

**CONFERINTA INTERNATIONALA DE STIINTE AEROSPATIALE
AEROSPATIAL 2008**

BUCURESTI, ROMANIA

1 - 2 OCTOMBRIE 2008

www.incas.ro/AEROSPATIAL_2008



**Organizata cu ocazia aniversarii a 40 de ani de la infiintarea
INCAS - Institutul National de Cercetari Aerospatiale "Elie Carafoli"**



VOLUM DE LUCRARI

Tehnoredactare:

Elena NEBANCEA

Institutul Național de Cercetări Aeronautice "Elie Carafoli" - INCAS -
București, 2008

Volumul de lucrări "AEROSPATIAL 2008", autor INCAS - Institutul Național de Cercetări Aeronautice "Elie Carafoli" -, este înregistrat la Biblioteca Națională a României cod ISBN 978-973-0-05704, Centrul Național de Numerotare Standardizată ISBN-ISSN-CIP.

Informații suplimentare privind desfășurarea Conferinței Internaționale de Științe Aeronautice "AEROSPATIAL 2008", se pot găsi pe site-ul conferinței la adresa: http://www.incas.ro/AEROSPATIAL_2008/index.php

Conferinta Internationala de Stiinte Aerospatiale

“AEROSPATIAL 2008”

organizata cu ocazia aniversarii a 40 ani de la infiintarea

*Institutului National de Cercetari Aerospatiale “Elie Carafoli”
Bucuresti, 1-2 Octombrie 2008*

Volum de lucrari

Comitetul de Organizare

Ing. Simion TATARU
Ing. Paula COPAESCU
Ing. Radu BOGATEANU
Ing. Victor PRICOP
Ing. Emil COSTEA
Cristian GRIGORESCU
Gabriel LANGAS

Webmaster: Elena NEBANEA

Secretariatul Conferintei

Tehn. Daniela NICULESCU
Tehn. Iulia PLESCA

Comitetul Stiintific de Program

Dr. ing. Catalin NAE
Dr. ing. Sorin RADNEF
Dr. ing. Cornel OPRISIU
Dr. ing. Dan PANTAZOPOL
Dr. ing. Mihai NEAMTU
Dr. ing. Florin MUNTEANU
Dr. ing. Marcel STERE
Dr. mat. Daniela BARAN
Dr. ing. Richard SELESCU
Dr. ing. Valentin Adrian BUTOESCU
Dr. mat. Ioan URSU
Dr. ing. Victor MANOLIU

Sponsori:

AEROFINA S.A.
AEROSTAR S.A. Bacau
AEROTEH GP S.A.
Agentia Spatiala Romana
AVIOANE Craiova
COMOTI
CSA - INCAS
GECI Engineering Services S.R.L.
IAROM S.A.
INAS Craiova
INAV S.A.
S.C. MAGIC ENGINEERING S.R.L.
S.C. STRAERO S.A.
S.C. ROM & MP S.R.L.

Conferinta internationala “AEROSPATIAL 2008”

Organizarea conferintei internationale “AEROSPATIAL 2008” in perioada 1-2 Octombrie 2008 la Bucuresti a coincis cu sarbatorirea implinirii a 40 de ani de la infintarea INCAS, in conformitate cu HCM 2253 din 10.10.1968. Conferinta este o manifestare de traditie organizata de catre INCAS, destinata cu precadere noilor cercetari teoretice si aplicative in domeniul stiintelor aerospatiale.

In mod traditional, Conferinta AEROSPATIAL 2008 s-a adresat cercetatorilor din domeniul aeronautic, mediului universitar si academic, precum si reprezentantilor industriei aeronautice.

Deschiderea Conferintei “AEROSPATIAL 2008” a avut loc pe data de 1 octombrie 2008 ora 10⁰⁰ in Amfiteatrul Mare “Elie Carafoli” la sediul INCAS din Bucuresti.

