

Найдите наименьшее значение  $a$ , при котором имеет решение система

$$\begin{cases} a - 8 \cos^2 \frac{3y}{8} - 2 \operatorname{tg}^2 \frac{3y}{8} = 2 \cos^2 2x, \\ 2\pi(1 + |x|) \cos 3y + |x|(\pi \sin^2 3y - 16 - 2\pi) = 0. \end{cases}$$