

Trendy v predaji prémiových palív

Jozef Mikulec, SLOVNAFT, a.s.

PETROLsummit 2013, Praha, 23.10.2013, ČR



Slovnaft

MEMBER OF THE MOL GROUP

- Uspokojenie dopytu pri sociálne akceptovaných nákladoch
- Zvyšovanie kvality palív a znižovanie emisií
- Zavádzanie alternatívnych palív a pridávanie biozložiek (legislatíva EÚ)
- Nákladovo efektívne podnikanie

Pokroky v konštrukcii motorov

- Potreba maximálneho využitia paliva s minimálnou tvorbou nežiaducich emisií,
- Použitie katalyzátorov a filtra častíc,
- Priame vstrekovanie paliva a jeho elektronické riadenie,
- Tlak na zloženie a aditiváciu palív pre viac namáhané časti (mazivosť, čistota vstrekovacích trysiek)

Prémiové palivá

- Motorové palivá musia spĺňať úžitkové, emisné a bezpečnostné požiadavky, ktoré sú definované technickými normami.
- Časť predávaných palív je aditívovaná v rafinérii a vyhovuje príslušným technickým normám.
- V povýrobnej aditivácii sa vyrábajú prémiové palivá s nadštandardným zložením aditívov, ktoré zlepšuje mnohé funkčné vlastnosti.

Prémiové benzíny

- Motory s vyšším kompresným pomerom sú homologované na benzín s RON 98 a viac,
- Prémiové benzíny obsahujú najmä detergentné prísady s „keep clean“ a „clean up“ účinkom,
- Obsahujú aj protikóznú prísadu, mazivostnú prísadu, často neobsahujú biozložky
- Benefity prémiových benzínov: nižšia spotreba paliva a vyšší výkon, znížené emisie.

Prínosy zvýšenej aditivácie

Parameter zlepšenia	Fyzikálny účinok	Benefity
Čistota motora	<i>Znížený obsah karbónu a usadením v motore, zvýšenie odolnosti motora proti klepaniu najmä pri akcelerácii</i>	<ul style="list-style-type: none">• predĺžená životnosť motora• zníženie spotreby paliva o 5 %• zníženie emisií HC o 5 %, zníženie emisií CO o 7 %
Čistota sacích ventilov a vstrekovacích trysiek	<i>Neprítomnosť úsad na ventiloch a tryskách</i>	<ul style="list-style-type: none">• žiadne úsady na tryskách a sacích ventiloch,• znížené emisie HC a CO
Antikorózne vlastnosti	<i>Potlačená korózia kovových častí motora a palivovej sústavy</i>	<ul style="list-style-type: none">• predĺžená životnosť motora a palivovej sústavy
Zlepšená mazivosť	<i>Znížené opotrebenia palivového čerpadla, predĺženie životnosti trysiek, vytvorenie homogénnejšej palivovej zmesi v motore, zvýšenie účinnosti mazania motorovým olejom, predĺženie výmenného intervalu motorového oleja</i>	<ul style="list-style-type: none">• zvýšenie odolnosti palivového čerpadla proti predčasnému opotrebeniu• čistejšie spaľovanie, menej emisií HC o 3-5 %• predĺženie výmenného intervalu motorového oleja o 10%
Zníženie penivosti	<i>Menšia náchylnosť na penenie a rýchlejší rozpad peny</i>	<i>Využitie palivovej nádrže a dlhší dojazd</i>

