



Rys.1.5

2. HYDROSTATYKA

Hydrostatyka jako jeden z działów mechaniki płynów zajmuje się ustalaniem praw równowagi płynu i ciał w nich pływających w stanie względnego spoczynku. Jej zadaniem jest określenie zależności pomiędzy polami skalarnymi i wektorowymi przy zadanych warunkach brzegowych. Rozważany jest stan spoczynku cieczy względem naczynia, pozostającego w ruchu ze stałą prędkością lub stałym przyspieszeniem. W stanie względnego spoczynku elementy cieczy nie przemieszczają się względem siebie, lecz razem z naczyniem poruszają się jak jedno ciało stałe.

Jeżeli element cieczy (lub wyodrębnione jej części) znajduje się w równowadze, to suma działających na niego sił równa jest zeru.

2.1. SIŁY DZIAŁAJĄCE NA CIECZ

Rozróżniamy dwa rodzaje sił działających w rozważanym obszarze cieczy:

1. Siły masowe proporcjonalne do masy cieczy.

Z sił masowych można wymienić siłę ciężenia, siłę odśrodkową, siłę bezwładności.