

Przetwarzanie odpadów poliuretanowych



Technologia przetwarzania odpadów elastycznych pianek poliuretanowych z polimerami termoplastycznymi metodą wytłaczania

Opis technologii

Proponowane kompleksowe rozwiązanie technologiczne umożliwia przetwarzanie odpadów elastycznych pianek poliuretanowych z zastosowaniem metod rozdrabniania, aglomeracji i reaktywnego wytłaczania odpadów pianek z udziałem niskocząsteczkowego polietylenu. Odpady pianek poliuretanowych są odpadami trudno przetwarzalnymi. Materiały te nie ulegają uplastycznieniu wraz ze wzrostem temperatury, a w wysokich temperaturach ulegają rozkładowi.

W dotychczas stosowanych metodach przetwórstwa elastycznych pianek poliuretanowych o gęstości nasypowej około 34 kg/m^3 występują problemy z dozowaniem rozdrobnionych odpadów do wytłaczarki oraz takim ich wytłoczeniem, aby nie wystąpiła depolimeryzacja.

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ

dr hab. inż. Jerzy Korol, prof. GIG
E: jkorol@gig.eu
T: +48 32 259 26 44

Przetwarzanie odpadów poliuretanowych



Zalety

Prezentowana technologia likwiduje problem dozowania rozdrobnionych odpadów do wycłaczarki i eliminuje problem depolimeryzacji. Zastosowanie w procesie dodatków w postaci kopolimeru metalocenowego etylenu i heksanu pozwala rozproszyć poliuretan w osnowie polimerowej. Istnieje możliwość kształtowania właściwości otrzymanych materiałów poprzez zmianę rodzaju wprowadzanego polietylenu oraz warunków wycłaczania.



Zastosowanie

Produkty otrzymywane w efekcie zastosowania prezentowanej technologii mogą być używane do wytwarzania nowych materiałów o właściwościach elastycznych i sprężystych oraz wykorzystywane m.in. w budownictwie, do produkcji np. izolacyjnych mat podłogowych w obiektach przemysłowych, zarówno w pomieszczeniach wewnętrznych, jak i na zewnątrz obiektów budowlanych.