Príklady z praxe



Korózne poškodenie



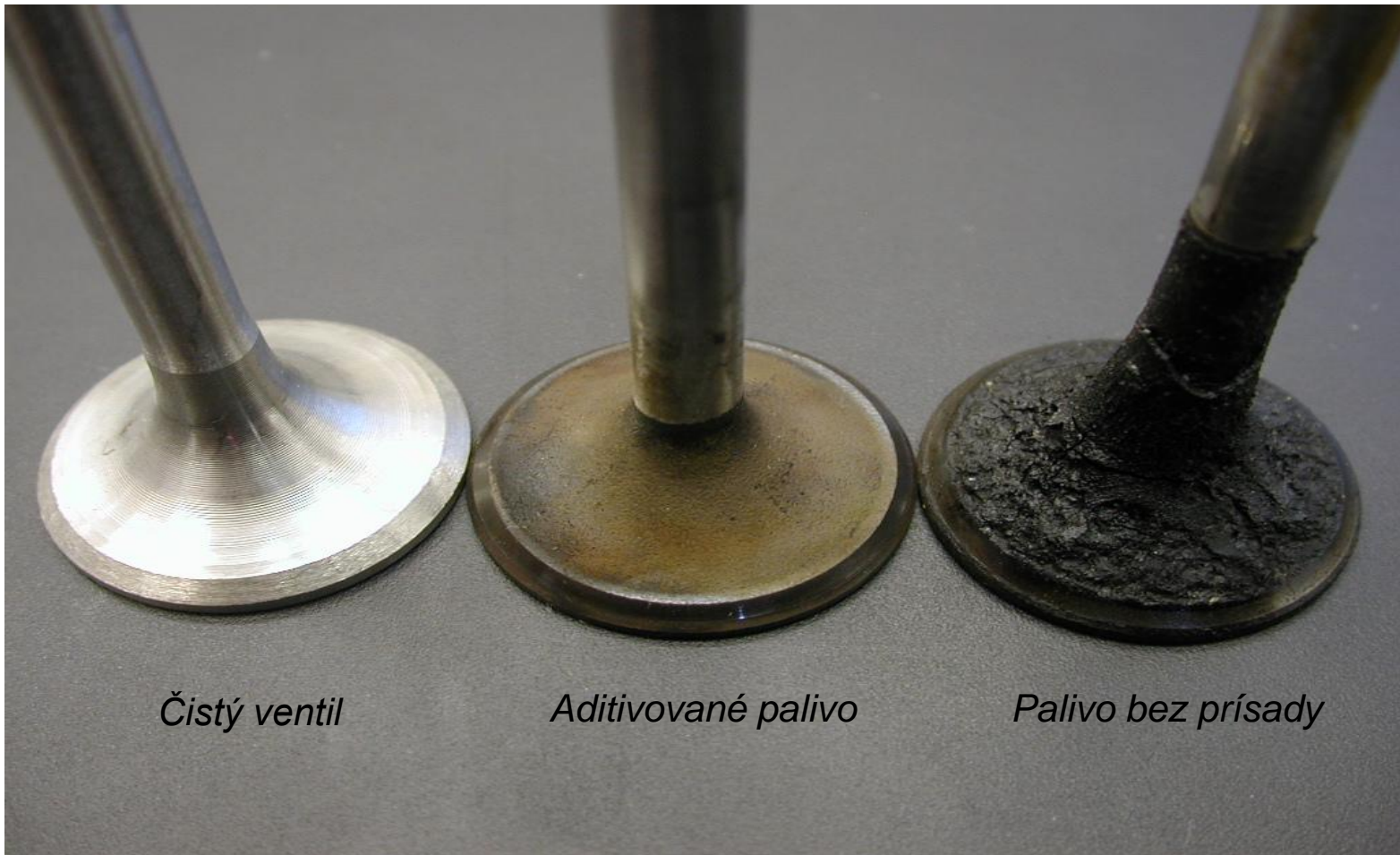
Ochranný účinok aditívu



Poškodenie vstrekovacieho čerpadla, nízka mazivosť paliva

Príklady z praxe

Tvorba úsad na sacích ventiloch zážihových motorov



Čistý ventil

Aditivované palivo

Palivo bez prísady

Príklady z praxe

Čistota injektorov



Aditivované palivo



Palivo bez prísady

Príklady z praxe

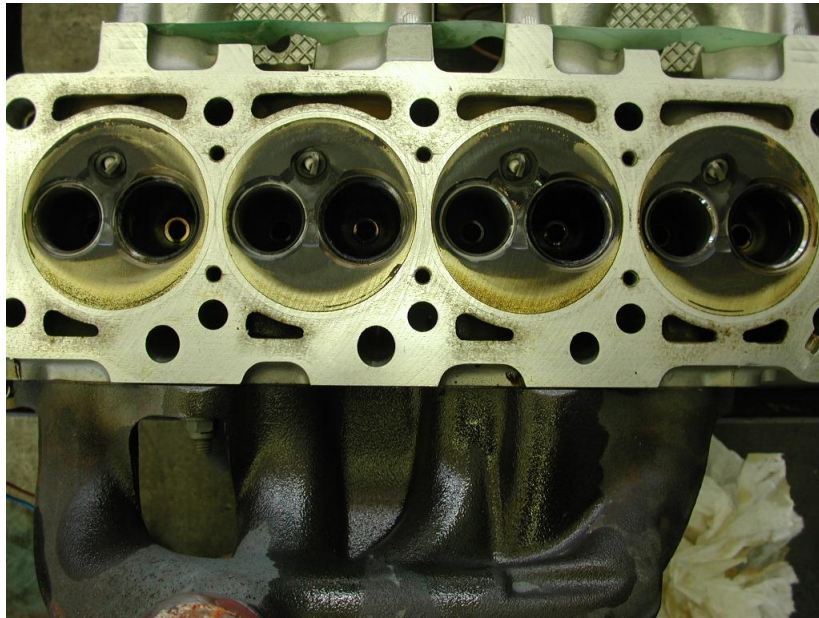
Úsady v spaľovacom priestore zážihového motora



