

## DENUMIRE CENTRU/DEPARTAMENT

Centrul de cercetări și experimentări în domeniul acusticii și vibrațiilor – COMOTI

## DOMENII DE APLICABILITATE

Industria Spațială

## SERVICII DE CERCETARE

Teste mecanice (vibrații și șocuri) specifice domeniului spațial

## DESCRIERE

### Măsurarea spectrului de răspuns la șoc (SRS) pentru componente sau echipamente spațiale

Testarea SRS reprezintă o condiție obligatorie pentru validarea și calificarea echipamentelor spațiale și se determină ca răspuns la aplicarea unui semnal tranzitoriu / șoc pe un sistem dinamic standardizat. Prin acest test se evaluează severitatea efectului produs de șoc (de obicei datorat desprinderii treptelor lansatorului) și potențialul distructiv al acestuia.

Facilitatea de testare, respectiv procedurile de testare sunt conforme cu ISO 18431-4:2007. Acestea permit testarea unor componente / echipamente cu o masă maximă de 20 de kg, în gama de frecvențe de 100Hz-10 KHz și accelerații de până la 3000 de g.

### Teste mecanice de vibrații pentru componente specifice domeniului spațial

COMOTI oferă servicii de testare mecanice la vibrații pe 3 axe (vibrații sinusoidale, aleatorii, moduri proprii) în conformitate cu standarde specifice domeniului spațial (TP 141-0258-9, ISO/IEC 17025:2005, ECSS-E-ST-10-03C etc.). Echipamentul de testare cuprinde excitatorul de vibrații TV 50303, care este antrenat de un amplificator de putere TiraVib A 1011003. Controlul vibrațiilor este realizat de un controller tip VR 8500 și programul Vibration View.

Sistemul digital de achiziție și procesare permite înregistrarea semnalelor pe 12 canale.

Industria spațială mondială este într-o continuă expansiune, iar COMOTI, prin experiența acumulată în diferite proiecte naționale și internaționale, precum și prin dotarea existentă, poate oferi servicii de testare mecanice dedicate acestui domeniu de vârf.

Serviciile se pot adresa atât proiectelor de cercetare-dezvoltare, cât și celor economice.

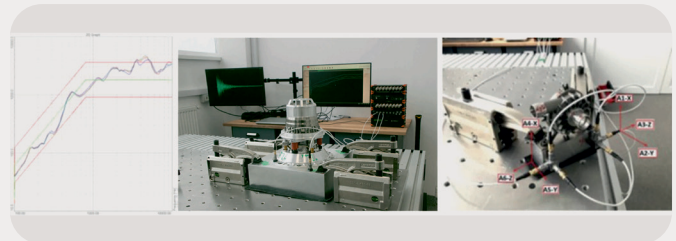


Fig. 1 Testare SRS

Fig. 2, 3 Echipamente testate

COMOTI a acumulat experiență privind serviciile de testare la șoc și vibrații pentru institute de cercetare și firme comerciale cu respectarea standardelor ECSS ale Agenției Spațiale Europene și își propune să continue și să dezvolte această activitate.

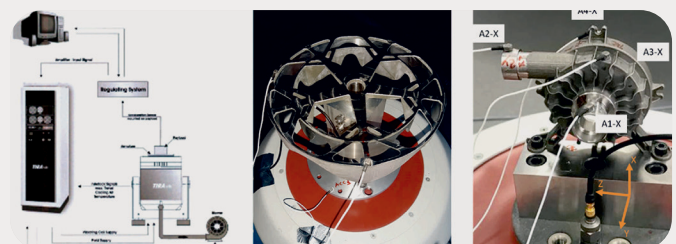


Fig. 1 Testare vibrații configurație

Fig. 2, 3 Echipamente testate facilitate de testare