

FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ ESTIMAREA PARAMETRIILOR DIN MECANICA RUPERII PRIN TERMOELASTICIMETRIE, *Liviu MARSAVINA, Rachel A. TOMLINSON* 1

EVITAREA SOLICITĂRILOR NESESIZABILE IN ASAMBLĂRI DIFICILE PRIN STRĂNGERE, *Geza F. HOLZ* 13

METODE DE STUDIERE A SOLICITĂRILOR TERMICE, *Vasile RUS, George VERMEȘAN, Gavril NEGREA* 19

ASUPRA CALCULULUI TENSIUNII TANGENȚIALE LA UN COMPOZIT MONOSTRAT UNIDIREȚIONAL, *Mihaela SUCIU, Mihai TRIPA, Liviu SUCIU, Daniela PĂUNESCU, Lucia GHIOLTEAN, Mircea BEJAN, Ioan VIDA-SIMITI* 27

ASUPRA CALCULULUI MODULELOR DE ELASTICITATE DUPĂ O DIRECȚIE OARECARE LA UN COMPOZIT MONOSTRAT UNIDIREȚIONAL, *Mihaela SUCIU, Mihai TRIPA, Liviu SUCIU, Liana HANCU, Daniela PĂUNESCU, Lucia GHIOLTEAN, Mircea BEJAN, Ioan VIDA-SIMITI* 31

ASUPRA COMPORTĂRII TERMOELASTICE A UNUI COMPOZIT MONOSTRAT UNIDIREȚIONAL, *Mihaela SUCIU, Mihai TRIPA, Lucia GHIOLTEAN, Daniela PĂUNESCU, Gavril BĂLC, Liviu SUCIU, Anton POPA, Augustin CREȚU, Mircea BEJAN, Ioan VIDA-SIMITI* 35

CURBE TENSIUNI-DEFORMAȚII IDEALIZATE ȘI ECUAȚIILE LOR EMPIRICE FOLOSITE PENTRU CARACTERIZAREA METALELOR, *Augustin DRAGOSTE* 41

ESTIMAREA DURATEI DE VIAȚĂ ȘI A REZISTENȚEI TEHNICE DE DURATĂ PRIN ÎNCERCĂRI DE FLUAJ, *Corneliu COMANDAR, Nicușor AMARIEI* 47

ESTIMAREA DURATEI DE FUNCȚIONARE, ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ, PE BAZA CARACTERISTICILOR MECANICE ALE MATERIALULUI CONDUCTELOR DE ABUR, *Pavel TRIPA, Mihai HLUȘCU* 53

CARACTERISTICI DE REZISTENȚĂ DE SCURTĂ ȘI LUNGĂ DURATĂ PENTRU UN OȚEL FERITIC, *Mihai HLUȘCU, Pavel TRIPA* 59

FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ COMPORTAREA LA RUPERE A ROCILOR, *Ileana PÎRJE, Tiberiu Dimitrie BABEU* 65

CONSIDERAȚII ASUPRA ÎNCERCĂRILOR MECANICE LA TEMPERATURI SCĂZUTE, STANDARDIZATE ÎN ROMÂNIA, *Francisc WEBER* 71

INFLUENȚA ELEMENTELOR DE ALIERE ASUPRA LIMITEI DE CURGERE TEHNICĂ A OȚELURILOR PENTRU ȚEVI, ÎN CONDIȚII DE TEMPERATURI RIDICATE, *Amalia LĂPUȘAN, Tiberiu Dimitrie BABEU* 77

ANALIZA STĂRII DE TENSIUNI LA ÎNCERCAREA LA OBOSEALĂ A SĂRMELOR DIN CABLURILE DE TRACȚIUNE, *Lucia VÎLCEANU* 83

INFLUENȚA MĂRIMII DIAMETRULUI SĂRMEI DIN OL 37-2k ASUPRA CARACTERISTICILOR MECANICE LA TRACȚIUNE ȘI A CELEI TEHNOLOGICE LA RĂSUCIRE, *Elena WEBER* 89

STABILITATEA TENSIUNILOR REMANENTE, *Nicușor AMARIEI, Corneliu COMANDAR* 95

TENSIUNI REMANENTE ÎNTR-O GRINDĂ DREAPTĂ DE PROFIL I8 SOLICITATĂ LA ÎNCOVOIERE PURĂ ÎN DOMENIUL ELASTO-PLASTIC, *Nicolae BAL, Mircea BEJAN, Carmen BAL* 101

