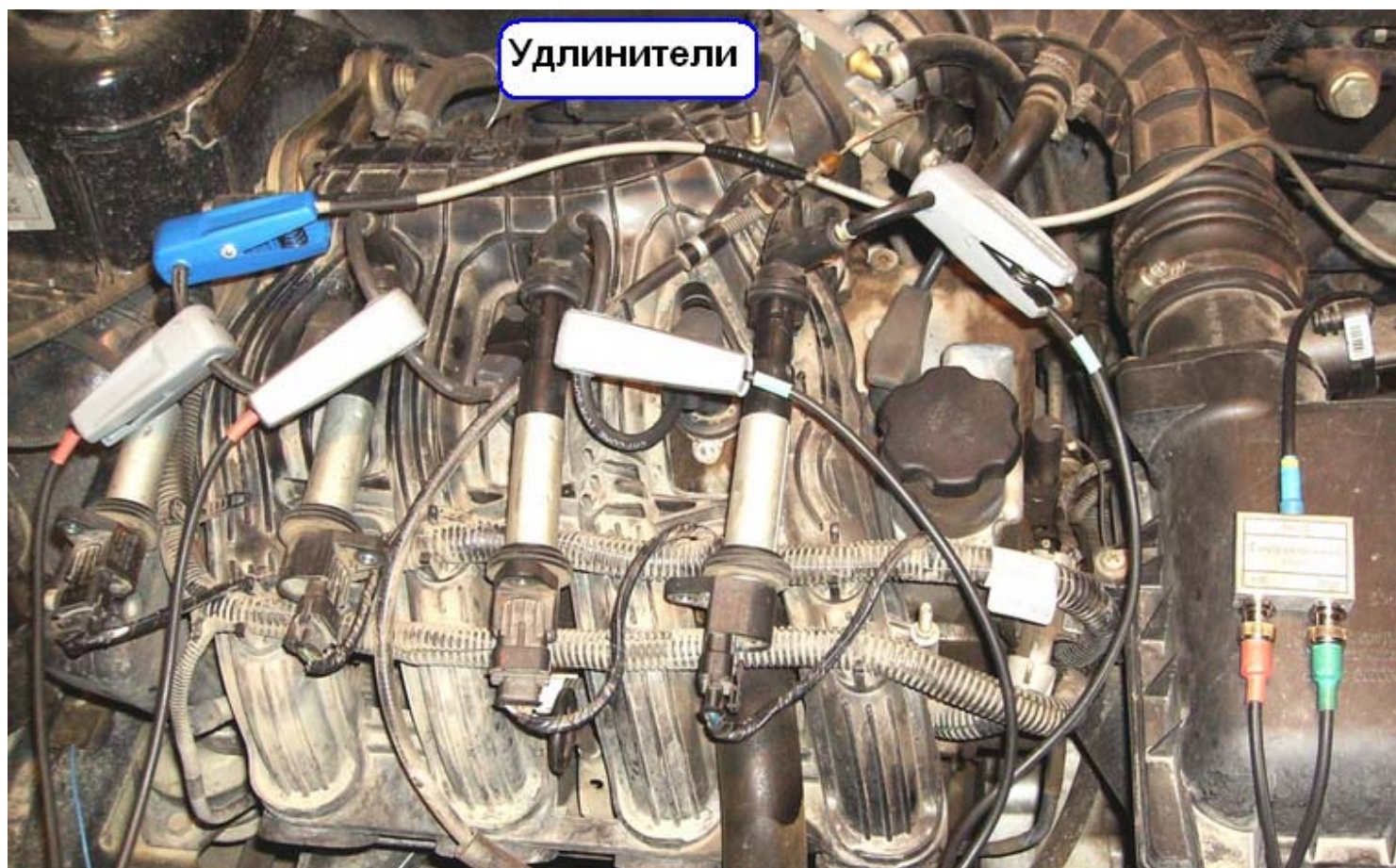


### Емкостные датчики



### Удлинители



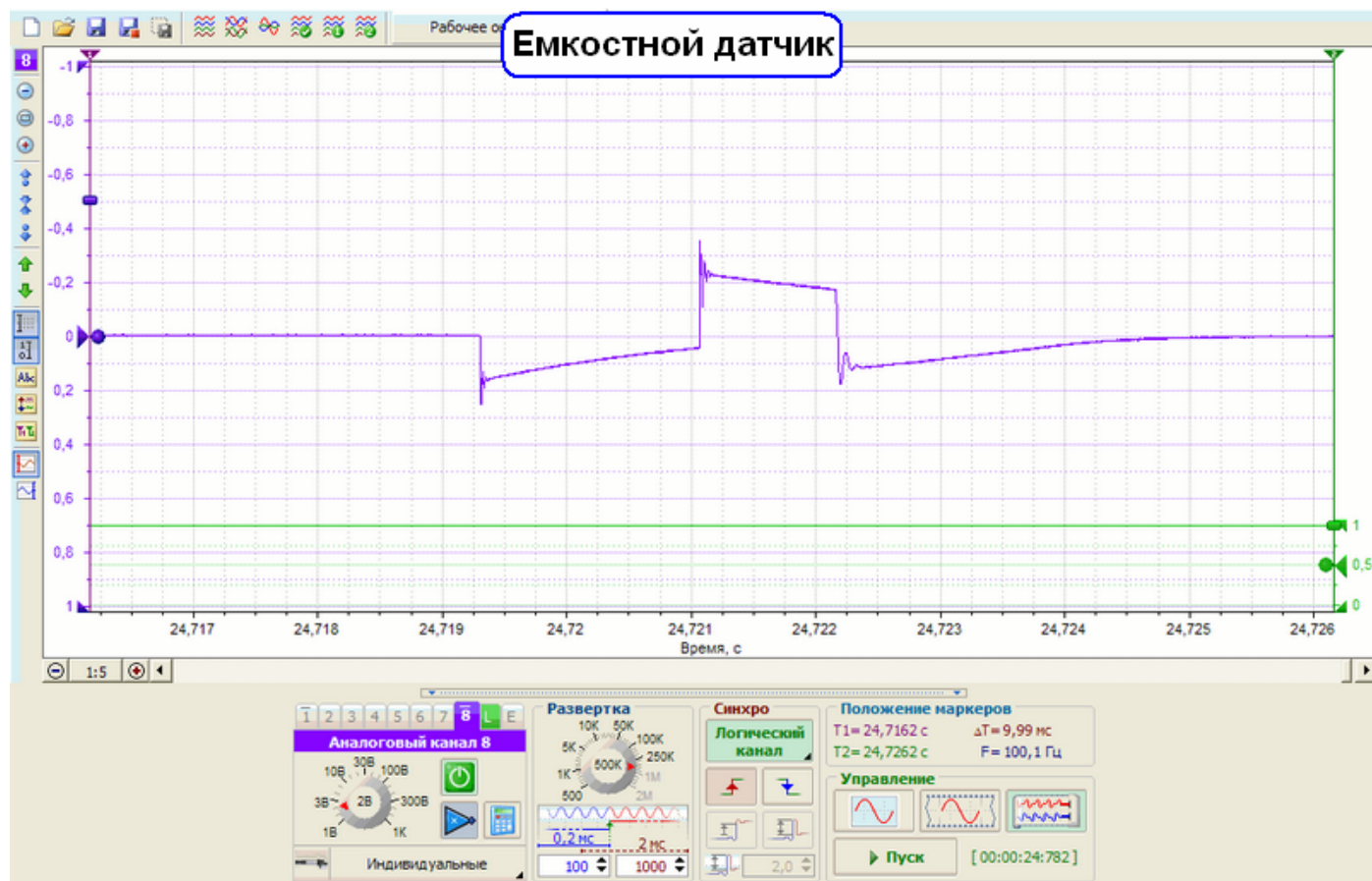
Удлинители изготовлены из ВВ проводов от 16-ти клапанного двигателя ВАЗ