In cadrul sedintei de deschidere au luat cuvantul:

- Academician Virgil CONSTANTINESCU, membru al Academiei
- Prof.dr.ing. Sorin DIMITRIU, Directorul Camerei de Comert a Municipiului Bucuresti
- Dr. ing. Catalin NAE, Directorul General INCAS
- Dr. ing. Cornel OPRISIU, Director Strategie INCAS
- General (r) ing. Ioan STEFANESCU, fost Director al INCAS
- General (r) Ion GEORGESCU – Director General ICA Brasov
- C-dor. Ing. Alexandru FILIPESCU fost Director al INCAS

Lucrarile sesiunii de dupa-amiaza din data de 1 Octombrie au fost deschise in Amfiteatrul Mare “Elie Carafoli” de catre Prof.dr.ing. Anton ANTON, Presedintele ANCS - Agentia Nationala pentru Cercetare Stiintifica.

Expozitia organizata in holul institutului a fost deschisa vizitatorilor incepand cu data de 1 Octombrie, unde o serie de machete de aeronave civile si militare, precum si alte prodse ale cercetarii INCAS in domeniul aeronautic au fost prezentate participantilor la lucrarile conferintei.

Comunicarile stiintifice au fost sustinute in cadrul a 4 sectiuni timp de doua zile:

- **Sectiunea 1.** Cercetari teoretice, experimentale si asistate de computer
- **Sectiunea 2.** Conceptia, Calculul si Constructia Sistemelor Aerospatiale
- **Sectiunea 3.** Management Aeronautic
- **Sectiunea 4.** Materiale si Tehnologii Aerospatiale, Transfer tehnologic

In cadrul conferintei au fost organizate urmatoarele workshop-uri tematice:

- WorkShop **CADCAS** cu tematica: „Metode de modelare si calcul pentru analiza aeronavelor subsonice in faza de pre-concept”
- WorkShop **MOSCOM** cu tematica: “Aspectele de baza ale calculului modern al structurilor compozite folosite la structurile aerospatiale”.
- Masa rotunda cu tematica: “Tendinte actuale in domeniul aerospatial, compatibile cu mediul de cercetare-dezvoltare si tehnologie din Romania”

In cadrul conferintei au fost prezentate 93 lucrari stiintifice si au fost peste 250 participanti in cele doua zile ale conferintei. Deasemeni au fost invitate si un numar de 37 de firme reprezentative.

Lucrarile sunt prezentate in volum pe sectiuni, in ordinea sustinerii in cadrul conferintei.

