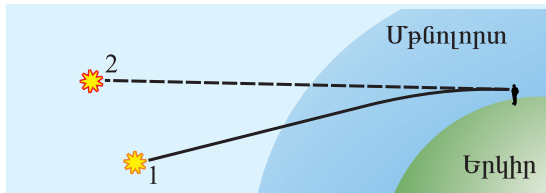


ԻՆՉ Է ՌԵՖՐԱԿՑԻԱՆ

Բազմաթիվ երևույթներ, կապված մթնոլորտում լույսի տարածման հետ, պարզ բացատրություն են ստանում, եթե նկատի ենք ունենում լուսային ճառագայթների կորացումն անհամասեռ միջավայրում: Իսկ այդ կորացումը, որ հետևանք է լույսի ոչ ուղղագիծ տարածման, պայմանավորված է լույսի բեկմամբ:

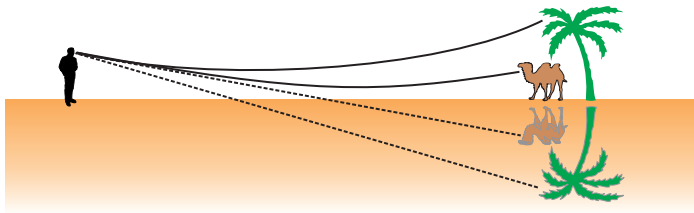
Հայտնի է, որ Երկրի մթնոլորտն անհամասեռ է և, բացի այդ, նրա բեկման ցուցիչն իրականում փոքր-ինչ մեծ է մեկից: Հետևաբար, լույսը մթնոլորտում այլևս չի տարածվում ուղղագիծ՝ լուսային ճառագայթը կորանում է: Այս երևույթը կոչվում է լույսի **ռեֆրակցիա** (լատիներեն *ռեֆրակտիո*՝ **բեկում** բառից): Ռեֆրակցիայի հետևանքով, օրինակ՝ հորիզոնի մոտակայքում երկնային լուսատուները մեզ երևում են փոքր-ինչ ավելի բարձր, քան իրականում: Ընդ որում, որքան լուսատուն մոտ է հորիզոնին, այնքան նրա թվացող դիրքը շատ է շեղված երկնականամարում իրական դիրքից:



Եթե մթնոլորտի խտությունը ժամանակ առ ժամանակ փոփոխվում է, ապա մթնոլորտի բեկման ցուցիչը ժամանակի ընթացքում չի մնում հաստատուն: Դրա հետևանքով աստղից դեպի մեզ եկող լույսի ճառագայթի՝ ռեֆրակցիայով պայմանավորված կորացումն անընդհատ փոփոխվում է: Աստղի թվայյալ դիրքը երկնականամարում նույնպես շարունակ փոփոխվում է՝ աստղն առկայծում է:

ՕԴԱՏԵՍԻԼ

Մթնոլորտի մերձերկրյա շերտերում օդի խտության փոփոխությունները պատճառ են դառնում **օդատեսիլի (միրաժ)** առաջացմանը: Օդատեսիլները, սովորաբար, առաջանում են այնպիսի ընդարձակ և հարթ վայրերում, որտեղ Երկրի մակերևույթը բավական տաք կամ սառն է: Այդպիսի վայրեր են, օրինակ, անապատները: Անհողմ, արևային եղանակներին անապատի ավազե մակերևույթը խիստ տաքանում է, ուստի նրան շփվող օդի ստորին շերտերի ջերմաստիճանը զգալիորեն ավելի բարձր է լինում, քան վերին շերտերինը:



Դրա հետևանքով օդի ստորին շերտերը դառնում են վերին շերտերի պես, և գետնի պարծրանալուն զուգընթաց օդի խտությունն աճում է: Այդպիսի միջավայրում լուսային ճառագայթները կորանում են՝ դառնալով գոգավոր: Դա է պատճառը, որ թվում է, թե առարկայի տակ ջրային մակերևույթ է, և վերջինիս մեջ արտայուլված են շրջակա բոլոր առարկաները: Իրականում, սակայն, այդ ջրային «մակերևույթը» երկնքի արտայուլումն է: