Zařízení pro biologickou eliminaci sulfanu z bioplynu

Jitka Dostálková[1], Jana Zábranská[2], Dana Pokorná[2], Alexandr Machala[1], Vlastimil Píštěk[1], Miroslav Minařík[1]

[1]EPS, s.r.o., V Pastouškách 205, 686 04 Kunovice, eps@epssro.cz

[2]VŠCHT, Fakulta technologie ochrany prostředí Ústav technologie vody a prostředí, Technická 5, 166 28 Praha 6, Jana.Zabranska@vscht.cz

Tento příspěvek popisuje dosažený stav výzkumně-vývojových aktivit a klíčové detaily biologického zařízení (uspořádání, nosič, rychlost odstraňování sulfidů), jež jsou rozhodující pro jeho spolehlivou funkci.

Projekt FR-TI1/327 vznikl za finanční podpory Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci resortního programu TIP.

Zvyšování produkce bioplynu biologickou předúpravou lignocelulos

Ondřej Šnajdar, Jitka Dostálková, Vanda Jagošová, Vlastimil Píštěk, Miroslav Minařík

EPS, s.r.o., V Pastouškách 205, 686 04, Kunovice, e-mail: eps@epssro.cz

Existuje velké množství substrátů, které je možno použít pro anaerobní digesci. Při výběru substrátu je ovšem nutné se zamyslet nad ekonomikou celého procesu - kolik metanu se vyprodukuje na jednotku hmotnosti vstupního substrátu. Pro testy byly vybrány nejčastěji se vyskytující lignocelulosové odpady, které jsou produkovány v poměrně velkém množství. Jde např. o zbytky ze zpracování dřeva (piliny z měkkého dřeva), zemědělská residua (makovina, sláma) a kancelářský papír. Tyto materiály jsou obecně hůře rozložitelné díky obsahu ligninu, proto byly podrobeny biologické aerobní předúpravě. Byl sledován vliv délky hydrolýzy na kvalitu a produkci bioplynu. Kmeny byly poskytnuty VŠCHT Praha.

Tato práce vznikla za finanční podpory programu „Trvalá prosperita“ vedená pod identifikačním číslem 2A 2TP1/088 (MPO ČR).