Text 8

**Calatoriile pe Marte in doar 3 luni pot fi posibile datorita unui nou Motor Nuclear**

Cu rachetele chimice atingandu-si limitele teoretice, inginerii cercetau energia nucleara in incercarile lor de a construi un motor potrivit pentru calatoria in spatiu pe distante lungi. Daca astfel de motoare vor fi folosite pentru misiunile de echipa din afara atmosferei Pamantului, acestea ar putea fi usoare si sigure in operare in conditiile din spatiul cosmic.

Acum, Tehnologiile Nucleare Ultra Sigure recent au anuntat dezvoltarea unui concept pentru un nou motor Nuclear Termal de Propulsie care este de aproximativ de 2 ori mai eficient decat rachetele chimice, de asemenea fiind mai sigur si de incredere decat designurile precedente. **Proiectul (blueprint)** noului motor au fost deja inregistrate la NASA.

Daca scopul de utilizare a propulsiei nucleare va fi infaptuit, durata calatoriilor de la Pamant la Marte ar fi redusa la doar 3 luni, iar aventurile departe in spatiu ar putea deveni o realitate.

Noul motor este alimentat de un combustibil ceramic micro-encapsulat, bazat pe uraniu putin imbogatit testat bine. Cel din urma este derivat din combustibil nuclear, imbogatit de la 5 la 20 la suta si encapsulat in particule **acoperite cu (coated with)** cu carbid de zinc.

Pe langa faptul ca se poate obtine din lanturile de suplimente curente si plante industriale, FCM este de asemenea mult mai **robust (rugged)** si mai potrivit pentru utilizare la temperaturi inalte, care tine cont de **(allows for)** reactoarele sigure, **tractiunea mare (high thrust)** si impulsul specific mare, care anterior era obtinut doar cu Uraniu mult-imbogatit.

In afara de utilizarea pentru viitoarele calatorii pe Marte, combustibilul nou ar putea fi prezentat pe piata comerciala si sa fie pus la dispozitie pentru NASA si Departamentului de Aparare al Statelor Unite pentru misiuni private.

„Cheia spre design-ul USNC este o **suprapunere (overlap)** constiincioasa intre tehnologiile de reactoarre terestre si din spatiu” a spus Dr Paolo Venneri, director la USNC-Tech. „Aceasta ne permite sa **utilizam (leverage)** progresele in tehnologia nucleara si infrastructura de la sistemele terestere si sa le aplicam la reactoarele noastre spatiale.”