## Индуктивные

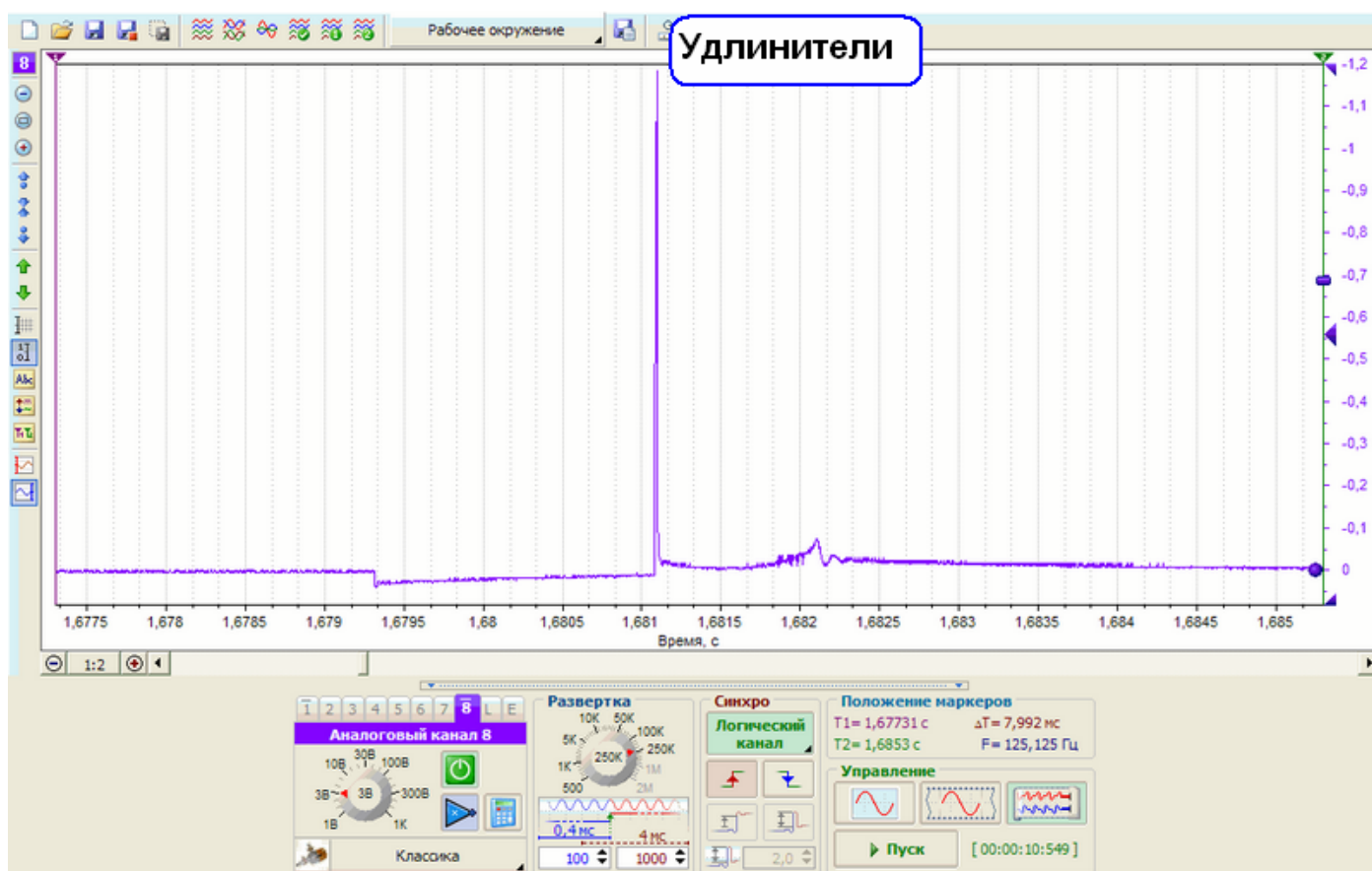


Индуктивные датчики изготовлены и ДПКВ автомобиля ВАЗ, параллельно обмотке включен резистор **R1- 22 ком** для уменьшения добротности катушки, последовательно включен резистор **R2-6,2 ком** для уменьшения шунтирования при параллельном соединении четырех датчиков, из-за чего сильно снижается уровень сигнала.

