

**Городской центр физического образования, 10 класс.**

*Серия 11, 4 декабря 2014.*

**Цикл Карно.**

1	Какую работу можно совершить, имея айсберг объёма $1 \text{ км}^3$ в качестве холодильника и океан в качестве нагревателя? Какое время понадобится Ленинградской АЭС, чтобы выработать такое же количество энергии? Мощность ЛАЭС 4 ГВт.
2	Идеальная тепловая машина с КПД $\eta$ работает по обратному циклу. Какое максимальное количество теплоты можно забрать из холодильника, совершив механическую работу $A$ ?
3	Докажите, что КПД тепловой машины, использующей цикл, состоящий из двух изотерм и двух изохор, меньше КПД идеальной тепловой машины Карно, работающей с теми же нагревателем и холодильником.