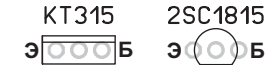


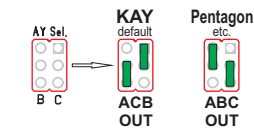
KAY-1024/SL4/Turbo v2010.

Монтажная схема(верхняя сторона)

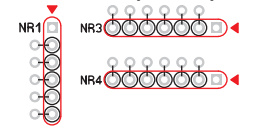
Цолевка транзисторов VT1...VT4 KT315 и
возможный вариант их замены на 2SC1815.



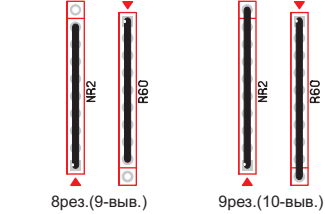
Перемычки JP8, JP9
микшера каналов AY/YM



Вариант замены рез. сборок
NR1, NR3, NR4 дискретными
выводными резисторами



Установка 8(9-выв.) и 9(10-выв.)
резисторных сборок NR2 и R60.
Первый вывод сборки (белая точка)
помечен треугольником на плате.



Все диоды промарки-
рованы широкой поло-
ской возле вывода
Катода.



ВНИМАНИЕ!!!
На «шелке» диод VD2
«нарисован» не верно!
Катод должен быть со
стороны разъёма ATX!



Модуль расширенного упр-я питанием ATX

Опция. Служит для более удобного и "расширенного" управления питанием ATX. Если не хотите использовать этот модуль, воспользуйтесь "ребенкой" X5, на которую выведены необходимые для включения/выключения компьютера сигналы.
2-х цветной светодиод с ОК(зел. - PwrOn/Off, красн. - Error), либо на Ваше усмотрение 2-а разных светодиода, либо один, на PwrOn/Off.
Резисторы R87-R89 - SMD 0805.
PS On - на кнопку Вкл/Выкл питания;
Ext_On - доп. вход, для возможности "внешнего" включения БП

Дополнительные "блокировочные" конденсаторы

На плате предусмотрена установка дополнительных "блокировочных" конденсаторов по питанию. Это керамические выводные конденсаторы, помеченные как "Cb". Их установка не является обязательной, но благотворно повлияет на стабильность и надежность работы Вашего компьютера! Емкость "керамики" может быть в пределах 0,047µF...1,0µF (обычно, 0,1µF...0,22µF).

О pull-up резисторах в сборках NR2, NR3 и NR4

NR3, NR4 крайние левые ножки рез. сборок отогнуть или откусить! крайние левые резисторы не ставить!

Если Вы устанавливаете и контроллер PS/2-клавиатуры и модуль интерфейса Sinclair-джойстиков, отогните или откусите последние (7-е) ножки рез. сборок, либо не устанавливайте крайние левые резисторы (если у Вас дискретные резисторы). Данные резисторы обеспечивают подтяжку сигналов KA11/KA12 к +5в, которые в свою очередь, уже получают подтянутыми в модуле контроллера PS/2-клавиатуры, резисторами N85 и N88 из сборки NR2(см. схему).

© NEMO 1997
Alex NEMO 2010

KAY-1024/SL4/Turbo v2010.

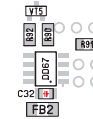
Монтажная схема(нижняя сторона)

Модуль поWAIT-клавиатуры от Саго



При использовании 3-х ногого керамического резонатора, конденсаторы C26, C27 - не устанавливаются! При использовании "стандартного" кварцевого резонатора с 2-я выводами, конденсаторы C26, C27 - необходимо установить! Конденсатор C25 - блокировочный по питанию контроллера - устанавливается в любом случае. Все эти конденсаторы SMD 0805.