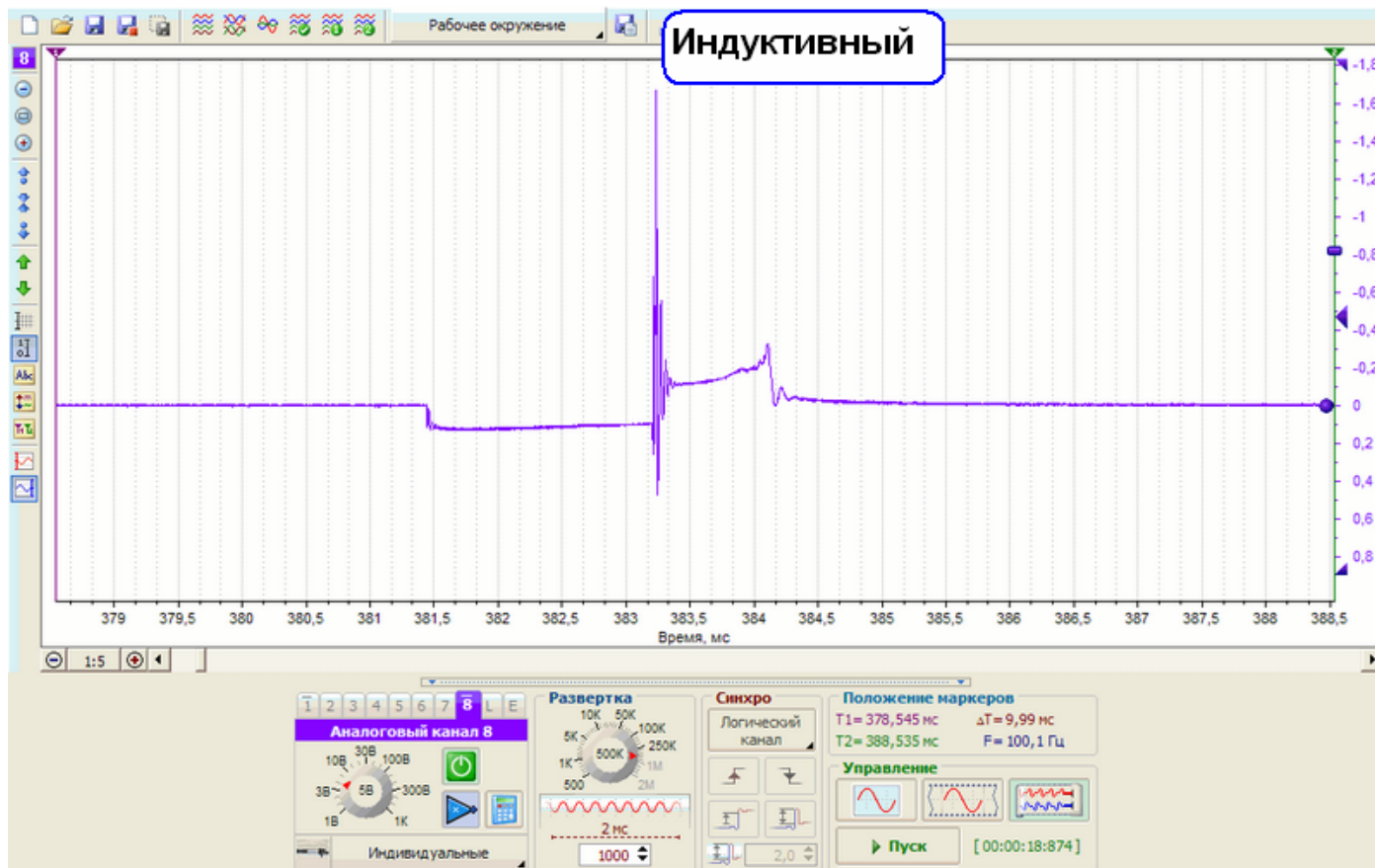
## Сигналы полученные с применением разных датчиков



Сигнал с емкостного датчика сильно искажен и требует применения корректирующей емкости, здесь стоит емкость 6800 пик, но этого недостаточно чтобы исправить сигнал. Применение большей емкости сильно сажает сигнал и необходимо его дополнительное усиление. Применение этих датчиков не понравилось тем, что почти отсутствует напряжение пробоя и не информативное горение. Возможно на других видах катушек осцилка лучше и эти датчики с успехом применяют, но Бошевские стержневые катушки экранированы и имеют во вторичной обмотке помехоподавительный диод EFU отсюда и такое сильное искажение сигнала.



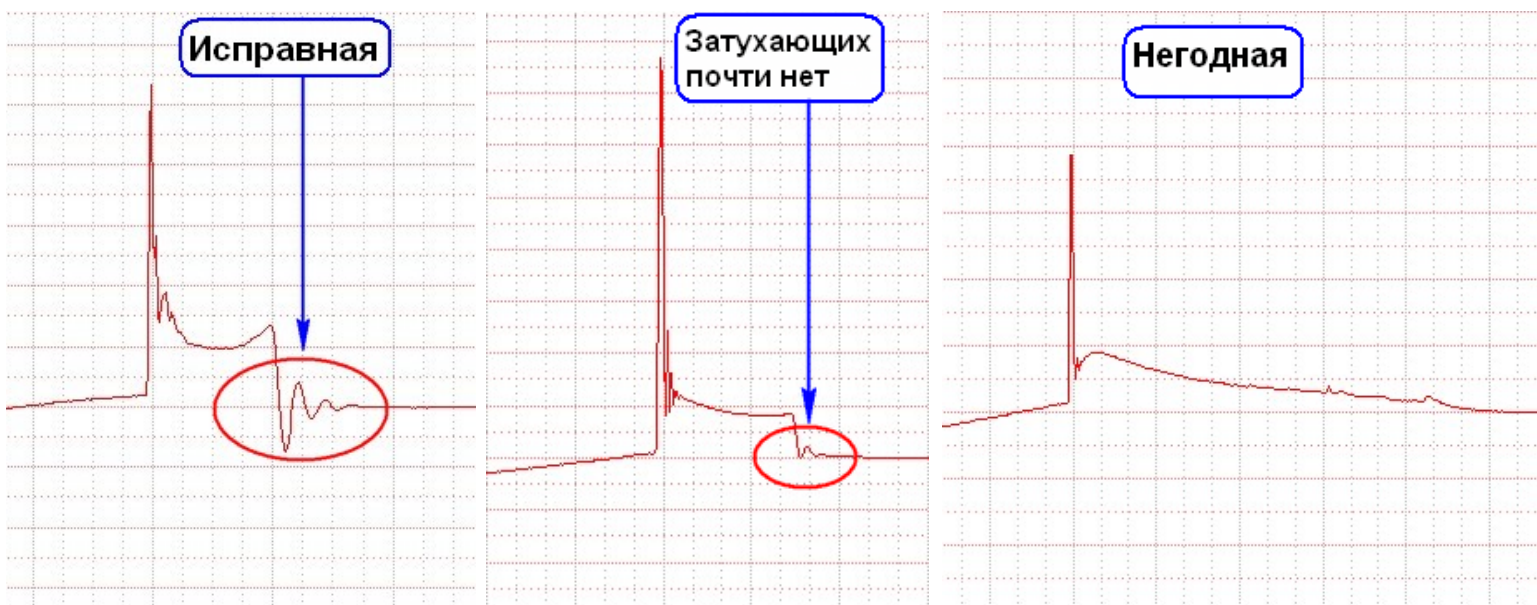
Сигнал снятый с удлинителей еще более искажен по причинам указанным выше



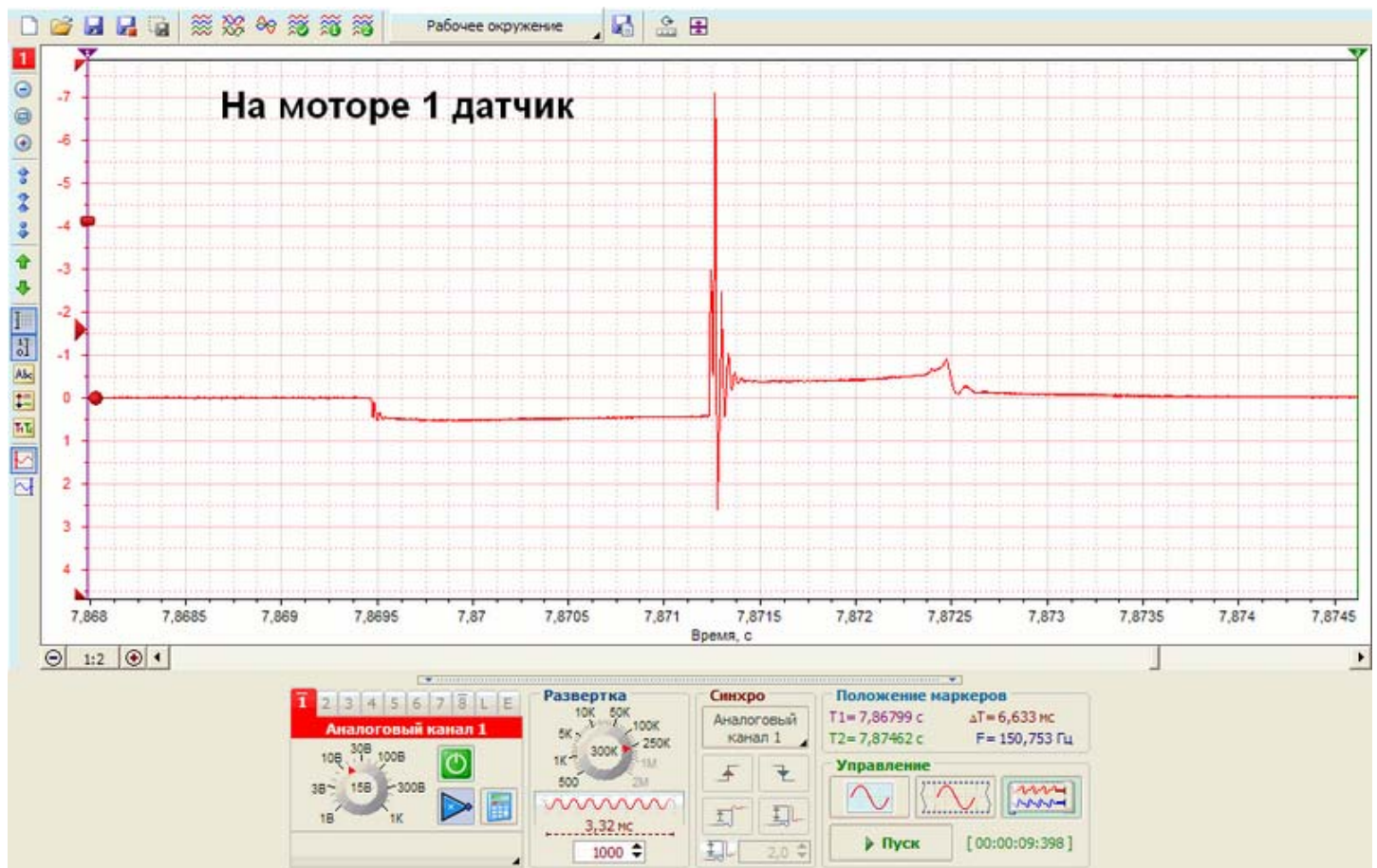
Индуктивные датчики дают очень сильный сигнал, при использовании 1-го датчика он может достигать 15 вольт, при параллельном соединении датчики шунтируют друг друга и сигнал снижается до 1 вольта, поэтому приходится для уменьшения этого эффекта последовательно с каждым датчиком ставить резистор 6,2 ком.

Эти датчики можно подключать напрямую к МТ без применения адаптера Спарк-мастер или любого другого. При тестировании все делал «на коленке» - по быстрому, а так резисторы можно разместить в отдельной коробке по типу смесителя для емкостных датчиков.

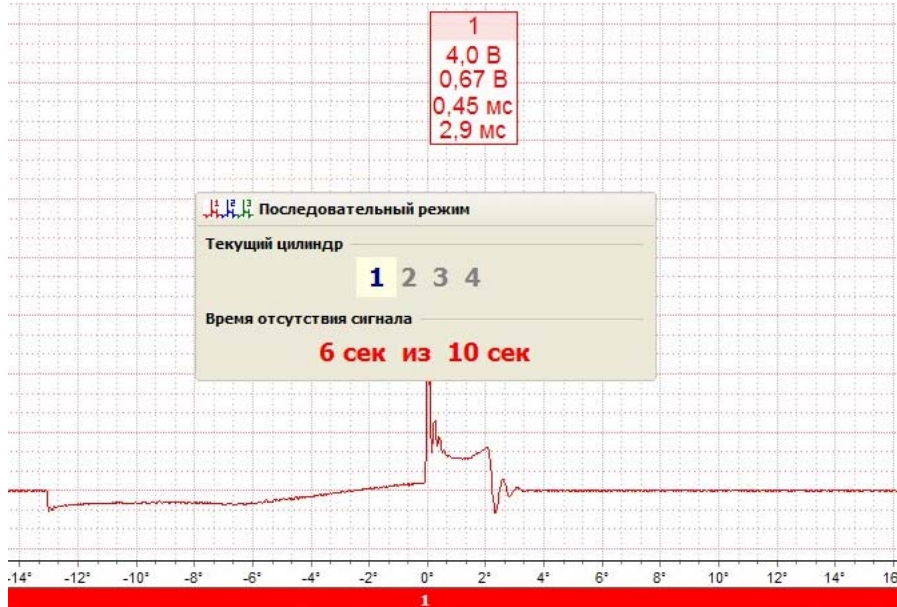
По всем трем видам датчиков можно определить неисправность катушки т.к. видны затухающие колебания после окончания горения искры.



Эти скрины сделаны при тестировании «на столе» и все выглядит красиво, на двигателе по другому и не так красиво.

