



Обнаруженные ошибки и недоработки:

- 1) Резисторы подтяжки IOE (R60, R61) надо подутьать куда цеплять? С одной стороны, управление у обоих выходов пассивное. С другой стороны - TTL совместимое. Так что в общем-то не важно.
- 2) Транзисторные каскады Q21-24 можно выкинуть если работают на rail-rail-резисторы, сделав на модуле ИЧЛ по фронту сигнала после закрытия транзисторов выходы цепи на не 1 мкс, что совсем плохо. Эти цепи были заточены под t_{off}-ы выходы, скорее всего, хотя это и странно, так как сигнал приходит на все счеты, т.е. по идее это монтажное И. Так как это все - выходы модуля, можно ROM больше широко подключить от матрицы на разъем, а остальные линии выкинуть не подключать. В противном случае уже учтено.
- 3) Сигнал на лампе B25 должен быть подтянут резистором к земле, так как эта лампочка используется для блокировки выходящим модулем памяти и архитектуре сервера: здесь блокировка активируется высоким уровнем сигнала. Номинал резистора в сборе - 10 ком, но его можно широко варьировать. В платных модулях это было реализовано только для модулей ДенС97, но не для ЭмТТУ.
- 4) Также E24 должен быть подтянут к 5 вольтам, так как этот сигнал используется для блокировки выходящим модулем и архитектуре сервера. Номинал резистора в сборе - около 3.5 кОм (это-то около 3.3 кОм, и использовал 4.7 кОм).
- 5) На печатке можно мм на 3 уменьшить высоту рельефа (включая лампу). На 1 мм уменьшить лампу и на 2 мм - нулевой сред выносу.
- 6) На печатке группы из трех TestPoint (X3) сделать не только круглыми, чтобы указать ТР1.
- 7) Добить на вход матрицы "Признак Машины" и подтяжку к земле.
- 8) Увеличить ширину дорожек (проверить толщину меди в пакете) до лампелей data_bus.
- 9) Присмотреть на data_bus резисторы на земле и -5в, а также последовательные резисторы. Если возможно, использовать выборки по 4 штуки - пять быстрее. Подобрать номиналы экспериментально.

Check list:

Комп.	Цель	Цель	Комп.
1	JTAG_TCK	GND	2
3	JTAG_TDO	VCC	4
5	JTAG_TMS	VIO	6
7			8
9	JTAG_TDI	GND	10

Группы конденсаторов:
 C1-C2 - стабилизатор-подпитка на 3.3 в
 C40-42 - 5-вольтовые буфера и шинука памяти
 C16-48 - 3-вольтовые буфера
 C20-C27 - матрица