

Dobrovický Agroetanol TTD uvedl jako první český výrobce na trh vysokokonzentrovanou palivovou směs E85

AGROETANOL TTD IN DOBROVICE WAS THE FIRST CZECH PRODUCER TO INTRODUCE THE HIGH CONCENTRATION ETHANOL FUEL MIXTURE E85 TO THE MARKET

V úterý 9. prosince 2008 bylo na český trh slavnostně uvedeno nově ekologické palivo E85. Jako první ho zákazníkům nabídla společnost Agroetanol TTD, a. s., která patří do skupiny Cukrovary a lihovary TTD, a. s. Na slavnostní promo akci, která se konala u příležitosti uvedení paliva přímo v areálu lihovaru, nechyběli ředitel Odboru environmentální politiky a obnovitelných zdrojů na Ministerstvu zemědělství Jiří Trnka, zástupce Odboru udržitelné energetiky na Ministerstvu životního prostředí Petr Novák nebo Ing. Svatava Kantorová Fibichová, vedoucí odboru kapalných paliv na Ministerstvu průmyslu a obchodu. Dále byli přítomni například senátor za Mladoboleslavsko Jaromír Jermář, náměstek hejtmana Robin Povšík, starosta města Dobrovice Josef Hrobník, předseda Společenství čerpacích stanic Ivan Idráček, zástupce Ústavu paliv a maziv Vladimír Třebický, ředitel Celního ředitelství Praha Radek Kurka, ředitel Celního ředitelství Mladá Boleslav Jiří Marek, předseda Svazu pěstitelů cukrovky Čech Zdeněk Joudal a další významní hosté.

Palivo E85 je palivo určené pro automobily s upraveným motorem pro spalování paliv s převahou ethanolu (FFV – flexi fuel vehicles) a patří mezi paliva vyráběná z obnovitelných zdrojů. Změny v konstrukci motoru se týkají vyššího kompresního poměru, řídicí jednotky a dále výběru materiálů kompatibilních s etanolem. Palivo obsahuje 70 až 85 % ethanolu ve směsi s automobilovým benzinem. Směs má díky ethanolu o něco nižší výhřevnost a z toho důvodu o něco vyšší spotřebu, která je však částečně kompenzována vyšším oktanovým číslem tohoto paliva (105) a přibližně 10% nárůstem výkonu motoru. Podíl benzínu je nutný především kvůli startovatelnosti vozu v chladnějších podmínkách (pozn. ethanol má výrazně nižší těkavost ve srovnání s benzinem). Spalování bioethanolu je šetrné k životnímu prostředí – při zahrnutí celého životního cyklu paliva, kdy bereme v potaz, že rostliny (v tomto případě cukrová řepa) potřebné pro výrobu jednoho litru paliva E85 spotřebují při svém růstu velkou část CO₂, vzniklého spalováním právě toho jednoho litru paliva, dostaneme až 70% snížení emisí CO₂.

Z hlediska výroby je palivo E85 směsí skládající se z 85 % produktu společnosti Agroetanol TTD, a. s. – bezvodého kvasného lihu, s přídavkem 15 % automobilového benzínu. Pro přípravu této směsi bylo v dobrovickém lihovaru vybudováno speciální zařízení v nákladu několika desítek milionů korun, které zabezpečí řádné promísení této směsi, a to dle platných norem.

Samotný proces výroby bezvodého kvasného lihu se skládá z fermentace, destilace, odvodnění a zahuštění destilačního zbytku. Fermentace je chemicko-biologický proces, při kterém v řízeném procesu dochází pomocí kvasinek ke konverzi cukrů na alkohol. Ve společnosti Agroetanol TTD, a. s. probíhají dva způsoby kvašení, a to v závislosti na druhu vstupujících surovin. V době cukrovarnické kampaně společnosti Cukrovary a lihovary TTD, a. s., (dále jen cukrovar) se vyrábí lih kontinuálně ze surové šťávy, v době odstávky cukrovaru se vyrábí z melasy

nebo černého sirobu, který se během kampaně cukrovaru uskládá v melasových tancích. Produktem fermentace je vykvašená zápara obsahující 10 % ethanolu, který je oddělen v procesu destilace.

Principem destilace je rozdělení látek podle jejich rozdílného bodu varu. V destilačních kolonách k tomu dochází na jednotlivých patrech. Kolony jsou spodem zahřívány a jsou rozděleny na několik částí, ve kterých je zachycována jak voda se zbytky ze zápar (výpalky), tak i výsledný produkt, a to surový

líh (lihovitost 94 %), který jde buď zpracován v další části výrobního procesu, na tzv. dehydrataci, kde dochází k oddělení zbytkové vody, čímž vznikne bezvodý líh kvasný nebo je zpracován v lihovaru Chrudim na potravinářský líh.

Principem odvodnění neboli dehydratace je převedení surového lihu do plynného skupenství a následná molekulární filtrace, při které se zachycují molekuly vody, zatímco molekuly lihu prostupují. Finálním produktem je 99,93% líh, který se při výrobě paliva E85 míchá s benzinem BA95.

Česká republika stejně jako ostatní členské země EU přijala závazek nahradit určitý podíl klasických pohonných hmot obnovitelnými palivy (pozn. v 2010 by tento podíl měl být 5,75 %).

S určitými odklady začala v České republice od 1. ledna 2008 platit zákonná povinnost přimíchávat do každého litru klasického paliva buď bioetanol (v případě benzínu), nebo MEŘO (v případě nafty). V únoru 2008 pak vláda ČR přijala víceletý program na podporu vysokokonzentrovaných paliv (např. E85, či E95), aby tato paliva mohla být schopná konkurovat klasickým fosilním palivům.

Česká republika se zatím při zavádění vysokokonzentrovaných směsí biopaliv potýká se začarovaným kruhem – provozatelé čerpacích stanic odmítají na svých stojanech vyhradit místo palivu E85, dokud na českých silnicích nebude dostatek vozů FFV, schopných na toto palivo jezdit. Dovozci automobilů i samotní zákazníci naopak nemají zájem si taková auta pořizovat, protože tu není dostatečně hustá síť čerpacích stanic, u kterých by bylo možné ekologicky šetrné palivo E85 nantankovat. Přitom vozy s technologií FFV vyrábí v podstatě všechny velké světové automobilky, včetně mladoboleslavské společnosti Škoda Auto. Ta ale zatím tyto vozy dodává pouze na švédský trh, kde jsou ve využití paliva E85 z evropských zemí nejdále. Švédská vláda totiž zavádění paliva E85 podpořila řadou kroků (daňové úlevy, osvobození od mýtného v centrech měst, bezplatné parkování v zpoplatněných zónách, zvýhodněné pojištění vozů, atd.)

Na konci roku 2008 vládou ČR schválená novela zákona o spotřebních daních, která předpokládá daňové zvýhodnění biologické složky paliva (v platnost vstoupí od července 2009), by měla pomoci rozšířit právě tyto vysokokonzentrované směsi na českém trhu.

Uvedení ekologického paliva E85 je tedy dalším významným krokem v rozvoji biopaliv v České republice.

*Jakub Hradiský
Cukrovary a lihovary TTD, a. s.*

Obr. 1. Místo slavnostního uvedení paliva E85 – lihovar společnosti Agroetanol TTD



Obr. 2. Symbolické první natankování paliva E85 do jednoho z FFV automobilů

