7.1 кезіндегі жылу беріле жүретін іштен жану двигатель циклінің негізгі нүктелеріндегі параметрлерін табыңыз, циклдің термиялық ПӘК-тін және деп алып, сығылу дәрежесінен тәуелділігін анықтаңыз. Циклдын бастапқы нүкте параметрлері ; сығылу дәрежесі ; қысымның жоғарылау дәрежесі . Жұмысшы дене – ауа, меншікті газ тұрақтылығы тең, адиабата көрсеткіші . Есептеп шығарылған ПӘК-ті максималды және минималды ауа температурасы кезіндегі Карно циклының термиялық ПӘК-тімен салыстырыңыз.

*Шығарылуы:* Ауаның бастапқы меншікті көлемі

Сығылу процессі соңындағы ауа параметрі:

Жану процессінің соңындағы ауа параметрлері,

Адиабаталық ұлғаю процессі соңындағы ауаның параметрі,

Ауаға келетін меншікті жылу :

Процесстегі алынған меншікті жылу мөлшері:

Пайдалы қолданылған меншікті жылу мөлшері:

Циклдын термиялық ПӘК-ті:

немесе

тәуелділігін келесі берілгендермен анықтаймыз.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|  | 0,435 | 0,512 | 0,575 | 0,615 | 0,638 |

Ауаның максималды және минималды температуралар кезіндегі Карно циклының термиялық ПӘК-ті.