Уравнение процесса, в котором участвовал газ, записывается в виде $pV^a = const$, где p (Па) − давление в газе, V − объем газа в кубических метрах, a − положительная константа. При каком наименьшем значении константы a уменьшение вдвое раз объема газа, участвующего в этом процессе, приводит к увеличению давления не менее, чем в 4 раза?