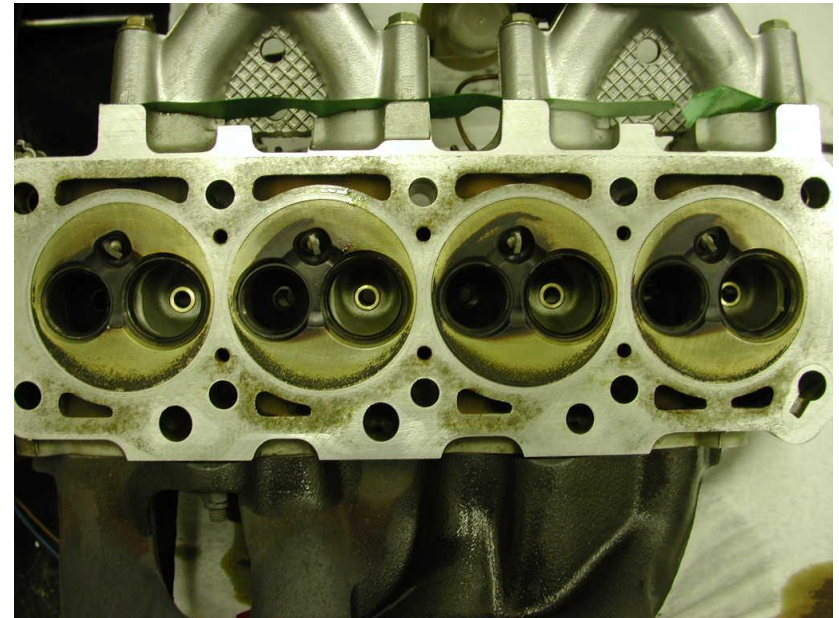
Nadmerné množstvo úsad (palivo bez prísad)