DETERMINAREA EXPERIMENTALĂ A TENSIUNILOR REMANENTE ÎNTR-O PIESĂ TURNATĂ DIN FONTĂ CU GRAFIT NODULAR PERLITO-FERITICĂ PRIN METODA GĂURII OARBE, *Emil RIȚI-MIHOC, Mircea BEJAN, Nicolae BAL, Dan PORCAR* 107

ANALIZA TENSIUNILOR ÎN CORDONUL DE SUDURĂ FRONTALĂ, *Marcu FRĂȚILĂ, Galațion SOFONEA, Constantin VASILOAICA* 113

TENSIUNI ÎNTR-UN CILINDRU PRETENSIONAT, *Constantin VASILOAICA, Galațion SOFONEA, Marcu FRĂȚILĂ* 119

PRETENSIONAREA CILINDRILOR PRIN ÎNFĂȘURARE, *Constantin VASILOAICA, Galațion SOFONEA, Marcu FRĂȚILĂ* 125

STUDIUL STĂRII DE TENSIUNI ÎN CILINDRII DE LAMINARE, FOLOSIND METODA ELEMENTELOR FINITE, *Ana JOSAN* 131

ANALIZA EXPERIMENTALĂ A STĂRII DE TENSIUNI ȘI DEFORMĂȚII A OBTURATORULUI VANEI CU JET TUBULAR, *Tiberiu Ștefan MĂNESCU, Zeno PRAISACH, Tiberiu Dimitrie BABEU* 137

CÂTEVA CONSIDERAȚII ASUPRA FENOMENULUI CONCENTRĂRII TENSIUNILOR, *Augustin CREȚU, Cristian DUMA, Adrian BOTEAN* 143

ASUPRA UNEI METODE EXPERIMENTALE PENTRU DETERMINAREA FACTORULUI DINAMIC CRITIC DE INTENSITATE A TENSIUNII, *Adrian CIPLEU, Ion DUMITRU* 151

STUDIUL EXPERIMENTAL AL STĂRII DE TENSIUNI ÎN ROTORUL DE TURBOCOMPRESOR, *Sanda BODEA, Mihail HĂRDĂU, Mărioara ȘOMOTECAN* **157**

DETERMINAREA EXPERIMENTALĂ A TENSIUNILOR ÎN TUBURILE ONDULATE COMPRESATE AXIAL PRIN TENSOMETRIE ELECTRICĂ REZISTIVĂ, *Mircea Cristian DUDESCU* **161**

FIABILITATEA STRUCTURILOR METALICE, *Gelu OPRIȘA, Mihaela GÎLVITU* **167**

CONSIDERAȚII PRIVIND CONSOLIDAREA STRUCTURILOR METALICE, *Gelu OPRIȘA, Mihaela GÎLVITU* **173**

STUDII DE CAZ PRIVIND EVALUAREA SIGURANȚEI ÎN EXPLOATARE A UNOR STRUCTURI DE REZISTENȚĂ METALICE, *Carmen Inge ALIC, Cristina MIKLOS, Imre Zsolt MIKLOS* **179**

NOUȚĂȚI PRIVIND UTILIZAREA LASERILOR LA PRELUCRAREA MATERIALELOR, *Marcel S. POPA, Călin RUS, Dan PREJA, Raul MOLDOVAN, Adrian CIOTLĂUȘ* **185**

CONSIDERAȚII PRIVIND STUDIUL TEORETIC AL UNOR EFECTE ÎN PLASMĂ, *Liviu COMAN* **191**

RANDAMENT ENERGETIC ÎMBUNĂTĂȚIT LA CALCINAREA COCSULUI, *Cristian-Paul RODEAN, Gheorghe MARCU, Roberto BISINELLA* **195**

ABORDĂRI MODERNE ÎN FABRICAREA MATRIȚELOR PRIN EDM, *Marcel POPA, Dan PREJA, Călin RUS, Felician CHICINAȘ, Adrian CHIȘ, Ovidiu GĂINĂ* **201**

CONSIDERAȚII CINEMATICE PRIVIND DEFORMAREA ORBITALĂ A PIESELOR CILINDRICE, *Sorin GROZAV, Liviu CRIȘAN, Gheorghe GLIGOR* **207**

ȘTANȚAREA DE PRECIZIE, PRIN CREAREA UNEI PRESIUNI ASUPRA SEMIFABRICATULUI, *Nicușor Mircea MIHAI* **213**

DETERMINAREA ADÂNCIMII DE NIVELARE A RUGOZITĂȚII SUPRAFEȚELOR METALICE PRIN MĂSURĂTORI OPTICE BAZATE PE REFLEXIA LUMINII, *Simion JITIAN* **217**

MĂRIMEA JOCULUI RELATIV LA AJUSTAJELE PENELOR PARALELE, *Mihai TRIPA, Traian ITU, Mihaela SUCIU, Lucia GHIOLȚEAN* **223**

TENSIUNI ÎNTR-O ÎMBINARE CU PANĂ PARALELĂ CU JOC, *Mihai TRIPA, Traian ITU, Mihaela SUCIU, Lucia GHIOLȚEAN* **229**

TENSIUNI ÎN CENTRUL SECȚIUNII TRANSVERSALE A PENEI PARALELE, *Mihai TRIPA, Traian ITU, Mihaela SUCIU, Lucia GHIOLȚEAN* **233**

TENSIUNI ÎN CUȚITUL DE MORTEZĂ LA INTRAREA ÎN AȘCHIERE, *Mihai TRIPA, Traian ITU* **239**

CALITATEA FRÂNĂRII, *Alin Daniel RUS, Tiberiu Dimitrie BABEU* **247**

OPTIMIZAREA SISTEMELOR DE PULVERIZARE ALE INSTALAȚIILOR INDUSTRIALE DE USCARE, *Traian ITU, Mihai TRIPA, Anca MUNTEAN –ITU* **251**

LINIE AUTOMATĂ DE ÎMPACHETARE ȘI TRANSFER, *Marius Octavian RADU* **257**

CONSIDERAȚII PRIVIND DEPLASAREA UNUI MEDIU GAZOS SUB ACȚIUNEA IMPULSULUI EXPLOZIV, *Liviu COMAN* **263**

STAND DE TESTARE PENTRU CERCETĂRI EXPERIMENTALE ASUPRA MECANISMULUI DE REGLARE A FRECVENȚEI DEPLASĂRII CULISEI TRANSPORTOARE DE LA ARMAMENTUL AUTOMAT, *Codruț CERNEA, Francisk KUDLER, Titu Florin COCIAN* **267**

STAND PENTRU TESTAREA MECANISMULUI DE ZAVORÎRE-DEZĂVORÎRE A ARMAMENTULUI AUTOMAT ÎN VEDEREA STUDIERII CARACTERISTICILOR CINEMATICE ȘI DINAMICE ÎN FUNCȚIONARE, *Francisc KUDLER, Codruț CERNEA, Titu COCIAN* **271**

PARTICULARITĂȚILE ȘI CARACTERISTICILE ACTUATORILOR UTILIZAȚI ÎN MECATRONICĂ, *Olimpiu TĂTAR, Vistrian MĂTIEȘ* **275**

CERCETĂRI PRIVIND CINEMATICA FIBRELOR ÎNCREȚITE ÎN CÂMPUL DE LAMINARE, *Daniela PĂUNESCU, Mihaela SUCIU, Liana HANCU, Gheorghe GLIGOR* **283**

CERCETĂRI PRIVIND CINEMATICA ÎNDREPTĂRII FIBRELOR ÎN CÂMPUL DE LAMINARE, *Daniela PĂUNESCU, Mihaela SUCIU, Liana HANCU, Gheorghe GLIGOR* **287**

CONSIDERAȚII PRIVIND PARAMETRII PROCESULUI CONFORMING, *Rareș ALBA* **293**

ANALIZA FACTORILOR DETERMINANȚI AI GEOMETRIEI ȘI DIMENSIUNILOR PREFORMELOR SINTERIZATE PENTRU MATRIȚARE, *Viorica CHERTES, Radu Liviu ORBAN* **297**

