

Presa germană prezintă laserul de la Măgurele, considerat cel mai puternic laser din lume, un instrument privind combaterea „exodului creierelor”, precum și un „ajutor structural pentru România”.

„Extreme Light Infrastructure ELI, cel mai puternic laser din lume este fabricat în România. Proiectul de miliarde de euro finanțat de UE este foarte binevenit acolo pentru a combate exodul creierelor. Cu toate acestea, disputele cu furnizorii și alte țări ale UE întârzie construcția”, se arată în materialul radioului Deutschlandfunk, disponibil și în mediul online.

Ceea ce se arată în materialul menționat e că investiția la care s-a angajat România nu poate fi finalizată după ce furnizorii de echipamente spun că o parte a clădirii nu respectă planurile, iar echipamentele nu pot fi montate. Reprezentanții institutului de cercetare susțin contrariul. Disputa a ajuns în fața judecătorilor, miza procesului fiind de 66 milioane de euro, potrivit Digi24.

În laboratoarele de la Măgurele se produce acum cel mai puternic fascicul de lumină din lume, care va fi folosit, printre altele, la tratarea cancerului, eliminarea deșeurilor radioactive și, de ce nu, la inventarea unor noi tipuri de energie.

„Ground breaking” este cuvântul pe care cercetătorii din toată lumea îl folosesc pentru a descrie experimentele și descoperirile care se vor face la Măgurele, odată ce va fi funcțional cel mai puternic laser din lume și echipamentul gamma care îl însoțește.

„Ground breaking” este folosit în lumea cercetării pentru a descrie situații aflate la limita realității cunoscute de oamenii de știință, descoperiri cu un impact major la nivelul cercetării științifice.

Avem a zecea parte din întreaga putere a Soarelui pe Pământ concentrată într-o rază de lumină la Măgurele. Este anunțul făcut de academicianul Nicolae Zamfir, directorul proiectului Laserului de la Măgurele.

ELI-NP este cea mai avansată infrastructură de cercetare din lume axată pe studiul fizicii fotonucleare și pe aplicațiile acesteia. Laserul va favoriza cercetări în domeniul fizicii fundamentale, al fizicii nucleare și astrofizicii, științei materialelor, managementului materialelor nucleare și științelor vieții.

Laserul de la Magurele pune din nou Romania in varful lumii. Acesta a atins 10% din puterea Soarelui. „Am reusit ce n-are reusit nimeni pe planetal.E cea mai mare realizare a omului, si a Romaniei”

Practic, în acest moment, România are cel mai puternic laser din lume echipamentele furnizând la testare un fascicul cu o putere de peste 10 Petawați (PW), adică 10 milioane de miliarde de wați. Directorul proiectului spune că deși obiectivul echipei sale era să atingă puterea de 10 Petawați abia în luna iunie a acestui an, s-a ajuns la această performanță cu trei luni mai

devreme.

„S-a atins mai repede obiectivul. Sistemul este gata încă de anul trecut și testele au fost, rând pe rând, foarte bine programate și cu rezultate bune. La fiecare testare, sistemul a reacționat bine astfel că echipa a avut curajul zilele trecute să urce puterea la 10 Petawați încă de pe acum și nu în luna iunie, cum ar fi trebuit”, a anunțat academicianul Zamfir.

Posibilă soluție pentru tumorile de pe creier

În spatele premierei mondiale de la Măgurele sunt peste șase ani de muncă. Practic, o dată cu atingerea puterii de 10 Petawați, Institutul de la Măgurele a devenit cea mai avansată infrastructură din lume în domeniul fizicii fotonucleare.

„Ne înscriem în linia întâi a cercetării mondiale în acest domeniu. A fost o cursă în care sunt înscrise toate țările dezvoltate. Dacă în urmă cu 10 ani nu exista nici un laser de un Petawat, acum sunt 10 laboratoare din lume care au deja un Petawat. Noi am fost primii care am ajuns la această performanță. Laserul de la Măgurele e o sursă în cercetarea tehnică și științifică și deocamdată este singurul sistem de o asemenea putere”, a completat directorul proiectului.

După încă o serie de testări, începând de anul următor, vor fi făcute și experimente în mai multe domenii, între care și în cel al tratării cancerului.

„Una dintre aplicațiile cele mai răsunătoare sau de impact asupra societății ar fi producerea de particule accelerate cu ajutorul laserului. Asta ar putea să înlocuiască acceleratoarele existente, inclusiv producerea de acceleratoare pentru terapia cancerului prin protonoterapie, care are capacitatea să distrugă tumora canceroasă fără să afecteze țesutul din jur, un lucru care ar fi extraordinar mai ales pentru tratarea tumorilor care nu sunt operabile, cum sunt cele de la creier sau de la ochi”, a punctat academicianul Nicolae Zamfir, adăugând că și în domeniul imagisticii medicale se poate ajunge la performanțe mai bune decât în prezent.

Ca să vă faceți o idee, un petawat (10 la puterea 15 wați) înseamnă o putere de 1,3 milioane de milioane de cai sau un milion de miliarde de wați. De exemplu, tot fluxul de aer încălzit transportat de atmosfera Pământului de la Ecuator către Poli are 4 petawați, dintre care 1,4 petawați are numai curentul Gulf Stream.

Sursa: Romania-veche.ro