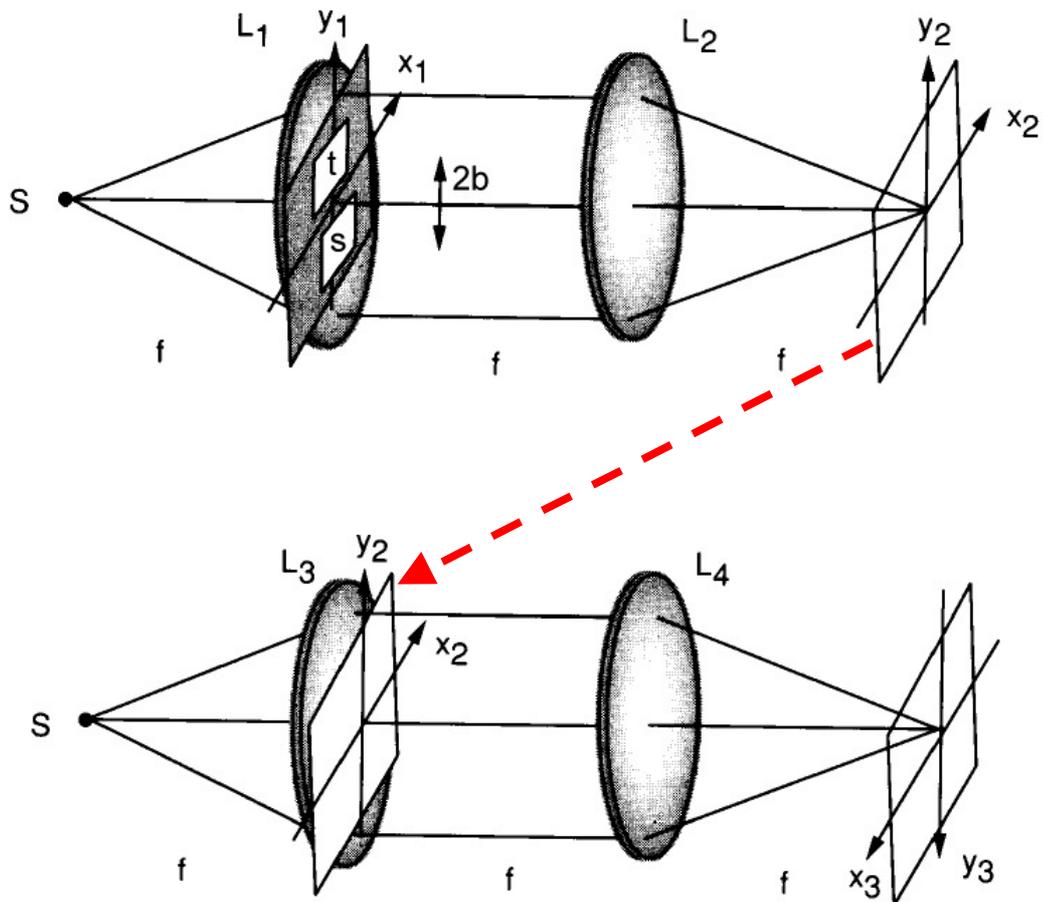


## КОРРЕЛЯТОР С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ



### Одновременное Фурье-преобразование двух объектов (спектр мощности):

$$|U(\xi, \eta)|^2 = |T(\xi, \eta)|^2 + |S(\xi, \eta)|^2 + T(\xi, \eta)S^*(\xi, \eta)e^{-2ib\eta} + T^*(\xi, \eta)S(\xi, \eta)e^{2ib\eta}$$

### Распределение комплексной амплитуды на выходе коррелятора:

$$A(x_3, y_3) \sim t \star t^* + s \star s^* + [t \star s^*] \otimes \delta(x_3, y_3 + 2b) + [t^* \star s] \otimes \delta(x_3, y_3 - 2b)$$

### Необходимое пространственное разрешение нелинейного элемента:

$$R_{\min} = \frac{2W_t + W_s}{\lambda f}$$