Находящийся в воде водолазный колокол, содержащий $\upsilon = 5$ молей воздуха при давлении $p_1 = 1,75$ атмосферы, медленно опускают на дно водоема. При этом происходит изотермическое сжатие воздуха. Работа, совершаемая водой при сжатии воздуха, определяется выражением $A = \alpha \upsilon T \log_2 \dfrac{p_2}{p_1}$ (Дж), где $\alpha = 9,7$ — постоянная, $T = 300$ К — температура воздуха, p_1 (атм) — начальное давление, а p_2 (атм) — конечное давление воздуха в колоколе. До какого наибольшего давления p_2 можно сжать воздух в колоколе, если при сжатии воздуха совершается работа не более чем 29 100 Дж? Ответ приведите в атмосферах.