

Уравнение макроскопической нелокальности связывает производство энтропии в пробном процессе \dot{S} с плотностью производства энтропии в окружающей среде \dot{s} :

$$\dot{S} = \sigma \int \frac{\dot{s}}{r^2} \delta\left(t^2 - \frac{r^2}{v^2}\right) dV,$$

где r - расстояние, t - время, $v^2 \leq c^2$, интегрирование ведется по бесконечному объему. σ - сечение взаимодействия:

$$\sigma \approx \frac{e^4}{m_e^2 c^4},$$

где m_e - масса электрона, c_2 - *ход времени*. В классическом пределе $c_2 \rightarrow \infty$, u - эффект нелокальности исчезает.

δ - функция показывает, что нелокальное взаимодействие идет с двумя лагами - с запаздыванием и с симметричным по времени опережением.

С.М.Коротаев