

Zbornik radova 19 (27)

DYNAMICS OF HYBRID SYSTEMS OF COMPLEX STRUCTURES

Editor:

Katica R. (Stevanović) Hedrih

Matematički institut SANU

Издавач: Математички институт САНУ, Београд, Кнеза Михаила 36
серија: Зборник радова, књига 19 (27)
За издавача: Владан Ђорђевић, главни уредник серије
Уредник свеске: Катица Р. (Стевановић) Хедрих, као гост
Технички уредник: Драган Аћимовић
Прелом: Милан Ранђеловић
Штампа: “Академска издања”, Земун
Штампање завршено јуна 2022.

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

531/534(082)

530.182(082)

DYNAMICS of hybrid systems of complex structures / editor

Katica R. (Stevanović) Hedrih - Београд : (Matematički institut
SANU, 2022 (Земун : Академска издања). - 455 str. : ilustr. ; 24 cm. -
(Серија Zbornik radova / Matematički institut SANU ; књ. 19 (27))

Turaž 60. - Str. 5–11: Preface / Katica R. (Stevanović) Hedrih. -
Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-80593-74-6

1. Hedrih (Stevanović) R., Katica, 1944- [уредник] [аутор додатног текста]

а) Нелинеарна механика - Зборници

б) Нелинеарне теорије - Зборници

COBISS.SR-ID 64992265

Contents

Katica R. (Stevanović) Hedrih: PREFACE	5–11
Giuseppe Rega: NONLINEAR DYNAMICS IN MECHANICS: A JOURNEY THROUGH PERSONAL RESEARCH RESULTS	13–31
Julijana Simonović: MULTI-PARAMETRIC ANALYSIS OF COMPLEX HYBRID SYSTEMS DYNAMICS UNDER EXTERNAL EXCITATION	33–74
Katica R. (Stevanović) Hedrih: THE LATEST THEORY OF BODY COLLISIONS IN ROLLING AND THE DYNAMICS OF VI-BRO-IMPACT SYSTEMS THROUGH SCIENTIFIC PROJECTS OVER THREE DECADES	75–160
José Manoel Balthazar, Angelo Marcelo Tusset, Rodrigo Tumolin Rocha, Jorge Luis Palacios Felix, Marcus Varanis, Clivaldo de Oliveira, Mauricio Aparecido Ribeiro, Atila Madureira Bueno, Rafael Henrique Avanço: SHORT REVIEW ON HYBRID VIBRATING SYSTEMS WITH LIMITED POWER SUPPLY (RNIS)	161–181
Slobodanka Boljanović: FAILURE PERFORMANCE MODELING OF CYCLICALLY LOADED PLATES WITH EDGE STRESS RAISERS	183–201
Katarina Maksimović, Stevan Maksimović: STRUCTURAL ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF LAYERED COMPOSITE STRUCTURES: NUMERICAL AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS	203–236

Lidia V. Kurpa, Tatyana V. Shmatko: APPLICATION OF THE R-FUNCTIONS METHOD FOR VIBRATION AND BUCKLING ANALYSIS OF FUNCTIONALLY GRADED PLATES AND SHALLOW SHELLS WITH COMPLEX PLANFORM. LITERATURE REVIEW FROM 2014 TO 2020	237–261
Fotios Georgiades: DYNAMICS OF A SPINNING SHAFT WITH NON-CONSTANT ROTATING SPEED THAT LEAD TO THEOREMS IN MECHANICS	263–315
Ljubinko B. Kevac, Mirjana M. Filipović: DEVELOPMENT OF CABLE-SUSPENDED PARALLEL ROBOT, CPR SYSTEM AND ITS SUB-SYSTEMS	317–356
Sreten B. Stojanović, Miloš M. Stevanović, Dragutin Lj. Debeljković: ROBUST FINITE-TIME STABILITY OF CONTINUOUS AND DISCRETE-TIME SYSTEMS WITH INTERVAL TIME-VARYING DELAY AND NONLINEAR PERTURBATIONS	357–385
Marija Stamenković Atanasov: BRIEF REVIEW IN DYNAMICS HYBRID SYSTEMS AND DIFFERENT COUPLED NANO-STRUCTURES WITH INFLUENCE OF SEVERAL PARAMETERS	387–411
Andjelka N. Hedrih: BIOLOGICAL OSCILLATORS	413–451
APPENDIX	453–455