



СТОКСА ФОРМУЛА

СТОКСА ФОРМУЛА, формула преобразования криволинейного интеграла по замкнутому контуру в интеграл по поверхности, ограниченной этим контуром. Пусть Σ — поверхность, ограниченная замкнутым контуром L , тогда $\int_L Pds + Qdy + Rdz = \iint_{\Sigma} \left(\frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} \right) dxdy + \left(\frac{\partial R}{\partial y} - \frac{\partial Q}{\partial z} \right) dydz + \left(\frac{\partial P}{\partial z} - \frac{\partial R}{\partial x} \right) dzdx$, причём направление обхода контура L должно быть согласовано с ориентацией поверхности Σ . Физич. смысл С. ф. состоит в том, что циркуляция векторного поля по контуру L равна потоку вихря поля через поверхность Σ (см. [Векторное исчисление](#)). С. ф. предложена Дж. Г. [Стоксом](#) в 1854.

Loading [MathJax]/jax/output/HTML-CSS/fonts/TeX/fontdata.js