Top, Bottom	-	+	+	+	+j	-	-	-	*	*	*	*
12 Выращивание текста Top, Bottom, Top Silk, Bottom Silk	-	+	н	+	н	-	-	-	-	*	*	*
13 Выращивание сквозных монтажных и технологических отверстий	+	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
14 Выращивание сквозных отверстий под выводы компонентов	+	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
15 Выращивание сквозных переходных отверстий	+	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
16 Выращивание глухих переходных отверстий	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	*	*
17 Выращивание металлизации в отверстиях	-	+	+	+	+j	-	-	*	*	*	*	*
18 Выращивание всей меди в отдельном файле	-	+	+	+	-	-	-	*	*	*	*	*

19 Выращивание элементов ПП с разными толщинами	—	+	+	+	+i	—	—	—	*	*	*	*
20 Выращивание элементов ПП с разными цветами	+	+	+	+	н	—	—	—	*	*	*	*
21 Выращивание ПО и Value	—	+	н	+	н	—	—	*	*	*	*	*
22 Выращивание компонентов на плате	+	+	+	+	+i	—	—	*	*	*	*	*
23 Создание недостающих моделей библиотечных компонентов	—	+	+	+	+i	—	—	*	*	*	*	*
24 Реальный Outline компонентов	—	+	+	+	+i	+	+	*	*	*	*	н
25 Вставка библиотечных моделей компонентов в формате MCAD (деталь/сборка)	—	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
26 Вставка записи для спецификации в параметры компонентов сборки	—	+	—	—	+	—	—	—	*	*	—	*
27 Вставка библиотечных моделей компонентов в формате STEP	—	н	+	н	н	—	—	*	*	*	*	*
28 Установка компонентов на основание платы или на контактные площадки	—	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
29 Обновление компонентов в уже существующей сборке	—	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
30 Переразмещение компонентов в сборке по измененному PCB файлу	—	+	+	+	+	—	—	—	—	*	*	*
31 Переразмещение компонентов в PCB файле по измененной сборке	—	+	+	+	+	—	—	—	—	*	*	*
32 Маркировка первых выводов в моделях компонентов	+	+	+	+	—	+	+	*	*	*	*	*
33 Создание заготовок чертежа печатной платы (ЧПП) и сборочного чертежа печатного узла (СБ) по моделям, созданным программой	—	+	+	+	—	—	—	*	*	*	*	*
34 Создание заготовок ЧПП и СБ по ранее созданным моделям MCAD	—	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
35 Создание заготовки ЧПП с главным и проекционными видами ПП	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*
36 Создание заготовки СБ с главным и проекционными видами печатного узла	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*
37 Нанесение на виды сборочного чертежа ПО и Value при создании чертежа	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*
38 Нанесение ПО и Value на выбранный проекционный вид СБ	—	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
39 Нанесение ПО и Value на выбранный выносной вид СБ	—	+	+	+	н	—	—	*	*	*	*	*
40 Нанесение видов установки компонентов в СБ	—	+	—	—	н	—	—	*	*	*	*	*
41 Создание моделей и чертежей на основе шаблонов	+	+	+	+	+	—	—	*	*	*	*	*
42 Выбор элементов ПП и компонентов для отображения в модели и на чертеже	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*
43 Редактирование атрибутов компонентов ECAD	-	-	-	-	-	-	-	н	н	*	* _h	*
44 Назначение пользовательских имен атрибутам компонентов ECAD	-	-	-	-	-	-	-	н	н	*	н	*
45 Автошливка в модели несовпадающих в файле P-CAD PCB концов линий контура платы	+	+	+	+	+	—	—	-	-	-	-	*
46 Подсчет суммарной площади компонентов	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	н	*
47 Подсчет суммарной массы компонентов	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*	н	*
48 Перемещение компонентов в файле P-CAD PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
49 Коллективная работа по сети	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*
IDF _{ECAD} — IDF файлы, созданы ECAD программами IDF _{КП} — IDF файлы, созданы «Конструктором плат» + реализовано в MCAD программе * реализовано в ECAD программе +i с помощью IDF _{КП} *h только высота — не реализовано - не требуется н не поддерживается CAD программой или ее API 1) подробности - в соответствующем разделе												

Программа взаимодействует с приложениями по схемам, показанным на рисунке 1.