Ora	1 Octombrie 2008				Ora	2 Octombrie 2008			
9. ⁰⁰ - 10. ⁰⁰	Inregistrare participanti				9. ⁰⁰ -9. ³⁰	Inregistrare participanti			
					9. ³⁰ -9. ⁴⁵	SI.3.1	S2.3.1		
10. ⁰⁰ -11. ⁰⁰	Deschiderea lucrarilor conferintei				9. ⁴⁵ -10. ⁰⁰	SI.3.2	S2.3.2		
11. ⁰⁰ -11. ¹⁵	SI.1.1	S2.1.1			10. ⁰⁰ -10. ¹⁵	SI.3.3	S2.3.3		
11. ¹⁵ -11. ³⁰	SI.1.2	S2.1.2			10. ¹⁵ -10. ³⁰	SI.3.4	S2.3.4		
11. ³⁰ -11. ⁴⁵	SI.1.3			S4.1.1	10. ³⁰ -10. ⁴⁵	SI.3.5	S2.3.5		
11. ⁴⁵ -12. ⁰⁰	SI.1.4			S4.1.2	10. ⁴⁵ -11. ⁰⁰	SI.3.6	S2.3.6		
12. ⁰⁰ -12. ¹⁵	SI.1.5			S4.1.3	11. ⁰⁰ -11. ¹⁵	SI.3.7	S2.3.7		
12. ¹⁵ -12. ³⁰	SI.1.6		S3.1.1		11. ¹⁵ -11. ³⁰	SI.3.8	S2.3.8		
12. ³⁰ -12. ⁴⁵	SI.1.7		S3.1.2		11. ³⁰ -11. ⁴⁵	SI.3.9	S2.3.9		
12. ⁴⁵ -13. ⁰⁰	SI.1.8	S2.1.3			11. ⁴⁵ -12. ⁰⁰	SI.3.10	S2.3.10		
13. ⁰⁰ -13. ¹⁵	SI.1.9	S2.1.4			12. ⁰⁰ -12. ¹⁵	SI.3.11	S2.3.11		
13. ¹⁵ -13. ³⁰	SI.1.10	S2.1.5			12. ¹⁵ -12. ³⁰	SI.3.12	S2.3.12		
13. ³⁰ -14. ³⁰	Masa de pranz - Bufet				12. ³⁰ -12. ⁴⁵	SI.3.13	S2.3.13		
14. ³⁰ -14. ⁴⁵	SI.2.1	S2.2.1	S3.2.1		12. ⁴⁵ -13. ⁰⁰	SI.3.14	S2.3.14		
14. ⁴⁵ -15. ⁰⁰	SI.2.2	S2.2.2	S3.2.2		13. ⁰⁰ -13. ¹⁵	SI.3.15	S2.3.15		
15. ⁰⁰ -15. ¹⁵	SI.2.3	S2.2.3	S3.2.3		13. ¹⁵ -13. ³⁰	SI.3.16			
15. ¹⁵ -15. ³⁰	SI.2.4	S2.2.4	S3.2.4		13. ³⁰ -14. ³⁰	Masa de pranz - Bufet			
15. ³⁰ -15. ⁴⁵	SI.2.5		S3.2.5		14. ³⁰ -14. ⁴⁵	SI.4.1	W1.1	W2.1	R.1
15. ⁴⁵ -16. ⁰⁰	SI.2.6		S3.2.6		14. ⁴⁵ -15. ⁰⁰	SI.4.2	W1.2	W2.2	R.2
16. ⁰⁰ -16. ¹⁵	SI.2.7		S3.2.7		15. ⁰⁰ -15. ¹⁵	SI.4.3	W1.3	W2.3	R.3
16. ¹⁵ -16. ³⁰	SI.2.8		S3.2.8		15. ¹⁵ -15. ³⁰	SI.4.4	W1.4	W2.4	R.4
16. ³⁰ -16. ⁴⁵	SI.2.9		S3.2.9		15. ³⁰ -15. ⁴⁵	SI.4.5	W1.5	W2.5	R.5
16. ⁴⁵ -17. ⁰⁰	SI.2.10		S3.2.10		15. ⁴⁵ -16. ⁰⁰	SI.4.6	W1.6	W2.6	R.6
17. ⁰⁰ -17. ¹⁵	SI.2.11		S3.2.11		16. ⁰⁰ -16. ¹⁵	SI.4.7	W1.7	W2.7	R.7
17. ¹⁵ -17. ³⁰	SI.2.12		S3.2.12		16. ¹⁵ -16. ³⁰	SI.4.8	W1.8	W2.8	R.8
17. ³⁰ -17. ⁴⁵	SI.2.13				16. ³⁰ -16. ⁴⁵	SI.4.9	W1.9	W2.9	R.9
17. ⁴⁵ -18. ⁰⁰	SI.2.14				16. ⁴⁵ -17. ⁰⁰	SI.4.10	W1.10	W2.10	R.10
18. ⁰⁰ -18. ¹⁵	SI.2.15				17. ⁰⁰ --	Inchiderea lucrarilor conferintei COCKTAIL Sala Expozitiei			

- SI - Sectiunea 1. Cercetari teoretice, experimentale si asistate de computer
 S2 - Sectiunea 2. Conceptia, Calculul si Constructia Sistemelor Aerospatiale
 S3 - Sectiunea 3. Management Aeronautic
 S4 - Sectiunea 4. Materiale si Tehnologii Aerospatiale, Energii neconventionale, Transfer tehnologic
 WI - WorkShop CADCAS
 W2 - WorkShop MOSCOM
 R - Masa rotunda

