

Shrnutí poznatků z provozu autobusové dopravy na palivo EKODIESEL B100 ve Veolia Transport Teplice s.r.o.

Veolia Transport Teplice s.r.o. provozuje autobusovou dopravu osob v Teplicích a okolí. K této dopravě nyní využívá 66 autobusů, převážně typů SOR (motory Iveco Tector), Iveco (motory Iveco Cursor), Solaris (motory DAF) a Mercedes Benz (motory MB). Jeden zapůjčený autobus SOR s motorem Cumins je provozován na minerální naftu, ostatních 65 spaluje EKODIESEL B100. Na palivo B100 se začalo přecházet 1.12. 2010 a cca od dubna 2011 byl přechod na toto palivo dokončen u všech vozů.

S ohledem na to, že nikdo koncem roku 2010 neměl v podobné dopravě v ČR zkušenosti s tímto palivem, museli jsme informace o možnosti provozu na toto palivo získat sami. Rozhodnuto bylo provozovat rovnou palivo B100 (na místo B30) a používat je pokud to bude možné celoročně. Nyní po uplynutí cca 18 měsíců provozu je možné konstatovat, že autobusovou dopravu osob lze na palivo B100 úspěšně provozovat s určitým omezením. Ověřili jsme si, že bez rizika je toto palivo použitelné do venkovních teplot -15°C , kdy motory vozů bez problémů i bez předehřevu startují. Při nižších teplotách, hlavně u vozů, které mají několikadenní stání (omezený provoz o víkendech) při teplotách pod -18°C docházelo k tuhnutí paliva B100 v nádržích autobusů a to znemožnilo dopravu paliva do motoru a tím provoz autobusů. Dalším zásadním problémem je provoz nezávislého topení. Toto přídavné topení, pokud je seřízeno na minerální naftu, při teplotách pod cca -2°C nebylo možné zprovoznit. Jako příčinu jsme zjistili nízký tlak v rozprašovací trysce hořáku (B100 má vyšší viskozitu) a špatné rozprášení paliva. Proto nedošlo k zapálení paliva zážehovou jiskrou. Zkoušeli jsme tedy zvýšit tlak v trysce. Palivo po tomto zásahu bylo dobře rozprašováno a snadno se zapalovalo. Přesto je používání přídavného topení autobusů na palivo B100 problematické, neboť jednou z mála špatných vlastností paliva B100 je zanášení filtrů paliva, hlavně za nižších okolních teplot. Díky tomu často docházelo k ucpání přívodu paliva do spalovací komory topení. Elektronika topení tento stav vyhodnocuje a po několika marných pokusech o zapálení paliva dojde k elektronickému zablokování přídavného topení.

Zanášení palivových filtrů je po velmi nízkých teplotách, kdy dochází k tuhnutí B100 dalším zdrojem problémů. Palivové filtry se ucpávají častěji než u minerální nafty a zejména v zimě se museli zkracovat lhůty výměny filtrů v některých případech jen na 10.000 km. Toto zanášení palivových filtrů je hlavně zimní problém, při teplotách cca $+2^{\circ}\text{C}$ a nižších. Nad touto venkovní teplotou je životnost palivových filtrů srovnatelná s provozem na minerální naftu. Musím ale konstatovat, že se bohužel vyskytly případy, kdy v relativně klidném provozu došlo jednorázově k zanesení palivových filtrů na větším počtu autobusů. Po vyčištění a další dodávce paliva B100 do nádrže čerpací stanice se stav vrátil do normálu. Domníváme se, že problém byl způsoben palivem, i když dodané vzorky byly dle výrobce v pořádku.

Námi provozované autobusy ujedou ročně cca 4.000.000 km. Na palivo B100 jsme tedy do současné doby ujeli celkem 6.000.000 km. Během této doby jsme neměli žádný problém s poškozením motoru vlivem tohoto paliva, výkon motoru (hodnoceno subjektivně řidiči) je stejný a spotřeba paliva se přechodem na B100 nezvýšila. Nebylo nutné přejít na jiný typ motorového oleje ani jinak upravovat autobusy.

Celkově hodnotím provoz na palivo B100 jako úspěšný a spolehlivý s nižšími celkovými náklady na provoz a za současné situace budeme dále provozovat autobusy na B100.

Teplice, 15.5.2012

Ing. Miloš Gaisler

Technický ředitel

Veolia Transport Teplice s.r.o.