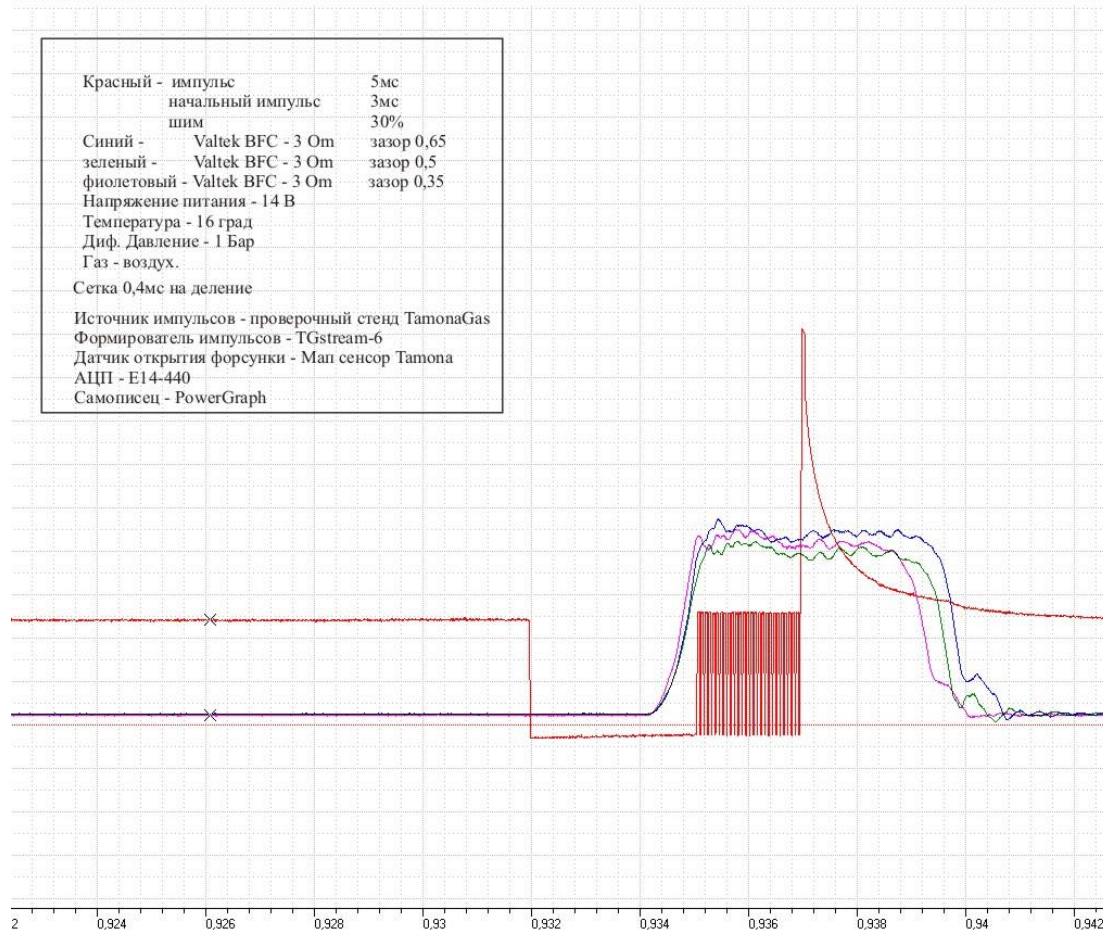


# Теория впрыска газа

# Реальный цикл работы форсунки

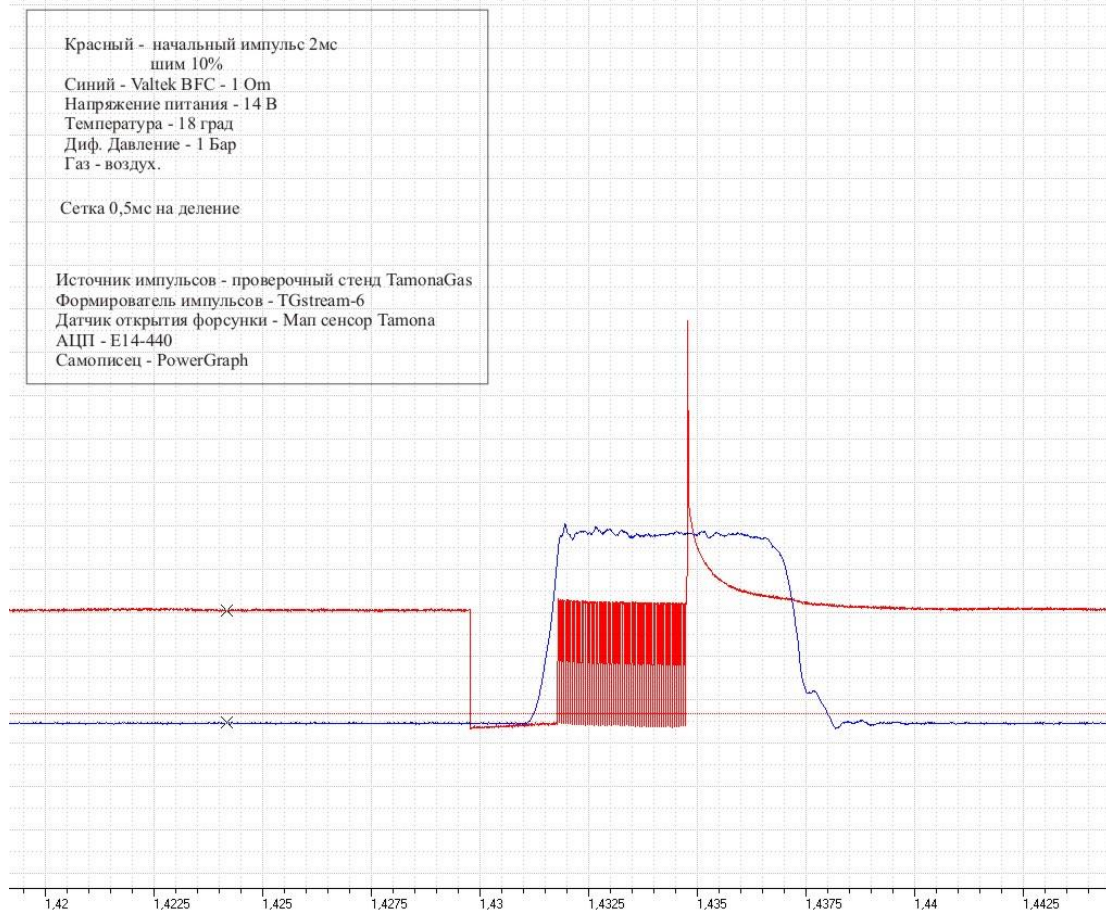
PowerGraph: Untitled



Форсунка Валтек 3ом  
с разным подъемом.  
Длительность  
управляющего импульса  
5мс. Время подачи –  
4.8мс. Время открытия –  
3.2мс. Время цикла – 8мс.

