

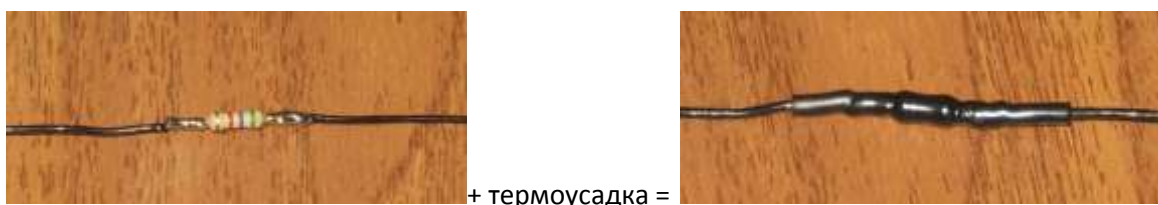
Установка дополнительных каналов зажигания в Январь-5.1

Данные доработки необходимы при использовании специализированного ПО J5TRS-V6 (для управления 3 и 6 цилиндровыми двигателями) и J5TRS версии индивидуальное зажигание. Т.к. кроме 32 вывода, свободных ножек нет – было решено пожертвовать неиспользуемой L-линией, и выводить 4й канал зажигания на 13 вывод ЭБУ.

Про вскрытие блока, аккуратность и прочее – даже говорить не будем, это не обсуждаемо. Помните, блок Вы дорабатываете на свой страх и риск, и если сломали – виноваты сами.

1. Открываем блок, откручиваем 6 винтов крепления платы и извлекаем ее. Плата приклеена к нижней части корпуса на «кляксу». Эту кляксу надо аккуратно подрезать лезвием или скальпелем, аккуратно оттягивая пальцами нижний край платы. Подрезать надо не по текстолиту, а по алюминию.

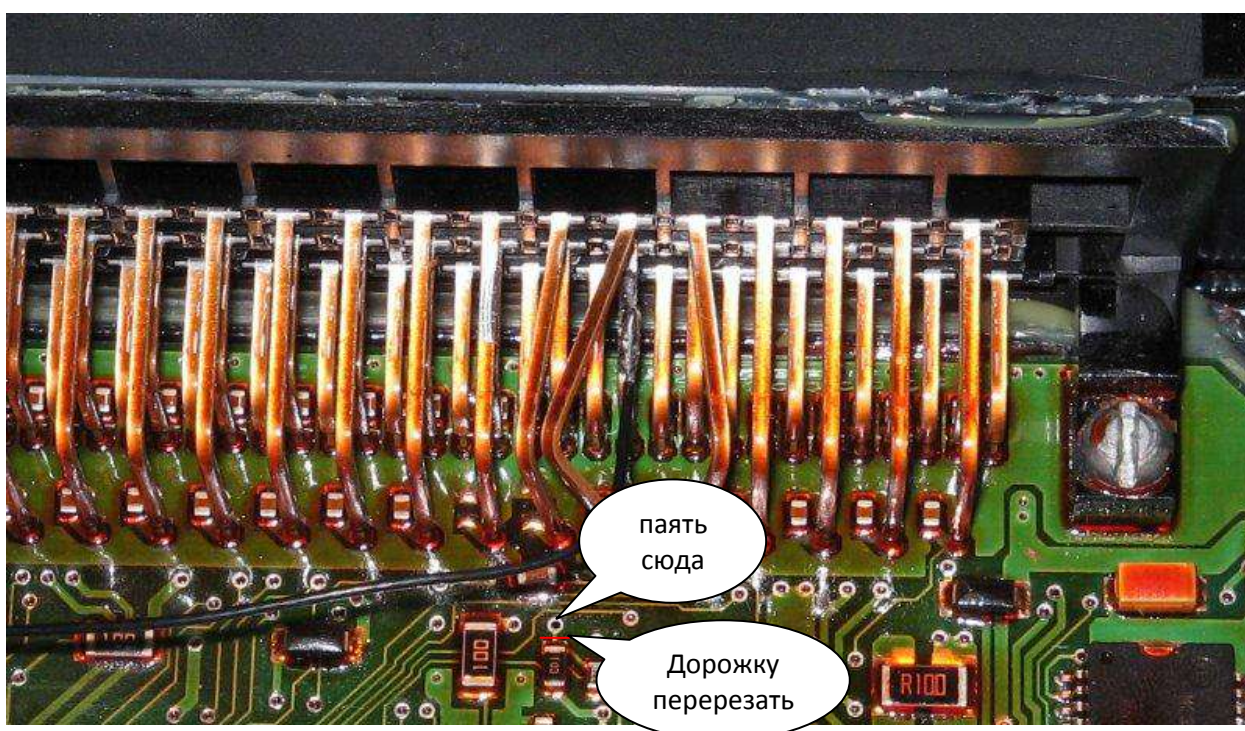
2. Готовим провод с резистором 510 Ом для 3-го канала зажигания. На маркировку не смотреть – это резистор другого номинала, для других целей ☺, но делать так:



Цветовая маркировка резисторов 510 Ом:



3. Аккуратно отгибаем выводы и паяем получившийся провод на 32 вывод ЭБУ.

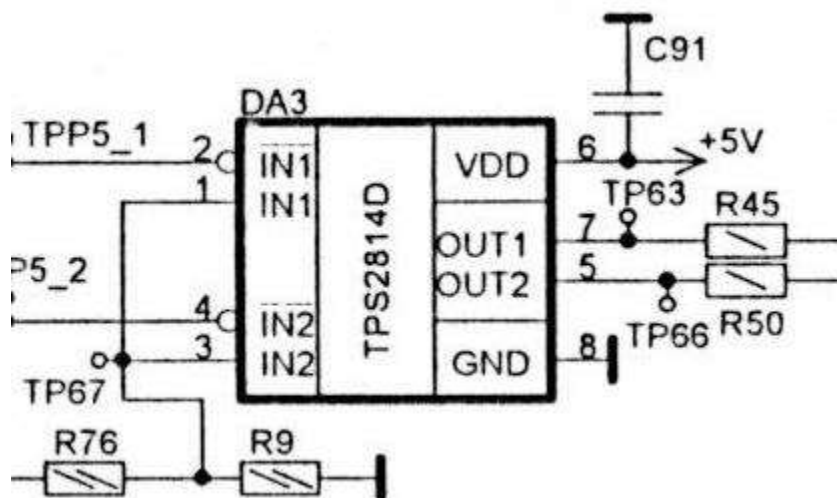


Прокладываем между рядами и выпрямляем отогнутые ножки обратно. Для 4-х канальной системы вариантов 2 – вывести 4й канал из блока на отдельный разъем или пожертвовать одним

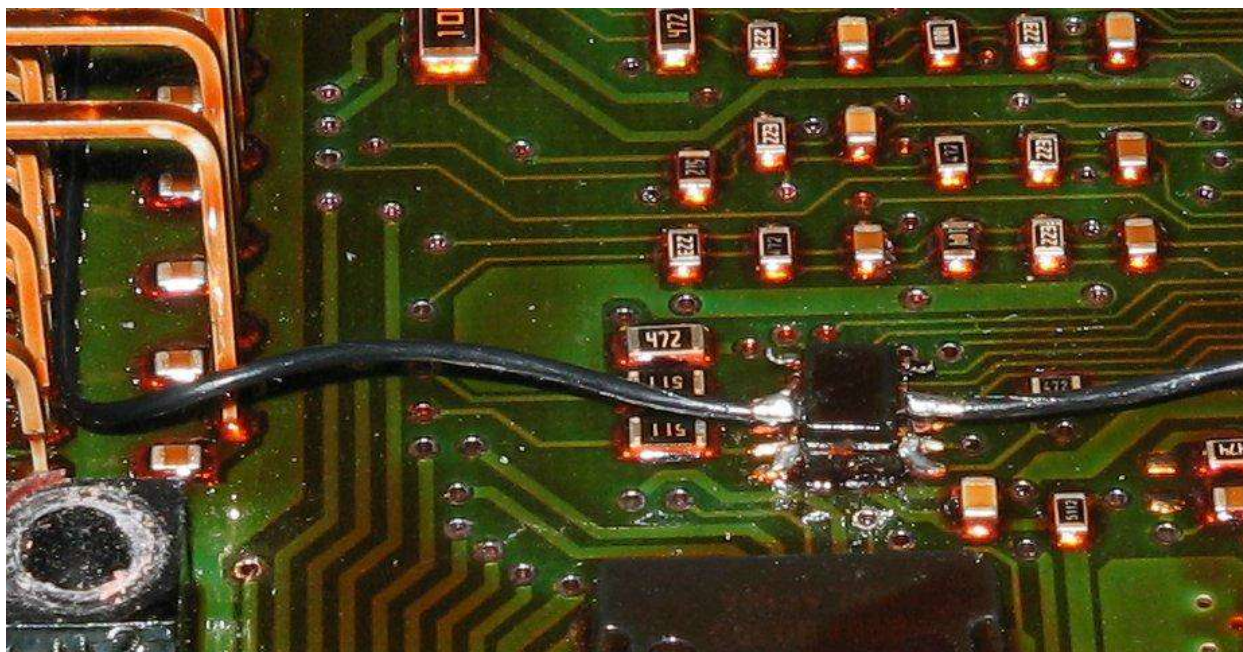
из занятых выводов. Показан вариант с 13 выводом ЭБУ. Предварительно рекомендуется проверить что отрезано именно то, что надо и переходное отверстие «звонится» на 13 вывод. ☺

