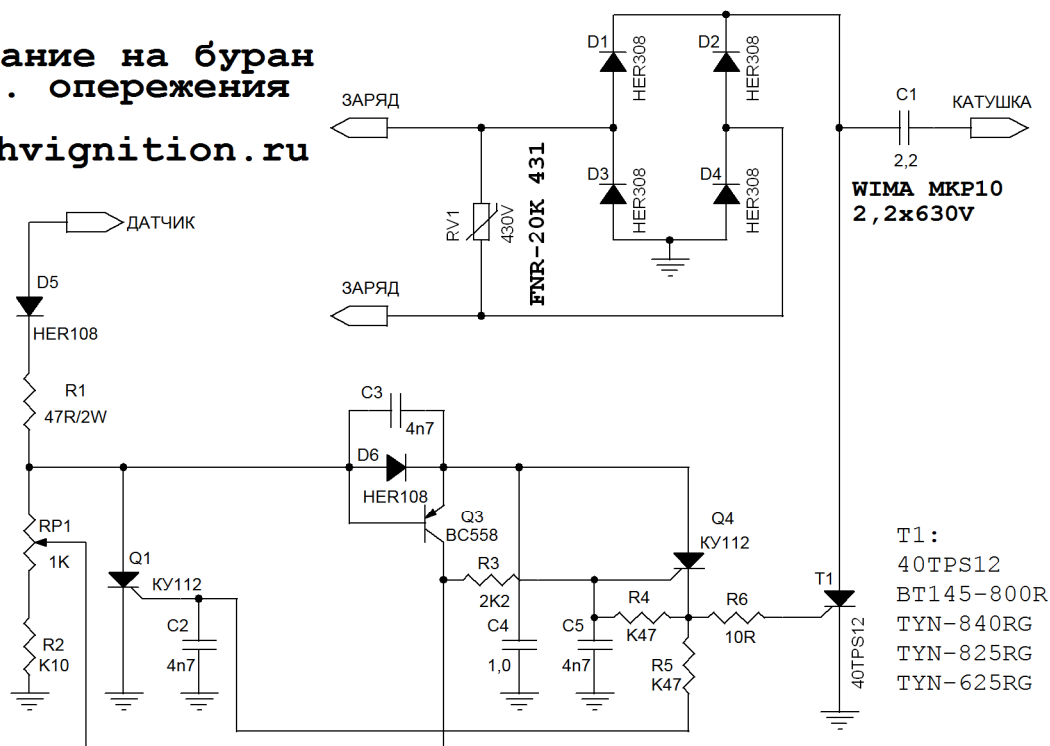


Зажигание на буран с рег. опережения

www.hvignition.ru



Работает это так:

На диод D5 с датчика приходит сигнал, положительную полуволну которого он и пропускает. Далее, этот сигнал идёт на регулируемый делитель напряжения RP1-R2 и на диод D6, проходя через который заряжает конденсатор C4. База транзистора Q3 в момент заряда C4 обратносмещена и по этому транзистор закрыт. Пороговым элементом является управляющий электрод тиристора Q4, на который приходит сигнал с регулируемого делителя. Всё это длится до тех пор, пока не наступит один из 2х- случаев:

А: напряжение с делителя достигает порогового значения и тиристор Q4 включается.

Б: напряжение с датчика достигает вершины своего полупериода и начинает спадать, при этом, как только оно станет меньше, чем напряжение на C4 база транзистора Q3 оказывается прямосмещена (т.е. на ней появляется отпирающий сигнал) и он открывается, включая Q4.

Q4 включает силовой тиристор T1, одновременно с дополнительным тиристором Q1. Включаясь, Q1 замыкает сигнал с датчика на землю, резистор R1 при этом является токоограничивающим. Это сделано для ограничения длительности отпирающего импульса. Q1 можно убрать из схемы, но в таком случае отпирающий сигнал на силовой тиристор будет подаваться до тех пор, пока сигнал с датчика не спадёт до нуля. Если это не произойдёт к моменту начала заряда C1, то тиристор останется открыт и искрообразование прекратится. Это зависит от конструкции основания магдино и конфигурации магнитов на маховике. Необходимость в этом тиристоре можно определить опытным путём.

Таким образом, регулируя потенциометр RP1 можно менять угол включения, ведь пропорционально с ростом оборотов, растёт и амплитуда сигнала с датчика, приводя к более раннему включению тиристора. В тоже время, на низких оборотах, если амплитуда сигнала недостаточна (или делитель в 0 выкрутили) искрообразование будет всегда происходить на вершине сигнала, в не зависимости от его амплитуды, что примерно должно соответствовать 5 градусам до ВМТ.