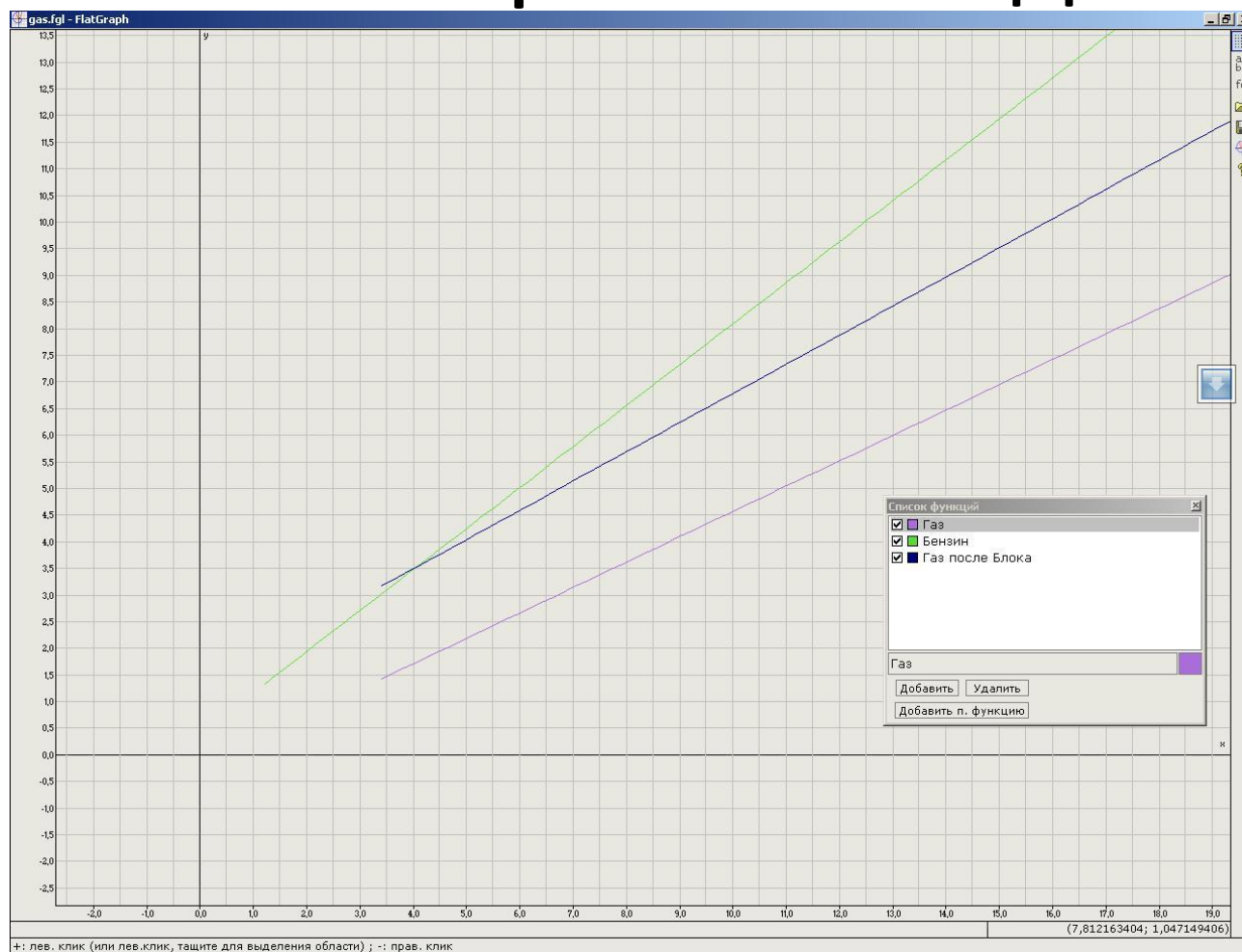
# Цикл работы Валтек 1ом

PowerGraph: Untitled



Форсунка Валтек 1ом.  
Длительность  
управляющего импульса  
5мс. Время подачи –  
5.8мс. Время открытия –  
2.2мс. Время цикла – 8мс.

