

V Brně vyjel do ulic první autobus poháněný bioplynem z odpadní vody

29.10 2018 09:52, Redakce, Nezařazené

Brněnský dopravní podnik vyslal do ulic autobus, který využívá plyn vznikající při čistění odpadních vod. V České republice se jedná o vůbec první případ využití takto získané energie k pohonu hromadné dopravy. Podnik se tak zapojil do pilotního projektu „BioCNG pro města“, jehož cílem je změnit pohled na odpady a poukázat na možnost jejich dalšího využití v každodenním provozu města. Autobus s bioCNG pohonem můžete potkat na linkách spojující brněnské Chrlice a Modřice s centrem města. Testovací období projektu potrvá do prosince a poté bude vyhodnocen.

„Jedná se o velký krok kupředu a jsem rád, že Dopravní podnik města Brna může být u toho a jako první v Česku tento plyn pro své autobusy využít. Jde o chytré řešení, které přispívá k soběstačnosti města. Odpad, který lidé vyprodukují, opět může sloužit lidem,“ uvedl ředitel podniku Miloš Havránek.

Pilotní projekt „BioCNG pro města“ je postaven na principech cirkulární ekonomiky a jeho smyslem je poukázat na fakt, že bioodpad a odpadní voda obecně nemusí být vnímány jako bezcenné suroviny, ale naopak můžou velmi prakticky sloužit jako zdroj energie, který po jeho vyčerpání umí posloužit i jako cenná materiálová biosložka, tedy hnojivo v zemědělské půdě. Využití lokálně dostupného zdroje k výrobě pohonných hmot přispěje i k větší energetické soběstačnosti a sníží se závislost na dodávkách paliva z cizích zemí.

„V České republice zatím neumíme efektivně využívat bioodpady, které jsou cenným zdrojem energie a také organické hmoty, která zoufale chybí v naší zemědělské půdě. Na příkladu Brna chceme ukázat, že využitím biologicky rozložitelných odpadů vyprodukovaných na území města, můžeme získat dostatek energie na celoroční pohon přibližně až 50 autobusů městské hromadné dopravy. Když z bioodpadu získáme energii v podobě plynu, pořád nám ještě zbude jeho materiálová složka – organická hmota a živiny, které můžeme použít jakožto hnojivo. Pálením bioodpadů ve spalovně nebo jejich ukládáním na skládky je zmařena jejich energetická i materiálová hodnota – a to je velká škoda,“ vysvětluje iniciátor a realizátor projektu Petr Novotný z Institutu Cirkulární ekonomiky a projekt manažer společnosti Renards, který doufá, že situace se změní s příchodem konce skládkování využitelných odpadů v roce 2024.

Autory pilotního projektu „BioCNG pro města“ jsou Petr Novotný a Soňa Jonášová z Institutu Cirkulární ekonomiky. Společnost Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. poskytla pro realizaci pilotního projektu zázemí čistírny odpadních vod v Brně – Modřicích a umožnila odběr bioplynu vzniklého při zpracování čistírenských kalů. Společnost Dopravní podnik města Brna, a.s. vyčlenila pro pilotní testování linkový autobus s pohonem na stlačený zemní plyn Konkrétně jde o vůz Urbanway 12m CNG (Urbanway Natural Power) ev. č. 7085, který nemusel být pro potřeby využití bioplynu nijak upravován (motory jsou od výroby na jejich spalování přizpůsobeny). Česká výzkumná společnost MemBrain s.r.o. pro tento projekt poskytla jednotku na čištění bioplynu na kvalitu zemního plynu využívající membránovou technologii. Jedná se o české know-how a českou technologii.

„Pilotní jednotka BU-12 pro výrobu bioCNG je komplexním technologickým zařízením, které ze vstupního bioplynu pomocí membránové separace izoluje biomethan. Během procesu dojde ke kompletnímu odloučení oxidu uhličitého, kyslíku, vodní páry a sulfanu ze vstupního kalového plynu nebo obecně z bioplynu. Vzniklý biomethan je následně komprimován na tlak 220 bar a uskladněn v zásobních tlakových lahvích. Odtud se provádí výdej bioCNG pomocí výdejního automatu, který je umístěný na boku jednotky,“ přiblížil vedoucí útvaru rozvoje procesů a aplikací Marek Bobák z firmy MemBrain , který dále upřesnil, že pilotní provoz slouží zároveň jako ověření technologie v rámci projektu „Inteligentní regiony“ podpořeného TAČR.

Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. pokrokové technologie v oblasti nakládání s energiemi dlouhodobě sledují a vstupem do pilotního projektu chtěly poukázat na tyto možnosti a být inspirací i jiným regionům. *„Alternativní energetické využití bioplynu má velký potenciál. Za tímto účelem se naše společnost také zapojila do projektu. Chceme odzkoušet efekt úpravy kalového plynu vznikajícího na ČOV Brno – Modřice na kvalitu zemního plynu a dále s ním pracovat jako s ekologickým zdrojem energie,“* uvedl za Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. ředitel kanalizační sekce Vladimír Habr.

TZ DPMB s úpravami redakce

Url: V Brně vyjel do ulic první autobus poháněný bioplynem z odpadní vody