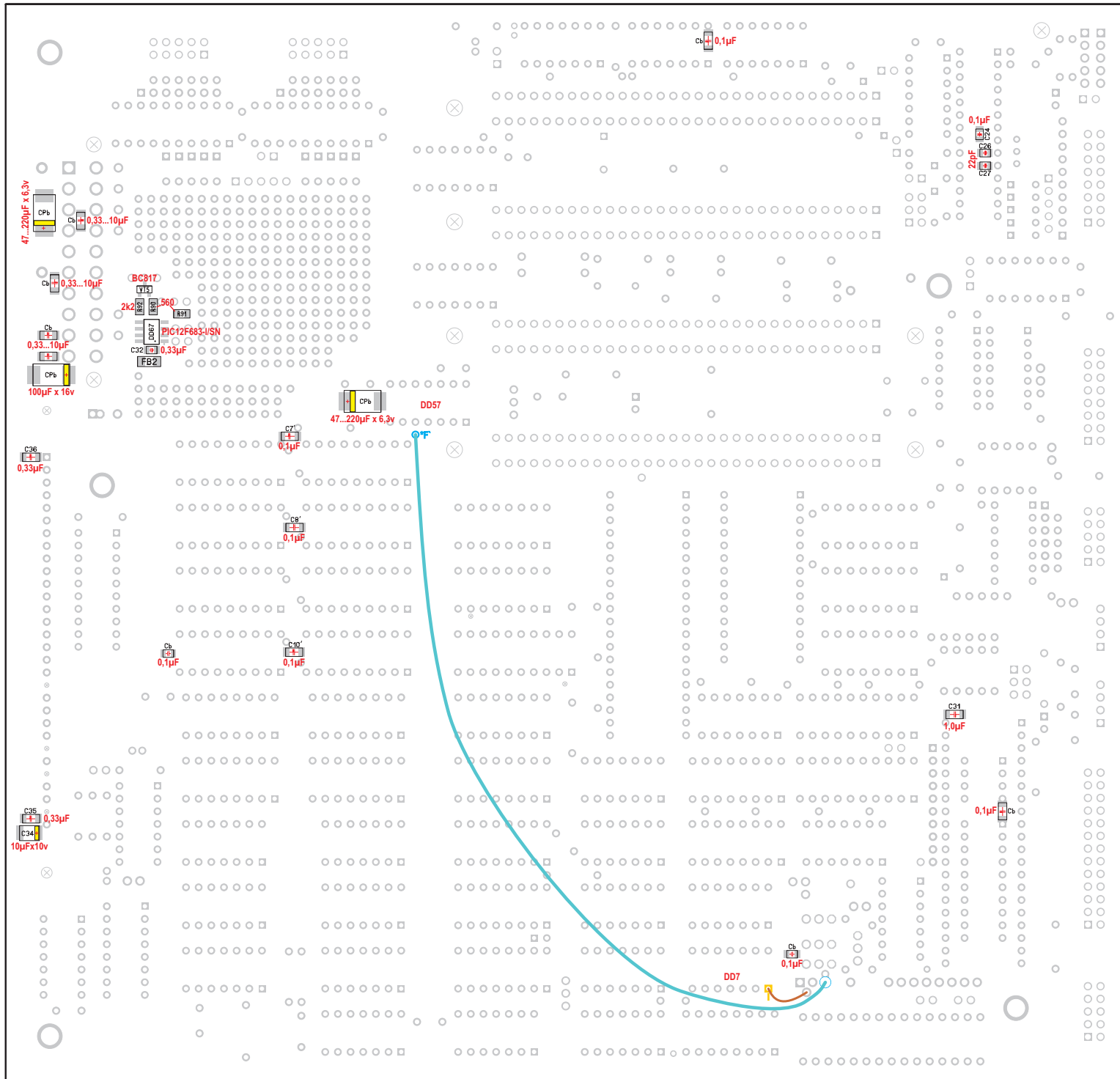
Модуль расширенного упр-я питанием АТХ



Опция. Служит для более удобного и "расширенного" управления питанием АТХ.
Конденсатор C32 - блокировочный по питанию контроллера. Все резисторы и конденсаторы SMD 0805.
Ферр. бусина FB2 - SMD1206.
Транзистор VT5 - BC817, с любой буквой или аналогичный.
Контроллер DD67 - PIC12F683I/SN (SO8), с прошивкой "KAY PowerManager".

Дополнительные "блокировочные" конденсаторы

На плате предусмотрена установка дополнительных "блокировочных" конденсаторов по питанию. Это как керамические, помеченные как "Cb", так и электролитические (танталовые) конденсаторы, помеченные как "CPb". Их установка не является обязательной, но благотворно повлияет на стабильность и надежность работы Вашего компьютера! Емкость "керамики" может быть в пределах 0,047µF...1,0µF. Обычно, 0,1µF...0,22µF. Емкость "танталов" - 47µF...220µF.
Конденсаторы C7', C8', C10' "дублируют" одноименные конденсаторы в ТОП-слое.



КАУ-1024/SL4/Turbo v2010.

Рекомендуемая последовательность сборки.

1. Визуально внимательно осмотреть плату на просвет и (или) под увеличительным стеклом на предмет «дефектов производства» - залипов/обрывов дорожек и т.д.
2. Запаять с обратной стороны (нижний слой) платы все SMD-компоненты. Опасайтесь перегрева SMD-электролитов, микроконтроллера DD67 и транзистора VT5!
3. Рекомендуется установить плату на пластиковые, либо латунные стойки (заимствуются у «старшего брата - РС»), для удобства дальнейшего монтажа.
4. Запаять с верхней стороны платы все SMD-компоненты, если необходимо (резисторы R87...R89 возле разъёма АТХ).
5. Запаять все выводные диоды, резисторы, резисторные сборки, конденсаторы, ферритовые бусины/мелкие дросселя.
6. Запаять все электролитические конденсаторы и дроссель L1(если планируете использовать «внутренний» источник напряжения **+12v**, а не с АТХ БП).
7. Запаять все перемычки/джамперы и однорядные разъёмы (BLS-xx).
8. Отформовать выводы (у ZQ1) и запаять кварцевые (ZQ2 возможен керамический) резонаторы ZQ1, ZQ2. Под ZQ1 необходимо подложить изоляционную прокладку!
9. Запаять все микросхемы с DIP-корпусах, кроме тех. что будете устанавливать в панельки. В последнюю очередь запаять панельки (если будете их ставить, конечно) под микросхемы: DD20, DD21...DD28, DD30, DD50, DD65. Возможно, есть смысл, в установке панельки под DD33(КП13), т.к. по отзывам владельцев КАЙев, она нередко «вылетает»! Рекомендуется использовать качественные «цанговые» панельки для микросхем!
10. Запаять все остальные разъёмы и сокет: «интерфейсные» разъёмы (IDC-xx/ BLD-xx), краевые разъёмы шины NemoBUS(SL-62), разъем АТХ-питания и сокет под память SIMM30(если необходимо).

11. Сделать все необходимые доп. соединения шлейфами, либо отдельными проводками, с обратной стороны платы (например, порт атрибутов #FF, модуль интерфейса Sinclair-джойстиков и нек. другие).
12. Внимательно осмотреть плату и сравнить её с монтажными и принципиальной схемами на предмет соответствия. При необходимости доустановить недостающие компоненты/убрать «лишние» (если какая-то «опция» Вам не нужна, например).
13. Аккуратно почистить и промыть плату от остатков канифоли. Можно это делать ватными палочками, смоченными в спирту. Не допускайте протекания спирта на контакты панелек и разъемов, а так же сокета SIMM30!
14. Визуально внимательно осмотреть плату на просвет и под увеличительным стеклом на предмет «дефектов пайки» - «соплей», непропаев и т.д.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте попадания следов канифоли (затекания жидких флюсов) на контакты панелек и разъемов, а так же сокета SIMM30!

Удачной сборки и приятной работы!