

## Технический отчёт по научно-исследовательской работе

«Экспериментальное исследование влияния составов RVS на показатели работы автомобильного бензинового двигателя с рабочим объемом 1.4L производства ф-мы MAZDA»

Место исследования:

Кафедра изучения двигателей внутреннего сгорания  
RTU.Рига.10.10.2004.

Исполнители работ:

Заведующий кафедрой профессор ШНЕПС В.  
Консультанты фирмы «ИНИКА» .

Цель исследования:

Исследование влияния составов RVS на показатели работы бензинового двигателя. Изменение компрессии, расхода топлива, работа в экстремальных условиях

Программа испытаний:

- измерение компрессии. Таб.1
- измерение расхода топлива на холостом ходу. Таб. 2
- обработка составом RVS.
- измерение компрессии. Таб.1
- измерение расхода топлива на холостом ходу. Таб.2
- слив масла из картера.
- измерение компрессии. Таб.1
- запуск двигателя и измерение расхода топлива на холостом ходу (четыре измерения по расходу 192мл.) Таб.2
- измерение компрессии через 1ч10мин. Работы без масла. Таб.1
- обработка измерений (сведение в таблицы). Выводы.

Результаты измерений

. Таб. 1. Измерение компрессии

| Этап испытаний                   | 1-й цилиндр | 2-й цилиндр | 3-й цилиндр | 4-й цилиндр |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Перед обработкой                 | 7,8         | 8,3         | 8,5         | 9,2         |
| После обработки                  | 11,8        | 12,5        | 12,5        | 13,0        |
| После работы 1ч.10мин. без масла | 11,7        | 12,5        | 12,5        | 12,9        |
| После залива масла               | 12.0        | 13.0        | 13.0        | 13.0        |

Таб.2.Измерение расхода топлива.

| Этап измерений  |   | Объём топлива мл. | Время мин. |
|-----------------|---|-------------------|------------|
| До обработки    |   | 192               | 15.46      |
| После обработки |   | 192               | 16.49      |
| Без масла       | 1 | 192               | 17,03      |
|                 | 2 | 192               | 17,09      |
|                 | 3 | 192               | 16,46      |
|                 | 4 | 192               | 16,59      |

Обработка двигателя составом RVS существенно влияет на его технико-экономические параметры-расход топлива, мощность, скорость износа основных узлов, возможность работать в экстремальных условиях (без масла), без изменения технических характеристик. Так по окончании эксперимента было отмечено снижение расхода топлива на 5...6%, и увеличение и выравнивание компрессии по всем цилиндрам. Учитывая вышеизложенное можно сделать вывод о благоприятном воздействии составов RVS на технико-эксплуатационные характеристики двигателя.