



# ПОТОК

---

ПОТОК векторного поля, одно из понятий [векторного исчисления](#). П. векторного поля  $a$  через поверхность

$S$  выражается с точностью до знака поверхностным интегралом

$$\iint_S (a, n) ds = \iint_S (a_x dydz + a_y dxdz + a_z dxdy),$$

где

$a = (a_x, a_y, a_z)$  и

$n$  – единичный вектор нормали к поверхности

$S$  (предполагается, что изменение вектора

$n$  по поверхности

$S$  непрерывно). Для поля скоростей частиц жидкости П. равен количеству жидкости, протекающей за единицу времени через поверхность

$S$ .