

7 / BIOPALIWA TRANSPORTOWE

Biopaliwa to nazwa ogólna dla paliw stosowanych w transporcie, które są otrzymywane z upraw takich jak rzepak, pszenica czy buraki cukrowe oraz z odpadów organicznych jak zużyte oleje, odpady żywności oraz obornik. Wytworzone biopaliwa ciekłe dodawane do innych paliw nazywane są biokomponentami.

Występują trzy główne biopaliwa:

Biodiesel – jest to paliwo zbliżone do oleju napędowego, które może być stosowane w postaci mieszanki z olejem napędowym, w większości konwencjonalnych silników diesla. Paliwo to jest produkowane z olejów roślinnych takich jak rzepakowy, słonecznikowy lub zużytego oleju spożywczego.

Bioetanol – może być mieszany w niewielkiej ilości z benzyną stosowaną w konwencjonalnych silnikach benzynowych. Wyższe domieszki bioetanolu są stosowane jedynie w specjalnie przystosowanych pojazdach. Etanol jest otrzymywany w procesie fermentacji cukrów pozyskanych z roślin takich jak buraki cukrowe lub pszenica.

Biometan – jest produktem fermentacji odpadów organicznych, takich jak obornik czy odpady żywności. Gaz otrzymany w tym procesie rozkładu odpadów jest oczyszczany do 95% metanu i może być stosowany w pojazdach zaprojektowanych do stosowania gazu ziemnego.

Prowadzone są prace nad biopaliwami II generacji, gdzie biopaliwa produkowane będą z biomasy (słoma, odpady drzewne).

Głównymi zaletami biopaliw jest to, że do ich produkcji wykorzystywane są odnawialne zasoby energii, zmniejszone jest zużycie surowców naturalnych (ropy naftowej, gazu ziemnego) oraz że emisja gazów cieplarnianych w całym cyklu produkcji i zużycia biopaliw jest niższa w porównaniu z paliwami kopalnymi.

Biopaliwa mogą być produkowane lokalnie. Biopaliwa prowadzą do ograniczenia emisji węgla w transporcie, jak również niezależnienia Polski i Europy od importu ropy.

Unia Europejska planuje stopniowe zwiększanie udziału biopaliw w zużyciu paliw transportowych. Obecnie w każdym litrze benzyny i oleju napędowego jest 5-7% biokomponentów i zawartość ta rośnie. Coraz szerzej stosowane są pojazdy, w których stosować można czyste biopaliwa lub paliwa transportowe z udziałem biokomponentów ponad 10%.

W Polsce stosowanie biopaliw jest wspierane przez system zachęt finansowych dla producentów i użytkowników. Polska dzięki potencjałowi rolnictwa może być eksporterem biopaliw do innych krajów Unii Europejskiej.

Przykładem pierwszych rozwiązań stosowania biopaliw były autobusy napędzane biodieslem w wielu miastach europejskich. Spowodowało to znaczne obniżenie emisji zanieczyszczeń, w tym groźnych substancji rakotwórczych. Charakterystyczny dla tych rozwiązań jest zapach frytek wydzielający się z rury wydechowej.

W Słupsku jeżdżą autobusy zasilane bioetanołem. Szereg innych miast rozważa zastosowanie autobusów zasilanych biopaliwami.

