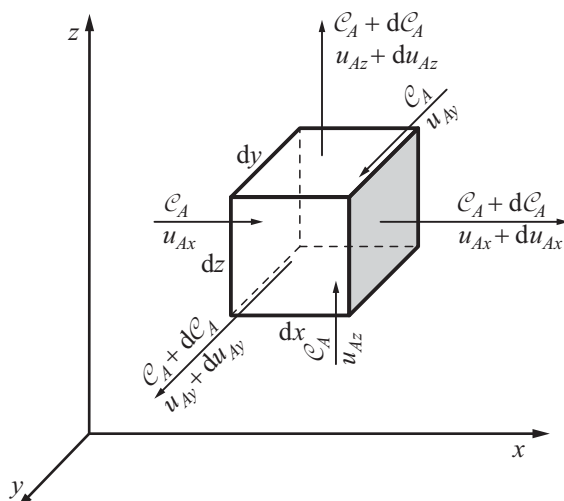


Różniczkowy bilans masy

3.1. Różniczkowy bilans masy dla układu dwuskładnikowego

Rozdział poprzedni poświęcony był rozważaniom dotyczącym dyfuzji ustalonej zachodzącej tylko w jednym kierunku. W aparatach przemysłowych, a także w środowisku naturalnym procesy ruchu masy przebiegają w warunkach przepływu płynów, są to często procesy nieustalone, a dodatkowo ruch masy może zachodzić nie tylko w kierunku jednej osi prostokątnego układu współrzędnych, ale także w innych kierunkach. Aby rozwiązać tego typu problemy, konieczne jest sporządzenie różniczkowego bilansu masy. Rozważania zostaną ograniczone do układu dwuskładnikowego i do prostokątnego układu współrzędnych oraz układu molowego.

Dany jest różniczkowy sześcian o długości krawędzi dx , dy i dz (rys. 3.1).



Rys. 3.1. Element różniczkowy płynu