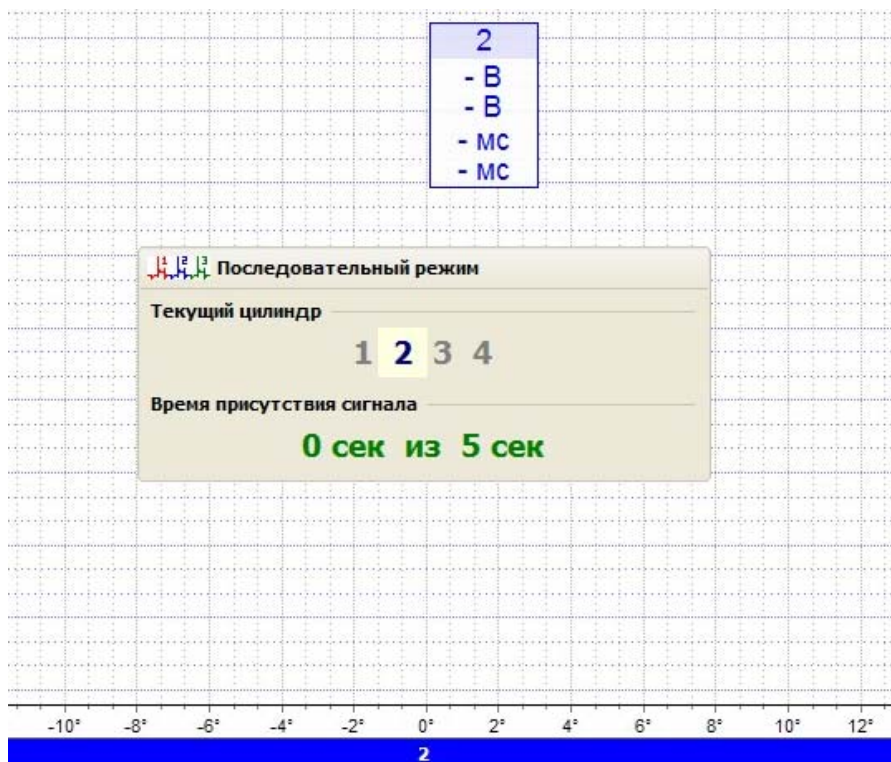


Попробовал работу программы с использованием одного индуктивного датчика, перемещая его последовательно по катушкам, очень понравилось и далее буду тестировать так. Отпадает необходимость делать 5 датчиков, кучу шнуров и изощряться в креплении этих датчиков на катушках. Нужен всего один датчик, который можно применять и как датчик синхронизации по 1-му цилиндру при диагностике т.к. сигнал с него сильный и стабильный, синхра прекрасная получается, причем датчик не обязательно крепить к катушке – достаточно положить рядом.

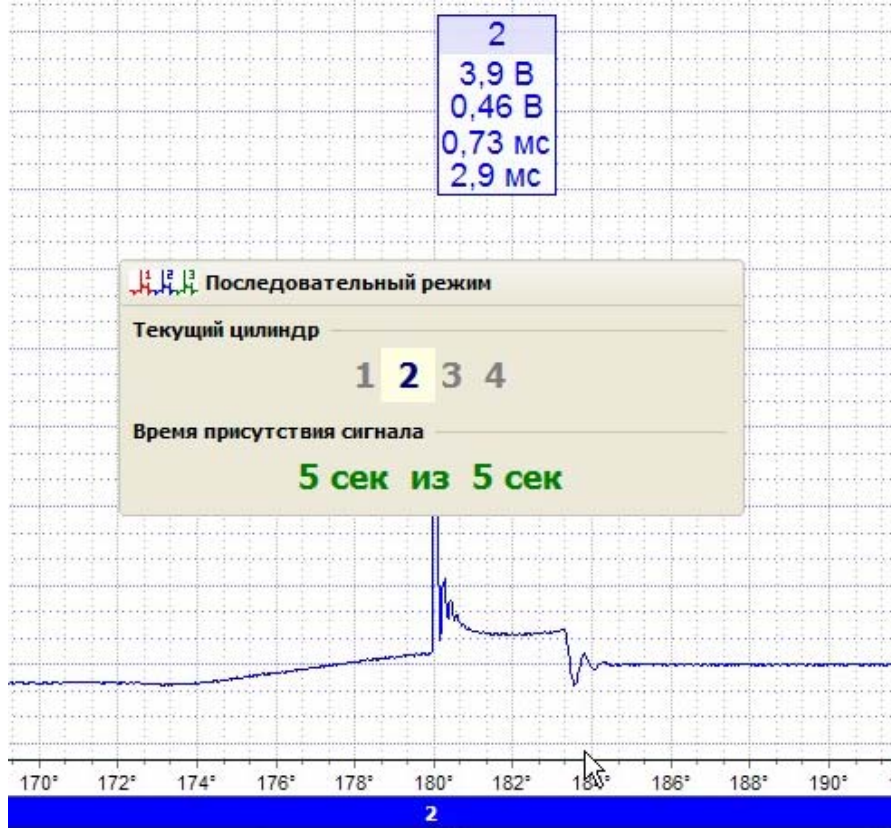


Происходит это так: выбираем режим последовательной записи и жмем Пуск, прога ждет пока поднесем датчик к катушке и появится сигнал, тогда пошла запись, можно погазовать.