Príklady z praxe

Detergentné vlastnosti motorových palív



Neaditivované palivo

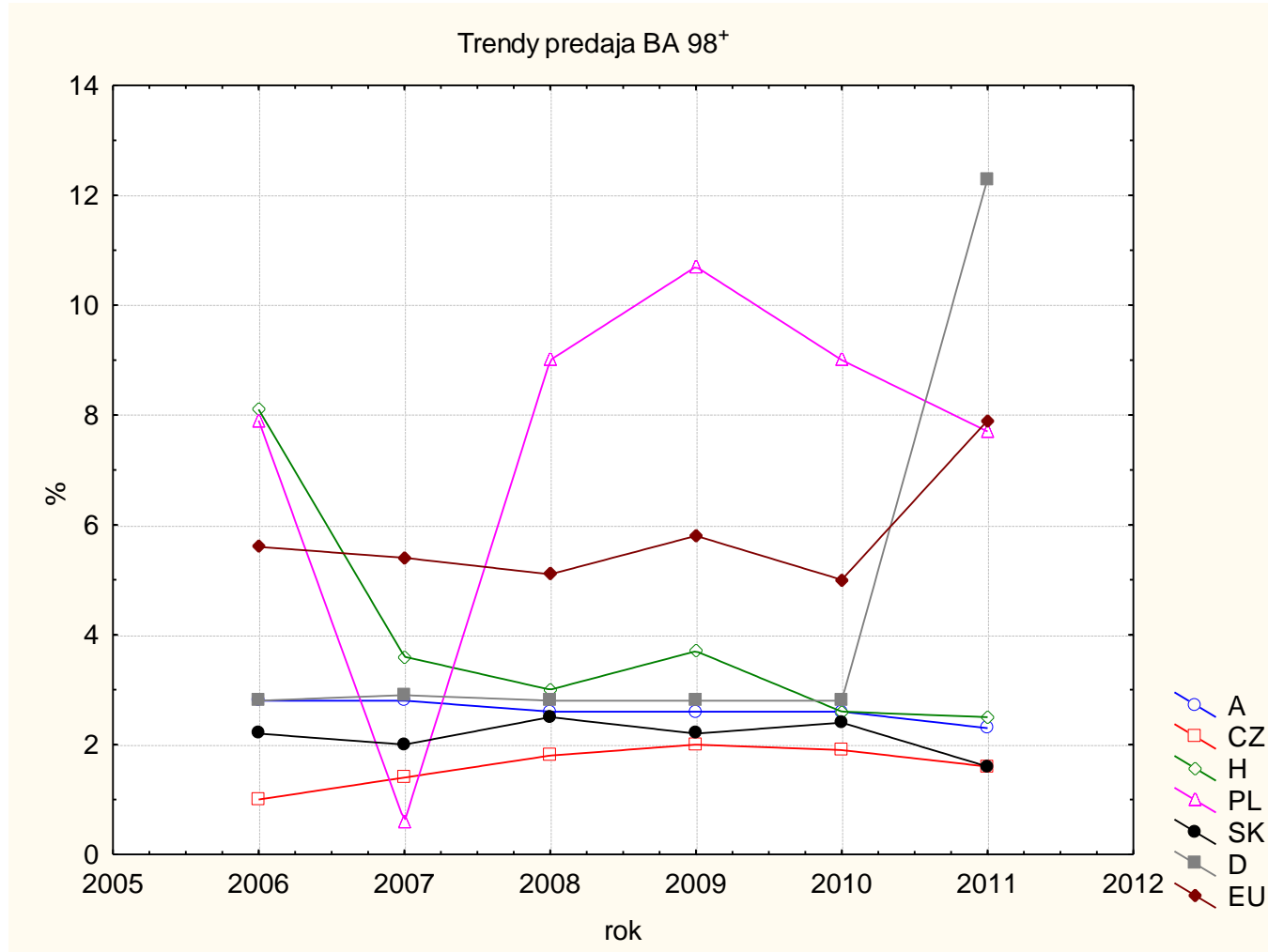


*Palivo s prídavkom
vysokoučinného detergenta*

Prémiové motorové nafty

- Prémiové motorové nafty bývajú nadštandardne aditívané detergentnými prísadami,
- Dôležité pre spoľahlivú prevádzku vstrekovacích čerpadiel je mazivosť,
- Výšku emisií, spotrebu paliva a hladkosť chodu motora pozitívne ovplyvňuje vyššie cetánové číslo,
- Vo formulácii nesmie chýbať protipenivostná a antioxidantná prísada.
- Extra nízkoteplotné vlastnosti sú často v ponuke prémiových náft.

Trendy predaja BA 98+



Zdroj: EK-FQMS

Vývoj spotreby prémiových palív

	2008	2009	2010	2011	2012
SR-podiel PB na spotrebe BA, %	2,0	2,1	2,0	1,7	1,7
SR-podiel PN na spotrebe MN, %	4,5	5,9	5,3	4,3	4,7
ČR-podiel PB na spotrebe BA, %	1,8	2,1	1,9	2,0	1,8

Problém je v získaní spoľahlivých údajov.

Priemer spotreby prémiových palív BA98⁺ v EU27 v roku 2011 bol 7,8%.

Najvyššia spotreba prémiového BA98⁺ v roku 2011 bola v Nemecku 12,3%.

Okolité štáty: Maďarsko 2,5%, Rakúsko 2,3%, Poľsko 7,7%.

Zdroje: SAPPO, ČAPPO, Quality of petrol and diesel fuel used for road transport in the European Union: Tenth annual report (Reporting year 2011), COM(2013)458 Final

Vývojové trendy a spotreba do roku 2020

- Spotreba základných motorových palív bude v súlade s európskymi trendmi: znižuje sa spotreba benzínu a narastá podiel motorovej nafty.
- Pravdepodobne bude postupne narastať podiel prémiových palív, najmä nafty.
- Do roku 2020 sa na trhu neobjaví nový druh paliva.
- Použitie biozložiek je regulované a bude závislé od rozhodnutí EK.
- Podiel iných alternatívnych palív bude zanedbateľný.

Vývojové trendy a spotreba do roku 2030

- Podiel benzínu BA95 bude klesať na úkor benzínu BA98 s prémiovou aditiváciou.
- Pravdepodobne sa na trhu objavia benzíny s RON nad 100.
- Spotreba motorovej nafty by sa mala ustáliť, zvýši sa ešte podiel aditívovaných prémiových typov.
- Dá sa predpokladať vyššie využitie biozložiek druhej generácie resp. syntetických palív z FT syntézy.

Záver

- Prémiové palivá predstavujú významný segment predaja v porovnaní s niektorými trhmi majú veľkú rezervu.
- Napriek nedostupnosti dát o spotrebe prémiovej nafty je veľký predpoklad rastu jej spotreby vzhľadom citlivosti common-rail systémov na kvalitu paliva a náklady na opravy.
- Investícia do prémiových palív znamená šetrenie nákladov na prevádzku vozidla.