

12. Lerakódásgátlók

Fogalmi tisztázással kezdjük. Speciális műszaki tartam miatt, a SPURI adalék fejlesztésénél specializálódtunk. A mi speciális funkcionális részegységekre bontottuk a lerakódásgátlást, valamint a DD, (azaz a detergens, és diszpergens) adalék alkotókat. Külön-külön fejlesztési ágat jelent az égési folyamat előtti, és az utáni adalékolási komponensek kísérletei. Ezért is tudtunk kimagasló eredményeket, és sikereket produkálni hosszú távú futásteljesítmények területén.

Tehát a DD típusú adalékok nem lerakódás gátlók!

Épp ezért, külön fejlesztjük más és más keverő komponensekkel javítjuk az üzemanyag ilyen jellegű tulajdonságait.

A saját fejlesztésünk fókuszában a –LERAKÓDÁSGÁTLOK-, az égés folyamán a hengertől kezdődően a kipufogó végéig értelmezendő füstgázból történő lerakódás megakadályozása, megelőzése az elsődleges részbeni cél. Másodlagos a már lerakódott, kicsapódott, hosszú szénláncú korom, széniszap, gyantás-nyák oldása, és eltávolítása. Ez a jelenség főleg a hideg üzemmódból ered.

Az egyszerű magyar szóból eredő lerakódásgátlás hatásmechanizmusa az égéstérben kezdődik, és végighalad a füstgázzal együtt a kipufogócső végéig. Ezt azonban a SPURI két fázisban oldja meg. Más az égés utáni füstgáz hideg állapotban, és meleg állapotban. Más, és más komponensek dominálnak mindkét motorállapotnál. Ezért vizsgáljuk, meg először hogyan működik a hideg fázisnál.

a. A, Hideg fázisú molekula adalék illesztékek.

Egyértelmű tény, miszerint egy hideg, frissen beindított alternáló motor az üzemi hő eléréséig tízszer több elégetetlen, és egyéb káros emissziót tartalmazó füstgázt bocsát ki. Ezen javítanak ugyan a kipufogóban lévő különböző utólagos gázkezelő, és átalakító szerkezetek, de tökéletes füstgázt nem várhatunk el ilyen módon sem.

Az indítási készség javítók hasonlítanak valamelyest a hideg fázisú égésjavítókhoz. Különbség azonban elég jelentős. Egyrészt a rövid szénhidrogén láncon belül megengedett a kisebb fűtőérték szint. Másrészt több, -OH csoportot is tartalmazhat, melyből víz lesz, és nem CH, vagy CO. Ha valaki azt érti ezen, hogy alkohol származék kell, az nem jó irányba indult el! Ezzel a szén arányát lehet csökkenteni, mert a hideg fázisban sajnos soknak tűnik. Ezeket a speciális alkotókat valóban előállíthatjuk alkoholból és éterekből igen nagy energia befektetéssel. Megtérül, mert a hatás igen impozáns. Hideg üzemmódban az eredmény az, hogy nem csapódik le a dúsítási fázisban a benzinben lévő aránylag hosszabb láncú szénhidrogén származék. Valamint a felszakított külön-külön szénatomok nehezebben tudnak pakura szerű olajsárrá alakulni.

Harmatponti hőmérséklet növelésére tudnám hasonlítani a jelenséget víz esetében, amikor is a víz párolgását megelőzzük egy hamarabb párolgó folyadék elkeverésével. Már az égéstérbe olyan mennyiségű hőenergiát készít elő, miszerint speciális módon lebegtetni a füstgázban lévő nehéz, de adszorpcióra alkalmas molekulákat, oly módon, hogy kettészakadnak a molekulák a nyomásesés hatására. Létrejön a kipufogó szelep nyitásakor van jelentősége. Innen már látszik, hogy az előkészítési fázis az égéstérbe történik, a pozitív hatásmechanizmus pedig a kipufogó rendszerbe jelenik meg! Röviden fogalmazva nem csapódnak le a pakura szerű hosszú szénláncú szénhidrogének. Ezzel a SPURI egyik keverő komponensével jelentősen csökkenthető a dúsításnál fellépő szennyeződés. Márpedig köztudott, hogy a hideg üzemmód okozza a legtöbb problémát, főleg a bonyolult kipufogó rendszereknél. Tehát SPURI adalékkal hosszabb ciklusidőt bír ki az EGR, a katalizátor, a számos érzékelő, valamint szenzor.

b. B, Meleg fázisú lerakódás gátlók, folytatása a hideg fázisnak.

Miként a lebegtetés által, csupán lazán kötődött felületi korom részecskék alakultak ki, ezért ehhez szerves alkotót, tisztító komponenst könnyű találni a forró fázisra. A gránitszerű keménységre beégett anyagot nehéz, vagy épp lehetetlen kiégetni. Előfordulása sűrűn megesik, hogy már a nagyon eltömődött rendszert szeretnék az autósok kitisztítani ilyen módon SPURI-val. Nem sikerülhet mindig. Azért nem, mert az oldószer jellegű anyag hosszú üzemmód alapján elpárolog az olajsár, és bitumen jellegű lerakódásból. Elkezd keményedni, és egyre jobban gránitszerű kővé válik. A szénatomot olyan mértékbe tömörödnék, mintha elemi szén egyik kemény változatává szeretne válni, gyémántszerűvé. De nem keletkezik ilyesmi, ugyanis a szénen kívül rengeteg szennyeződést is tartalmaz, valamint a hő, nyomás, és idő viszonyok

sem alkalmasak rá.

Visszatérve a laza, szivacsos, már teljesen előkészített, megkönnyített esetleges lerakódásokra, azt már könnyebb eltávolítani, füstgázzá alakítani. Nyilván kell hozzá olyan adalék komponens, mely a kipufogó fázisban olyan állapotba marad, hogy fel tudja lazítani, morzsolni, égetni az esetleges lerakódásokat. Ezt a maradék nitrogén oxidokból kivont oxigénből lehetséges. Amikor dolgozik a katalizátor, akkor hatékonyá válik az üzemanyag adalék meleg oldali lerakódás gátlója, és eltávolítja a hideg oldali maradékokat is.

Előzőek természetesen az a benzin bejutása utáni égési folyamatkor, valamint lezajlását követően, az égéstérben, a szelepeken, a kipufogó rendszerben, és minden kémiai reakcióval érintkező emelt hőmérsékletű felületre érvényes, lerakódás gátlót szerkesztett SPURI komponensre érvényes. Az atomi részek szétválása, egyesülése, és minden molekuláris átalakulás energia leadási folyamata szervesen összefügg az üzemanyag minőségétől és összetételétől. Ilyen módon kíméli a motor és kiszolgáló alkatrészeit az igazán jól kifejlesztett üzemanyag adalék.

Nagyon kevés összefüggés van a nyers üzemanyagba kifejtett hatású detergens, és diszpergens üzemanyag adalék komponenseknek. Ezt egy következő cikkünkbe részletezzük, miért fontosak, hol fejtik ki hatásukat, és mi a funkciójuk a SPURI üzemanyag adalékon keresztül ezen alkotórészeknek is.

Kisújszállás, 2018. február 07.

SZAKI Kft.
Farkas Kálmán