

В вертикальном цилиндре, закрытом легким поршнем, находится ацетон ( $C_3H_6O$ ) при температуре кипения  $t = 56\text{ }^\circ\text{C}$ . В результате сообщения ацетону некоторого количества теплоты часть его превращается в пар, который при изобарном расширении совершает работу, поднимая поршень. Удельная теплота парообразования ацетона  $L = 524 \cdot 10^3\text{ Дж/кг}$ , а его молярная масса  $M = 58 \cdot 10^{-3}\text{ кг/моль}$ . Какая часть подводимого к ацетону количества теплоты превращается в работу? Объемом жидкого ацетона и трением между поршнем и цилиндром пренебречь.