

ԳԱԼԻԼԵՅԻ ՉԵՐՄԱՉԱՓԸ

Սովորական ջերմաչափների կառուցվածքի հիմքում ընկած է մարմինների (նյութի) մեծ մասին բնորոշ ջերմային ընդարձակման հատկությունը. տաքանալիս ընդարձակվել, սառչելիս սեղմվել:

Առաջին ջերմաչափում որպես այդպիսի նյութ օգտագործվել է օդը, իսկ գյուտարարը եղել է իտալացի աշխարհահռչակ ֆիզիկոս Գալիլեո Գալիլեյը: Նրա ջերմաչափը, կամ ինչպես ինքն է անվանել՝ թերմոսկոպը, պատկերված է նկարում: Այն կազմված էր ապակե խողովակից, որը վերջանում էր օդով լցված գնդիկով: Գնդիկն սկզբում թեթևակի տաքացվում էր, ինչի հետևանքով նրանում եղած օդն ընդարձակվում էր և նրա մի մասը դուրս էր գալիս գնդիկից: Այնուհետև խողովակն իր ստորին ծայրով իջեցվում էր անոթում լցված գունավորված ջրի մեջ: Երբ գնդիկի օդը հովանում էր, մթնոլորտային ճնշման ազդեցությամբ անոթի ջուրը խողովակով բարձրանում էր վերև:

Խողովակով հեղուկի բարձրանալը և իջնելը բացատրվում է գնդիկում օդի ջերմաստիճանի փոփոխությամբ: Ի տարբերություն ներկայիս ջերմաչափների՝ գնդիկի օդը տաքանալիս խողովակում ջրի սյան մակարդակն իջնում էր, իսկ հովանալիս, հակառակը՝ բարձրանում:

Գալիլեյի ջերմաչափը, սակայն, չունեւր սանդղակ, ուստի այն օգտագործվում էր միայն ջերմաստիճանները համեմատելու համար՝ հաշվելով խողովակում ջրի սյան h բարձրությունը:

