

CUPRINS:

***ENERGETICĂ ȘI INGINERIE
ELECTRICĂ***

1. DETERMINAREA PIERDERILOR DE PUTERE ȘI ENERGIE LA INDICATORII CALITATIVI DETERIORAȚI PENTRU CALITATEA ELECTRICITĂȚII Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Rumen ISTALIANOV, Nikolai MINEKOV, Ioana MLADENOVA, Dinko GOSPODINOV, Nikokai LAKOV	11
2. UTILIZAREA SISTEMELOR HVAC BAZATE PE TEHNOLOGIA VRF ÎN CLĂDIRI DE BIROURI DE TIP DESCHIS Mihai CRUCERU, Bogdan Marian DIACONU	17
3. ANALIZA FENOMENELOR TRANZITORII ÎN SISTEMUL ENERGETIC EOLIAN NAVAL Florențiu DELIU, Gheorghe SAMOILESCU, Laura CIZER	27
4. MODELAREA MATEMATICĂ A SISTEMULUI ENERGETIC SOLAR NAVAL Florențiu DELIU, George SAMOILESCU, Alina BARBU	36
5. DEPENDENȚA FUNCȚIONALĂ DINTRE ASIMETRIE ÎN CEEA CE PRIVEȘTE CURENTUL ȘI TENSIUNEA DIN REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE ELECTRICĂ Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Rumen ISTALIANOV, Dinko GOSPODINOV, Ioana MLADENOVA	44
6. FUNCȚIONAREA SISTEMELOR DE POMPARE CU PRODUCTIVITATE FIXĂ Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Ilia JOCHEV, Dinko GOSPODINOV, Nikokai LAKOV	51
7. ASUPRA POSIBILITĂȚILOR DE REDUCERE A PUTERII DE ACȚIONARE A TRANSPORTOARELOR CU BANDĂ Vasile COZMA, Nicușor CIUTURĂ	57
8. DISCONFORTUL TERMIC LOCAL ÎN CLĂDIRI ÎNCĂLZITE CU AER CALD Bogdan MARIAN DIACONU, Mihai CRUCERU	67

CONTENTS:

***POWER AND ELECTRICAL
ENGINEERING***

1. DETERMINATION OF LOSSES IN POWER AND ENERGY AT DETERIORATED QUALITATIVE INDICATORS FOR QUALITY OF ELECTRICITY Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Rumen ISTALIANOV, Nikolai MINEKOV, Ioana MLADENOVA, Dinko GOSPODINOV, Nikokai LAKOV	11
2. USING VRF-BASED HVAC SYSTEMS IN LARGE OFFICE BUILDINGS Mihai CRUCERU, Bogdan Marian DIACONU	17
3. ANALYSIS OF TRANSITORY PHENOMENA WITHIN ONBOARD WIND ENERGY SYSTEMS Florențiu DELIU, Gheorghe SAMOILESCU, Laura CIZER	27
4. MATHEMATICAL MODELLING OF THE NAVAL SOLAR POWER SYSTEM Florențiu DELIU, George SAMOILESCU, Alina BARBU	36
5. FUNCTIONAL DEPENDENCE BETWEEN THE ASYMMETRY AS REGARDS CURRENT AND VOLTAGE IN THE ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Rumen ISTALIANOV, Dinko GOSPODINOV, Ioana MLADENOVA	44
6. OPERATION OF THE PUMPING SYSTEMS UNDER FIXED PRODUCTIVENESS Evtim KURTZELIN, Vasile COZMA, Ilia JOCHEV, Dinko GOSPODINOV, Nikokai LAKOV	51
7. ABOUT THE POSSIBILITY OF REDUCING THE DRIVING POWER OF BELT CONVEYORS Vasile COZMA, Nicușor CIUTURĂ	57
8. LOCAL THERMAL DISCOMFORT IN BUILDINGS HEATED WITH HOT AIR Bogdan MARIAN DIACONU, Mihai CRUCERU	67

9. INFLUENȚA TIMPIILOR DE ACȚIONARE
ASUPRA ÎNTRERUPĂTOARELOR DE
CUPLĂ LONGITUDINALĂ
Cristinel POPESCU, Vasile COZMA 73

9. INFLUENCE OF THE OPERATING TIMES
ON LONGITUDINAL COUPLING
SWITCHES
Cristinel POPESCU, Vasile COZMA 73

INGINERIA MEDIULUI

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

10. ANALIZA POLUĂRII TRANSFRONTIERE
DATORATĂ FUNCȚIONĂRII CENTRALELOR
TERMOELECTRICE IȘALNIȚA ȘI TURCENI
Cristinel RACOCEANU 83

