Архимедова сила - сила, выталкивающая целиком погруженное в жидкость/газ тело, равна весу жидкости/газа в объёме тела.

Fа = gpжVт

Если тело погружено в жидкость/газ, то оно теряет в своём весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость.

P1 = P – FA или P1 = gm – gmж