4. Напаиваем «этажеркой» второй драйвер зажигания (TPS2814D) и провода к нему.

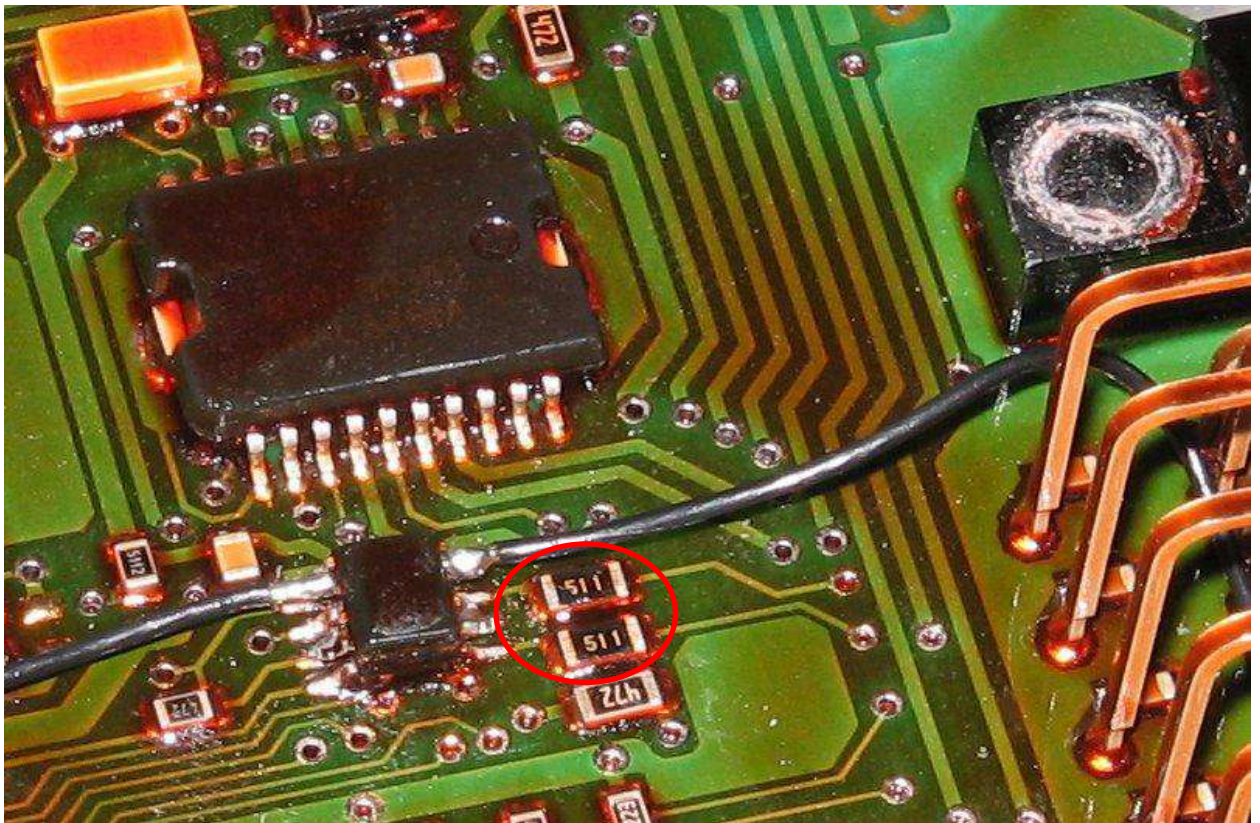
Вот фрагмент схемы Января:



Как видно из схемы – у второго драйвера надо припаять к имеющемуся 1,3,6,8 ножки. Перед пайкой необходимо на имеющемся драйвере зачистить скальпелем эти выводы и срезать излишек лака с корпуса. На новой микросхеме – 1,3,6,8 выводы подогнуть вниз, остальные – аккуратно выпрямить горизонтально. Для версии 3-6 цилиндров можно использовать любую пару in-out (2-7 или 4-5), так что если обломили одну из ножек – есть шанс повторить на другой паре. Для 4-х канальной системы необходимо использовать обе. Второй драйвер зажигания крайне желательно использовать новый, т.к. аккуратно припаять облитый лаком чип трудно.

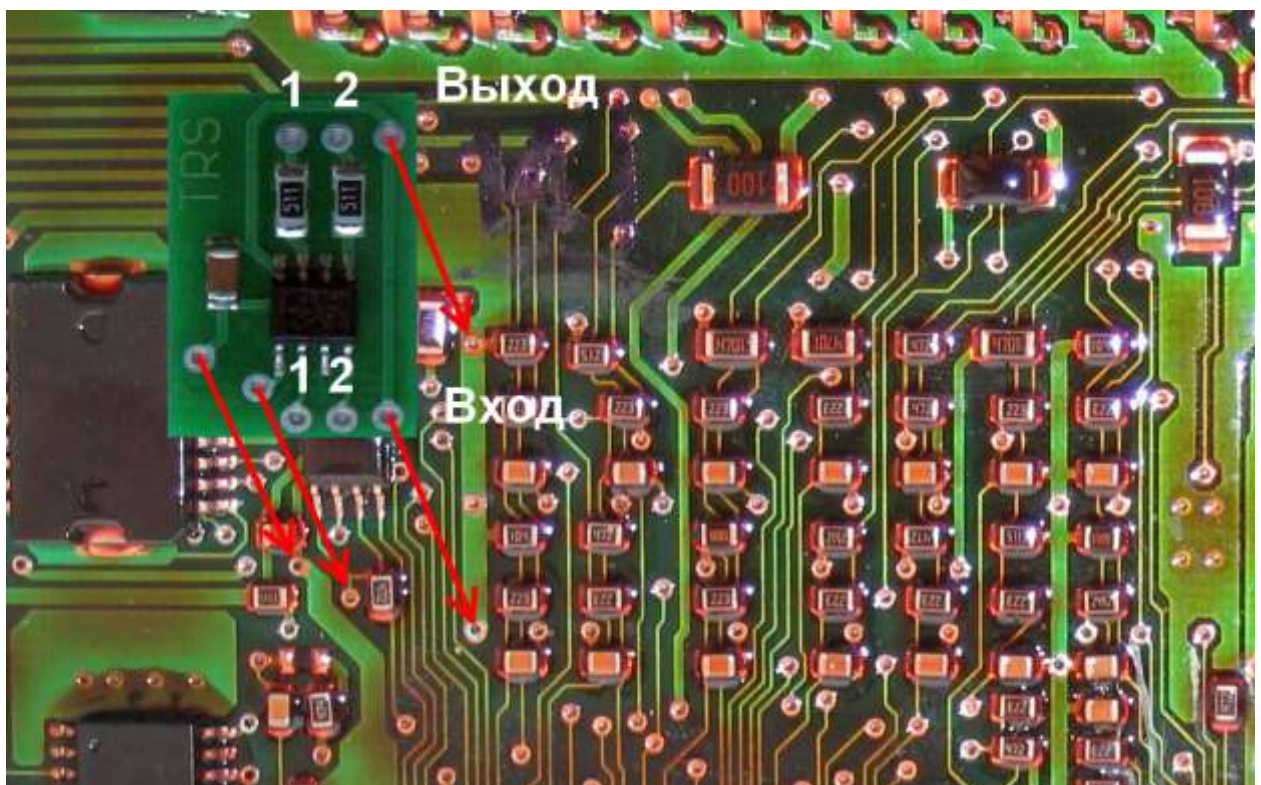


И с другой стороны:



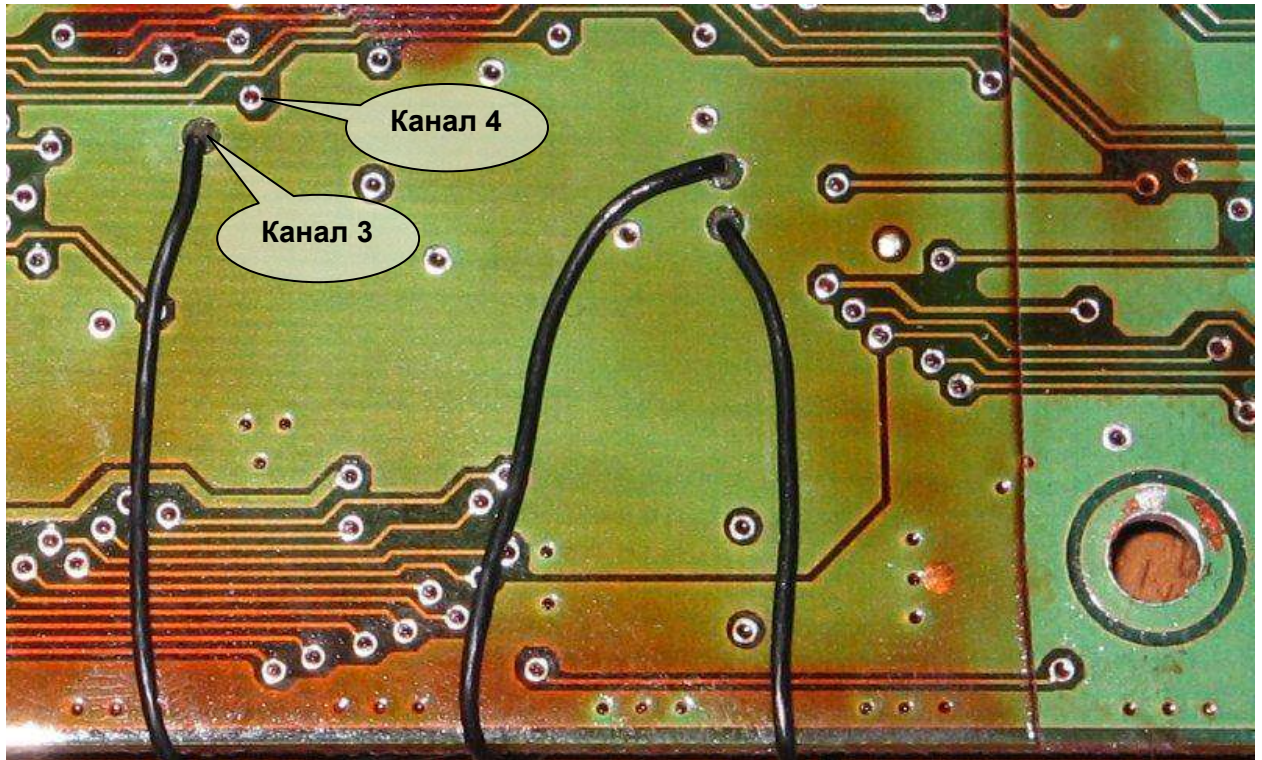
Кружком выделены резисторы R45 и R50.

