



TUDOMÁNY

Lézeres eljárással kezelnek a nukleáris hulladékokat az ELI-ben



Megjelent: 2020.06.17. 08:49

Szerző: Róth Balázs

Megosztás 86

A nukleáris hulladékok könnyebb kezelését szolgáló eljárásról tartottak kedden nemzetközi online konferenciát, amelyen a projekt magyar résztvevői, a szegedi ELI-ALPS lézeres kutatóközpont szakemberei is részt vettek.

A konferencián Palkovics László innovációs és technológiai miniszter köszöntötte a résztvevőket és méltatta a szegedi kutatóközpontban zajló munkát. A miniszter felidézte, hogy tavaly novemberben Szegeden tartottak nemzetközi workshopot a témában.

Az idén júniusra kitűzött következő, prágai találkozót a koronavírus-járvány miatt el kellett halasztani. A projekt résztvevői ezért online megbeszélés mellett döntöttek és várhatóan 2021 második negyedévében találkoznak ismét személyesen.

Az online konferencián részt vett mások mellett a 2018-ban fizikai Nobel-díjjal kitüntetett Gerard Mourou, a párizsi École Polytechnique professzora, Georg Korn, a csehországi ELI Beamlines kutatóintézet tudományos és technológiai igazgatója, valamint Tadzsima Tosiki, a Kaliforniai Egyetem irvine-i campusának professzora, a TAE Technologies vállalat tudományos vezetője, aki részletesen ismertette a projekt célkitűzéseit, fontosabb állomásait és eddigi eredményeit.

A Szegedi Tudományegyetemen és a szegedi lézeres kutatóközpontban, az ELI-ben zajló projekt célja, hogy a kiégett nukleáris fűtőanyagok lebontásának egyik alternatíváját jelentő lézeres transzmutációs technológiát kutassák.

A projekthez részt vevő három intézmény a párizsi École Polytechnique, a kaliforniai székhelű TAE (Tri

KÖZÉLET POLITIKA HÍRZÓNA SPORT SZÓRAKOZÁS KULTÚRA KÖZÖSSÉG EGÉSZSÉG GAZDASÁG

vezetéseivel.

A magyar kormány három évre 3,6 milliárd forinttal támogatja a transzmutációhoz szükséges lézeres neutronforrás kifejlesztését.

Osvay Károly, a Szegedi Tudományegyetem Nagy Intenzitású Lézerek Magfizikai Alkalmazása Intézetének vezetője elmondta, azt szeretnék elérni három év alatt, hogy bebizonyosodjon, "kicsi" lézerekkel is előállítható megfelelő számú neutron az eljáráshoz. Az egész folyamatnak három fő lépése van, jelenleg az első lépésen vannak túl.

A kísérletek február végén kezdődtek az ELI-ALPS lézeres kutatóközpontban, ahol nagyon vékony – 2 mikrométer-5 nanométer – vastagságú céltárgyakat lőttek nagyon rövid lézerimpulzussal. Ebben sikerült a kutatóknak komoly eredményeket elérni, jelenleg a kísérletek kiértékelése zajlik.

Az előzetes eredmények alapján az elmélet megállja a helyét, a szegedi lézerekkel ezred akkora energiával hasonló protonszámot lehet elérni, mint a nagy lézerekkel – hangsúlyozta a fizikus, hozzátéve, hogy ez nemzetközi szinten is nagy eredménynek számít. Ez az első állomása annak a folyamatnak, amelynek a végén a radioaktív hulladék kezelése lényegesen könnyebbé válik.

(MTI, kiemelt kép: Koszticsák Szilárd)

HASONLÓ TÉMÁK:

OLVASTA MÁR?



Szegedi tudósok nyitottak új utat a koronavírus elleni védekezésben

EZ IS ÉRDEKELHETI

EGYETEM

Szegedi tudósok nyitottak új utat a koronavírus elleni védekezésben



Megjelent: 2020.06.16. 09:56

FRISS