10. ANALYSIS OF CROSS-BORDER
POLLUTION CAUSED BY POWER PLANTS
ISALNITA AND TURCENI
Cristinel RACOCEANU 83

11. CONSIDERAȚII TEORETICE PRIVIND
ABSORȚIA SUNETULUI
Ancuța BORLEA (TIUC), Tiberiu RUSU,
Simona ȘIMON (NISTE) 89

11. THEORETICAL CONSIDERATIONS ON
SOUND ABSORPTION
Ancuța BORLEA (TIUC), Tiberiu RUSU,
Simona ȘIMON (NISTE) 89

12. STUDIU PRIVIND EFICIENȚA UNOR
PROCEDEE DE ÎNDEPĂRTARE A
AZOTULUI DIN APELE UZATE
ORĂȘENEȘTI
Daniela CÎRȚÎNĂ 98

12. STUDY REGARDING THE EFFICIENCY
OF CERTAIN PROCEEDINGS OF
REMOVING THE NITROGEN FROM THE
WASTE MUNICIPAL WATERS
Daniela CÎRȚÎNĂ 98

13. STUDII PRIVIND EVOLUȚIA
CANTITATIVĂ A DEȘEURILOR ÎN
JUDEȚUL GORJ
Camelia CĂPĂȚÎNĂ, Gheorghe GĂMĂNECI
..... 108

13. STUDIES REGARDING THE
QUANTITATIVE EVOLUTION OF WASTE IN
GORJ COUNTY
Camelia CĂPĂȚÎNĂ, Gheorghe GĂMĂNECI
..... 108

14. INFLUENȚA APELOR EVACUATE DE
EXPLOATAREA MINIERĂ GÂRLA ASUPRA
RÂULUI JIU
Camelia CĂPĂȚÎNĂ, Gheorghe GĂMĂNECI,
Cristina Felicia IONICI 115

14. INFLUENCE OF WATERS
DISCHARGED FROM GÂRLA MINE ON JIU
RIVER
Camelia CĂPĂȚÎNĂ, Gheorghe GĂMĂNECI,
Cristina Felicia IONICI 115

15. STUDIU PRIVIND POLUAREA FIZICĂ A
SOLULUI DIN JUDEȚUL GORJ DATORITĂ
EROZIUNII PRIN APĂ ȘI VÂNT
Maria CĂLINOIU, Irina Ramona
PECINGINĂ 122

15. STUDY ON PHYSICAL SOIL POLLUTION
IN GORJ COUNTY, DUE TO EROSION BY
WATER AND WIND
Maria CĂLINOIU, Irina Ramona
PECINGINĂ 122

16. STUDIU PRIVIND UTILIZAREA
PLANTELOR ÎN EPURAREA APELOR
UZATE MENAJERE DIN JUDEȚUL GORJ, ÎN
CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE
Roxana Gabriela POPA, Delia NICA –
BADEA 130

16. STUDY ON THE USE OF PLANT IN
WASTEWATER TREATMENT IN GORJ
COUNTY, IN THE CONTEXT OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Roxana Gabriela POPA, Delia NICA –
BADEA 130

17. STUDIU PRIVIND EFECTELE
PULBERILOR REZULTATE DIN
ACTIVITATEA DEPOZITULUI DE CĂRBUNE
ROȘIUȚA, ASUPRA POPULAȚIEI DIN ZONĂ
Roxana – Gabriela POPA, Gheorghe
DRĂGUȚ 140

17. STUDY ON THE EFFECTS OF DUST
FROM COAL STORAGE ROSIUTA
ACTIVITY, ON THE LOCAL
POPULATION
Roxana – Gabriela POPA, Gheorghe
DRĂGUȚ 140

