

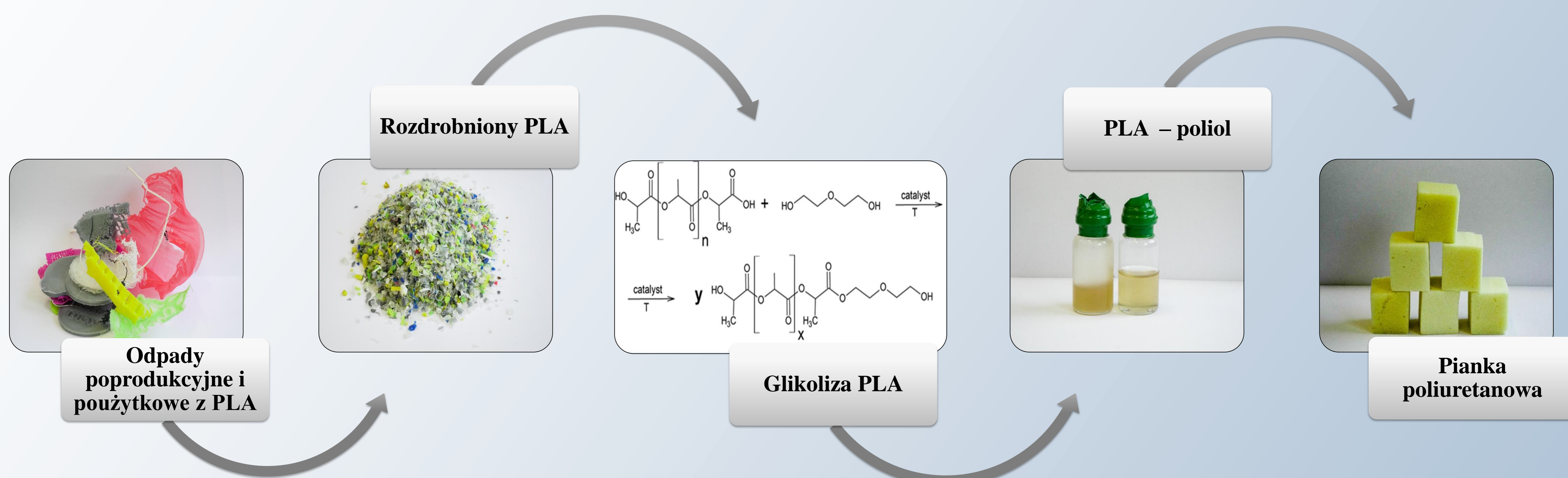
Proekologiczna technologia przemysłowego zagospodarowania odpadowego poli (kwasu mlekowego) [PLA, polilaktyd] jako alternatywnego surowca dla branży poliuretanowej.

dr hab. inż. Joanna PACIOREK-SADOWSKA, prof. nadzw.*, mgr inż. Marcin BOROWICZ**, prof. dr hab. inż. Bogusław CZUPRYŃSKI, dr inż. Joanna LISZKOWSKA, mgr inż. Ewa TOMASZEWSKA, mgr inż. Marek ISBRANDT
Zakład Chemii i Technologii Poliuretanów, Instytut Techniki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska
* sadowska@ukw.edu.pl ; ** m.borowicz@ukw.edu.pl

