Здравейте колеги. Започвам една тема, която дъвча от 2-3 години и най-накрая имам задоволителни резултати.

За някои от нещата знаете, правили сте по колата си знаете какви са ползите. За други може и да се смеете, но реалните резултати не лъжат.

Автомобила, по който работя е личен и се ползва всеки ден. Не е кола проект, която да се кара само тестово за постигане на резултати.

В началото всичко започна с идеята да намаля разхода при нормално каране и благодарение на мой близък приятел, направихме малко донастройване на горивото и предварението, така нареченото "чипосване".

Резултат имаше, но това ме запали още повече да търся максимума от M52B20 без да се прави принудително пълнене с турбина.

Следващата стъпка бе, да изолирам филтърната кутия и пътя на въздушния поток към дросела от топлината в коша.

Изолацията я направих с пореста изолация в основата и горен слой от алуминиева лента с битум, която се ползва за покриви.



Първото и най-важно нещо е да изчистите добре кутията, за да може изолацията да се залепи добре на нея. След което, покривате плътно с един слой от нея внимателно цялата филтърна кутия.





След като сте покрили плътно цялата кутия, започвате да полагате алуминиевата лента, така че да се застъпва. Застъпването е важно, защото държи всичко здраво и не позволява на топлината да увреди изолцията.







Правите същата операция с дебитомера и накрая трябва да се получи това:



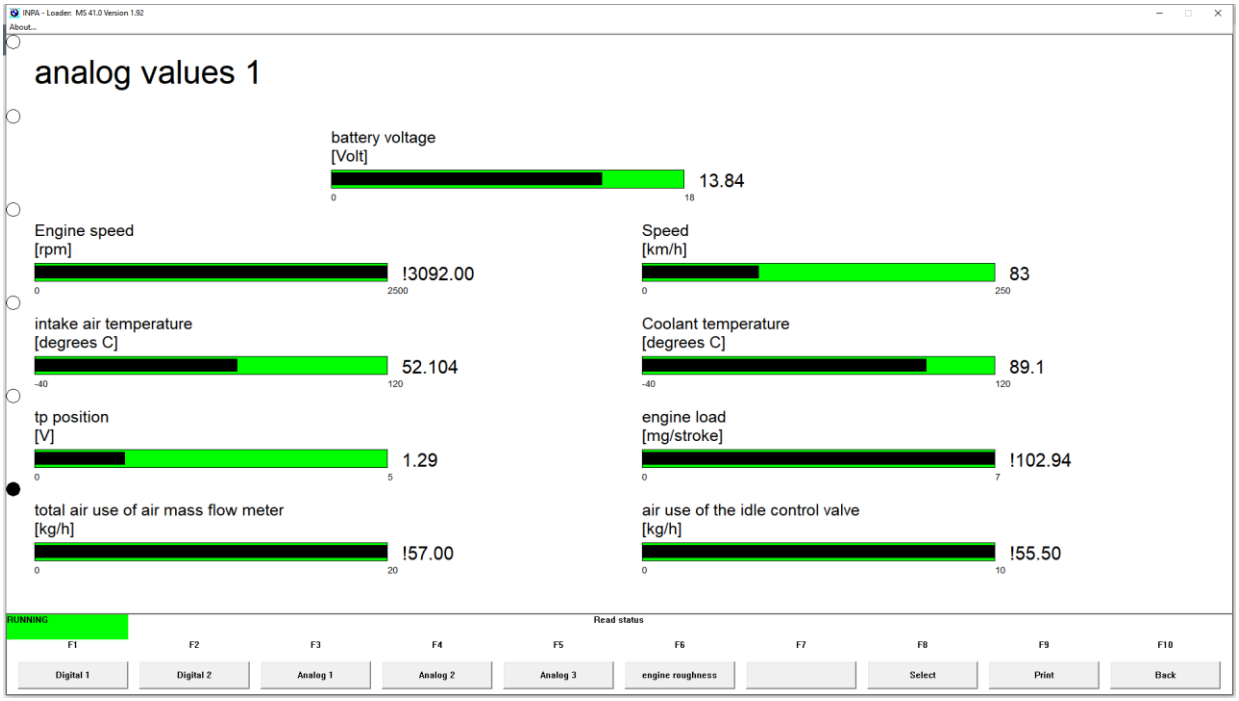
До тук добре, осигурили сме по-хладен въздух за двигателя, но:

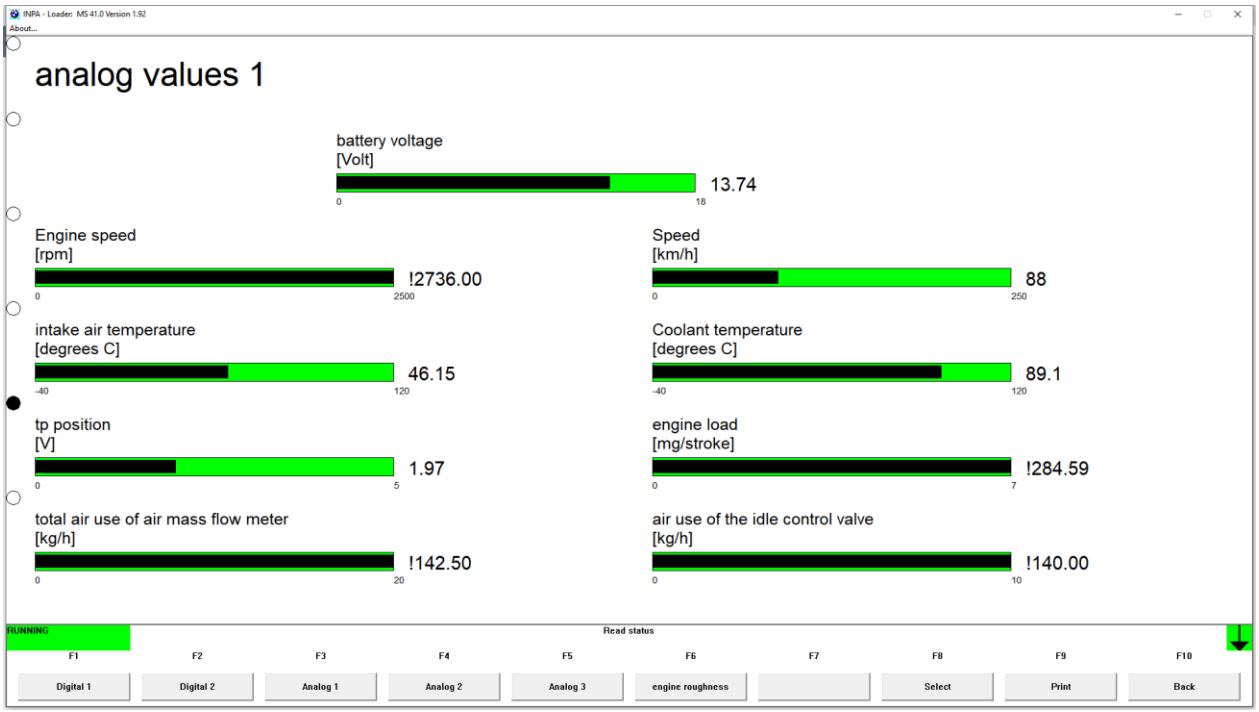
Подгряването на дросела малко бърка работата и сметките. Много от вас сигурно са го премахнали и то с право. Аз опитах какво ли не, за да го запазя за студените дни, но така и не успях. Както и да ограничавах притока с жигльори, термостати, все се загряваше над 50°C при продължително каране и то в студено време. Затова го изолирах. В последствие задълбочено разглеждайки охладителната система, стигнах до извода, че подгрева на дросела, нарушава доброто охлаждане на последните цилиндри, защото е свързан паралелно към и охладителната течност, по-скоро част от нея, вместо да минава и да разпределя топлината равномерно в главата, се връща към помпата и забавя циркулацията в последните цилиндри. Не че е фатално или голям проблем, но не е редно.





И така след като изолирах и дросела, живите данни показват че при скорост между 90 и 110 км/ч при околна температура 40° C , въздуха който влиза в двигателя е с температура от 6°C до 10°C по-висока. Което си е постижение.




INPA - Loader: MS 41.0 Version 1.92
About...
analog values 1
battery voltage
[Volt]
13.74
0
18
Engine speed
[rpm]
!2736.00
0
2500
Speed
[km/h]
88
0
250
intake air temperature
[degrees C]
46.15
-40
120
Coolant temperature
[degrees C]
89.1
-40
120
tp position
[V]
1.97
0
5
engine load
[mg/stroke]
!284.59
0
7
total air use of air mass flow meter
[kg/h]
!142.50
0
20
air use of the idle control valve
[kg/h]
!140.00
0
10
RUNNING
Read status
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
Digital 1
Digital 2
Analog 1
Analog 2
Analog 3
engine roughness
Select
Print
Back


km/h
1/min
x1000
L/100km
304525 km
+40.5 °C

И така, имаме по хладен въздух, сега въпроса е как да осигурим повеч въздух, за повечето гориво, което сме настроили?

Едно от първите неща е да си вземем така нерчения „спортен филтър“ или панелен филтър, който за очудване на мнозина ще кажа че е технология използвана при двигателите на „Москвич 408“ още през 70-те години. (Пореста структора за грубо филтриране и маслена вана за утаяване на прахови частици).

При бензиновите E39 не е толкова трудно да отведем повече въздух към филтърната кутия. От пластмаса (аз съм ползвал подкалници, които не ставаха за друго) и пистолет за горещ въздух, изработвате въздуховод, като заграждате и уплутнявате добре частта пред тръбата отвеждаща въздуха към филтърната кутия под предната броня. Нужно е малко въображение и творчески умения.









И понеже не трябва да има загуби на въздух, е хубаво всичко да е уплътнено, както да се премахне дихузьора на филтърната кутия и да се запуши и байпаса, който предотвратява удавянето на двигателя. **Което означава, че ще трябва да сте внимателни и да не влизате във води по-дълбоки от халогените за мъгла в предната броня.**

Запушване на байпаса на филтърната кутия.






Премахване на дифузьора на филтърната кутия.





След всичко това обобщението е следнот:

1. Осигурили сме повече гориво
2. Задали сме нужното предварение за по-тежката горивна смес
3. Осигурили сме повече въздух
4. Осигурили сме по-хладен въздух

Лошото е , че колкото и да се опитваме, дебитомера има един максимум, който можем да постигнем без принудително пълнене с турбо-компресор и ако приемем , че сме направили всичко, то означава, че спираме до тук.

Само че аз не спрях!

Предполагам повечето от вас знаят, че дебитомера на M52B28 е с по-голям диаметър. Е, и аз разбрах малко по-късно и затова се втурнах да търся дебитомер с филтърна кутия от M52B28 и намерих. Отново изолация на филтърната кутия и дебитомера. Сензорите на дебитомерите са еднакви, затова не е нужно да се мъчите да прехвърляте сензори.

Гумения маншон към дросела е еднакъв за всички мотори M52 , само където на B20 слагат една гумена муфа, за да уплътнят по-малкия дебитомер.



След като наредих всичко, сложих новия дебитомер и филтърна кутия, се оказа че бензина е малко. Двигателя глъхнеше при рязко подаване на газ, и ускоряваше на тласъци.

Наложи се да направим нови корекции на горивото и сега всичко е наред. Колата върви страхотно, не осезаемо, а много повече от стоково или чипосана с оригиналния дебитомер. Не съм я качвал да я замеря, но скоро и това ще се случи.

Успех на всички!