

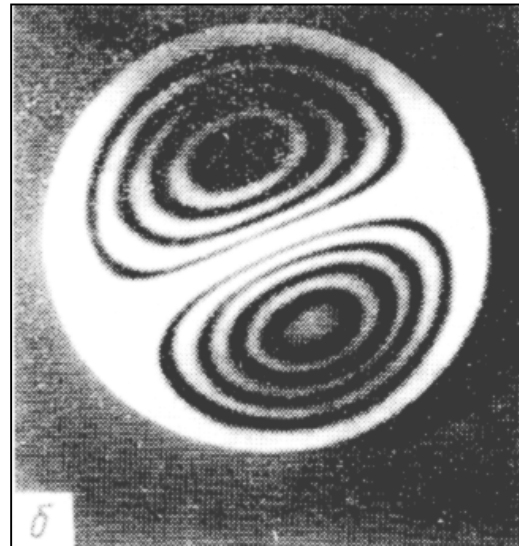
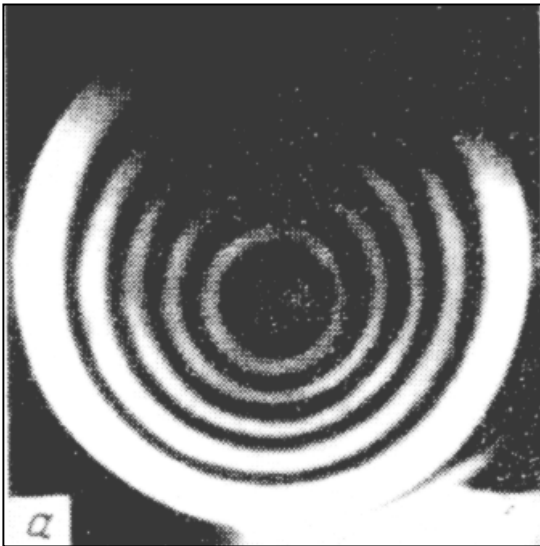
## ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИБРАЦИЙ

**Идея:** выбрать время экспозиции  $T$  голограммы вибрирующей поверхности так, чтобы  $T \gg 2\pi/\Omega$ , где  $\Omega$  – частота вибрации.

**Распределение интенсивности в восстановленном изображении:**

$$I(x, y) \sim J_0^2(c k m(x, y)),$$

где  $c$  – «геометрический фактор»,  $k$  – волновое число лазерного излучения,  $m(x, y)$  – локальная амплитуда вибрации.



Голографические изображения мембран, колеблющихся в двух различных модах (*R.L.Powell & K.A.Stetson, 1965*).