STUDIUL FORȚEI LA EXTRUDAREA DIRECTĂ A PLUMBULUI, *Gheorghe GLIGOR, Radu MORARIU-GLIGOR, Sorin GROZAV, Daniela PĂUNESCU* **303**

DEFECTUL DE ASPIRAȚIE LA EXTRUDAREA DIRECTĂ A PLUMBULUI, *Gheorghe GLIGOR* **307**

ANALIZA DURITĂȚII PIESELOR DIN METALE NEFEROASE EXTRUDATE LA RECE, *Gheorghe GLIGOR, Radu MORARIU-GLIGOR, Daniela PĂUNESCU, Sorin GROZAV* **313**

DEFORMAREA ALIAJELOR ÎN STARE SEMISOLIDĂ, *Adriana NEAG* **317**

ASPECTE PRIVIND PRESAREA ÎN MATRIȚE CU CANAL UNGHIULAR EGAL, *Ioana GIURGIU* **321**

CONSIDERAȚII PRIVIND OBȚINEREA MATERIALELOR CU GRADIENT FUNCȚIONAL PRIN TEHNOLOGII DE INGINERIA SUPRAFEȚELOR, *Horațiu VERMEȘAN, Dorina MATIEȘAN-JICHIȘAN, George VERMEȘAN* **325**

IMPORTANȚA TOPOGRAFIEI SUPRAFEȚEI ÎN PROCESUL DE NUCLEAȚIE A DIAMANTULUI, *Gavril NEGREA, George VERMEȘAN, Vasile RUS* **335**

ANALIZA COMPARATIVĂ A PROCEDEELOR DE DEPURARE DE STRATURI SUBȚIRI, CU DURITATE ȘI REZISTENȚĂ LA UZARE RIDICATE PE SUBSTRATURI TENACE, *Bogdan-Cristian MUREȘAN, Radu ORBAN* **341**

DEZVOLTAREA PRODUCȚIEI DE OȚEL, *Emil NAGY* **345**

MATERIALE COMPOZITE POLIMER/ALIAJ CU MEMORIA FORMEI PENTRU MUȘCHI ARTIFICIALI, *Gabriel BATIN, Cătălin POPA, Ioan VIDA-SIMITI* **349**

MATERIALE COMPOZITE UTILIZATE LA FRÂNAREA TRENURILOR, *Alin Daniel RUS, Tiberiu Dimitrie BABEU* **355**

ANALIZA TEHNICILOR MODERNE DE PROCESARE A MATERIALELOR COMPOZITE CU MATRICE METALICĂ ȘI CERAMICĂ, *Ana-Maria BRIA, Radu ORBAN* **361**

COEFICIENTUL DE DILATARE TERMICĂ AL STANIULUI LA TEMPERATURI SCĂZUTE, *Marius BĂRĂIAN, George ARGHIR* **367**

ALIAJELE FIER – COBALT, *Ioan PETEAN, George ARGHIR* **371**

EVOLUȚIA GRANULAȚIEI PULBERII Fe₈₀Cu₂₀ ÎN TIMPUL ALIERII MECANICE, *Virgiliu-Călin PRICĂ, Cristina PRICĂ, George ARGHIR* **377**

COMPORTAREA MATERIALELOR DIN AMESTECURI DE PULBERE DE FIER ȘI CUPRU LA SOLICITĂRI STATICE ȘI DINAMICE, *Liviu BRÂNDUȘAN* **383**

PULBERI METALICE FOLOSITE ÎN POLIMERI, *Victoria Viorica CHIFOR, Radu Liviu ORBAN* **389**

STUDIUL MODIFICĂRII MICROSTRUCTURII ÎN TIMPUL SINTERIZĂRII CU FAZĂ LICHIDĂ A ALIAJELOR GRELE PE BAZĂ DE WOLFRAM, *Radu MUREȘAN* **395**

OBȚINEREA SEMIFABRICATELOR SINTERIZATE ARMATE CU STRUCTURĂ MULTISTRAT, *Lucia DORUȚIU, Dorin DORUȚIU* **401**

CONSIDERAȚII PRIVIND OBȚINEREA PULBERILOR DE TIP Fe-Cu, CU EXTINDEREA DOMENIULUI DE SOLUBILITATE, PRIN ALIERE MECANICĂ, *Ion HAGEA, Lucian DABOC, Lucian MOLDOVAN* **405**

