

Привет всем кто любит TOYOTA!

В этой инструкции расскажу о технологии ремонта датчика минимального остатка топлива в баке (на примере TOYOTA CAMRY 1986 г.в. Кузов SV10.

И так, каковы же симптомы:

Не горит лампа минимального остатка топлива.(когда бензина в баке мало)

Необходимые инструменты и инвентарь:

1. Крестовая отвертка.
2. 10-ти сантиметровый кусок провода,
3. Цешка (прибор - тестер)
4. Паяльник и все необходимые причиндалы для процесса пайки(кислота и т.п.)
5. Нож.
6. Бокорезы.
7. Полторашка пивасика(каждому - повкусу %)))

Гипотеза №1.

Сгорела лампа? Лезем в панель, проверяем лампу (уменя она такая же как и лампы сигнала поворота, поэтому проверка свелась к перестановке лампочек.

Лампа целая.

Гипотеза №2.

Косяк в датчике? Оказалось контрольная лампа включена последовательно с терморезистором (он находится в бензобаке).

“Ремонт датчика минимального уровня топлива в бензобаке”

Автор: Бугаро Олег, e-mail: naralm72@yandex.ru

По этой цепи постоянно идет ток.(когда ключ зажигания повернут на второе и далее положение).

Когда бензина мало резистор под действием протекающего тока - разогревается - его сопротивление падает = **лампочка горит!**

Если бенза много , бензин омывает терморезистор отводит от него тепло - сопротивление резистора большое **лампа негорит!**

В принципе система надежная нет контактов - нечему окисляться нечему ломаться.

Последовательность процедур:

1.Снимаем задний диван. (Фото №1, дергаем за две фишки внизу заднего дивана и поднимаем его), подним люк бензобака(Фото №2) в который идет три провода, разъединяем разъем (у меня 1- масса,Центральный - сигнальная лампа, 3 - + на индикатор уровня топлива.



Фото1

Поз. 1 - фишки (дергайте в Сторону передних сидений, что бы снять задний диван)

Вид после снятия заднего дивана



Фото 2

Поз. 2 - защитная крышка
 Поз. 3 - держалка проводов(просто выдергивается)
 Поз. 4 - разъем.
 Поз. 5 - резиновый уплотнитель.
 Поз.6 - три самореза.

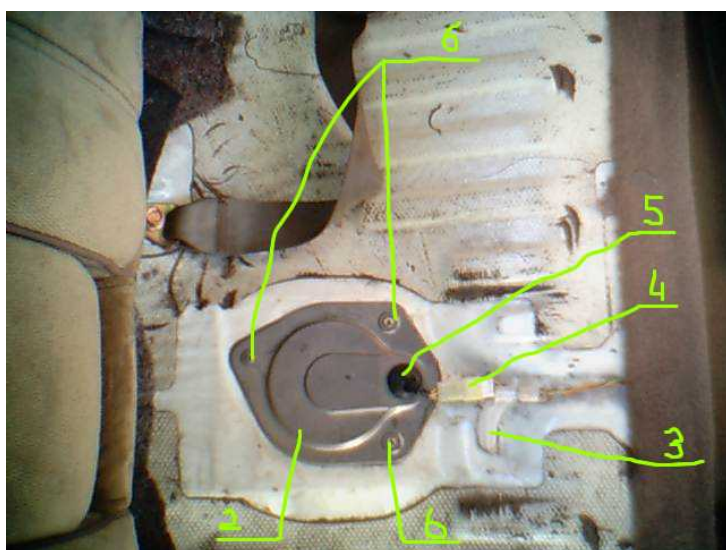


Фото 2а

Поз. 2 - защитная крышка
 Поз. 3 - держалка проводов (просто выдергивается)
 Поз. 4 - разъем.
 Поз. 5 - резиновый уплотнитель.
 Поз.6 - три самореза.

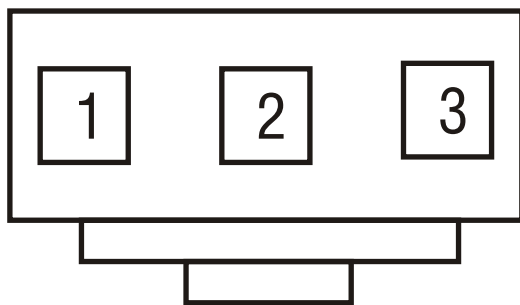


Рис. 1

Рис. 1 Цоколёвка разъема
 1- Масса
 2- + сигнальной лампы
 3 - + датчика уровня топлива

Бросаем курить! %))

2. Откручиваем три самореза, отсоединяем держалку проводов, рассоединяем разъём, снимаем защитную пластину выдавливая резиновый Уплотнитель.

