Воздух,имеющий начальный объём V1 [м3],начальное давление P1

[бар] и температуру T1[К],расширяется в цилиндре с подвижным

поршнем до давления Р2.

Определить:

Конечный объём, конечную температуру,работу,

производимую газом и подведённое тепло,

если расширение происходит

1. Изотермически.

2. Адиабатически.

3. Политропно с показателeм политропы - n.

Принять для воздуха:

Показатель адиабаты К=1,4

Газовая постоянная: R=287 Дж/кг К.

Теплоёмкость Cv=720 Дж/кг К.

Р1=11,5 бар

V1=0.06m3

T1=293 K

P2=1.0 бар

n=1.35