

ՀԱՎԵՐԺԱԿԱՆ ՃՈՋԱՆԱՊ

Երբ նոնանակն ինքնաբերաբար սկսում է տատանվել, և նրա տատանումները շարունակվում են անվերջ, ապա մենք իրավումք ունենք արդյոք մտածելու, քեզ համար իրականություն է դառնում «հարվածական շարժումը»: Երբ այդ, ապա հարվածական շարժման պրոբլեմը, որն այնքան փոքր է փորձերի առիթ է հանդիսացել, կարելի է մասամբ լուծված համարել: Միայն, տվյալ դեպքում կա մի ցավալի հանգամանք: Այդ այն է, որ պրոբլեմը լուծված է պատահականորեն, և չկա մի գիտական հիպոթեզ, որը հնարավորություն տա որևէ բացատրություն գտնելու այդ լուծման համար: Հենց պատահականությունն է, որ ինքնին ժ. Ուեբերտին հանգեցրել է մի բոլորովին նոր երևույթի հայտնագործմանը, մի նոնանակի կառուցման, որն առանց արտաքին էներգիայի ազդեցության, ինքնաբերաբար սկսում է տատանվել և շարունակում է տատանվել անվերջ: Հայտնի է, որ փոքր պարբերությամբ տատանվող նոնանակը, երբ նրա մասնանի բավականաչափ մեծ է և նա կախված է շատ երկար քելից, ժամեր շարունակ կարող է տատանվել առանց կանգ առնելու: Բայց նա վերջապես կանգ է առնում և կանգ առնելուց հետո ինքնաբերաբար երբեք չի սկսի նորից տատանվել:

Ինքնին Ուեբերտի նոնանակը ոչ մի բացառիկ առանձնահատկություն չունի: Դա բավական մեծ կշիռ ունեցող մի հաստ գլան է, պատրաստված պլաստիկ նյութից, որը նշյունն լարով կախված է նրա Մոնրուի (Սենա) լաբորատորիայի նկուղներից մեկի առաստա-

ղից: Կարի երկարությունը մոտավորապես 2 մետր է: Ճոնանակը մի անգամ շարժման մեջ դրվելուց հետո՝ մոտավորապես 20 րոպե տատանվելով կանգ է առնում:

Երբ կանգնած նոնանակի երկու կողմերում տեղավորում են երկու անոթ, որոնք պարունակում են հատիկային կամ ավազային կազմություն ունեցող որևէ նյութ (ավազ, ռսոսդական կապարե գնդիկներ, երկարի տաշեղ և այլն), և անոթները կողմնորոշվում են հյուսիս-հարավ ուղղությամբ, նոնանակն սկսում է տատանվել առանց որևէ արտաքին միջամտության: Նա շարունակում է տատանվել ժամերով, մերթ դանդաղեցնում է իր ընթացքը, նույնիսկ կանգ է առնում, բայց միշտ վերսկսում է իր տատանողական շարժումը և այդպես անընդհատ:

Երևույթի սխտեմատիկ ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տվել որոշելու նրա առաջին բնութագրերը: Դրանք հետևյալներն են. անոթները պետք է տեղավորվեն նոնանակին բավականաչափ մոտիկ (15—20 մմ հեռավորության վրա) և տատանման ամպլիտուդայի մեծացմանը զուգընթաց պետք է աստիճանաբար հեռացվեն: Երևույթը դիտվում է միայն այն ժամանակ, երբ անոթները կողմնորոշված են հյուսիս-հարավ ուղղությամբ, ընդ որում այդ ուղղությունը կարող է որոշվել կողմնացույցի օգնությամբ՝ աշխատափով, առանց մեծ ճշգրտության: Սակայն, երբ կողմնորոշում ենք հյուսիս-արևելք հարավ-արևմուտք ուղղությամբ, ապա երևույթն աստիճանաբար նկատվում:

Ընդհանրապես ճոճանակն սկսում է տատանվել կեսգիշերին կամ առավոտյան ժամը 1-ին: Բայց օրվա որոշ ժամերին՝ ցերեկը կամ պարզ գիշերները երևույթը հստակ նկատելի է: Պարբերությունը ենթարկվում է պարզ ճոճանակների օրենքին, բայց շարժման ամպլիտուդան փոփոխվում է շատ նետափրհական օրենքով. գիշերվա ժամերին նա միշտ ավելի մեծ է, ամպերի առկայության ժամանակ փոքրանում է:

Արդյո՞ք այստեղ մենք գործ ունենք մի գիտական իրողության հետ: Դրանում մենք առայժմ համոզված չենք, որովհետև երևույթն ունիվերսալ չէ. եթե Ուեբերտի լաբորատորիայի մի նկուղում նա նկատվում է, ապա հարևան նկուղում տեղի չի ունենում, իսկ բավականաչափ հեռու, մեկ ուրիշ վայրում, նորից կրկնվում է: Ըստ Ուեբերտի՝ այս երևույթի պատճառը փորձար-

կումների վրայի տակ ինչ-որ դատարկության (գոգավորության) առկայությունն է:

Ինչո՞վ կարելի է բացատրել այս երևույթը: Այն խաբուսիկ պատճառներ, որոնց մասին մարդիկ հակամետ են մտածելու առաջին հերքին, տվյալ դեպքում քվում է, քե բացառված հեն: Այստեղ ո՛չ օդի հոսանքներ, ո՛չ էլ շարժում առաջացնող զանազան քրքրոսումներ դեր չեն խաղում, որովհետև միևնույն վայրում տեղավորված երկու նույնատեսակ ճոճանակներից տատանվում է միայն այն մեկը, որը տեղավորված է երկու հատիկավոր մասսաների միջև: Նույն ձևով բացառվում է նաև ուրիշ հնարավոր գործոնների ազդեցությունը, ինչպես էլեկտրական կամ մագնիսական դաշտերինը: Մնում է միայն ձգողական դաշտի ներգործությունը: Բայց առայժմ ուղղակի անհասկանալի է, քե ձգողականության դաշտի ներգործությամբ ինչպե՞ս կարելի է բացատրել նման տատանողական շարժման առաջացումը: Շատ իրագրել գիտնականներ՝ ֆիզիկոսներ և մաթեմատիկոսներ եկել են դիտելու Ուեբերտի ճոճանակը, բայց մինչև այժմ ներանցից և ոչ մեկը չի գտել երևույթի բացատրությունը: Մնում է սպասել, որ բավականաչափ երկար ժամանակ տրամադրվի նրա ուսումնասիրությանը, որպեսզի կարելի լինի գտնել այս տարօրինակ պրոբլեմի լուծումը: Գուցե նա մի նոր լո՛ւյս սփռի ձգողականության դաշտի պրոբլեմի վրա, որով ներկայումս զբաղվում են մեր ժամանակի մեծագույն տեսաբանները:



Յրանսիական «Սյանս է վի» ամսագրից