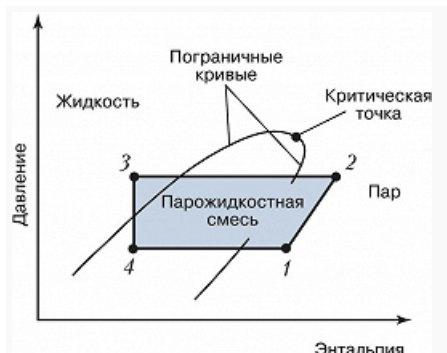


ХОЛОДИЛЬНЫЙ ЦИКЛ



Холодильный цикл компрессионной холодильной машины: 1–2 – сжатие пара в компрессоре; 2–3 – отвод теплоты в конденсаторе; 3–4 – дросселирование в терморегулирующем вентиле; 4–1 – подвод теплоты в испар...

ХОЛОДИЛЬНЫЙ ЦИКЛ, обратный круговой термодинамич. процесс,

используемый для искусств. охлаждения в [холодильных машинах](#).

Применяют Х. ц., основанные на испарении жидкости, использовании

[Джоуля – Томсона эффекта](#), расширения рабочего тела в [детандере](#).

Одним из наиболее энергетически выгодных является обратный [Карно цикл](#);

подобный ему цикл идеальной парокompрессионной холодильной

машины (рис.) состоит из двух [адиабатических процессов](#) (1–2, 3–4) и

двух [изотермических процессов](#) (4–1, 2–3). Существуют усложнённые

циклы (каскадные, многоступенчатые, с регенерацией теплоты и др.),

назначение которых – повышение экономичности, расширение интервала

температур и др. Напр., каскадный Х. ц. применяют для получения

температур до $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$.