То что мы видим после снятия защитной пластины на фото 3.

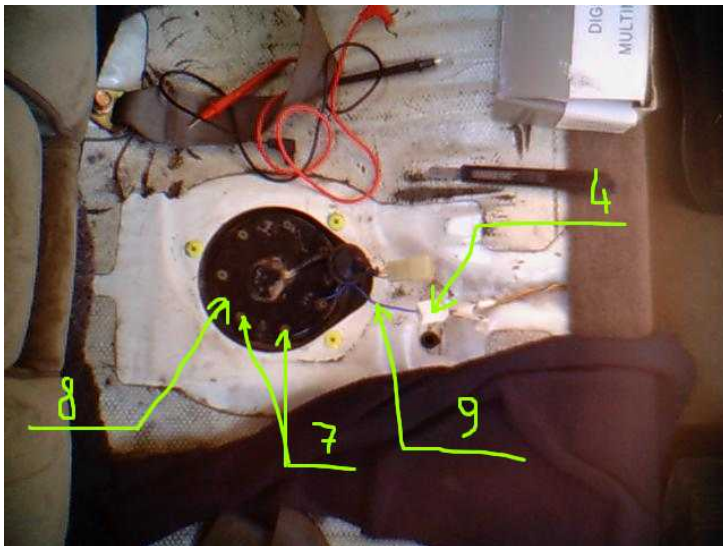


Фото 3

Поз. 4 - разъем.
 Поз. 7 - семь винтов(по кругу)
 Поз.8 - крышка лючка бензо-бака.
 Поз. 9 - перемычка.

3.Изготавливаем Из провода перемычку. Вставляем её во второе гнездо разъёма (рис.1) и замыкаем на корпус и проверяем горит ли лампочка (фото 4).

- если горит то покос в датчике, если нет надо смотреть проводку где то обрыв.(да не забудьте включить зажигание, запускать двигатель не надо)



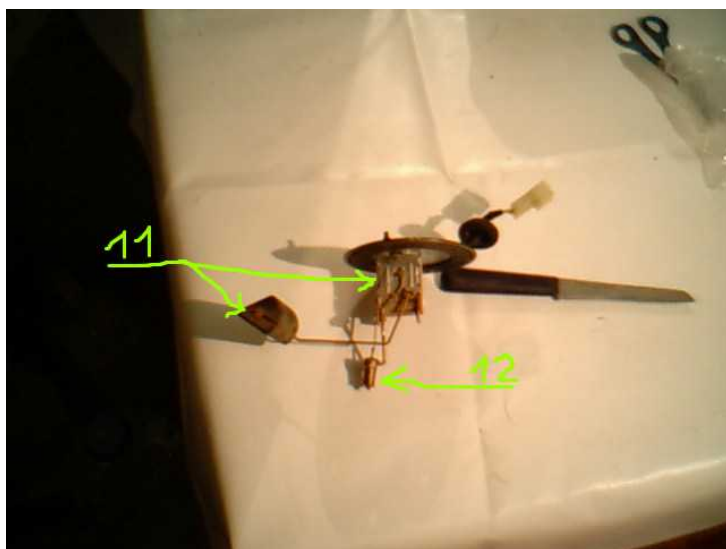
Поз. 10 - сигнальная лампочка горит!

Фото 4

4. Если лампочка горит.

ВНИМАНИЕ !!!!!!!!!!!!!!!Бросаем курить! %))

Выкручиваем семь винтов и аккуратно поднимаем и чуть в сторону крышку люка - на ней смонтированы 2 датчика (ФОТО №5) (11.-уровня топлива в баке, 12.-минимума топлива) . Первый это большая металлическая коробка и поплавков на рычаге, второй маленькая металлическая колбочка размером 2,5 см и диаметром 1,5 см.



Поз. 11- датчик уровня топлива в баке

Поз.12 - датчик минимального кол -ва топлива в бензобаке.

Фото 5

“Ремонт датчика минимального уровня топлива в бензобаке”

Автор: Бугаро Олег, e-mail: paralm72@yandex.ru

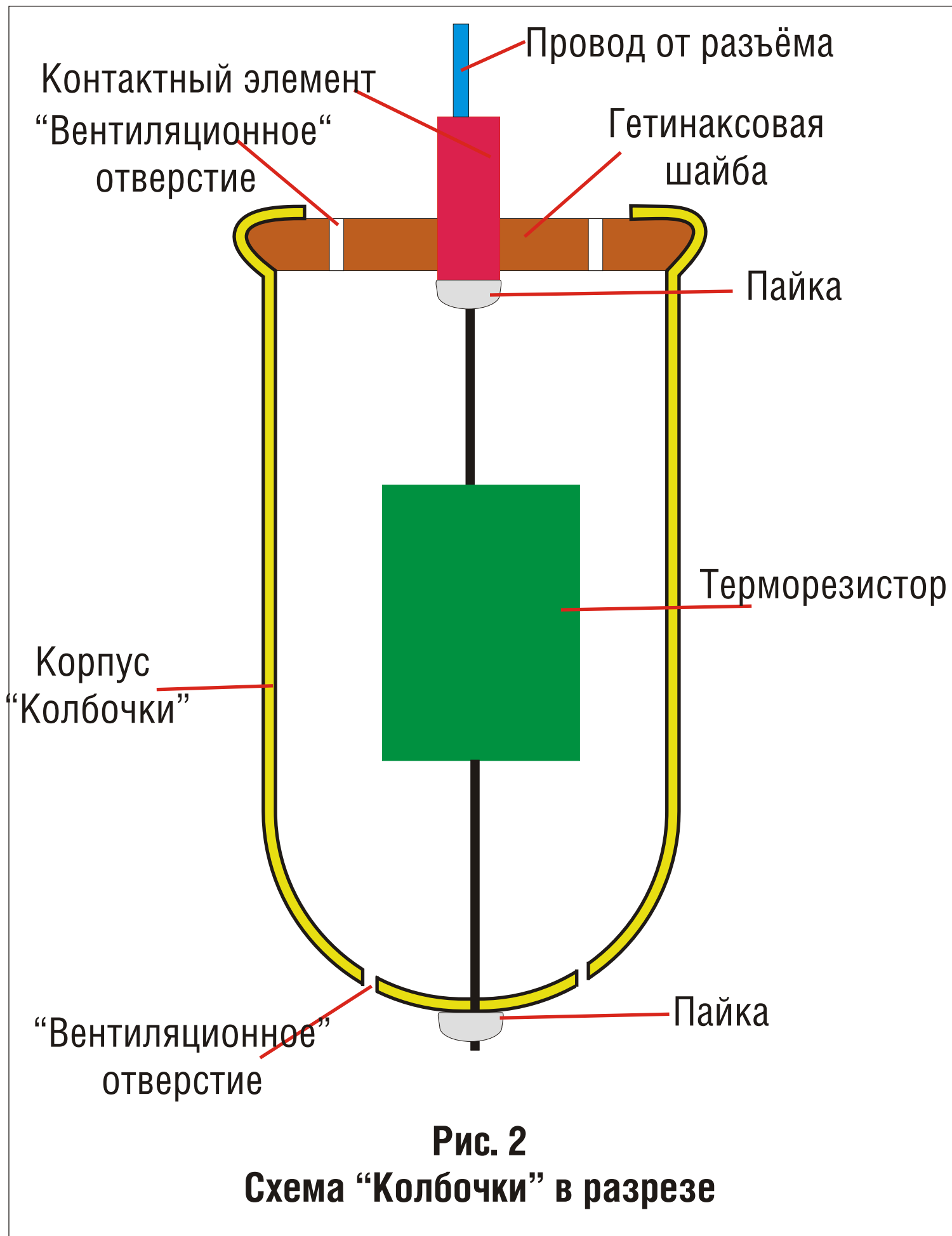


Рис. 2
Схема "Колбочки" в разрезе

Т.к. у меня негорела лампа - поплавков нетрогаем. Интересует колбочка.

Сверху она заглушена Рис.2 текстолитовой шайбой в центре которой 1-ый вывод терморезистора. Вокруг вывода 4 отверстия диаметром 0,5мм. Внизу колба металлическая такие же мелкие отверстия и в центре пайка - 2-ой вывод терморезистора. Мелкие отверстия для притока бенза.

5. Цешкой замеряем сопротивление - по данным интернета оно должно быть 200 - 300 Ом - у меня разрыв.

