

Въпрос 3

Равновесие на флуид в гравитационно и други силови полета

Разликата във височините на свободните повърхнини на течностите в двата скачени съда определя разликата между външните налягания, които действат по тези повърхнини . На този принцип се сторят и използват **течностните манометри**.

$p = p_0 e^{-\frac{g}{RT}}$ - барометрична формула

$$p = p_a + \rho gh$$

Това уравнение изразява общия хидростатичен закон, съгласно който налягането в произволна точка от течност, намираща се в равновесие в условията на земното гравитационно поле, е равно на сумата от налягането на свободната и повърхност и теглото на течностен стълб с височина h .