- Amfiteatrul “ELIE CARAFOLI”
■ Amfiteatrul “Nicolae TIPEI”
■ Sala “Alexe MARINESCU” Corp B, et.1
■ Sala “Nicolae CAMARASESCU” etaj 1, Sufleria Subsonica INCAS
■ Sala “B1.-01” Corp B etaj 1

CUPRINS

SECTIUNEA 1 - Cercetari teoretice, experimentale si asistate de computer	
Analiza exergetica a procesului de combustie aplicatie pentru motorul turboreactor R95	3
E.-P. CIUCESCU, A. PAL, D. IONESI, V. MOSOI, E. IFTENE	
O noua abordare a prelucrarii datelor incercarilor in zbor prin utilizarea retelelor neurale	12
E. DUMITRU	
O metoda de rezolvare in deplasari a problemelor placilor plane composite	20
I. FUIOREA	
Calculul modern al imbinarilor hibride cu adezivi si nituri folosite la structurile aerospatiale	31
M. STERE, M. SANDU, A. SANDU, St. SOROHAN, D. BARAN, N. ZAHARIA	
Studies on the unsteady shock wave – boundary layer interaction	41
C. NAE, F. MUNTEANU, V. PRICOP and C. STOICA	
Susceptibilitatea la oscilatii intretinute in regimurile critice de zbor	54
A. IONITA	
Cercetari experimentale pentru inlaturarea aparitiei autooscilatiilor la lantul de comenzi longitudinale a avionului IAR 93	61
E. CIOBANU	
Study on the critical cancelling speed for the horizontal empennage control in a canard configuration in an atmosphere with ascending vertical gusts	70
O. PREOTU	
Local/ Global NDE Technics Steps Toward SHM of Aerospace Structures	80
V. ANGHEL, N. CONSTANTIN, M. GAVAN, St. SOROHAN	
On the accuracy of nonlinear inviscid two-dimensional supersonic flow theory	89
C. BERBENTE, S. DANAILA and M. STOIA	
Aerodynamic and Aeroacoustic Characteristics for Unsteady Flow of VAWT's	99
H. DUMITRESCU, A. DUMITRACHE, V. CARDOS	
Satellites Control at Low Altitudes	108
S. St. RADNEF	
Estimarea Constantelor Elastice ale Compozitelor armate cu tesaturi de fibre cu metoda Elementelor finite	119
C. BANU	
Model aerodinamic al aripii batante (2D)	127
V. BUTOESCU	
Mixed H_2/H_∞ finite horizon static output control, via nonzero-sum game.	138
Automatic beam guidance control	
G. TECUCEANU	
Wind Tunnel Flow Field Analysis using a CW Diode Pumped Frequency Doubled Solid State Laser	152
I. LANCRANJAN, C. NAE, V. PRICOP, M. UDREA	
Optimal entry into atmosphere with constraints in minimum time	160
V. ISTRATIE	
Adapting a Blowdown Type Wind Tunnel for Ground Effect Simulation Tests	167
R. SELESCU	
O problema de elasticitate liniara plana pentru materiale anizotropice, rezolvata cu un program paralelizat	178
I. FUIOREA, N. MARIN, M.-V. PRICOP	

The aerodynamic design of a 5KW horizontal axis wind turbine blade and composite manufacturing	185
H. DUMITRESCU, M.-V. PRICOP, C. ENACHE	
O noua abordare pentru testarea experimentală și sinteza legii de control a modelelor de izolare antivibratorie de tip suspensie activă	190
A. ALECU, E. MUNTEANU, T. SIRETEANU și I. URSU	
Atmospheric turbulence: Anisotropic multifractality or Taylorian convection?	200
Al. A. CARSTEANU, Jorge J. CASTRO	
An Intrinsic Study on a Certain Isoenergetic Flow of a Compressible Fluid, with Extension to Some Cases in Magneto-Plasma Dynamics; Part One - The Isentropic Surfaces and their Applications in Aerogas dynamics	207
R. SELESCU	
An Intrinsic Study on a Certain Isoenergetic Flow of a Compressible Fluid, with Extension to Some Cases in Magneto-Plasma Dynamics; Part Two - An Extension to Some Special Cases in Magneto-Plasma Dynamics	219
R. SELESCU	
Determinarea experimentală a forțelor aerodinamice globale pe aripi batante (funcționare la punct fix)	231
V. BUTOESCU, A. CRAIFALEANU, M. DUMBRAVA, N. APOSTOLESCU, V. CEASU, V. DUNCA, D. STEFANESCU	
Model aerodinamic al rotorului de elicopter	243
V. BUTOESCU	
Absolut Extremum for Extremal Field In Optimization of the Trajectories Spatial Rendez-vous	253
M. E. POPESCU	
Nelinearități de material în analiza de flambaj la aliaje de aluminiu	264
M. PETRE	
Sinteza legii de control pe baza informației combinate de tip prevedere-orizont glisant	269
I. URSU și F. URSU	
Aeroacoustic modelling of low-speed flows	273
F. FRUNZULICA, H. DUMITRESCU	
Modele de curgere pentru fluidul magneto-reologic	282
G. GHITA, M.-C. POP	
A new vertical-axis wind turbine	292
G. FETEA, M. NICULESCU, G. VIZITIU, M. D. IONESCU, A. MARINA	
Metode avansate CFD cu aplicații în verificarea performanțelor avionului Argus XL	296
R. BLIDERAN, D. BARSAN, A. GAZ	
Evaluarea integrității și fiabilității structurilor aerospațiale (Proiectul ELSURFSTRUCT)	307
M. STERE, S. TATARU	
Reintrarea cu tracțiune	319
P. PARVU, I. STROE	
Isochoric low speed processes within calorimeters show unexpected chemical freezing	331
R. D. RUGESCU, C. PREDOIU, C. NAE, R. F. BACARAN, V. M. PRICOP	
Un Studiu Numeric al Interacțiunii Vartejurilor într-o Curgere prin Conductă	340
A. DUMITRACHE, H. DUMITRESCU, F. FRUNZULICA	
Simulare incovoiere șină de cale ferată	347
M. CONSTANTINESCU, A. NEDELCU	
Dinamica avionului Cessna 172	353
M. CALUDESCU, C.-C. MIHALCUT, D.-A. PETIANU	

Modelare cu elemente finite. Simularea modurilor proprii de vibratii unui profil	364
C. TELICEANU, D.-St. PARVU	
Dinamica avionului Saab Viggen	370
S.-D. BUGA, A.-Al. MORARU, C. NITA	
A three-dimensional boundary layer scheme: stability and accuracy analysis	378
H. DUMITRESCU, N. ALEXANDRESCU, M. ALEXANDRESCU	
Sistem flexibil integrat pentru estimarea profilurilor de pilotaj	386
P. G. MATEI	
Analiza modala pentru elicopterul IAR 330 PUMA	394
A. MOCANU, I. FUIOREA, A. LÖRINCZ	
Flight structures fundamental basic research trends and directions	404
V. GIURGIUTIU	

Sectiunea 2 - Conceptia, Calculul si Constructia Sistemelor Aerospatiale

Propuneri de agregate aeroelectrice cu suprafata utila profil aerodinamic	417
A. PAL, E.-P. CIUCESCU, A. BOBOS	
Echipment de receptie GPS si date de corectii diferentiale - ERCD-01	422
V. MOSOI, L. PARLEA, D. IONESI, C. AGACHI, C. IONESI, A. PAL	
A new method to characterize the acoustic resonances in a plane structure of layers	428
C. PACHIU, J.-L. IZBICKI, H. FRANKLIN	
Bazele tehnice ale conceptului elicopter autoportant dirijabil fara pilot	436
S. CODREA, A.-I. CRISTIAN, M. CERNAT	
Concepte noi privind siguranta zborului aeronavelor autopilotate	442
D. BARSAN, R. BLIDERAN, A. GAZ	
O analiza a performantelor sistemului de putere al unui UAV echipat cu pile de combustie	448
D. MIRICA	
Privire generala asupra structurilor morphing	457
P. COPAESCU & S. TOMESCU, F. SPERLEA, V. BUTOESCU, C. PARASCHIV, E. MUNTEANU, A. TOADER, G. TECUCEANU, I. URSU, C. SERGHIE, A. COPAESCU	
Comparatia unei noi solutii de motor, motorul tripluflux, cu motorul dublu flux	469
B. GHERMAN, V. STANCIU, V. SILIVESTRU	
An embedded image encryption solution for UAV surveillance systems	480
C. RACUCIU, N. JULA, C. DOCHITOIU, C. ADOMNICA	
Stress field in thin-walled aircraft structures. Experimental research	485
I. PREDOIU, F. FRUNZULICA	
Model de bara echivalent pentru calculul aeroelastic al palelor turbinelor de vant	496
F. FRUNZULICA, I. PREDOIU, H. DUMITRESCU, I. ANDREI	
Simplified models for studying the dynamic response during landing	504
D. BARAN, M. STERE, N. APOSTOLESCU, S. TATARU	
Studiul puterii maxime dezvoltate de o turbina cu gaze prin supradestindere	511
C. F. CUCIUMITA, V. STANCIU, R. PETCU, I. Dumitrache V. VILAG	
Reducerea excitatiilor parametrice, cu aplicatii la angrenaje utilizate in aeronautica	519
G. DOBRE, R. MIRICA, S. GABROVEANU	
Fea application principles for the study of gears	531
G. DOBRE, S. GABROVEANU, R. MIRICA	
Parasuta de siguranta pentru parapanta	543
C. NICULESCU, A. SALISTEAN, S. OLARU	

Proiectarea computationally a parasutelor rotunde, tip aripa, si a parapantelor	547
A. SALISTEAN, V. BUTOESCU, C. PARASCHIV, C. NICULESCU	
Implementarea si Exploatarea unei Centrale Cogenerative pentru Injectia de Abur in Campul de Sonde	552
M. BORZEA, G. FETEA, R. CODOBAN	
Multiparametric optimization a way to reduce CO2 emissions of a regional transport aircraft	565
G. SAVU	
Utilizarea de functii avansate in proiectarea asistata de calculator	576
A. GAZ, D. BARSAN, R. BLIDERAN	
Avion de scoala si antrenament primar, cu dubla utilizare militar si civil, realizat in concept modular	588
I. BARDU, S. CHIRITESCU, I. A. BOLDISOR, S. TATARU	
Analysis of the VBV Actuator Seals	596
M. NEGRU, Matty BLUMENFELD, E. STEFANEANU, C. CIOLOFAN	

Sectiunea 3 - Materiale si Tehnologii Aerospatiale, Energii neconventionale, Transfer tehnologic