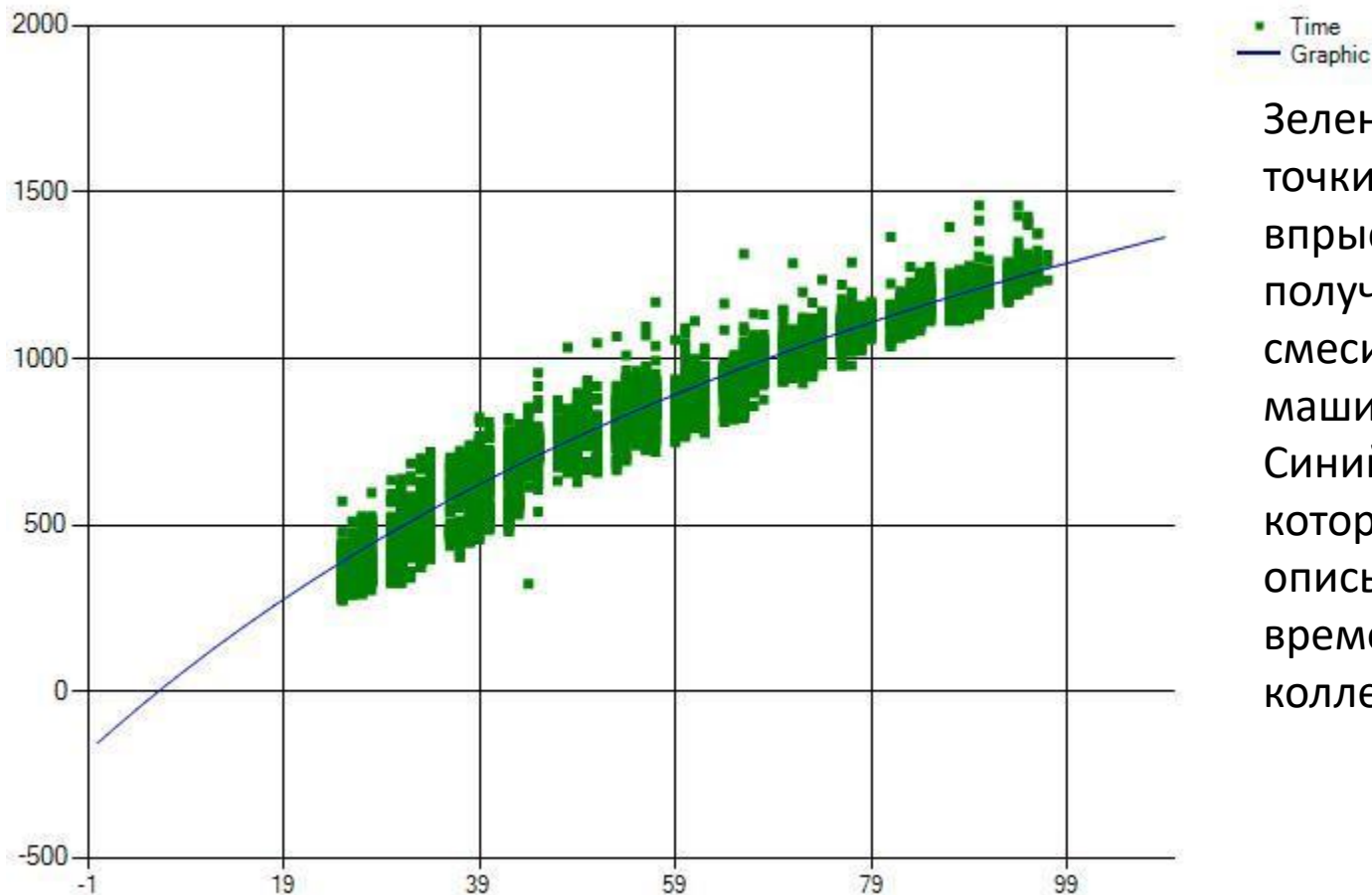
# Калибровка по одной точке.



Вот какой результат дает калибровка по одной точке. На XX время как бы совпадает и все кажется в порядке, а на самом деле все плохо. Плохо потому, что все знают, что  $(a+b)*c$  не равно  $a*c+b$ .

Графики при условии постоянного давления редуктора(вакуум не подключен)

# А вот, что получается когда подключен вакуум.



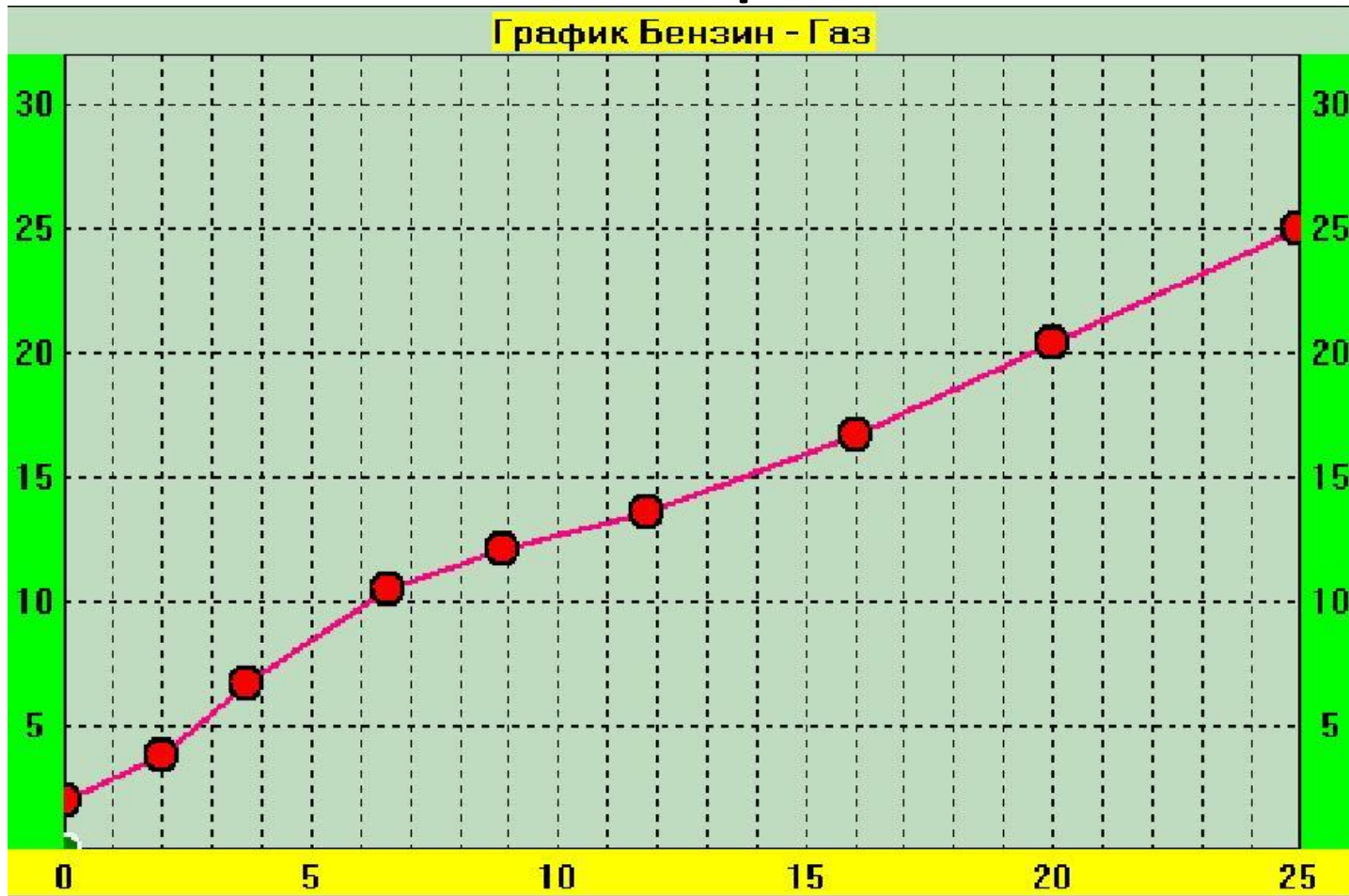
Зеленым отображаются точки реального времени впрыска газа для получения необходимой смеси (сняты с реальной машины).

Синий – график функции который наиболее точно описывает зависимость времени от разряжения в коллекторе.

По-горизонтали давление в коллекторе кПа.

По-вертикали время впрыска 0.01мс.

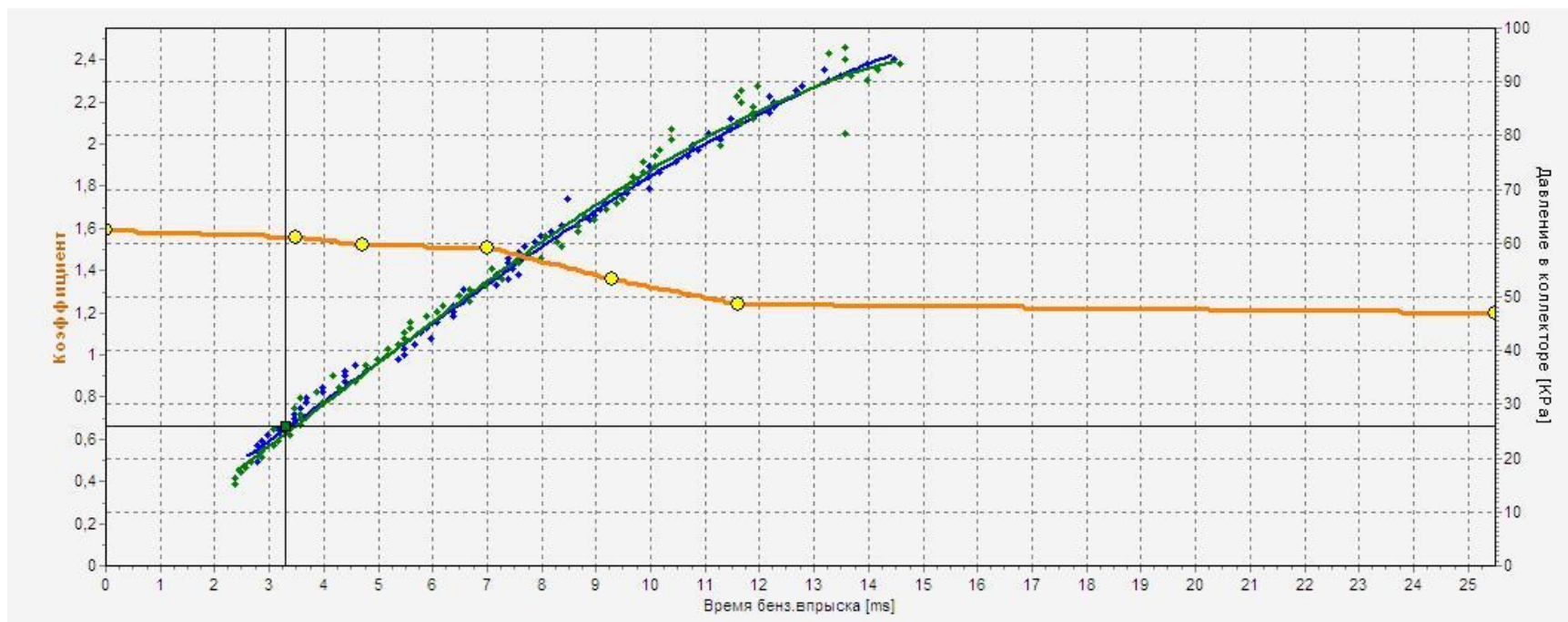
# Результат пренебрежения законами физики.



Большинству знакома подобная картина.



# Вот и Стаг ( Диджитроник )



Вот всем знакомый Стаг. Все знают о горбе, который получается при мапировании, но мало кто задумывался откуда он берется, теперь вы это знаете.

# Ну и ладно, чем нам это мешает?

Все бы ничего, **НО** эти кривые меняются вместе с температурой и давлением которое выставлено на редукторе. Поэтому, произведя настройку повторно очень часто получается не тоже самое, что в первый раз. Всем знакома ситуация со Стагом, когда кривые отличаются для города и для трассы, это именно тот случай. Эта кривая лишь один частный случай бесконечного множества подобных кривых для разных условий.



# Это все понятно, но что в этом плохого???

Плохо то, что такое изменение приводит к несоответствию смеси иногда к достаточно сильному, особенно если производительность газовых форсунок мала(маленький жиклер). Что в свою очередь выливается в перерасход, плохой запуск на бензине с утра, раскачке оборотов и даже к ситуации когда машина глохнет. Ну и к недовольным клиентам в итоге.