

Нет искры !!!

Не для электронщиков 😊

Небольшой мануал для тех, кто собрал ФУОЗ, и с него нет искры... Вот засада.. 😊
Определимся сразу - со стоковым зажиганием у Вас всё нормально работает?

Если - нет, то ремонтируем мото... Если же –да, то продолжаем...

Итак, поехали... Надеюсь, что у Вас есть на плате светодиод (**LED**), указанный на схеме? Одним концом он подключён к микроконтроллеру (**МК**), а другим – к **+5V** (если на массу, то все мигания будут инверсными – не загорится, а потухнет, и наоборот). Если его нет, припаяйте (не забудьте резистор) – он Вам потребуется.

1. Как обычно, проверьте монтаж и прочее... ФУОЗ может пока лежать на столе. Подключите к нему массу и **+12 V**. В момент подачи питания **LED** должен Вам кратковременно моргнуть.

Если это не так, проверяйте цепи питания, КРЕНку, кварц, вообще – монтаж.. Если же моргнул – значит, **МК с большой вероятностью цел, кварц – тоже и питание есть..** Учтите, из-за электролитических конденсаторов питания садится медленно, поэтому, перед следующим включением подождите секунд, этак 10...

2. Теперь нам надо проверить тракт прохождения сигнала от датчиков. ФУОЗ, по-прежнему, на столе. Берём любой сетевой трансформатор на **220 V**(позже расскажу, где), такой, чтобы на выходе давал действующее напряжение **6-10 V**.

Подпаиваем к вторичной обмотке 2 провода. В разрыв одного из проводов вешаем резистор **100-330 Ом**, мощностью... **0,5 Вт** хватит, сгореть не успеет. Резистор нужен, чтобы не сгорел Ваш трансформатор, если Вы накосячили и замкнули где-то на плате вход. Подключаем один провод со вторички к массе.

Подаём на ФУОЗ **+12 V**, включаем трансформатор в сеть, вторым концом от трансформатора касаемся входа – у Вас должен загореться **LED**. Отключили трансформатор – **LED** потух. Расшифровываю – сейчас мы имитируем датчики мотора, крутящегося со скоростью **3000 об/мин**.

Если **LED** не загорается, с большой вероятностью, у Вас сигнал не доходит до **МК**. Опять проверяйте монтаж и детали.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта проверка для двухканальных схем входов (с переменным сигналом), если же у Вас одноканальная – то смотрите уже по месту, может, подавать через диод...

Если же **LED** загорается, то входы работают. Возможно, придётся подобрать позже резисторы. А, кстати, про трансформатор... Если совсем ничего нет, такие стоят, например, в блоках питания на польские антенны. Ну или других блоках питания, только не электронных.

3. Теперь нам надо проверить высоковольтную часть. Берём наш трансформатор, идём к мото, подключаем **ФУОЗ** штатным образом, за исключением датчика. Вдобавок выкручиваем свечку, оставляем в люльке и заземляем её на головку двигателя. Искры будут невпопад, и двигателю с вкрученной свечкой, это вряд ли понравится.

Подаём **+12 V** на **ФУОЗ**, подключаем наш трансформатор вместо датчика, заводим лапкой (со стартера может быть напряжение пониже). При этом с генератора

будет появляться напряжение, а со свечи будут хаотично сыпаться искры (синусоида генератора не синхронизирована с датчиком).

Если этого нет, значит, неисправности в высоковольтной части – опять смотрите монтаж и детали. Переходим к следующему этапу.

4. Проверяем полярность подключения датчика (для индуктивных датчиков).

Подключаем светодиод к датчику «-» на выход, «+» на массу, пассатижи медленно подносим к датчику и резко убираем. Если светодиод мигает - полярность сначала «+», затем - «-». Т.е. та, что нам надо - иначе, надо поменять полярность.

5. Подключаем всё по штатному, но свечку оставляем выкрученной. Дёргаем лапкой, на свечке должна быть искра. Если её нет, уменьшаем резисторы во входных цепях раза в 1,5 и повторяем. Должна появиться.

ПРИМЕЧАНИЕ При выкрученной свечке нагрузки особой нет, в версии **5.0** светодиод настроен на включение, вроде, при **1000 об/мин**. Если хорошо разгоните лапкой, то и он моргнёт. В версии **6** он настроен на **1700 об/мин** (выше холостых), поэтому вряд ли загорится. Не знаю, может обороты для настройки сделать опциональными в Конфигураторе?

6. Собираем всё в кучу, вытаскиваем из пыли стробоскоп, дальше проверяем им как обычно. При увеличении скорости метка, как положено, должна сдвигаться от ВМТ.

При отсутствии стробоскопа, собираем его из 3 деталей, схема на 1 странице этой ветки. Собирается за пол часа, влезит в обычную зажигалку. Светит не очень ярко, но в сумерках очень даже хорошо и не размазывает метку.