

## Оценка природной добавки EnviroTabs в топливо при использовании транспортного средства

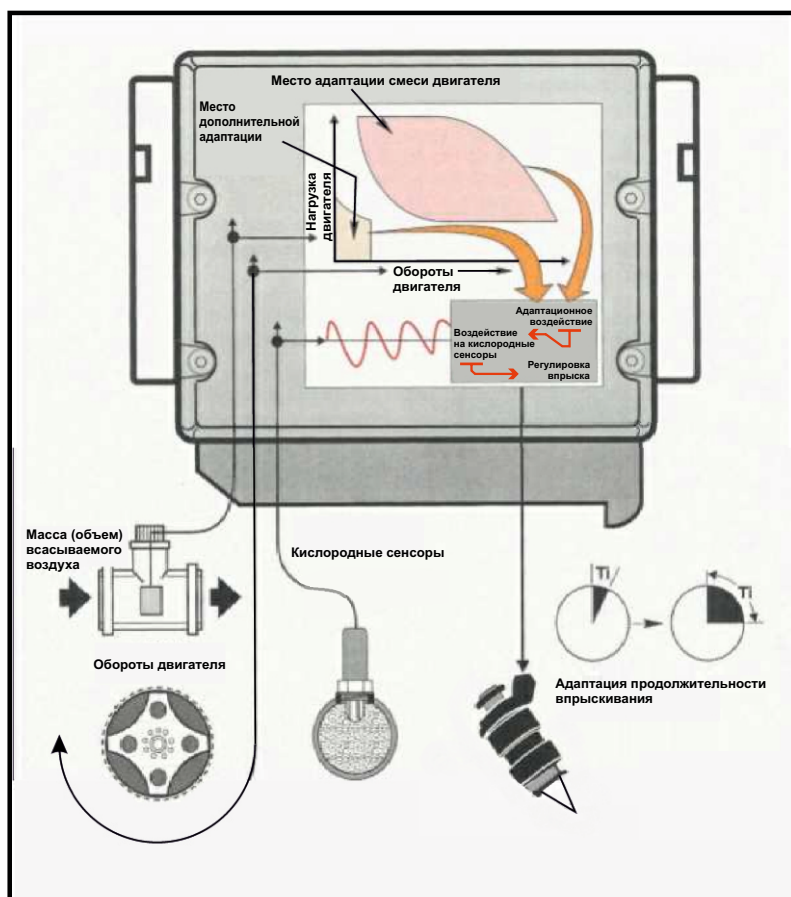
Сканер для диагностики автомобиля (система накопления и считывания информации), параметры универсальной трансмиссии.

### Задача эксперимента:

Используя данные, собранные бортовым диагностическим компьютером для осуществления контроля за топливными добавками EnviroTabs.

### Теория:

Приведенная ниже диаграмма демонстрирует показатели, связанные с контролем двигателя и системами эмиссии. А именно: норму потребления воздушной массы, расчетную нагрузку (%), число оборотов двигателя и некоторые другие показатели, приведенные далее.



## Таблица №1

### Данные дорожного испытания универсальной трансмиссии

15	Соотношение O <sub>2</sub> , измеренное на датчике кислорода B2S1 (отнош. эквив.)		1.01	0.75	1.10
16	Соотношение O <sub>2</sub> , измеренное на датчике кислорода B2S1 (отнош. эквив.)		1.02	0.000	1.999
17	Датчик высокого напряжения (вольт)		3.4	1.6	6.4
18	B2S2 температура катализатора (фаренгейт)		1038.03	100	9397.04
19	B2S2 O <sub>2</sub> электрическое напряжение (вольт)		0.44	0.00	1.10
20	Барометр (дюймы ртутного столба)		29.19	20	32
21	Расчет нагрузки на двигатель (%)		#51.57	0	100
22	Средний эквивалент вольтажности (отнош. эквив.)		0.99	0.000	1.1
23	Среднее испарение (%)		44.84	0	100
24	Среднее действие дроссельной заслонки (%)		19.75	0	100
25	Блок управления (вольт)		13.8	0.00	65.54
26	Температура охлаждающей жидкости (фаренгейт)		182.55	30	240
27	Обороты двигателя (об./мин.)		#1481.68	0	8200
28	Угол опережения зажигания (град.)		31	-80	80
29	Температура всасываемого воздуха (фаренгейт)		69.55	-40	419
30	Долгосрочная коррекция подачи топлива по банку 1 (%)		2.04	-18	18
31	Долгосрочная коррекция подачи топлива по банку 2 (%)		3.75	-18	18
32	Расход воздуха во впускном коллекторе (фут/мин.)		#2.18	0.1	69.36
33	Положение дроссельной заслонки (%)		4.24	0	100
34	Краткосрочная коррекция подачи топлива по банку 1 (%)		-0.26	-18	18
35	Краткосрочная коррекция подачи топлива по банку 2 (%)		-0.45	-18	18

MPG (Mileage Per Gallon) число пройденных автомобилем миль на галлон израсходованного топлива, может быть вычислено по формуле:

### Формула 1

$$MPG = (\text{число оборотов двигателя}) / \{(\text{расход потребления воздушной массы}/14,7 * 3600)/2840\}$$

Формула 1 дает нам MPG с 1% погрешности, принимая во внимание точность МАФ датчика, при этом все другие показатели либо исключены, либо дают минимальную погрешность в 1%

## Тестовый эксперимент

### **Проведение тестового эксперимента на дороге в динамике:**

Тестируемый автомобиль, соединенный с vHealth устройством ездил по местной трассе в течении 30 минут. Средняя величина параметров универсальной трансмиссии была представлена в таблице №1 (фактические испытания в пробеге с подобными нагрузками).

Цифры MPG, представленные компьютером из формулы 1, приведены в таблице 3.

### Таблица 3

Бьюик ЛаСбар 2000 г.вып. 3.8 л

Скорость (миль/час.)	MPG (%)	Тест на дороге с добавкой	MPG без добавки	Расчет нагрузки на двигатель (%)	Расход потребления всасываемого воздуха (1 бар/мин)
			22		
33.78		22.71		8.030	1.87
28.81		24.69		7.800	1.79
AUG	19/1	26.20	22	7.915	

### Заключение:

На основании теории технологии EnviroTabs, мы можем ожидать, что тонкая органометаллическая пленка предохраняет от потери тепла и тем самым увеличивает экономию топлива. Из 4 ряда в колонке 1 таблицы 3 традиционного теста на дороге. мы увидели значительное улучшение в 19,1 % MPG после использования добавки с загрузкой около 7,9%