

Задача 7. Диоксид углерода

Углекислотные огнетушители представляют собой металлические баллоны, которые содержат CO_2 при давлении больше 1 атм. Справочные данные для CO_2 : критическая точка – $P_c = 73.75$ бар, $T_c = 304.14$ К; тройная точка – $P_3 = 5.1850$ бар, $T_3 = 216.58$ К. Комнатная температура 25°C .

7-1. Каким должно быть давление в огнетушителе, чтобы в нем одновременно были жидкий и твердый CO_2 ? (А) 2 бар; (Б) 5.185 бар; (В) 20 бар; (Г) 73.8 бар; (Д) это невозможно при любом давлении.

7-2. Каким должно быть давление в огнетушителе, чтобы в нем одновременно были жидкий и газообразный CO_2 ? (А) Около 2 бар; (Б) 5.1850 бар; (В) около 20 бар; (Г) около 63 бар; (Д) 73.8 бар; (Е) около 100 бар; (Ж) это невозможно при любом давлении.