18. STUDIUL PRIVIND INFLUENȚA EMISIILOR PROVENITE DE LA TERMOCENTRALA TURCENI ASUPRA POLUĂRII CU METALE GRELE A SOLULUI Delia NICA BADEA, Roxana POPA 150	18. STUDY ON THE INFLUENCE EMISSIONS FROM THERMAL TURCENI HEAVY METAL POLLUTION ON SOIL Delia NICA BADEA, Roxana POPA 150
19. CERCETĂRI PRIVIND DESULFURAREA GAZELOR DE ARDERE PROVENITE DIN COMBUSTIA HUILEI FOLOSIND SOLUȚII ABSORBANTE DE HIDROXID DE CALCIU ȘI HIDROXID DE SODIU Emil Cătălin ȘCHIOPU 159	19. RESEARCHES REGARDING THE SULPHUR REMOVAL OF THE COMBUSTION GASES RESULTED FROM PIT COAL COMBUSTION, USING ABSORBANT SOLUTIONS OF CALCIUM HYDROXIDE AND HYDROXIDE SODIUM Emil Cătălin ȘCHIOPU 159
20. MONITORIZAREA INDICATORILOR DE CALITATE A APEI POTABILE DIN LOCALITATEA POLOVRAGI Emil Cătălin ȘCHIOPU 166	20. MONITORING THE DRINKING WATER QUALITY INDICATORS IN POLOVRAGI LOCALITY Emil Cătălin ȘCHIOPU 166
21. METODE DE RECUPERARE A METALELOR DIN ZĂCĂMINTE CU AJUTORUL MICROORGANISMELOR Irina Ramona PECINGINĂ, Maria CĂLINOIU 171	21. METHODS FOR RECOVERING METALS FROM ORE DEPOSITS, USING MICROORGANISMS Irina Ramona PECINGINĂ, Maria CĂLINOIU 171
22. REDUCEREA IMPACTULUI EXPLOATĂRIILOR MINIERE DIN ZONA ROVINARI ASUPRA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE Mircea-Eleodor CHIMEREL, Mihaela-Liliana BELINGHER 181	22. THE IMPACT REDUCTION OF MINING EXPLOITATIONS FROM ROVINARI AREA UPON THE SURFACE WATER AND GROUNDWATERS Mircea-Eleodor CHIMEREL, Mihaela-Liliana BELINGHER 181
23. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI GENERAT DE EXPLOATĂRIILE MINIERE DE LIGNIT FOLOSIND MATRICEA TIP LEOPOLD Mircea-Eleodor CHIMEREL, Mihaela-Liliana BELINGHER 190	23. ASSESSMENT OF IMPACT UPON ENVIRONMENT, IMPACT PRODUCED BY THE LIGNIT MINING USING LEOPOLD MATRIX Mircea-Eleodor CHIMEREL, Mihaela-Liliana BELINGHER 190
24. SURSELE DE AZOT ȘI BAZELE PROCESULUI DE NITRIFICARE - DENITRIFICARE Mihaela-Liliana BELINGHER, Mircea-Eleodor CHIMEREL 196	24. THE NITROGEN SOURCES AND THE BASIS OF THE NITRIFICATION DENITRIFICATION PROCESS Mihaela-Liliana BELINGHER, Mircea-Eleodor CHIMEREL 196
25. SURSELE DE POLUARE CU COMPUȘI AI AZOTULUI ȘI MĂSURI DE REABILITARE A APELOR FREATICE DIN JUDEȚUL GORJ Mihaela-Liliana BELINGHER, Mircea-Eleodor CHIMEREL 204	25. SOURCES OF POLLUTION WITH NITROGEN COMPOUNDS AND THE REHABILITATION MEASURES OF GROUNDWATERS IN GORJ COUNTY Mihaela-Liliana BELINGHER, Mircea-Eleodor CHIMEREL 204
26. DESIGN INDUSTRIAL SI ECHILIBRUL ECOLOGIC Dan-Horia CHINDA 212	26. INDUSTRIAL DESIGN AND ECOLOGICAL BALANCE Dan-Horia CHINDA 212

27. EFECTUL PH-ULUI SI A TEMPERATURII ENZIMELOR ASUPRA EPURARII APELOR UZATE
Simona SIMON (NISTE), Tiberiu RUSU, Ancuta BORLEA (TIUC) 226

27. EFFECT OF pH AND TEMPERATURE OF ENZYMES ON BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT
Simona SIMON (NISTE), Tiberiu RUSU, Ancuta BORLEA (TIUC) 226

MECANICĂ APLICATĂ, REZISTENȚA MATERIALELOR, ORGANE DE MAȘINI

APPLIED MECHANICS, STRENGTH OF MATERIALS, MACHINE PARTS

28. PROBLEMATICA MODELARII STRUCTURALE SI MATERIALELE PENTRU FIABILIZAREA DINTILOR DE EXCAVATOR
Carmen FLOREA, Marin NAN, Sorina STĂNILĂ 235

28. PROBLEMS IN STRUCTURAL MODELLING AND MATERIALS USED FOR THE RELIABILITY OF EXCAVATOR TEETH
Carmen FLOREA, Marin NAN, Sorina STĂNILĂ 235

