

# Zadanie 3: Koszt budowy instalacji

Instalacja do produkcji cykloheksanu w fazie ciekłej przez uwodornienie benzenu składa się z dwóch podstawowych sekcji: reaktora i kolumny stabilizującej produkt. Należy oszacować koszt budowy instalacji o wydajności 200000 ton metrycznych na rok. Szacunek przeprowadzić metodą kosztów historycznych oraz metodą Bridgewatera.

Do aktualizacji kosztów historycznych zastosować wskaźnik CEPCI (Chemical Engineering Plant Cost Index, w skrócie CE) publikowany, co miesiąc w czasopiśmie *Chemical Engineering*.

a)

• równanie „sześciu dziesiątych”. Należy pamiętać, że wartość jest odniesiona do stycznia 2006 roku

b)

• metoda Bridgewatera. Stosując metodę Bridgewater zakładamy, że mamy dwie jednostki funkcjonalne (reaktora i kolumnę stabilizującą produkt, wymiennik ciepła się nie wlicza się jako osobnej jednostki). Dodatkowo zakłada się, że stopień konwersji w reaktorze wynosi 1,0. Cena odniesiona do stycznia 2000 roku.