INFLUENȚA ADAOSULUI DE PULBERI DE OȚEL PARȚIAL ALIATE ASUPRA PROPRIETĂȚILOR STATICE ȘI DINAMICE ALE OȚELURILOR SINTERIZATE, *Andreea Vasilica ILIȘIU, Radu ORBAN* **409**

ASUPRA POSIBILITĂȚII DE FORMARE A CARBURILOR / NITRURILOR ÎN OȚELURILE SINTERIZATE CU ADAOSURI MICI DE VANADIU, *Magdalena ORBAN* **415**

INFLUENȚA ADAOSURILOR MICI DE VANADIU ASUPRA PROPRIETĂȚILOR MECANICE ALE OȚELURILOR DE CONSTRUCȚIE SINTERIZATE, *Magdalena ORBAN* **421**

PRELUCRABILITATEA OȚELULUI AUSTENITIC MANGANOS, *Traian ITU, Mihai TRIPA* **427**

AMESTECURI DE FORMARE ȘI MIEZUIRE CU AUTOÎNȚĂRIRE LA RECE PE BAZĂ DE SILICAT DE SODIU, *Viorel DAN, Emil RIȚI-MIHOC, Emilian-Narcis RIȚI-MIHOC, Mihai FODOR* **433**

PRODUCEREA CARBURII DE BOR PE INSTALAȚIE PILOT, *Cristian P. RODEAN, Gheorghe MARCU* **437**

ANALIZA CU RAZE X A ALIAJULUI ATSI 7 TURNAT ÎN CÂMP ULTRASONIC, *Dumitru-Dan PORCAR, Șerban DOMȘA, Gavril NEGREA, Emil RIȚI-MIHOC* **443**

CERCETĂRI MICROSCOPICE CANTITATIVE ASUPRA ALIAJULUI ATSI 12 TURNAT ÎN CÂMP ULTRASONIC, *Dumitru-Dan PORCAR, Șerban DOMȘA, Claudiu Remus COROȘ* **447**

SOLUȚIA ANALITICĂ A ECUAȚIEI CONDUȚIEI TERMICE TRIDIMENSIONALE, ÎN REGIM NESTAȚIONAR, *Diana BĂLAN, Sorin RAȚIU, Vasile ALEXA* **453**

STUDII EXPERIMENTALE ȘI NUMERICE ASUPRA PARAMETRIILOR CARE INFLUENȚEAZĂ TEMPERATURA JETULUI DE OTEL LICHID ÎN PERIOADA DE GOLIRE A OALEI DE TURNARE, *Vasile PUȚAN* **459**

INFLUENȚA UTILAJULUI DE TURNARE ASUPRA CALITĂȚII CILINDRILOR DE LAMINOR TURNAȚI DIN FONTĂ, *Imre KISS, Maria SCURTU* **465**

INFLUENȚA ELEMENTELOR DE ALIERE Cr, Mo ȘI V ASUPRA TENACITĂȚII OȚELULUI 15VMoCr14X, *Isidor PREJBAN, Ștefan MAKSAY, Gabriela MIHUȚ* **471**

OBȚINEREA TUBURILOR TERMICE CU STRUCTURI CAPILARE DIN PULBERI METALICE UTILIZABILE LA RECUPERAREA ENERGIEI TERMICE, *Dorin DORUȚIU, Lucia DORUȚIU, Radu VASIU* **477**

SIMULAREA FORMĂRII ȘI DETERMINAREA TENSIUNILOR REMANENTE ÎNTR-O PIESĂ TURNATĂ DIN FONTĂ CU GRAFIT NODULAR PERLITOFERITICĂ, *Emil RIȚI-MIHOC, Gheorghe ZIRBO, Viorel DAN, Mihai FODOR* **483**

REALIZAREA PIESELOR TURNATE PRIN PROCEDEE ECOLOGICE DE TURNARE UTILIZÂND MODELELE GAZEIFICABILE, *Dăian LUNGU, Lucica MIRCEA, Simona AVRAM* **489**

UNELE ASPECTE ECONOMICE ALE COROZIUNII, *Horațiu VERMEȘAN, Valentina BARSTAN, Elena VERMEȘAN, Ernest GRUNWALD* **495**

