

Ze závěrů této studie vyplývá, že po provozní a technické stránce lze bionaftou B100 plně nahradit motorovou naftu za dodržení přesně definovaných technických a ekonomických podmínek. I přes zvýšené náklady spojené s vyšší spotřebou a častější výměnou palivového filtru a motorového oleje vyplývá, že celková úspora činila 890 tis. Kč a po odečtení zvýšených nákladů 25 až 30 % činila výsledná úspora 560 tis. Kč.

Studie 2: Dopravní společnost

Druhá případová studie probíhala ve významné dopravní společnosti, která je provozovatelem regionální autobusové dopravy a tuzemské a mezinárodní cisternové dopravy. Předmětem bylo hodnocení využití SMN B30 a B100 v běžném provozu společnosti.



Graf 3b: Testování spotřeby bionafty u zemědělských strojů John Deere

Do provozu na bionaftu byly zařazeny autobusy typu Renault (EURO 2), Irisbus C954 (EURO 3, rok výroby 2000 – 2005), Irisbus Midway (EURO 4, motor Tector), Irisbus Crossway (EURO 5, motor Cursor 6) a cisternová a nákladní vozidla typu MAN, Volvo, Mercedes, Iveco (převážně EURO 3).

Po provozní stránce lze konstatovat, že bezproblémový střídavý provoz na SMN B30 a B100 je možný v závislosti na cenové výhodnosti a klimatických podmínkách při dodržení základních pravidel. U SMN B30 mezi tato pravidla patří zkrácení intervalu výměny motorového oleje na 75 % a palivového a olejového filtru na 75 % oproti standardním intervalům výměny při provozu na motorovou naftu. U bionafty B100 mezi tato pravidla patří zkrácení intervalu výměny motorového oleje na 62 % a palivového a olejového filtru na 75 % oproti standardním intervalům výměny při provozu na motorovou naftu.

Dalším parametrem, který zvyšuje náklady provozu na SMN B30 a B100, je její spotřeba. Z meziročního porovnání spotřeby vyplývá její kolísání a nárůst v průměru o 0,75 l/100 km. Ze závěrů této studie vyplývá, že SMN B30 i B100 jsou vhodným palivem pro provoz autobusové, cisternové a nákladní dopravy v případě dodržení pravidel pro výměnu oleje a palivového filtru. Chování řidiče a klimatické podmínky jsou hlavními faktory ovlivňující průměrnou spotřebu. Hodnotným závěrem je pak tvrzení, že SMN B30 je ideální celoroční palivo a bionafta B100 je ideální „letní“ palivo. Z dlouhodobého hodnocení provozu je pro společnost dostatečným cenovým rozdílem 0,50 Kč/litr u SMN B30 a 2,50 Kč/litr u bionafty B100, vše v porovnání s cenami motorové nafty.

Studie 3: Zemědělské stroje

Předmětem třetí studie bylo testování zemědělských strojů značky John Deere. Ve spolupráci s Mendelovou univerzitou v Brně, společností Strom Praha, a. s., a Agropodnikem, a. s., Jihlava byly v laboratorních podmínkách testovány motory zemědělských strojů John Deere při použití bionafty B30 a B100 (FAME).

Uspokojivé výsledky vykazovalo zejména použití SMN B30: i při poklesu výkonu o 1,89 % a zvýšení spotřeby o 2,40 % (graf 3) vzrostl celkový ekonomický efekt o 4,29 % v porovnání s motorovou naftou.

Z výsledků studie vyplývá standardizace a doporučení zejména pro použití paliva SMN – B30 u užitkových a zemědělských strojů John Deere:

V první řadě musí být zaručena stabilita a kvalita paliva podle normy ČSN 65 6508.

Za druhé musí být dodržena technologická kázeň při použití paliva: SMN B30 je nutné spotřebovat do 90 dnů od data výroby.

Dále je nutné zkrátit dobu výměny palivového filtru (filtrů) na polovinu. U strojů v záruce je nutné tuto výměnu doložit.

Pokud bude stroj odstaven na delší dobu, je nutné provést proplach palivové soustavy a naplnit ji motorovou naftou.

V záruční době musí tento úkon provést autorizovaný servis. Majitel stroje je povinen písemně oznámit svému autorizovanému servisu zahájení používání SMN B30 u strojů v záruce. Při použití SMN B30 může být zvýšená spotřeba o asi 1 až 5 % oproti motorové naftě. Provoz na SMN B30 je připraven i pro zimní provoz.

Hlavní závěry studií

1. Současným nastavením legislativy se uzavírá vertikála od produkce řepky olejky k jejímu zpracování na bionaftu až ke spotřebě SMN B30 a B100 pro produkci dalších surovin.
2. SMN B30 a B100 mohou plně nahradit motorovou naftu, ale jen při dodržení přesně definovaných technických a ekonomických podmínek.
3. SMN B30 je dnes nejvýhodnějším celoročním palivem v poměru cena/výkon při cenovém rozdílu 0,50 Kč/litr k ceně motorové nafty u hodnocených projektů. Průměrný ideální rozdíl je 1,50 Kč/litr.
4. Bionafta B100 je dnes nejvýhodnějším letním palivem v poměru cena/výkon při cenovém rozdílu 2,50 Kč/litr k ceně motorové nafty u hodnocených projektů. Průměrný ideální rozdíl je 3,50 Kč/litr.
5. Závěry studií se potvrzují v běžném provozu při komerčním využití paliv SMN B30 a B100.

To se mi líbí 7

SOUVISEJÍCÍ ČLÁNKY:

Dopad spalování rostlinných olejů ve vznětových motorech na výfukové emise

Ekonomická analýza využití bioetanolu v zážehových motorech

Další vývoj v oblasti kapalných biopaliv

Tepelně chemické zpracování biomasy na motorová paliva a suroviny

Zobrazit ostatní články v kategorii Kapalná biopaliva

Datum uveřejnění: 6.5.2013

Poslední změna: 5.5.2013

Počet shlédnutí: 1335

Citace tohoto článku:

BAŽATA, Miroslav: Bionafta a směsná motorová nafta. Biom.cz [online]. 2013-05-06 [cit. 2013-09-12]. Dostupné z WWW: <<http://biom.cz/cz/odborne-clanky/bionafta-a-smesna-motorova-nafta>>. ISSN: 1801-2655.

KOMENTÁŘE:

Přidej nový komentář

--	--	--	--