

# Машина Карно – машина с максимальным КПД

- Максимальную работу даёт обратимая машина. В обратимой машине:
  1. нет теплообмена между горячим и холодным телом
  2. нет процессов расширения в пустоту
- Машина Карно:
  1. нагреватель с  $T_H$
  2. холодильник  $T_X$
  3. рабочее тело.
- Единственный обратимый процесс для машины – цикл Карно: **две изотермы + две адиабаты**  
нет теплообмена между горячим и холодным телом + нет процессов расширения в пустоту
- В таком цикле энтропия системы не изменяется:  
$$\Delta S = \Delta S_H + \Delta S_X = 0$$