



Contribution ID: 65

Type: Előadás

Neutronok a régészetben

Thursday 22 August 2013 09:30 (30 minutes)

A kulturális örökség tárgyainak természettudományos vizsgálata, megóvása mára archeometria néven önálló kutatási területté vált. A régészek, múzeológusok, restaurátorok által felvetett fő kérdések: leletek eredetének meghatározása, készítési technológiák azonosítása, állagmegóvás kidolgozása. Az archeometriai különösen fontos szempontja a roncsolásmentesség. Az elektromosan semleges neutronok mélyen be tudnak hatolni a mintába, és az anyagot alkotó atommagokon való szóródás, ill. befogás jelenségei analitikai/szerkezeti információkkal szolgálnak, miközben nincs makroszkópikus roncsolás. Így a neutronnyalábok archeometriai alkalmazása rohamosan fejlődött az elmúlt 10 évben és magyar kutatóknak ebben úttörő szerepe jutott [1]. A Budapesti Neutron Centrum (BNC) pl. 2009 óta részt vesz a CHARISMA EU-FP7 projektben, mely Európa legjelentősebb múzeumait (Louvre, Rijksmuseum, Prado stb.) valamint 'analitikai kutatási infrastruktúrákat' egyesít és ebben a BNC szolgáltatja a neutronkutatási lehetőségeket [2]. Számos különleges probléma került így hozzánk, itt példaként egy londoni gyűjteményből érkezett, az emberiség legrégebb vaseszközének feltételezett leletet említjük. A neutrontdiffrakciós, prompt-gamma aktivációs és röntgen-analitikai mérések igazolták, hogy az „egyiptomi vasgyöngyök” anyaga meteorit; sőt a neutron-tomográfiai átvilágítással kimutattuk, hogy ez az 5200 éves „ékszer” a vasmeteorit lemezzé lapításával és összehajtogatásával – tudatos munkálással készült.

[1] Kasztovszky Zsolt, Magyar Tud. 10 (2011) 1238

[2] Rosta László, Magyar Tud. 4 (2013) 488

Author: ROSTA, Laszlo (M)

Presenter: ROSTA, Laszlo (M)

Session Classification: Neutron/Szinkrotron

Track Classification: Neutron-szinkrotron