6. Ножом аккуратно развальцовываем края и вынимаем текстолитовую шайбу. После того как я вскрыл колбочку из нее высыпалось несколько кусочков керамики - японскому терморезистору - ПОЛНЫЙ КАПУТ!

7. Выпаиваем оставшиеся ножки японского терморезистора из нижней части колбочки и из нижней стороны текстолитовой шайбы.

8. Точно замеряем внутренние размеры колбочки и вперед на радиорынок или в магазин радио-приблуд. Нужен терморезистор с номиналом в пределах 200 - 300 Ом и габаритами, что бы залез в колбочку и не прикасался к стенкам колбочки (сами понимаете лишний теплоотвод ненужен). Я нашел на 210 Ом маленькое зеленое колечко.

9. Впаиваем терморезистор и ставим шайбу на место.

“Ремонт датчика минимального уровня топлива в бензобаке”

Автор: Бугаро Олег, e-mail: napalm72@yandex.ru

10. Подсоединяем блок датчиков к разъему под задним диваном(на сухую без погружения в бак. Если собрали все правильно лампочка медленно (примерно 30 сек. должна разгореться)

11. Погружаем блок в бак лампочка гаснет при условии если бенза дофига.

12. Сборку проводим в обратном порядке!

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ !!!!!!!

В заключении, хочу сделать несколько примечаний:

1. Соблюдайте технику безопасности при проведении работ!!! %))

2. При выборе терморезистора остановите свой выбор на экземпляре с большей мощностью. На установленном мною терморезисторе рассеивается примерно 0,6 Вт. (В “сухом” режиме). То есть приобретайте резистор мощностью 2-5 Ватт.

2а. терморезисторы бавают с разным ТКС (температурный коэффициент сопротивления) - положительным и отрицательным. Проще говоря, одни при нагревании уменьшают сопротивление, другие увеличивают, нам нужны первые.

3. После недельной эксплуатации система работала нормально (4 раза ездил до момента загорания лампочки.

4. В “сухом” режиме, примерно после 20 минут резистор нагревается до максимальной температуры примерно 40...50 градусов Цельсия(не нашел термометра). В этом режиме сопротивление терморезистора составляет примерно 550м. Падение напряжения на нем составляет примерно 6 Вольт.

“Ремонт датчика минимального уровня топлива в бензобаке”

Автор: Бугаро Олег, e-mail: napalm72@yandex.ru

5. При эксплуатации автомобиля лампочка включается постепенно, в моем случае, заметно глазу стало когда стрелка на указателе показывала уровень в баке 1/8 от полного. При дальнейшей езде сила свечения увеличивается.

Если возникнут вопросы пишите! Всем, удачи!!!

**Далее привожу рекомендации по ремонту датчика уровня топлива
Которые любезно предоставил Николай Полищук из Киева.**

Краткое описание и фото по ремонту датчика уровня топлива на toyota carolla 86 год, карбюратор, 80 кузов.

Симптомы: стрелочный прибор уровня топлива показывал в другую сторону. Я думал что-либо индикатор на приборной панели сдох, или провода перепутаны. Оказалось простой износ датчика

Последовательность действий:

1. 1. Подымаем заднюю седушку, там прячется датчик, откручиваем и достаем его. (НЕ КУРИТЬ!!!!!!)



“Ремонт датчика уровня топлива в бензобаке”

Автор: Николай Полищук, г. Киев, г, e-mail: multistyle@voliacable.com

2. Разбираем коробочку (откручиваем кронштейн датчика красной лампочки и отгибаем ушки корпуса)



3. На фото: бегунок, который двигается по катушке с проволокой, и выполняя таким образом (бегунок) функцию якоря переменного резистора



При обследовании бегунка выявлен значительный износ, который и стал причиной поломки.

“Ремонт датчика уровня топлива в бензобаке”

Автор: Николай Полищук, г. Киев, г, e-mail: multistyle@voliacable.com

4. Далее было принято решение, согнуть бока бегунка для компенсации износа..



Вот что получилось.

Все собрал работает.

PS В идеале, при наличии паяльника и кислоты можно было бы отрезать изношенную часть и припаять аналогичный бегунок с серебряным покрытием. (можно подобрать на радиорынке).

“Ремонт датчика уровня топлива в бензобаке”

Автор: Николай Полищук, г. Киев.г, e-mail: multistyle@voliacable.com

Страница 12