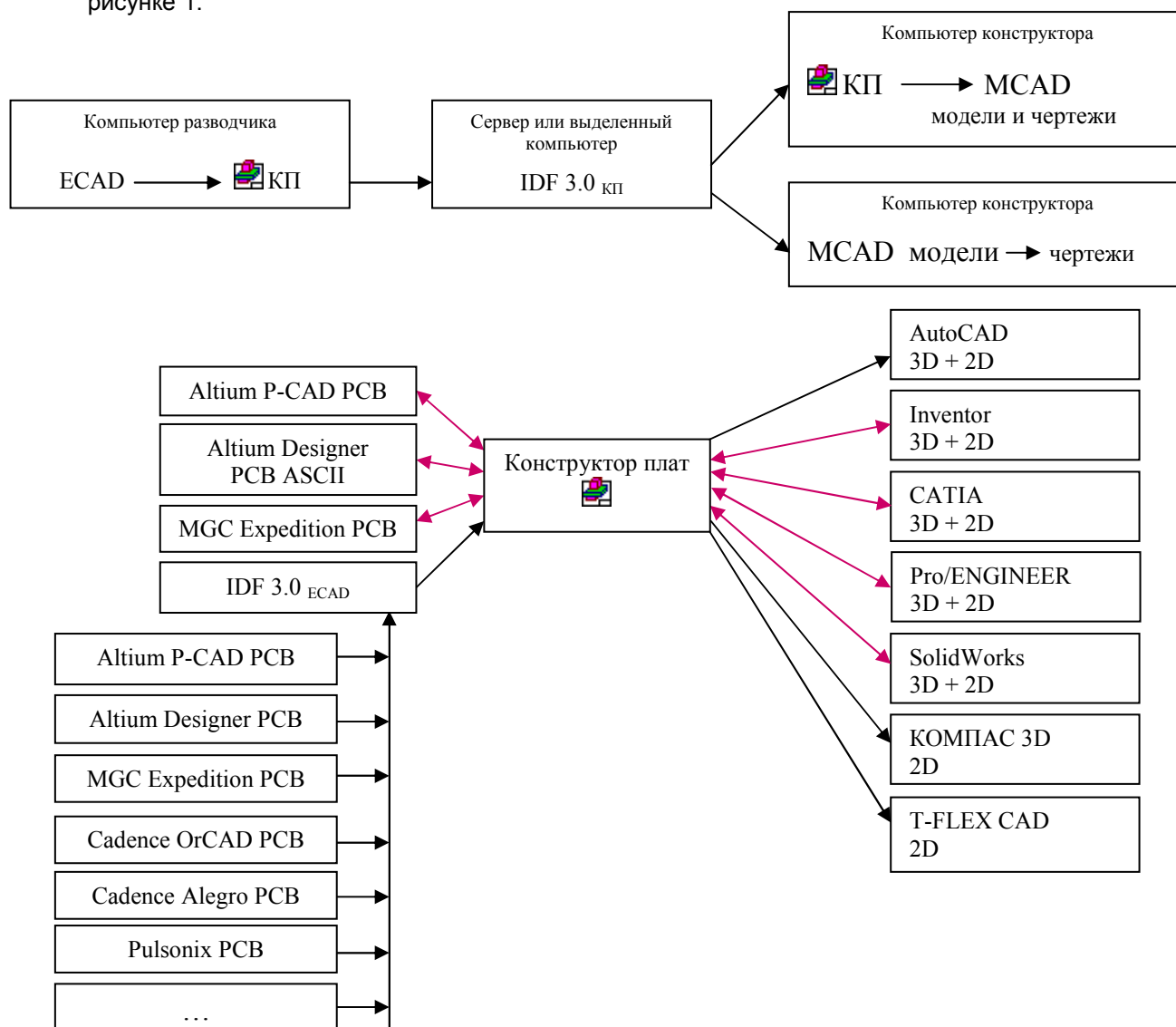


Рисунок 1

В тексте приняты следующие сокращения:

AA	— AutoCAD
AD	— Altium Designer
AI	— Inventor
CA	— CATIA
EP	— Expedition PCB
KO	— КОМПАС
PC	— P-CAD PCB
PE	— Pro/ENGINEER
TF	— T-FLEX
SW	— SolidWorks

ПО	— позиционное обозначение
ПП	— плата печатная
ЭПП	— элементы печатной платы
КПК	— контактные площадки компонентов
КППО	— контактные площадки переходных отверстий
СБ	— сборочный чертеж
ЧПП	— чертеж печатной платы

ECAD — Electronic Computer-Aided Design (программы AD, EP, PC и другие, а также, условно, файлы IDF)

MCAD — Mechanical Computer-Aided Design (программы AA, AI, CA, PE, KO, SW, TF)