

ESCUD'ик не заводится при -10 DIAMAG 1

Добавил(а) Administrator

28.04.10 13:24 - Последнее обновление 25.11.18 04:22

SUZUKI ESCUDO 1996 г.в. Двигатель H20A. Собственно моя машина.

Неисправность: Перестал заводиться при температуре на улице менее -10 градусов. Стартер крутит, а движок иногда (совсем лениво) почихивает и все.

Диагностика: Перемерили осциллографом все что можно – вроде все ок. Подключили 2 канала осциллографа к входам двух катушек зажигания и получили вот такую чудную картину. Почему именно два – так просто получилось, удобно было. На улице при -15 вообще трудно что-либо к машине подцепить.



Видно, что на катушки вместо импульсов подается нечто странное. Дальнейший анализ привел к следующему выводу: виновата микросхема в ECU.



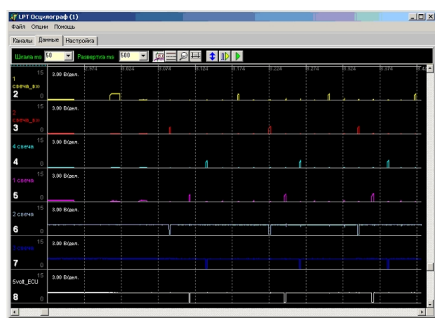
Сначала долго пытался найти что это такое, чем заменить. Безрезультатно. Опять таки при помощи осциллографа определил где какой вывод у микросхемы, где входы, где выходы. Оказалось что-то вроде 6 (или более) логических элементов НЕ. После ее замены на небольшую самодельную платку, все стало нормально. К сожалению фото платки нет.

Ниже скриншот сигналов: запуск двигателя после ремонта. 2-5 каналы - выходы платки (микросхемы), 6-8 входы. Как видно из графиков - дефект исчез.

ESCUD'ик не заводится при -10 DIAMAG 1

Добавил(а) Administrator

28.04.10 13:24 - Последнее обновление 25.11.18 04:22



В СиД диаграмме так же использована программа, которая извлекает данные с USB