

Biogaz w Gdańsku

Wykorzystanie biogazu składowiskowego na Pomorzu

W 1998 roku w gdańskich Szadółkach uruchomiono pierwszą w województwie pomorskim elektrownię zasilaną biogazem pozyskiwanym z odpadów komunalnych, tzw. wysypiskowym.

Dziś na Pomorzu z takiego źródła energii korzystają jeszcze:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Słupsku (Bierkowo),
- Eko Dolina (Koleczkowo),
- Zakład Utylizacji Odpadów w Kwidzynie (Bądko).

Biogaz jest produktem beztlenowego rozkładu materii organicznej zawartej w odpadach komunalnych. Głównymi składnikami biogazu są dwutlenek węgla i metan (40–60%). Niekontrolowana emisja biogazu wiąże się z ryzykiem samozapłonu składowiska, a także z trudnościami w rekultywacji biologicznej po zakończeniu eksploatacji.

Instalacja w Szadółkach powstała, by wykorzystać biogaz z wysypiska jako paliwo do produkcji energii elektrycznej i ciepłej dla zakładu utylizacyjnego. Był to też sposób na uporanie się z zagrożeniem, jakim jest wysypisko dla atmosfery (emisja metanu) oraz terenów wokół (zapach).

Ilość energii elektrycznej produkowanej w elektrowni biogazowej w Szadółkach wynosiła początkowo ok. 1700 MWh rocznie. Po rozbudowie w 2010 roku pozyskuje się tu 9000 MWh energii, czyli tyle, ile potrzeba do zaspokojenia potrzeb energetycznych ok. 620 gospodarstw domowych.

Instalacja składa się z systemu pozyskiwania biogazu oraz urządzeń do produkcji i przesyłu energii elektrycznej. Praca całego systemu odgazowania sterowana jest automatycznie, a procedury kontroli i zabezpieczeń pozwalają na bezobsługowe działanie instalacji gazowej. Gaz, który wydziela się w trakcie procesów rozkładu odpadów, jest przekazywany ze studni do stacji regulacyjnej, by następnie – poprzez system rurociągów – dotrzeć do bioelektrowni zasilanej przez silniki biogazowe. Tu odbywa się produkcja energii elektrycznej i ciepłej. Ciepło, wytwarzane podczas pracy zespołów prądotwórczych, jest dzięki instalacji wymienników wykorzystywane do ogrzewania budynków składowiska. Po wykorzystaniu energii dla potrzeb własnych, nadwyżki są sprzedawane do sieci energetycznej.

Źródło:

http://www.zut.com.pl/zut/index.php?option=com_content&view=article&id=15:biogaz-%20skadowiskowy&catid=26:dzialalno