Wstęp

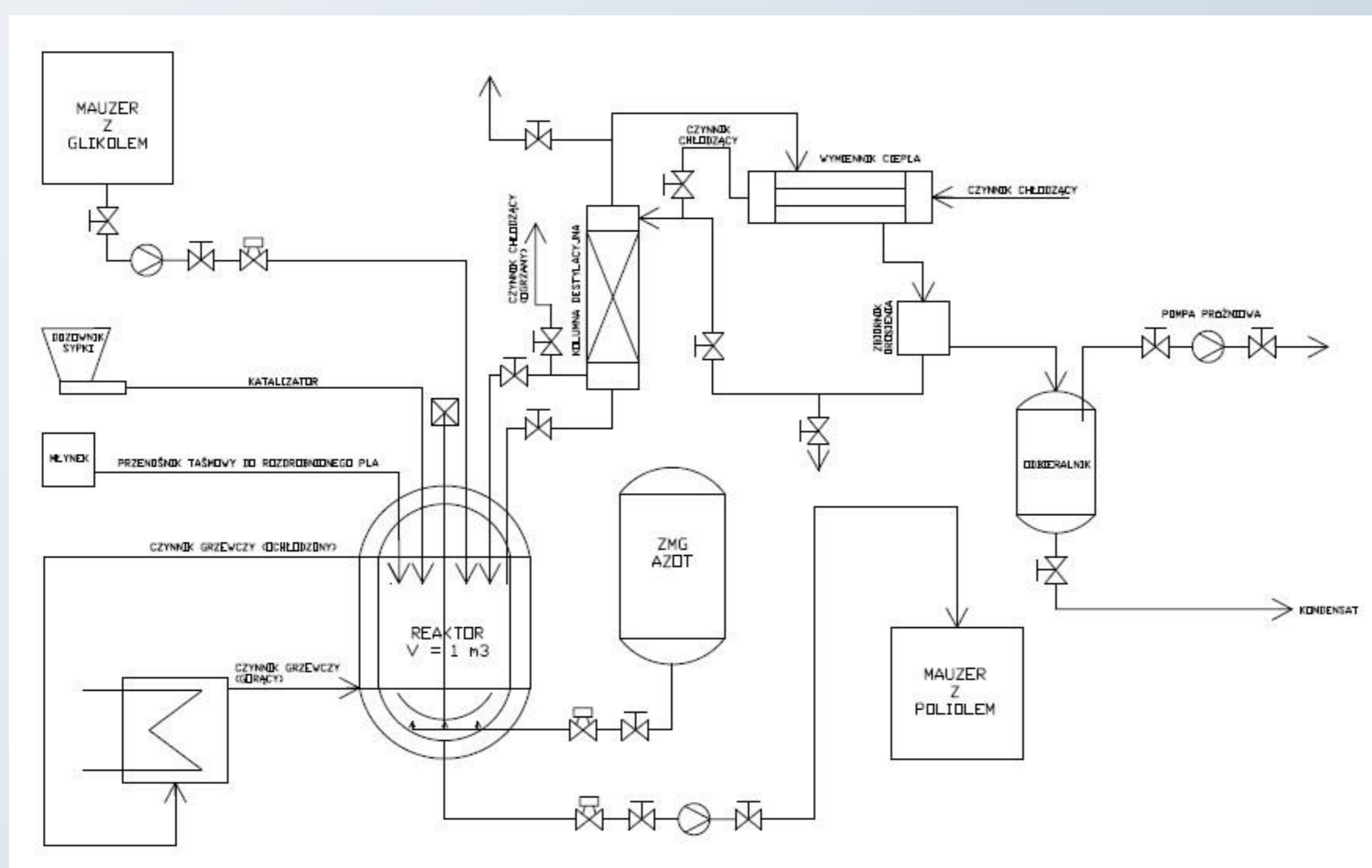
Recykling jest jedną z najbardziej powszechnych form ochrony zasobów środowiska naturalnego. Ponowne wykorzystanie produktów odpadowych i użytkowych przyczynia się do poprawy jakości wody, gleby i powietrza, a także pozwala przedsiębiorcom czerpać korzyści ekonomiczne z pełniejszego wykorzystania odpadów z tworzyw sztucznych.

Istotne znaczenie w produkcji tworzyw sztucznych ma dobór odpowiednich surowców do ich produkcji. Pozyskiwanie tanich surowców do produkcji poliuretanów jest aktualnie bardzo pożądane, ponieważ materiały te należą do grupy najlepszych termoizolacji. Wśród materiałów komercyjnie dostępnych, najlepszymi właściwościami termoizolacyjnymi o niskim współczynniku przewodzenia ciepła λ charakteryzują się pianki PUR. Materiały te wpływają na zmniejszenie ilości produkowanego dwutlenku węgla poprzez uczynienie naszych budynków bardziej sprawnymi energetycznie, co jest sprawą nadrzędną. Najprostszym i najbardziej opłacalnym sposobem jest zastosowanie odpowiedniej izolacji w celu uzyskania lepszego efektu energetycznego.



Rys. 1. Technologia recyklingu odpadowego poli (kwasu mlekowego) [PLA, polilaktydu].

Opracowana technologia została zgłoszona do opatentowania w UPRP i oznaczona numerami: **P.424629** i **P.424630**



Rys. 2. Projekt instalacji przemysłowej do recyklingu odpadowego poli (kwasu mlekowego) [PLA, polilaktydu]



Rys. 3. Instalacja pilotażowa do recyklingu odpadowego poli (kwasu mlekowego) [PLA]

Zastosowanie:

- budownictwo – materiały termoizolacyjne, materiały konstrukcyjne, materiały wypełniające i uszczelniające, kleje, powłoki ochronne
- meblarstwo – pianki elastyczne (meble tapicerowane, materace, siedziska)
- motoryzacja – zderzaki, wygłuszenia, elementy odbojne i siedzenia
- przemysł odzieżowy – obuwie i wyroby skóropodobne
- górnictwo – materiały uszczelniające oraz pokrycia elementów jezdnych