Водолазный колокол, содержащий $\upsilon = 5$ молей воздуха при давлении $p_1 = 1{,}5$ атмосферы, медленно опускают на дно водоёма. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха до конечного давления p_2. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением $A = \alpha \upsilon T \log_2 \dfrac{p_2}{p_1}$, где $\alpha = 14{,}9 \dfrac{\text{Дж}}{\text{моль} \cdot \text{K}}$ — постоянная, $T = 300$ K температура воздуха. Найдите, какое давление (в атм) будет иметь воздух в колоколе, если при сжатии воздуха была совершена работа в 22 350 Дж.