29. ANALIZA CU METODA ELEMENTELOR FINITE A TENSIUNILOR DE OBOSEALA INTR-O LAMELĂ ELASTICĂ
Stefan GHIMISI 243

29. FATIGUE TENSION ANALYSIS USING THE FINITE ELEMENT METHOD IN A ELASTIC LAMELLA
Stefan GHIMISI 243

30. TRAIECTORII GENERATE DE MECANISMUL R-R-RRT
Liliana LUCA, Iulian POPESCU 249

30. TRAJECTORIES GENERATED BY THE R-R-RRT MECHANISM
Liliana LUCA, Iulian POPESCU 249

31. PARTICULE DE FIER ZERO-VALENT PENTRU DECOLORAREA COLORANȚILOR AZOICI DIN APA REZIDUALĂ TEXTILĂ
Alexandre LOUKANOV, Nikolay PETROV, Anatoli ANGELOV, Seiichiro NAKABAYASHI 257

31. ZERO-VALENT IRON NANOPARTICLES FOR DECOLORIZATION OF AZO DYES FROM TEXTILE WASTEWATER
Alexandre LOUKANOV, Nikolay PETROV, Anatoli ANGELOV, Seiichiro NAKABAYASHI 257

32. CONTROLUL DEPUNERII PULBERII CU AJUTORUL FASCICULULUI LASER
Claudiu ISARIE, Rodica CIUDIN, Corina BOKOR, Sorin ITU, Sorin TARNOVEANU 266

32. THE CONTROL OF MELTED POWDER DEPOSITION BY LASER BEAM
Claudiu ISARIE, Rodica CIUDIN, Corina BOKOR, Sorin ITU, Sorin TARNOVEANU 266

33. DETERMINAREA EFORTURILOR DIN ELEMENTUL DE ÎNVELIȘ DE BORDAJ PENTRU O NAVĂ CONSTRUITA DIN MATERIALE COMPOZITE
Corneliu MOROIANU, Ilie PATRICHI 275

33. THE FATIGUE TESTING EQUIPMENT AND THE METHOD USED FOR A SHELL PLATING ELEMENT
Corneliu MOROIANU, Ilie PATRICHI 275

34. STUDIUL STABILITATII DINAMICE A ELEMENTULUI ARC CU AMBELE EXTREMITATI ARTICULATE
Minodora Maria PASĂRE, Aurora-Cătălina IANĂSI 285

34. STUDY OF DYNAMIC STABILITY OF BOTH EXTREMES ARTICULATED SPRING-SHAPED ELEMENT
Minodora Maria PASĂRE, Aurora-Cătălina IANĂSI 285

35. ASPECTE PRIVIND PROTOTIPAREA ȘI OPTIMIZAREA SISTEMELOR MECANICE
Gheorghe DRĂGUȚ 289

35. ASPECTS CONCERNING MECHANICAL SYSTEMS PROTOTYPING AND OPTIMIZING
Gheorghe DRĂGUȚ 289

**TEHNOLOGII DE INGINERIE
MECANICĂ**

**MECHANICAL ENGINEERING
TECHNOLOGIES**

**36. REZOLVAREA UNUI LANȚ DE
DIMENSIUNI COMPLEX PRIN METODA
STATISTICĂ
Liviu Marius CÎRȚÎNĂ, Constanța
RĂDULESCU 301**

**36. SOLVING A COMPLEX CHAIN OF
DIMENSIONS BY STATISTICAL
CALCULATION
Liviu Marius CÎRȚÎNĂ, Constanța
RĂDULESCU 301**

**37. SIMULAREA PROCESULUI
TEHNOLOGIC DE STRUNJIRE CU
AJUTORUL PROGRAMULUI SOLIDCAM
Dan DOBROTĂ, Alin STĂNCIOIU 308**

**37. TECHNOLOGICAL PROCESS
SIMULATION OF TURNING USING
SOLIDCAM PROGRAMME
Dan DOBROTĂ, Alin STĂNCIOIU 308**

**38. RAPID PROTOTYPING ÎN
FABRICAREA SCULELOR FLEXIBILE -
partea I
Cătălin IANCU 316**

**38. RAPID PROTOTYPING ÎN
MANUFACTURING OF FLEXIBLE TOOLS -
part I
Cătălin IANCU 316**

**39. RAPID PROTOTYPING ÎN
FABRICAREA SCULELOR FLEXIBILE -
partea a II-a
Cătălin IANCU 326**

**39. RAPID PROTOTYPING ÎN
MANUFACTURING OF FLEXIBLE TOOLS -
part II
Cătălin IANCU 326**

**40. TEHNOLOGIE EFICIENTĂ DE
EXPLOATARE A HUILEI ÎN VALEA JIULUI
PRIN APLICAREA PROCEDEULUI DE
ÎMPUȘCARE CU GĂURI LUNGI PENTRU
SLĂBIREA ȘI PRESFĂRMAREA MASIVULUI
DE ROCĂ ȘI CĂRBUNE
Valeriu PLEȘEA, Constantin JUJAN, Dacian
Narcis ZAMFIR, Nicolae-Ioan VLASIN,
Cristian TOMESCU, Ciprian MIMARĂ ... 336**

**40. EFFICIENT TECHNOLOGY OF COAL
EXPLOITATION IN JIU VALLEY IN
APPLICATION OF LONG HOLES
BLASTING PROCEDURE FOR LOOSENING
AND PRE-CRUSHING OF ROCK AND
COAL MASSIF
Valeriu PLEȘEA, Constantin JUJAN, Dacian
Narcis ZAMFIR, Nicolae-Ioan VLASIN,
Cristian TOMESCU, Ciprian MIMARĂ ... 336**

**41. SOLUȚIE PENTRU DIMINUAREA
EFECTULUI DE REDUCERE A PROFILULUI
EXCAVAȚIILOR MINIERE SUBTERANE
DATORAT PROCESULUI DE UMFLARE AL
ROCILOR ARGILOASE ÎN ZONELE DE VATRĂ
Valeriu PLEȘEA, Attila BLENESI – DIMA,
Marius Eremia VLAICU POPA, Nicolae Ioan
VLASIN, Ciprian MIMARĂ 346**

**41. SOLUTION FOR DEPLETION THE
EFFECT OF REDUCING THE PROFILE OF
UNDERGROUND EXCAVATION DUE TO
BULKING PROCESS OF ARGILLACEOUS
ROCKS FROM THE FLOOR AREAS
Valeriu PLEȘEA, Attila BLENESI – DIMA,
Marius Eremia VLAICU POPA, Nicolae Ioan
VLASIN, Ciprian MIMARĂ 346**

**SISTEME DE CONTROL,
ELECTRONICĂ,
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI,
MATEMATICI**

**SYSTEMS FOR CONTROL,
ELECTRONICS,
INFORMATION TECHNOLOGY,
MATHEMATICS**

**42. MODELE MATEMATICE ALE
SISTEMELOR MATEMATICE CU CUPLAJE
PNEUMATICE
Kartselin EVTIM, Cozma VASILE, Iliev
JIVKO, Radlov KALIN, Istaliyanov RUMEN,
Iochev ILIYA 355**

**42. MATHEMATICAL MODELS OF
MECHANICAL SYSTEMS WITH
PNEUMATICAL COUPLINGS
Kartselin EVTIM, Cozma VASILE, Iliev
JIVKO, Radlov KALIN, Istaliyanov RUMEN,
Iochev ILIYA 355**

**43. EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR
BAZATĂ PE O ONTOLOGIE
Radu CIORA, Carmen SIMION, Claudiu
VOINIA 364**

**44. UTILIZAREA TEHNICII IT ÎN
ACTIVITATEA EDUCAȚIONALĂ LA CLASĂ
Claudiu VOINIA, Radu CIORA, Carmen
SIMION 375**

INGINERIE ȘI MANAGEMENT

**45. MICROREGIUNEA HOREZU STUDIU
INTEGRAT AL POTENȚIALULUI DE
DEZVOLTARE ECONOMICĂ
Romeo Cătălin CREȚU, Dragoș RĂDUCAN
..... 385**

**46. GUVERNANȚA CORPORATIVĂ –
SURSĂ DE PROGRES, INOVARE ȘI
DEMOCRAȚIE
Raluca Florentina CREȚU, Romeo Cătălin
CREȚU 397**

**43. ONTOLOGY DRIVEN ASSESSMENT
Radu CIORA, Carmen SIMION, Claudiu
VOINIA 364**

**44. THE USE OF IT TECHNIQUES IN
TEACHING
Claudiu VOINIA, Radu CIORA, Carmen
SIMION 375**

ENGINEERING AND MANAGEMENT

**45. HOREZU MICROREGION INTEGRATED
STUDY OF ECONOMIC DEVELOPMENT
POTENTIAL
Romeo Cătălin CREȚU, Dragoș RĂDUCAN
..... 385**

**46. THE CORPORATE GOVERNANCE -
SOURCE OF PROGRESS, INNOVATION AND
DEMOCRACY
Raluca Florentina CREȚU, Romeo Cătălin
CREȚU 397**