Электромагнитные волны

Максвелл Дж.

Вывод из теории Дж. Максвелла:

электромагнитные волны

В веществах

В вакууме Скорость 300 000 км/ч (скорость света)

Быстропеременное электромагнитное поле должно распространяться в пространстве в виде по

Электромагнитная волна

.

Распространение в пространстве с течением времени переменных (вихревых) электрических и магнитных полей.

Электромагнитная волна

Система порождающих друг друга и распространяющихся в пространстве переменных электрического и магнитного полей

Количественной характеристикой

магнитного поля

является

Вектор

индукции

магнитной

Основной количественной характеристикой *электрического поля* служит векторная величина, называемая

электрического

Напряжённостью

поля

Напряжённость электрического поля $\vec{E}$ в какой-либо
его точке равна силе, с которой поле действует на единичный положительный заряд, помещённый в этой точке.

$\vec{B}$ и $\vec{E}$

$\vec{B} \perp \vec{E}$

Периодически меняются по модулю и по направлению, т.е. колеблются

$$\lambda = cT = \frac{c}{\nu}$$