POSSIBILITĂȚI DE MANUFACTURARE A ANGRENAJELOR LA SUCURSALA MAȘINI - UNELTE DIN S.C. UZINA MECANICĂ CUGIR S.A., *Dorin Ioan MIHU, Octavian GRUIAN, Mugurel Liviu SÂRBU, Cătălin Sandu GRUIN, Pavel Teodor CISMAȘ, Mihai SUDRIJAN* **503**

POSSIBILITĂȚI DE MANUFACTURARE A SCULELOR DE DANTURARE LA SUCURSALA SCULĂRIE DIN S.C. UZINA MECANICĂ CUGIR S.A., *Romulus MICU, Petru LUPEAN, Gheorghe ȘUTEU, Mugurel Liviu SÂRBU, Pavel Teodor CISMAȘ, Cătălin Sandu GRUIN, Mihai SUDRIJAN* **515**

CONSIDERAȚII ASUPRA SCULELOR DE DANTURARE PENTRU ROȚILE DINȚATE DE MECANICĂ FINĂ, *Mugurel Liviu SÂRBU, Mihai SUDRIJAN, Pavel Teodor CISMAȘ* **525**

CERCETĂRI EXPERIMENTALE ASUPRA PRECIZIEICINEMATICE LA ANGRENAJELE DE MECANICĂ FINĂ, *Mugurel Liviu SÂRBU* **535**

RECTIFICAREA COMPONENTELOR ANGRENAJULUI PINION CILINDRIC - ROATĂ FRONTALĂ, *Dorin HERCIU* **543**

SISTEM NOU DE PRELUCRARE PRIN STRUNJIRE A ROȚILOR DINȚATE, *Alexandru SCHEAU, Dorin HERCIU* **549**

PROGRAM DE CALCUL PENTRU PARAMETRII GEOMETRICI AI ANGRENAJELOR MELC - ROATĂ PLANĂ, *Nour – Ioan CRIȘAN, Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Mihai SUDRIJAN* **555**

PROGRAM DE CALCUL PENTRU PARAMETRII GEOMETRICI AI ANGRENAJELOR MELC DUPLEX – ROATĂ PLANĂ, *Nour – Ioan CRIȘAN, Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Mihai SUDRIJAN* **559**

PROGRAM DE CALCUL PENTRU REGLAREA MAȘINII -UNELTE DE DANTURAT KLINGELNBERG BF 201A,, *Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Gheorghe BERIAN* **563**

PROGRAM DE CALCUL PENTRU DETERMINAREA PARAMETRILORE GEOMETRICI PENTRU ROȚILE CONICE CU DANTURĂ DREAPTĂ KLINGELNBERG-SFEROID, *Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Gheorghe BERIAN* **567**

SCULE DE DANTURARE ANGRENAJE MELC - ROATĂ PLANĂ, *Nour Ioan CRIȘAN, Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Mihai SUDRIJAN* **571**

SCULE PENTRU DANTURAREA MELCULUI ANGRENAJULUI MELC ROATĂ PLANĂ, *Melania-Delia ZINCA, Cristina CISMAȘ, Iuliu ARON* **575**

SCULE DE DANTURARE ANGRENAJE MELC DUPLEX - ROATĂ PLANĂ, *Nour – Ioan CRIȘAN, Paraschiva POPOVICI, Cristina CISMAȘ, Mihai SUDRIJAN* **579**

RECTIFICAREA DIN PLIN A MELCILOR CU MAI MULTE ÎNCEPUTURI, *Nour - Ioan CRIȘAN, Melania - Delia ZINCA* **583**

STUDIUL CINEMATICEI DE GENERARE PE MAȘINILE – UNELTE DE DANTURARE A ROȚILOR DINȚATE NECIRCULARE, *Laurențiu Aurel MUREȘAN* **589**

SIMULAREA GENERĂRII PE CALCULATOR A UNUI ANGRENAJ CONIC CU DINȚI CURBI KLINGELNBERG-PALLOID, *Radu Călin ROȘIAN, Florin MUNTEAN, Mihai SUDRIJAN* **593**

GENERAREA PRIN RULARE A DANTURII ROTORULUI EXTERIOR LA POMPELE SISTEM TRUNINGER, *Adrian SCHIAU, Cristina CISMAȘ* **597**