Олимлар гипертовушли зарба таъсирида олмоснинг графитга айланишини аниқлади

// 11.11.2026
https://www.uzkimyosanoat.uz/uz/press/news/olimlar-gipertovushli-zarba-tasirida-olmosning-grafitga-ayla

Америкалик олимлар гипертовушли зарба таъсирида олмос миллиондан бир секунд ичида графитга айланиши мумкинлигини аниқлади. Ушбу кашфиёт космик ва авиация техникаси учун янги ҳимоя материалларини ишлаб чиқишга ёрдам бериши мумкин.

Тадқиқот Texas A&M университети ва Райс университети мутахассислари томонидан Аникет Моте ҳамда профессор Томас Лейси раҳбарлигида ўтказилди.

Тажрибалар учун микроскопик олмос заррачалари, кубик бор нитриди ва кобальтдан иборат ўта қаттиқ композит материал тайёрланди.

Синовлар икки босқичли енгил газли тўп ёрдамида амалга оширилди. Алюминий снарядлар 7,5–8,45 Мах тезлигигача тезлаштирилиб, композит намунага йўналтирилди. Энг кучли зарбадан сўнг материал емирилди. Таҳлиллар натижасида олмос заррачаларининг бир қисми кристалл тузилишини ўзгартириб, графитга айлангани аниқланди. Тадқиқотчиларнинг тахминига кўра, олмоснинг графитга айланиши тўқнашув энергиясининг бир қисмини ютишга ёрдам бериб, зарбанинг бузғунчи таъсирини камайтириши мумкин. Олинган натижалар космик аппаратлар учун ҳимоя қопламалари ва авиация техникаси элементларини яратишда муҳим аҳамиятга эга.

Бироқ ушбу механизмнинг тайёр ҳимоя конструкциялари таркибидаги самарадорлигини ҳали қўшимча тадқиқотлар орқали тасдиқлаш зарур.