

Nézzük meg, mit vállalunk el!

Egy Opel Calibra (2,0 literes, x20xe motor-kódú, 1991-es évjáratú) már két hete betegkedett és a tulajdonos már kezdte unni a „szerelőről szerelőre” való járkálást, leginkább a pénztárcája miatt. A hibajelenség a következő volt: alapjáraton járt szépen a motor, ám egyszer csak, kis idő múlva elkezdett „dadogni”, aztán le is állt. Indulni indult, azzal nem volt gond, sőt a gázadásra is megfelelően reagált. A tulajdonos elmondta, hogy ez az alapjáratú motor problémája lehet, legalábbis ő így hallotta, illetve olvasta egy internetes fórumon. Ki kellett, hogy ábrándítsam: ez nem alapjáratú motor probléma – ezt biztosra vettem.

Az előzmények

Annyi történt az autóval, hogy egy független autószervezben volt, cseréltek rajta tüzelőanyag-szűrőt és AC-pumpát, mert az előző állítólag tönkrement. Ezután jött elő ez a hibajelenség, az ismerősöm visszavitte a szervizbe, de elküldték azzal az indokkal, hogy önállóan nem jön elő ez a jelenség. Más szerelő pedig azért nem vállalta, mert egy Calibra és öreg. Bejárta vele a környék minden szerelőjét, de hiába.

A hiba nyomában

Beültem és indítottam. Figyelttem arra, hogy hátulról jön némi kis zúgás. Az AC-pumpa nem igazán járt úgy, ahogy kellett volna. Nem a megszokott szép hangot lehetett hallani, hanem egy vinnyogós, erőlködős hangot. Néha kihagyott, volt, hogy elhallgatott. Ekkor esett is a motor alapjáratú fordulatszám, majdnem lefulladásig. Amikor újra indult az AC, akkor visszatért a motorba az „élet”. Tüzelőanyag-problémára gyanakodtam elsősorban. Esik a benzinyomás? Rossz az AC? Ezek a kérdések jártak a fejemben.

A motortérbe pillantottam, azt kerestem, hogy hol tudnék benzinyomást mérni. Meg is találtam a tüzelőanyag közös csővezetékét. Nem volt rajta a tüzelőanyag-nyomás szabályozó, a helyére csak egy vaslap volt oda csavarozva. Kérdeztem, hogy ez miért van így, és hogy hol van a régi, de mondván, hogy azt nem adták neki vissza és fogalma sincs, mért így van az megoldva. Ajánlottam neki, hogy alapjáratú motor helyett inkább egy „tüzelőanyaghidat” rendeljen, mert csak így tudom visszaállítani a rendszert az eredeti állapotára. Egy-

szerűen így nem volt szabályozott benzinyomás. Abban maradtunk, hogy szól, ha megjött az alkatrész és akkor nekilátok a helyreállításnak. Nem telt bele két nap, és már csörgött is a telefon, hogy megjött az alkatrész, sőt már be is lett építve, mi több, kapott egy másik AC-relét is, de a helyzet változatlan maradt.

Gondoltam, mindeneelőtt ellenőrzöm a benzinyomást, a Calibrának és a régebbi Opeleknek van egy szelepes mérőhelye a tüzelőanyag-elosztó csövön, itt lehet mérni a rendszer nyomását.

4 bar sok(k)

Egy megfelelő „adapterrel” felerősítettem a mérőórát, majd indítottam, és nem hittem a szememnek. A mérőóra 4 bar-ig van kalibrálva és ez esetben gyakorlatilag visszafordult 1 bar-ig a mutató! Irreálisan nagy érték volt ez, ezért még kétszer újra próbáltam, de mind a kétszer ugyanúgy jóval 4 bar fölé emelkedett a nyomásérték. Elromlott az órá? Az lehetetlen, hiszen vadonatúj volt. Akkor miért ilyen nagy a nyomásérték? A benzincsövet kőkeményre nyomta fel a benzinyomás, szinte megdagadt. Valahol dugulás lehet a visszafolyó rendszerben, ezért torlódhat fel a nyomás, gondoltam. De hol? Ezt kellett kitalálni. Az autó alatt ellenőriztem az AC-pumpa villamos ellátását. Könnyen hozzáférhető helyen van a hátsó futómű közelében, egy közös konzolon a benzinszűrővel együtt. Multimétert csatlakoztattam rá és indítottam, 11 voltból indult. Ez bizony eléggé kevésnek tűnt, aztán jött a „nyiszogós” hang is, és ekkor felment a feszültség 12, 13 voltig, de folyamatosan változott az érték, sohasem maradt állandó. De akkor már tűz forró volt a szivattyú, és nagyon erőlködött a motor a lefulladás szélén. Nem gondoltam volna, hogy tápellátáshiiba lenne, főleg, mert az AC zaja jobban idegesített, egy új alkatrésznek nem szabadott volna ilyen hangokat kiadnia. Leszereltem a szivattyút, és ha már ott kellett szerelni, a benzinszűrőt is. Abban nem találtam dugulást, úgyhogy vissza is szereltem. A szivattyút megjárattam magában is, egy stabil tápról. (Ilyenkor óvatosnak kell lenni, túl sokáig ne működtessük így, mert a benzin hűti a villanymotort. Ugyanannyi ideig járatom, amíg az autóba beépítve nagyjából el nem kezdte a nyöszörgést. De ez esetben szépen halkan zümmögve járt, ahogyan kell. Ez biztosan jó!



Visszaszereltem a szivattyút és arra kezdtem összpontosítani, hogy hol lehet a dugulás a rendszerben. A visszafolyó csövet levettem, és kinyitottam a betöltőnyílást is. Visszafújtam a tartályba, de semmi! Próbáltam kompresszorral is, de inkább a pisztolyt lőtte ki a kezemből. Valahol ténylegesen a visszafolyó ágban van a gond. De hol? A kocsiján elég védtelen helyen futnak a csövek, így szemrevételeztem őket, végig a jármű hasa alatt, hogy nincs-e megtörve, vagy a fém része a csőnek meghorpadva, de semmi ilyet nem találtam. Az elején és a végén is gumicsövek voltak és csak a végeken van fém. A kettő között szétszereltem a csöveket, majd mindegyikbe befújtam, hátha itt közepén lesz a dugulás, de nem találtam semmit.

Van egy harmadik cső is, a tartályszellőző csőve, ami a jobb oldali sárvédő elemen keresztül fut, feltehetően az aktív széntartályhoz. Ez a cső egy helyen be volt horpadva, elegendő mértékben ahhoz, hogy ez okozza a problémát. Kivágtam a sérült részt és ezzel meg is oldottam ezt a problémát, tovább keresgélni itt nem volt értelme, mert ez csak a szellőzés. A motortérben a visszafolyó vezeték a kormányserkezet mögött volt a tűzfalra fogatva egy bilincsel. Talán itt nyomódhatott össze? Alámasztam és ha nehezen is, de kiszabadítottam a csövet, de ott sem találtam semmilyen összenyomódást. Sehol semmi! Ám mégis 4 bar fölötti volt a tüzelőanyag nyomása! A csővezetést még egyszer figyelmesebben átnéztem, csak most az AC-pumpától kezdve, de semmilyen eredményre nem vezetett, ugyanúgy minden csövet épnek találtam.

Felfújta a csöveket

Ha az autóba szerelve működtettem a szivattyút, akkor pár másodpercig megfelelően működött, majd „nyöszörögni” kezdett és megállt, és közben „felfújta” a csöveket. Min-

dent átnéztem még egyszer, de sehol semmi! Hol lehet eldugulva a rendszer? Annyiszor szétszedtem a csőrendszert, hogy fűrdtem a benzinben. Aztán a motortérben, igazgatva vissza a csöveket, furcsaságra lettem figyelmes. A visszafolyó vezeték meg van toldva egy nagyjából 5 centis csővel. Bilincs bilincs hátán! Miért is szerelték ezt, így be? Rövid volt a cső? A vezetékbe felülről bepillantva valami fémes csillogást vettem észre. Mi lehet ez? Lehúztam a toldást és ott bele volt dugva egy rézcső, ami kis tűlzással egy karburátorba is szolgálhatott volna korábban, olyan kis furat volt rajta, mint egy fűvókán! Megvan a probléma forrása, végre! Belefűjtam a csőbe és bugyogott a tartályban a benzin. Ezt kiszereztem, és egyszerűen összedugtam a bejövőt a kimenővel és ráadtam a gyújtást! Gyönyörűen, megkönnyebbülten, halkan duruzsolt. Nem gondoltam volna, hogy egy ilyen kis probléma okoz fejtörést egy majdnem egy napos hibakutatásban.

Attól féltem, hogy ez a kéthetes, folyamatos túlnyomás kárt tett az új AC-pumpában, de a végleges nyomásmérés jó eredményt mutatott, 2,8-3,0 bar közötti értékeket. Az, hogy miért így oldották meg a kollégák, arról sejtlemem sincs, talán egy régi AC szállítására már nem volt elegendő, vagy a „tuning-specialista arany keze” lépett közbe?

Az utóbbi időben ment az autó, nem volt vele baj, a tulajdonos szerint zokszó nélkül „160-at” is, de az alapjárat borzalmas volt, a leállási hajlam egyes forgalmi helyzetekben életveszélyes is. Mindennek per sze egyszerű az oka, mert nagy fordulat-

számokon az AC által feltermelt többletet a motor „elfogyasztotta”, alapjáraton pedig nem fecskendezett be annyit, hogy a tüzelőanyag-csatornából elfogyott volna a tüzelőanyag, így gyakorlatilag az AC saját magát fojtogatta!

Többször olvastam az Autótechnikában, hogy munkát nem az autó ad, hanem a kon-tárak... Így jártam most én is.

Óva intek mindenkit az ilyen autók javításától, amelyekről tudni lehet, hogy már jó pár helyen járt, mert egy valaki meggondolatlansága, helytelen javítása miatt órákat vagy napokat tölthetünk el az autó mellett. Nekem sajnos ez sikerült is, és ember nincs, aki ennek a kis hibának a javítását rezsióra-díj szerint kifizetné!

ALFÖLDI

Javaslom - A „kifordított” GPS-rendszer

Az ITS, az Intelligens Közlekedési Rendszerek (Intelligent Transportation System - ITS) egyik alapvető célja a forgalomszabályozás, ezen belül a forgalmi rendellenességek (gyorshajtás, ütközés, felborulás stb.) figyelése, adatok szolgáltatása bizonyos (pl. rendőrségi, mentő, tűzoltó) intézkedések megtételéhez.

Ma erre a célra radarokat, intelligens kamerákat, érzékelő hurkokat, segélykérő jelzőket stb. alkalmaznak mind nagyobb számban, meglehetősen nagy költségekkel.

Ennek az irányzatnak a legnagyobb hiányossága - a drágaságon túl - az, hogy teljességgel lehetetlen ellátni ilyen berendezésekkel az ország teljes úthálózatát. Gyakorlatilag az autópálya-centrikusság jellemző. Már az egyszámjegyű főutak is kimaradnak a rendszerből, a mellékutakról nem is beszélve. Pedig a statisztika azt mutatja, hogy a súlyos balesetek relatív mutatója 2x2 sávú autópályán (autóúton)

mindössze 0,46, ugyanakkor főúton 1,33, mellékúton 1,24! Vagyis autópályákon - ugyanolyan forgalom esetén - fele-, ill. harmadannyi baleset történik, mint más külső utakon.

Véleményem szerint a megoldás csak egy „kifordított” GPS-rendszer lehet. Az autóba szerelt közismert GPS rendkívül aprólékosan, precízen tudja mutatni az utat, amerre a gépkocsivezetőnek mennie kell, sebességtűllépés esetén figyelmeztet („túl gyorsan mész”).

Ennek a fordítottja abból állna, hogy minden (!) autóba kötelező legyen egy 10-15 ezer forintos műtyűrt beépíteni (az új autókba gyárilag beszerezni), ami érzékeli többek között a sebességet, a gyorsulást/lassulást (ütközést, felborulást). Az ország területén körzeteket kellene kialakítani, ahova egy olyan leolvasó berendezést telepítenek, ami (nagy méretű) monitoron mutatja az összes mozgásban

lévő járművet - természetesen folyamatosan, mozgás közben. A kép egy felülről figyelt hangyabolyt mutatna. Zoomolással akármelyik területet tetszőlegesen ki lehetne nagyítani. A program természetesen érzékelné az egyes „hangyák” sebességét, s amelyek a megengedett sebességnél gyorsabban halad, azt bekarikázná (elszínezné stb.). Egy gombnyomásra a program tetszőleges ideig rögzítené az adatokat, beleértve a jármű azonosító kódját is!

Rendellenesség esetén a figyelő azonnal megtenné a szükséges intézkedéseket.

Természetesen még nagyon sok részletkérdésre is meg kellene keresni a megoldást (a „műtyűr” kiszerezése elleni védelem, az adatfelhasználás korlátozása stb.).

DR. LÉVAI ZOLTÁN

EMERITUS PROFESSZOR

BME GÉPJÁRMŰVEK TANSZÉK



Hella kiegészítő távfényszórók
700FF és 500FF

Új!

Jól lát, jól mutat és jól is jár vele!

A Hella mérnökei minden igényre kínálnak megoldást. Nálunk és viszonteladó partnereinknél design, fénycsugárzás és ár tekintetében is megtalálja kedvenc négykerekűjéhez és az Ön hobbijához legjobban illő fényforrást.

Hella Hungaria Kft.
1139 Budapest
Forgách u. 17.
(06) 1-450 2150
info@hellahungaria.hu
www.hella.hu



Ideas today for the cars of tomorrow