



## ՋԵՐՄԱՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԻՆԹԵԶԻ ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ջերմամիջուկային սինթեզի էներգիան խաղաղ նպատակներով օգտագործել առայժմ չի հաջողվում, սակայն ռազմական կիրառություն այն վաղուց գտել է: Ամերիկայի միացյալ նահանգները և խորհրդային միությունը 1950 – ականներին ստեղծեցին և փորձարկեցին ջրածնային ռումբ: Ի տարբերություն ատոմային ռումբի, որում տեղի է ունենում ծանր միջուկների ռադիոակտիվ տրոհում, ջրածնային ռումբում իրականացվում է ջերմամիջուկային անկառավարելի ռեակցիա: Այստեղ միջուկային վառելիքը ջրածնի իզոտոպներն են՝ դեյտերիումն ու տրիտիումը: Որպեսզի այդ իզոտոպների սինթեզ տեղի ունենա, ինչպես արդեն գիտենք, անհրաժեշտ է ապահովել գազի մեծ խտություն և խիստ բարձր ջերմաստիճան: Այս խնդիրը լուծվում է ջրածնային ռումբում փոքր չափերի ատոմային ռումբի տեղադրմամբ: Վերջինս պայթելով ստեղծում է մեծ ճնշում ջրածնային վառելիքի վրա, միաժամանակ բարձրացնելով նրա ջերմաստիճանը: Սկսվում է ջերմամիջուկային սինթեզի պրոցեսը, որն իրականանում է ակնթարթորեն՝ պայթյունի ձևով:

Ջրածնային ռումբի հզորությունը շատ ավելի մեծ է, քան ամենահզոր ատոմային ռումբերինը: Ավերիչ գործոնները երկու տեսակի ռումբերում էլ նույնն են, սակայն ջրածնայինում մասշտաբները չափազանց մեծ են:

Այսպես, պայթյունի ժամանակ առաջանում է մոտ 100 մ շառավղով շիկացած հրե գունդ, ջերմաստիճանը հասնում է շուրջ 100 միլիոն աստիճանի, ինչը շրջակա մի քանի կմ շառավղով տարածք ամբողջությամբ ոչնչացնում է: Բարձր ջերմաստիճանը պատճառ է դառնում օդի արագ ընդարձակման, ինչը ստեղծում է հզոր **հարվածային ալիք**: Շիկացած օդի շերտի արագությունը գերազանցում է ձայնի արագությունն օդում (300մ/վ): Քամին իր ճանապարհին մի քանի կմ տարածք ուղղակի հողին է հավասարեցնում. ավերում է ամեն ինչ՝ բնակելի շենքեր, զանազան այլ շինություններ, տապալում է ծառեր, քանդում կամուրջներ ու ամբարտակներ:

Պայթյունն ուղեկցվում է հզոր **լուսային ճառագայթմամբ**՝ սպեկտրի ինֆրակարմիր տիրույթից մինչև անդրամանուշակագույն տիրույթ: Այն կենդանի օրգանիզմների մոտ առաջացնում է այրվածքներ, կուրություն, իսկ պայթյունի էպիկենտրոնին համեմատաբար մոտ տիրույթներում ամեն ինչ այրվում է:

Պակաս վտանգավոր չէ պայթյունի **թափանցող ճառագայթման** ազդեցությունը: Դրանք  $\gamma$  ճառագայթներ և նեյտրոններ են: Մրանք մարդկանց վրա լուրջ ախտահարող ազդեցություն են թողնում. առաջացնում են ճառագայթային հիվանդություն: Տեղանքի **ռադիոակտիվ աղտոտումը** ևս պայթյունի հետևանքներից մեկն է:

2023 թ. դրությամբ աշխարհում ստեղծվել է շուրջ 12512 միջուկային մարտագլխիկ: Դրանցից 5889-ը պատկանում է Ռուսաստանին, 5244 –ը՝ Ամերիկայի միաց-

յալ նահանգներին, իսկ մնացածը բաժին է ընկնում Չինաստանին, Ֆրանսիային, Մեծ Բրիտանիային, Պակիստանին, Հնդկաստանին, Իսրայելին և Հյուսիսային Կորեային: Նշենք, որ այդ բոլոր երկրներն ունեն ատոմային ռումբ, իսկ ջրածնային ռումբեր բացի Ռուսաստանից ու ԱՄՆ-ից, ունեն նաև Ֆրանսիան, Մեծ Բրիտանիան, Չինաստանը և Հյուսիսային Կորեան:

Մարդկային տեսական-տրամաբանական միտքը հսկայական քայլերով առաջ է գնում: Գիտության այս հաղթարշավը դեռ երկար կշարունակվի: Սակայն, ցավալի է, որ նույն լավատեսությունը չկա մարդկանց բարոյական զարգացման առնչությամբ. պատերազմները եղել ու շարունակում են մնալ մեր կյանքի ուղեկիցները, փոխադարձ անվստահությունը պետություններին ստիպում է զինվել և մշտապես ապրել մրցակցային դաժան հարաբերությունների պայմաններում: Պետությունների միջուկային զենքի արգելման (չտարածման ու չփորձարկման) պայմանավորվածությունները պտուղ չեն տալիս: Փորձագիտական համաշխարհային կազմակերպությունների տվյալներով 2019 թ. աշխարհում միջուկային զենքի համար կատարվող ներդրումները հասել են 73 միլիարդ դոլարի: Իսկ ահա արդեն 2024 թ. այն աճել է 10 միլիարդ դոլարով: