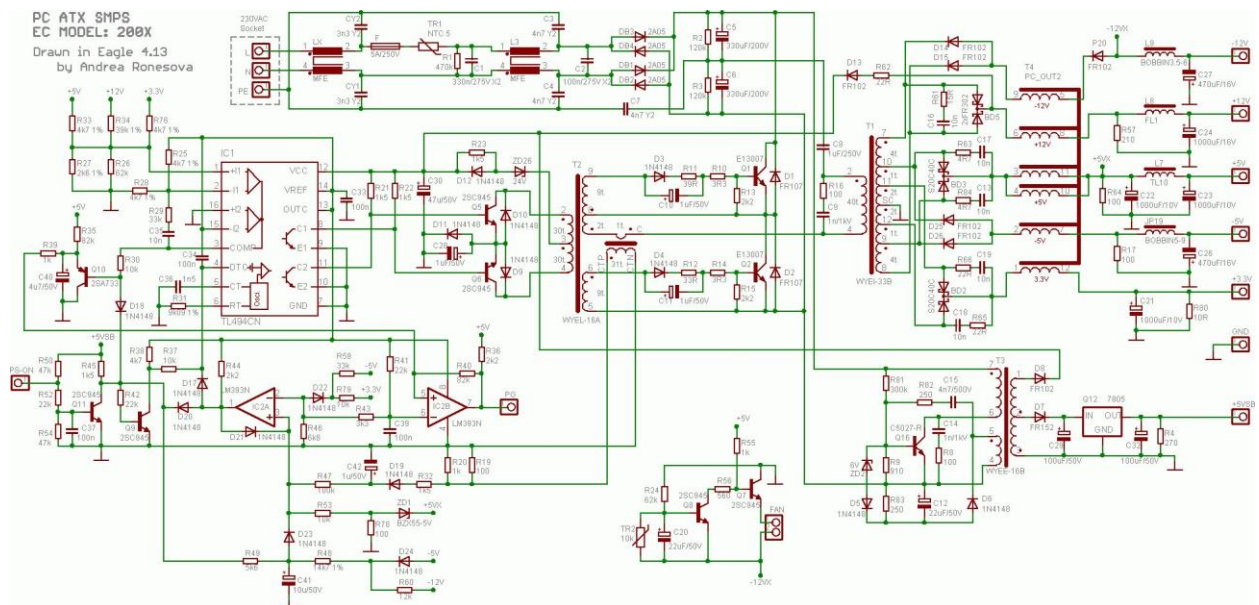


Пример переделки компьютерного блока питания на основе микросхемы TL494 (KA7500).



***Схему в более высоком разрешении ищите в этой же папке, или попробуйте открыть [эту ссылку](#).

По тл-494:

освободить ножки (отрезать ВСЁ от них): 1, 2, 3, 4 и сделать для них обвязку, как нарисовано в схеме переделки. Детали в цепях, которые к этим ножкам подключались, можно распаять и вынуть. В прочем, я бы постарался оставить операционник IC2A, потому что на нем выполнена штатная защита ИБП от перегрузки (K3), но так не объяснишь, да и могут выплыть нюансы. Потому - выпаивать.

Далее по выходу ИБП:

Диод P20 (по схеме), вместе с дросселем и конденсатором C27 - выпаять.

Сборку BD3 (пятивольтовую) - с резистором R64 и конденсаторами C22-23 и дроссель L7 - выпаять.

Дроссель (или перемычка это?) JP19, C26, R17 - выпаять.

Сборку BD2 на канале 3.3V, C21, R80 - выпаять.

Теперь самое главное - канал +12V: R57 выпаять, C24 заменить на рабочее напряжение не ниже 35V. Сборку BD5 крайне желательно исследовать на предмет расчетных токов и напряжений. Она должна быть на обратное напряжение не меньше 150, а лучше 200 вольт и ток, полуторакратно превышающий максимальный ток ИБП. Скорее всего там стоит вольт на 80-100 максимум, а это маловато. Некоторые берут сборку от +5V канала и впаивают ее вместо сборки канала +12V, мол, она мощнее. Да, это так, но она по напряжению еще меньше, чем сборка на +12V и очень вероятен ее пробой в при высоких напряжениях и нагрузках. По сколько штатная защита от K3 будет отключена, то это неминуемо приведет к громкому бабаху, а бабахают импульсные БП весьма эффектно (домашние напугаются, будьте уверены. Да и у самого руки будут еще минут 10

трястись). В прочем, можно попробовать на первое время оставить сборку по каналу +12В, но избегать максимальных напряжений на выходе ИБП под нагрузкой. [

После замены или инспекции диодной сборки рекомендую заменить термопасту и хорошенько ее прикрутить. Так же неплохо протянуть (а лучше проинспектировать) высоковольтные транзисторы, а то со временем их крепеж ослабевает и нарушается теплообмен с радиатором. Крайне рекомендую пройтись прибором и убедиться в том, что все электролиты на плате соответствуют заявленной ёмкости (бывает подсыхают - зачем вам проблемы в самом начале пути?). После всех экзекуций с БП включать его на проверку лучше всего через лампочку 220в ~60Вт, но прежде нужно дособирать схему переделки. А именно: поставить нагрузочный резистор 100ом 5Вт (лучше взять пару 200ом 5Вт и соединить параллельно), транзисторый ключ Q2 (закрепить его можно на том же радиаторе, где располагается диодная сборка, только нужно обязательно ИЗОЛИРОВАТЬ КОРПУС ТРАНЗИСТОРА ОТ РАДИАТОРА!!! Далее нужно полностью закончить схему переделки и после этого можно включать ИБП в сеть указанным выше способом. Если все ОК, то напряжение будет в районе 9-13 вольт, резистор 100ом 5вт должен греться. Если этого не происходит, надо разбираться в чем дело, ибо БЕЗ НАГРУЗКИ ИБП включать крайне нежелательно. Затем нужно замкнуть 2ю и 14ю ножки тл-494 и подстроечным резистором выставить максимальное напряжение на выходе ИБП - оно должно составлять 21-26 вольт. После чего перемычку можно убрать, а переделку ИБП считать законченной.