

Tema: Ýylylyk geçirijilik.

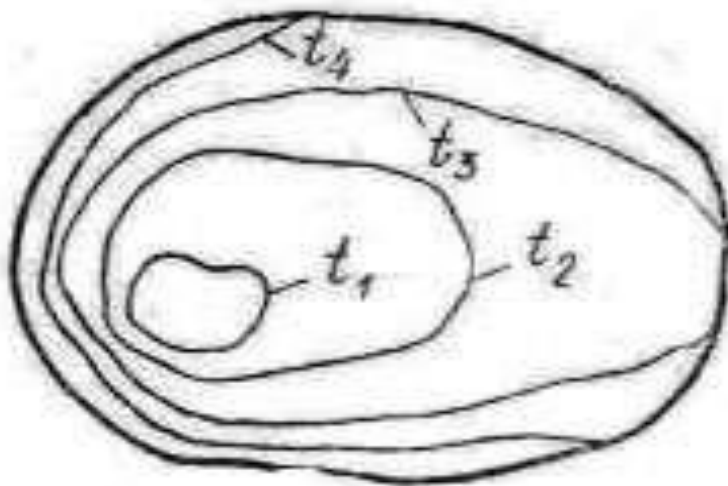
1. Temperatura meýdany barada düşünje.
2. Temperaturanyň gradiýenti.
3. Ýylylyk akymy barada düşünje.

Temperatura meýdany barada düşünje.

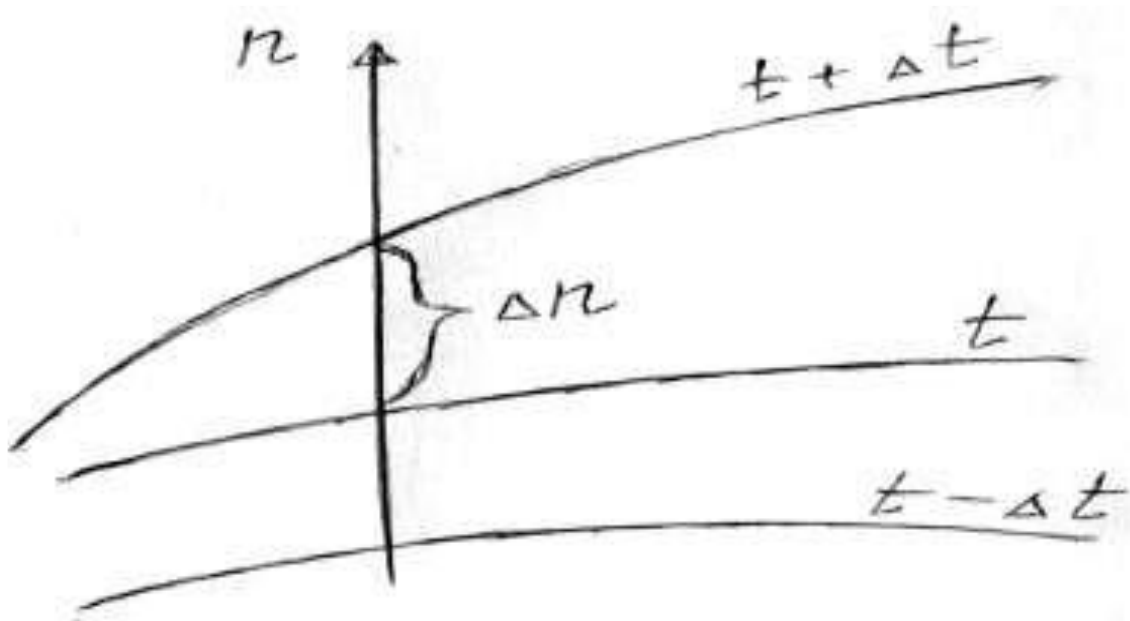
Çylşyrymly ýylylyk geçirmeklik prosesiniň kanunlaryny öwrenmeklik ýeterlik kyn mesele hasaplanylýar. Şonuň üçin ýylylyk çalyşmasynyň üç görnüşiniň her biri aýratynlykda öwrenilýär. Ýylylyk çalyşmasynyň aýratyn görnüşleri öwrenileninde aşakdaky düşüňjeler we kesgitlemeler ulanylýarlar. Jisimiň gyzgynlyk derejesi ýa-da ýylylyk ýagdaýy temperatura bilen häsiýetlendirilýär. Ýylylyk geçirijilik prosesinde jisimiň dürli böleklerindäki temperatura dürli bolýar we bir nokatdan beýleki nokada çenli üznüksiz özgerýär. Jisimiň galyňlygy boýunça, belli bir wagt pursatynda, temperaturalaryň ähli bahalarynyň bölüniş ýagdaýyna, onuň **temperatura meýdany** diýip atlandyrylýar. **Jisimiň galyňlygynda temperatura** bir, iki we üç koordinat oklarynyň ugurlary boýunça üýtgeýär we oňa laýyklykda jisimde temperaturalaryň bölünişi, degişlilikde, **bir-iki we üç ölçegli** diýip atlandyrylýar.

Eger-de jisimde temperatura meýdany wagta baglylykda üýtgeýän bolsa, onda kadalaşdyrylmadyk ýa – da **stasionar däl** diýip atlandyrylýar; eger-de, wagta baglylykda üýtgemeyän bolsa, onda **kadalaşan ýa-da stasionar** diýip atlandyrylýar. Jisimde islendik temperaturada, elmydama, temperaturalary birmeňzeş bolan bölejikler bolýarlar. Eger-de şeýle bölejikleri pikirimizde (aňymyzda) birikdirsek, onda izotermiki üstleri (temperaturalary birmeňzeş bolan üstleri) alarys, bu üstler hiç bir wagtda özara kesişmeýärler. Olar jisimiň çäklerinde özara birleşýärler ýa-da tamamlanylýarlar. Diýmek, jisimde temperatura diňe izotermalary kesip geçýän ugur boýunça üýtgeýär. Şeýle hem temperaturalaryň iň uly üýtgemekligi izotermalara normal (perpendikulýar) ugur boýunça bolup geçýär.

Izoterma çyzyklary



Temperaturanyň gradiýenti



Iki sany ýanyşyk ýerleşen izotermalaryň temperaturalarynyň üýtgemekliginiň Δt , olaryň arasyndaky, normal ugur boýunça, aralyga Δn bolan gatnaşygynyň ýokary çägi, **temperatura gradiýenti** diýip atlandyrylýar we aşakda berilen simwollaryň biri bilen belgilenýär:

$$\lim \Delta t / \Delta n = \delta t / \delta n = \text{grad } t, \quad ^\circ\text{C/m}$$

Temperatura gradiýentiniň položitel ugry diýip temperaturalarynyň ösýän tarapyna bolan ugur hasaplanylýar.

Wagt biriliginde geçirilýän ýylylyk mukdary **ýylylyk akymy** (Q , kkal/sag) diýip atlandyrylýar.

Kesimiň ýa-da üstüň ölçeg birliginden (F , m^2) geçýän ýylylyk akymy – **udel ýylylyk akymy** diýip atlandyrylýar, ýagny $q = Q/F$, kkal/(m^2 sag)