В качестве альтернативы «этажерке» из драйверов был изготовлен мезонинный модуль, содержащий сразу два дополнительных канала зажигания и монтируемый в переходные отверстия платы на проволоочных стойках. Удобнее всего использовать обрезки ножек от радиокомпонентов. Модуль уже содержит резисторы, поэтому для подключения входов и выходов нужны только провода. Для 3-6 цилиндрических систем можно использовать любую пару вход-выход.

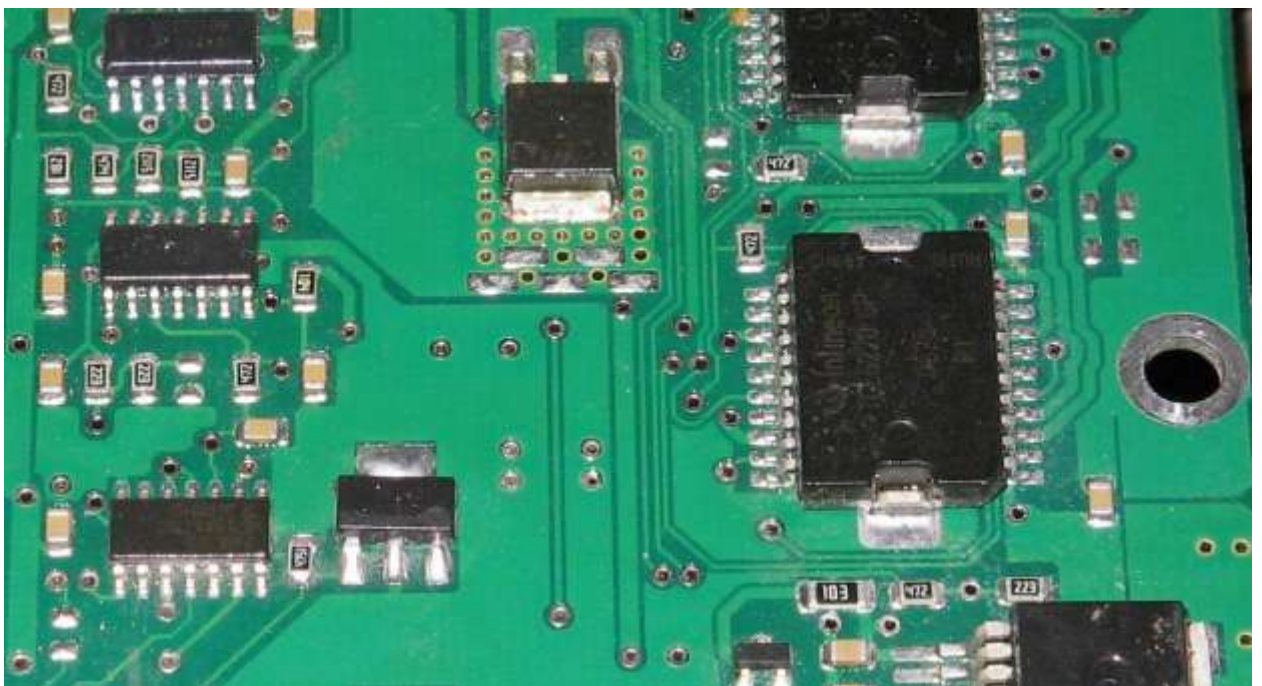


При использовании на моторе катушек со встроенными коммутаторами, возможна нехватка управляющего тока. Данная ситуация была замечена на ряде достаточно старых моторов, типа TOYOTA 3SGE и тому подобных. В таком случае необходимо заменить резисторы R45, R50 и резистор 3-го канала, номиналом 510 Ом (маркировка 511) на резисторы номиналом 200 Ом (маркировка 201).

5. Подключаем выбранный вход драйвера (мезонина) на переходное отверстие к порту процессора.



6. Устанавливаем даллас и резистор 4,7 кОм.



7. Проверяем работоспособность, провода и «этажерку» от вибрации заливаем изоляционным герметиком или термоклеем.

8. ВАЖНО!!!

По результатам настройки и эксплуатации данной версии ЭБУ выявилась неприятная особенность – обогащение 6-го цилиндра (форсунка на 17 выводе ЭБУ). Для устранения данного эффекта необходимо удалить диод идущий от 17 вывода ЭБУ на +12в. Согласно приведенной картинке.

