

Planowane inwestycje w technologii fermentacji metanowej odpadów w Polsce

W 2001 r. rozstrzygnięty został przetarg na budowę nowoczesnego zakładu utylizacji o wartości ok. 39 mln zł na terenie istniejącego składowiska w Woli Suchożerbskiej koło Siedlec. Przyjęty do realizacji projekt opracowany przez Elektrim-Megadex S.A. zakłada wykorzystanie suchej fermentacji odpadów według technologii VALORGA dostarczonej przez niemiecką firmę Babcock Borsig Power Environment (Steinmuller Rompf Wassertechnik GmbH&Co.). Przerobowi poddawane będą zmieszane odpady komunalne i odpady selektywnie gromadzone z miasta Siedlce oraz kilku okolicznych gmin. Projektowana przepustowość instalacji wynosi 33000 Mg odpadów/rok [9].

Odpady przywożone na teren składowiska będą poddawane wstępnemu rozdziałowi na:

- odpady z selektywnej zbiórki – będą trafiać do boksów na surowce wtórne, gdzie będą oczekiwać na wywóz do odbiorców;
- odpady wielkogabarytowe – gromadzone będą przeznaczonym dla nich boksie;
- zmieszane odpady komunalne – będą rozładowywane na płycie w wydzielonej części hali;
- odpady z pielęgnacji zieleni miejskiej – zrzucane będą bezpośrednio do zasobni rozdrabniacza.

Zmieszane odpady komunalne po przejściu przez kabinę wstępnego sortowania, gdzie nastąpi wydzielenie odpadów problemowych i niebezpiecznych, trafią do sita bębnowego. W sicie odpady zostaną rozdzielone na trzy frakcje:

- frakcja 0-20 mm składająca się głównie z piasku i popiołu będzie wywożona na składowisko, gdzie może być

wykorzystywana jako tzw. przekładka;

- frakcja 20-100 mm o dużej zawartości substancji organicznych będzie oczyszczana z balastu (metali, plastików, części mineralnych), rozdrabniana do wielkości poniżej 40 mm i kierowana do komory fermentacyjnej;
- frakcja >100 mm będzie poddawana ręcznemu sortowaniu z wydzieleniem surowców wtórnych, a balast będzie transportowany na składowisko.

Rozdrobniony materiał organiczny wprowadzany będzie do komory fermentacyjnej przy pomocy specjalnej pompy tłoczącej zapewniającej zwilżenie odpadów do zawartości 25-35% s.m. oraz podgrzanie wtryskiwaną parą wodną. Mieszanie materiału wsadowego wewnątrz komory odbywać się będzie przy pomocy sekwencyjnego wtryskiwania biogazu pod wysokim ciśnieniem przez system dysz umieszczonych w dnie zbiornika. Komora fermentacyjna do 2/3 średnicy przedzielona będzie pionową ścianką, a doprowadzanie i odprowadzanie materiału wsadowego będzie realizowane poprzez otwory umieszczone na dnie komory po obu stronach ścianki. Dzięki temu rozwiązaniu zagwarantowany będzie długi czas przebywania materii organicznej w fermentatorze, ok. 2-4 tygodni.

W procesie powstanie ok. 130 m³ biogazu/Mg wsadu, z czego część będzie zawracana do komory i stosowana do mieszania biomasy, natomiast reszta wykorzystywana energetycznie.

Osad przefermentowany po dwustopniowym odwodnieniu na prasach będzie kierowany do modułów kompostowniczych. Stabilizacja tlenowa osadu potrwa ok. 10 dni. Odcieki z odwadniania będą wykorzystywane do zwilżania materiału wsadowego, natomiast ich nadmiar odprowadzany będzie do oczyszczalni ścieków.

Kilka lat temu prywatny inwestor MB Rzeszów S.A. podjął się budowy w Rzeszowie zakładu utylizacji odpadów. Miał on wykorzystywać fińską technologię fermentacji metanowej WABIO. Rozpoczęte prace zostały przerwane z uwagi na nie

zabezpieczenie środków finansowych przez inwestora. Budowa, której zakończenie planowano na 1999 r., pozostała na etapie nieukończonych fundamentów [20].

Obecnie Urząd Miasta Rzeszowa poszukuje inwestora, który wybuduje na tym terenie zakład utylizacji odpadów komunalnych i osadów ściekowych z oczyszczalni. Do dyspozycji jest teren o powierzchni 13 ha i dobrej lokalizacji: w północno-wschodniej części miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków i Elektrociepłowni „Rzeszów” S.A. Dla części terenu objętego ofertą (2,37 ha) wydane zostały warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej – Rzeszów Sp. z o.o. na budowę hali przeładunku odpadów komunalnych.

Aktualnie odpady z Rzeszowa i gmin sąsiednich (ok. 51500 Mg/rok) wywożone są na składowisko odpadów w Kozodrzy w odległości ok. 42 km. Natomiast osady ściekowe z oczyszczalni (ok. 21500 Mg/rok) częściowo deponowane są w sąsiedztwie oczyszczalni, jednakże większość osadów wywożona jest do Jeziórka koło Tarnobrzega w odległości ok. 80 km.

Jeśli potrzebujesz pomocy w napisaniu pracy z zakresu ochrony środowiska, to polecamy serwis [pisanie prac](#) - prace z ekologii i innych kierunków pisane na (prawie) każdy temat.