

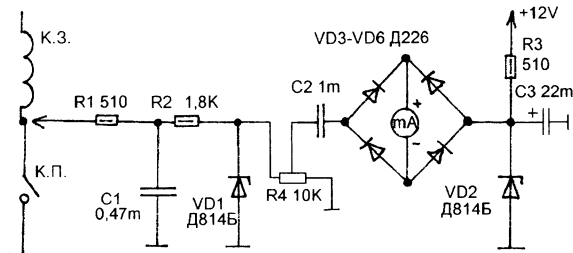
ДВА АНАЛОГОВЫХ ТАХОМЕТРА.

Большинство отечественных автомобилей не оснащаются тахометрами в качестве стандартного оборудования. Тем не менее тахометр является одним из важных органов контроля за работой двигателя как на холостом ходу так и во время движения. Имеющиеся в продаже цифровые тахометры показывают значение частоты вращения коленвала на цифровом табло. Безусловно, для регулировки карбюратора это очень удобно, но в процессе движения автомобиля быстрая смена показаний приводит к тому, что цифры семисегментного индикатора становятся различимыми только при установившейся частоте вращения, а при её резких изменениях видны только "восьмерки". Наиболее удобны в этом смысле аналоговые приборы, хотя и не имеющие точности цифровых, но наглядно иллюстрирующие степень изменения числа оборотов, приближение её к какой-то критической величине.

Принципиальная схема одного из наиболее простых приборов на основе миллиамперметра постоянного тока показана на рисунке 1. Импульсы из точки соединения катушки зажигания и контактов прерывателя поступают через R1 и R2 на ограничитель-формирователь на VD1 и далее через потенциометр R4 на выпрямительный мост, на выходе которого включен миллиамперметр.

В схеме используется миллиамперметр с шкалой до 1 mA. Показания — от нуля до 6000 об/мин, установка шкалы резистором R4.

рисунок 1.



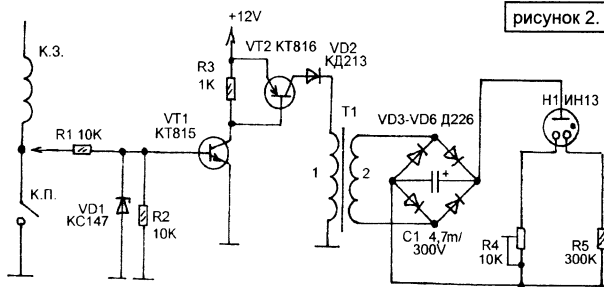
степени, чем предыдущая схема, воздействует на систему зажигания.

На выходе ключа включен повышающий трансформатор, выходное напряжение которого меняется соответственно частоте вращения вала двигателя. Диапазон изменения шкалы можно установить подстройкой резистора R4.

В качестве трансформатора использован готовый силовой маломощный трансформатор от сетевого источника питания для переносной аппаратуры, он на понижающей обмотке выдает 6В, в данном случае он включен

наоборот, его первичная обмотка работает как вторичная - 2, а вторичная как первичная - 1.

рисунок 2.



наоборот, его первичная обмотка работает как вторичная - 2, а вторичная как первичная - 1.

ПРОСТОЕ ПРОТИВОУГОННОЕ УСТРОЙСТВО.

С целью предотвращения угона автомобиля некоторые автолюбители устанавливают простые секретки, выключатели массы, аккумулятора, устанавливают тумблеры в цепи зажигания. В данной статье предлагаются две столь же простые схемы, которые не смотря на свою простоту могут озадачить даже искушенного вора.

Первое устройство (рисунок 1) содержит всего одно реле с переключающими контактами и геркон. Как эти элементы включаются в классическую систему зажигания показано на рисунке. Сущность в том, что пока обмотка реле P1 обесточена его контакты K1.1 находятся в показанном на схеме положении и замыкают накоротко контакты прерывателя. При включении зажигания любым способом (ключом, замыканием контактов замка зажигания, подключением провода между катушкой зажигания и плюсом аккумулятора) через катушку зажигания протекает постоянный ток независимо от действия контактов прерывателя и формирование высоковольтных импульсов в катушке не происходит. Для разблокирования системы служит геркон S1. Нужно включить зажигание ключом, а затем к этому геркону одновременно поднести постоянный магнит. При этом через контакты S1 ток поступает на обмотку реле и оно переводит свои контакты K1.1 в противоположное положение. Теперь система зажигания разблокирована, а реле устанавливается в устойчивое включенное состояние. После выключения зажигания катушка реле обесточивается и схема возвращается в исходное состояние.

Хитрость состоит в том, что нет никаких тумблеров или реле, включаемых в разрыв проводов, идущих от прерывателя или от замка зажигания, которые легко вычислить, практически дополнительный провод подключается к тому контакту катушки зажигания, к которому и без того подключено достаточно много проводов (от прерывателя, тахометра, ЭПХХ).

рисунок 1

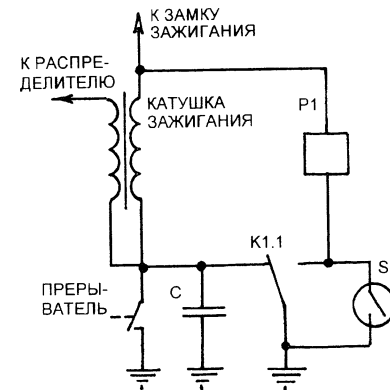
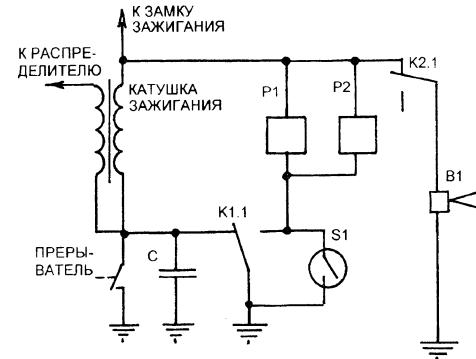


рисунок 2.



Геркон располагают в любом удобном, с точки зрения водителя, месте.

Для того, чтобы обеспечить дополнительную сигнализацию можно дополнить схему вторым таким же реле, как показано на рисунке 2. Теперь второе реле P2 в обесточенном состоянии своими контактами K2.1 подключает к цепи зажигания звуковой сигнал автомобиля. При включении зажигания он тоже будет включаться.

Пользоваться этой схемой сложнее, нужно сначала поднести магнит к геркону, а затем включить зажигание, и только после этого убрать магнит.

Реле — автомобильные с переключающими контактами.

Алексеев В.В.