Относим датчик от катушки, запись останавливается, выскакивает окно и прога отсчитывает 10 сек-время отсутствия сигнала потом переключает на второй цилиндр (это я задал порядок 1-2-3-4).



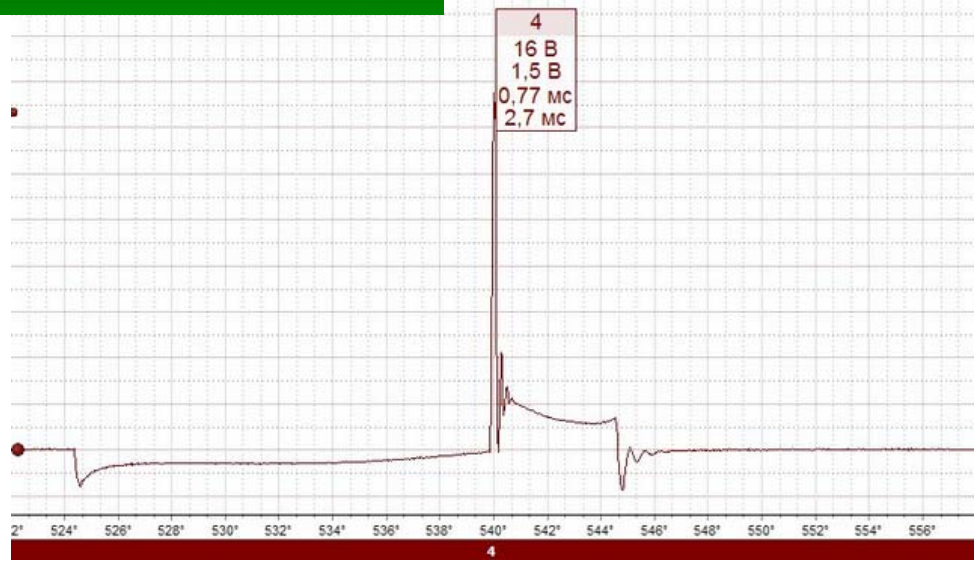
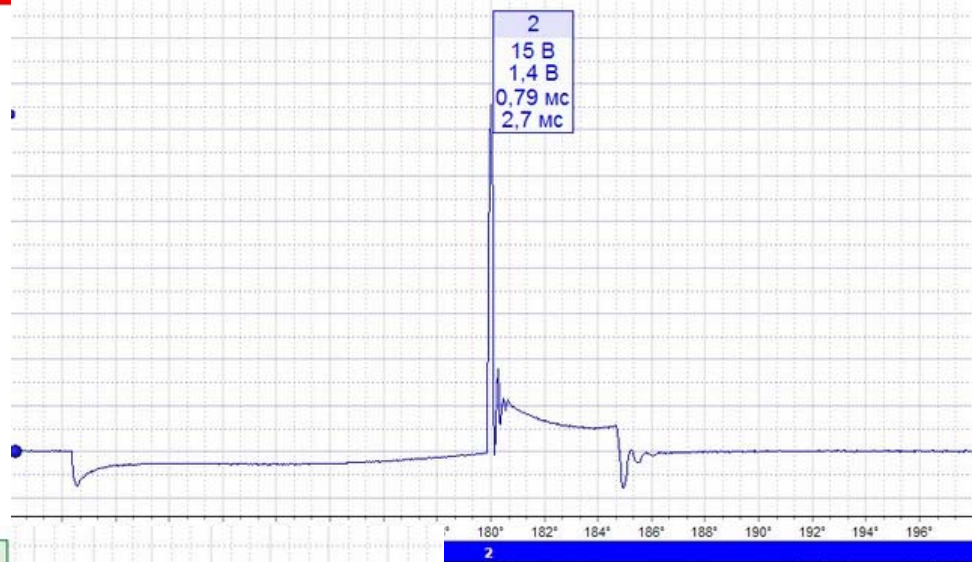
Опять ждет пока поднесем датчик и пойдет сигнал.



Поднесли датчик, запись пошла и так далее до последнего цилиндра.



Не знаю как прога  
синхронизирует сигнал, но картинка  
стоит как влитая и точно посредине  
окна.



После окончания записи жмем  
Анализ и когда он будет сделан  
воспроизводим записанное.

Воспроизводится последовательно  
и отдельно по каждому цилиндру в  
порядке заданном при записи **1-2-3-4**