Microplatforma stabilizata pentru echipamente video de supraveghere aeriana – MSTB	611
F. SAMOILA, V. NEDEFF, E. IFTENE, T. MOCANU, D. IONESI, G. Gusetu, A. PAL, A. NEACSU, A. BOBOS,	
Sistem aeropurtat pentru inregistrarea datelor spatiale topografice si prelucrare acestora - SADT-01	616
V. DASCALU, L. POPA, E. IFTENE, D. IONESI, A. PAL	
Comportamentul la Oboseala al Panourilor de Aluminiu Fisurate, Reparate cu Petice Compozite	623
C. BANU, I. FUIOREA, S. OPRISAN, R. MARIN	
Efectele nanoaditivilor asupra matricelor polimerice	632
I. DINCA, L. DUMITRACHE, I. SANDU, L. Gavrilă FLORESCU, A. STAN, C. NISTOR, Z. VULUGA, A. STEFAN, I. MORJAN, I. VOICU	
Importanta instrumentatiei corecte cu marci tensometrice astructurilor de aviatie. Tehnica de aplicare a marcilor tensometrice	639
L. FLORE, R. MARIN, C. SPIRIDON	
Cercetare-dezvoltare sistem inovativ pentru amortizarea miscarii de oscilantie a conductelor si echipamentelor din CNE – SIAMO	642
I. NILA, V. ILINOIU, B. DOBRESU	
Cercetare-dezvoltare instalatie eoliana pentru irigarea suprafetelor agricole deficitare agroclimatic. Experimentare, certificare si punerea in fabricatie - acronim INISA	647
I. NILA, D. E. ABABEI, R. BOGATEANU	
Investigatii structurale ale unor straturi antifriciune pentru lagare de alunecare	653
C. SERGHIE, I. GHEORGHE, A. STEFAN, S. GAMAN, M. BRANZEI, D. GHEORGHE	
Investigatii de microscopie a straturilor ceramice bariera termica (TBC)	665
S. GAMAN, A. STEFAN, C. SERGHIE	
Hybrid power sources of 100W for portable microelectronics systems	671
I. IORDACHE, A. TEISANU, G. RIMBU, I. DUMITRU, C. CALINOIU, I. POPA and P. SPATARU	
Cercetari teoretice si experimentale pentru deformarea prin explozie a unor piese de configuratie complexa	676
N. MARIN	

Simularea deformarii prin explozie a unui tub ondulat din aliaj de aluminiu. Comparatie cu rezultatele experimentale	685
N. MARIN, M. V. PRICOP, V. GHIZDAVU	
Proiect SINCAT. Sincronizarea functionarii scaunelor de catapultare de pe avioanele dubla – comanda	692
E. TAUJAN, S. TATARU	
Laboratorul de materiale si tribologie. Directii de lucru si perspective	701
V. MANOLIU	

Sectiunea 4 - Management Aeronautic

Dezvoltarea capacitatilor de testare in zbor a produselor aeronautice	715
Neculai PAUN	
Radar virtual pentru echiparea navelor de coasta si avioanelor utilitare usoare	723
M. VANATORU, C.-P. CIORBARU, D. IONESI, A. PAL, E.-P. CIUCESCU	
Mic avion ultrasor, SCOP la scara mare	726
E. POPA	

Workshop CADCAS

Problematika generala a proiectului CADCAS. Aspecte specifice fazei de pre-concept si cerinte impuse metodelor de lucru	737
M. NEAMTU	
From Extended Enterprise Towards the Collaborative Network Organization in Aeronautics Industry	743
A. M. STANESCU, I. DUMITRACHE, M. A. MOISESCU, I. St. SACALA	
Metode de ante-calcul, bazate pe formule analitice, semiempirice si date experimentale	755
E. GHEREGA, St. NEBANCEA	
Comparison between numerical model and experimental data for a slender body configuration	765
S. DANAILA, T. V. CHELARU, C. MIHAILESCU	
Metode de determinare a caracteristicilor dinamice necesare in conformitate cu cerintele din tema de cercetare-dezvoltare	772
A. NEAMTU	
Metode de analiza si calcul preliminar de Dinamica Zborului	783
P. PARVU	
Elemente constructive si calculul preliminar al trenului de aterizare	795
S. TATARU	
Metode de predefinire si analiza preliminara pentru sisteme de sustentatie ale elicopterelor	807
E. POPA	

Workshop MOSCOM

Calculul modern al structurilor din materiale compozite folosite la constructia aeronavelor actuale (Proiectul MOSCOM)	821
D. M. CONSTANTINESCU, M. STERE, D. BARAN	

Index autori	833
---------------------	------------



INCAS
B-dul Iuliu Maniu 220
Bucharest, ROMANIA

ISBN 978-973-0-05704
www.incas.ro