

#### TECHNOLOGICKÝ ZPRAVODAJ

***vydání 11. listopadu 2014***

***ROZDÍL SE SKRÝVÁ UVNITŘ.***

***ZAOSTŘENO NA UHLÍKOVÁ ADITIVA***

**Každá baterie může být jen tak kvalitní, jak kvalitní je její vnitřek. Pro kvalitu baterie je rozhodující každý jednotlivý díl, od surového olova až po kryt. Přitom je třeba bezpodmínečně dodržovat přísné jakostní normy, aby bylo možno zaručit dlouhou životnost. Tento zpravodaj se zabývá uhlíkovými aditivy přidávanými do záporné aktivní hmoty.**

**Co je vlastně uhlík?**

Uhlík (karbon) je chemický prvek, který se v přírodě vyskytuje v čisté formě nebo ve sloučeninách.

Dnes je často zmiňován ve spojení s high-tech produkty, které využívají nejmodernější technologie. Obecně se uhlíkové materiály vyznačují nízkou hmotností a zároveň velmi vysokou tuhostí a pevností, a proto nacházejí uplatnění v řadě oblastí.

V olověných bateriích nachází uplatnění zejména velmi dobrá elektrická vodivost a tepelné vlastnosti uhlíkových aditiv.

**Technické souvislosti.**

Vhodná uhlíková aditiva zlepšují schopnost nabíjení a v důsledku toho posilují odolnost olověné baterie proti cyklické zátěži. To se projevuje zejména při hlubokém vybití. (1 cyklus představuje jedno vybití s následným nabitím)

U baterií se uhlíkové částice přidávají v nepatrném množství při výrobě záporné aktivní hmoty.

Tím se zvyšuje vodivost aktivní hmoty a schopnost baterie přijímat proud. To vede k výraznému zkrácení doby nabíjení.

Takto ovšem jsou schopna fungovat jenom určitá uhlíková aditiva ve vhodné podobě, tedy taková, u kterých se zároveň negativně neprojeví nechtěné vedlejší účinky jako spotřeba vody a samovybíjení baterie.

Velmi dobrý účinek vykazuje přidání uhlíkových aditiv u baterií EFB (Enhanced Flooded Battery) v mikrohybridních aplikacích (funkce stop/start).

V originální výbavě je účinek aditiva v záporné aktivní hmotě deklarován jako „opatření pro redukci vrstvení elektrolytu“.

K vrstvení elektrolytu viz Technický zpravodaj č. 9. „Fenomén vrstvení kyseliny“.

**Použití u baterií Banner**

U baterií Banner se uhlíková aditiva v současnosti používají u typu Running Bull EFB. V těchto bateriích se velmi dobře uplatňují pozitivní vlastnosti uhlíku.

Uhlíková aditiva vykazují obecně dobrý účinek, pokud jde akumulační schopnosti, a lze je tak používat u všech olověných baterií.

Zda má jejich použití smysl, ovšem závisí na celkové koncepci baterie (spotřeba vody a samovybíjení).

Například u baterií Running Bull AGM není použití takovýchto uhlíkových aditiv nutné! Tyto typy baterií díky svému vyváženému designu spolehlivě a s rezervou vyhovují vysokým nárokům automobilového průmyslu i bez aditiv.

**Velká zakázka na baterie EFB pro VW**

Řada renomovaných OEM výrobců, jako jsou Aston Martin, Audi, BMW, Porsche, Volkswagen a další, již mnoho let sází na kvalitu a know-how baterií Banner.

Velká zakázka na dodávky baterií EFB jako originální výbavy pro koncern Volkswagen je posledním důkazem takto úspěšného partnerství.

Předmět dodávky konkrétně tvoří baterie o kapacitě 69 Ah pro vozidla „Blue Motion“ s funkcí stop/start pro závody Volkswagen ve Wolfsburgu (Německo), v Pamploně (Španělsko) a Palmele (Portugalsko), jakož i pro závod Audi v Györu (Maďarsko) a závod Seat v Martorellu (Španělsko). I v těchto bateriích EFB značky Banner se využívají uhlíková aditiva.

Banner je symbolem úspěchu daného kvalitou, silnou značkou, technickou kompetencí a spolehlivostí.

