



## ՀԵՏԱԲՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

Ժամանակակից գիտական պարկերացումների համաձայն՝ լույսը, ինչպես նաև բոլոր միկրոմասնիկները դասական իմաստով ոչ մասնիկ են, ոչ էլ ալիք: Նրանք մի երրորդ գոյաձև են, որը որոշակի պայմաններում դրսևորում է դասական մասնիկի վարք, այլ պայմաններում՝ դասական ալիքի վարք: Մասնավորապես լույսը դրսևորում է իր ալիքային հարկությունները փարածման ժամանակ և մասնիկային հարկությունները՝ նյութի հետ փոխազդեցության պրոցեսում: Սակայն լույսի փարօրինակությունները այսքանով չեն վերջանում: Հայտնաբերվել է ևս մի հարկություն, որն առավել զարմանալի ու անըմբռնելի է աշխարհի մասին մեր առօրեական պարկերացումների շրջանակում: **Դա լույսի արագության բացարձակությունն է:** Նյութոնյան մեխանիկայից ձեռք լավ հայտնի է, որ արագությունը հարաբերական մեծություն է: Այսինքն մարմնի շարժման արագությունը հաշվարկման փարբեր համակարգերում փարբեր է: Օրինակ, հեծանվորդը շարժվում է փողոցով 40 կմ/ժ արագությամբ: Դա նշանակում է որ այն այդպիսի արագությամբ շարժվում է Երկրի կամ, ասենք, երկրի վրա գրնվող անշարժ շենքի նկատմամբ: Այստեղ հաշվարկման համակարգը Երկիրն է կամ շենքը: Իսկ ահա նույն ուղղությամբ և արագությամբ շարժվող մեքենայի նկատմամբ հեծանվորդի արագությունը հավասար է զրոյի: Այս պայմաններում արագությունները միմյանցից հանվում են: Իսկ եթե մեքենան շարժվում է նույն արագությամբ ինչ որ հեծանվորդը, բայց հակառակ ուղղությամբ, ապա հեծանվորդի արագությունը մեքենայի նկատմամբ կլինի 80 կմ/ժ: Այս դեպքում արագությունները գումարվում են: Այս միանգամայն հասկանալի օրենքը, պարզվում է լույսին չի վերաբերվում: Լույսը ցանկացած հաշվարկման համակարգում շարժվում է միշտ միևնույն՝  $C = 300.000$  կմ/վ արագությամբ: Օրինակ, պարկերացնենք, որ հրթիռը շարժվում է փեզերական փարածության մեջ լույսին շար մութ, ասենք  $v = 298.000$  կմ/վ արագությամբ: Այդ դեպքում, թվում է, թե նույն ուղղությամբ փարածվող լույսը նրանից պիտի փախչի  $C_1 = 300.000 - 298.000 = 2000$  կմ/վ արագությամբ: Բայց, ոչ. լույսը նրանից հեռանում է կրկին միևնույն  $C = 300.000$  կմ/վ արագությամբ: Եթե հրթիռը լույսին ընդառաջ է գնում, այսինքն նրանք իրար մութենում են, ապա համաձայն արագությունների գումարման դասական օրենքի, լույսի արագությունը հրթիռի նկատմամբ պիտի լիներ  $C_2 = 300.000 + 298.000 = 598.000$  կմ/վ: Սակայն լույսը կրկին հրթիռի նկատմամբ շարժվում է  $C = 300.000$  կմ/վ արագությամբ: Այս չափազանց զարմանալի փաստը սրուզվել է բազմաթիվ փորձերով հաստատվել մեծ ձշտությամբ: Լույսը նույն արագությամբ փախչում է միանգամայն փարբեր արագություններով շարժվող մարմիններից և նույն արագությամբ մութենում փարբեր արագություններով շարժվող մարմիններին: Նրա արագությունը բացարձակ մեծություն է: