

Синич Никита
"Основы гидростатики"

НДВ-22.3

- ① Закон Паскаля: внешнее (поверхностное) давление, производимое на жидкость, заключенную в замкнутом сосуде, передается жидкостью во все точки без изменения.
- ② Второй гидростатический закон называется графическое изображение распределения давления в жидкости какого-либо контура или поверхности.
- ③ Гидростатический парадокс заключается в том, что малая масса жидкости в дополнительной трубке оказывает решающее влияние на общую силу давления, испытываемую дном сосуда.
- ④ Сила давления: $P = (\rho \cdot g \cdot h_c + p_m) \cdot \omega$; $p = (\rho \cdot g \cdot h_c + p_m)$
- ⑤ Центр давления - поскольку сила гидростатического давления векторная величина, кроме абсолютной величины силы давления на боковую стенку необходимо знать точку приложения.
- ⑥ Центр давления силы гидростатического давления жидкости на плоскую поверхность находится всегда ниже центра тяжести.

ти плоской фигуры, площадью поверхности

$$r = \sqrt{r_x^2 + r_z^2}$$

⑤ Мембр. давление называется объемом, ограниченной рассматриваемой криволинейной поверхностью, ее проекцией на горизонтальную поверхность и боковой цилиндрической поверхностью, образующейся при проектировании.

⑥ Если мембр. давление задано величиной, то оно имеет знак "+", вертикальная составляющая направлена вниз. Если мембр. давление задано не задано, ему присваивают знак "-", вертикальная составляющая направлена вверх.

⑦ 1. Если $G = P_a$, сила тяжести больше архимедовой силы, их результирующая будет направлена вниз, тело тонет

2. Если $G = P_a$, результирующая равна нулю, тело будет находиться в жидкости в состоянии безразличного равновесия

3. Если $G < P_a$, результирующая сила направлена вверх, тело всплывет

⑧ Закон Архимеда: тело, погруженное в жидкость или газ, теряет в своем весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость.