Listă de lucrări
prof. Gh. Frățilă

Cursuri şi manuale publicate

1. **Frăţilă, Gh.,** Calculul şi construcţia automobilelor. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucuresti, 1977 (631 pagini).

2. **Frăţilă, Gh., Marculescu, Gh.,** Sistemele de frânare ale autovehiculelor. Editura Tehnica, București, 1986 (317 pagini).

3. **Untaru, M., Frăţilă, Gh., Potincu, Gh.,** Construcția şi calculul automobilelor. Editura Didactica şi Pedagogica, București, 1982 (628 pagini).

4. **Nastasoiu, S., Andreescu, Cr., Frăţilă, Gh., Popescu, S**., Tractoare (Teoria, calculul şi construcția tractoarelor). Editura Didactica şi Pedagogica, București, 1983 (586 pagini).

5. **Frăţilă, Gh., Chimu, N.,** Vehicule pentru transportul urban. Editura Didactica şi Pedagogica, București, 1977 (404 pagini).

6. **Frăţilă, Gh.,** Schimbătorul de viteze. Litografia I.P.B., București 1974 (281 pagini).

7. **Frăţilă, Gh**., Ambreiajul. Litografia I.P.B., București, 1973 (155 pagini).

8. **Frăţilă, Gh., Negrus, E., Hedesiu, I.,** Exploatarea tehnica a autovehiculelor şi materiale pentru exploatare auto. Editura Didactica şi Pedagogica București, 1967 (228 pagini).

9. **Frăţilă, Gh., Negrus, E., Hedesiu, I.,** Tehnologia întreținerii automobilelor şi tractoarelor. Indrumar de laborator. Litografia I.P.B., 1971 (150 pagini).

10. **Frăţilă, Gh., Marincas, D**. Combustibili şi lubrifianți. Îndrumar de laborator. Litografia I.P.B., 1973 (150 pagini).

11. **Frăţilă, Gh.** Progrese in construcția de automobile. Editura Tehnica, București, 1968 (352 pagini).

12. **Frăţilă, Gh.** Tendinţe in construcţia de automobile. Editura Tehnica, Bucureşti, 1971 (327 pagini).
13. **Frăţilă, Gh.** Curs general auto. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1968 (491 pagini).

14. **Frăţilă, Gh**. Automobile – Calcul şi construcţie. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1973 (301 pagini).

15. **Frăţilă, Gh., Negrus, E.** Manualul mecanicului auto-moto. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1963 (639 pagini).

16. **Frăţilă, Gh., Negrus, E.** Manualul mecanicului auto. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1965 (351 pagini).

17. **Frăţilă, Gh., Negrus, E**. Manualul lăcătuşului mecanic auto, vol. I. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1969 (589 pagini).

18. **Frăţilă, Gh., Negrus, E**. Manualul lăcătuşului mecanic auto, vol. II. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1970 (363 pagini).

19. **Frăţilă, Gh.** Construcţii de autovehicule, vol. I. Editura Didactica şi Pedagogica, 1978 (431 pag).

20. **Frăţilă, Gh**. Construcţii de autovehicule, vol. II. Editura Didactica şi Pedagogica, 1978 (534 pagini).

21. **Frăţilă, Gh., Popa, M.** Întreţinerea şi repararea automobilelor, vol. I. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1978 (392 pagini).

22. **Frăţilă, Gh., Popa, M.** Întreţinerea şi repararea automobilelor, vol. II. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1978 (440 pagini).

23. **Frăţilă, Gh.** Manualul conducătorului mecanic auto. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucuresti, 1978 (362 pagini).

24. **Frăţilă, Gh., Samoila, St.** Cunoaşterea, Întreţinerea şi repararea automobilelor. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucureşti, 1981 (344 pagini).

25. **Frăţilă, Gh., Draghici, E.** Automobile şi tractoare. Editura Didactica şi Pedagogica. Bucureşti, 1982 (332 pagini).

26. **Frăţilă, Gh., Popa, M. Automobile** , vol. I. Editura Didactica şi Pedagogica, București, 1992 (387 pagini).

27. **Frăţilă, Gh., Popa, M.** Automobile vol. II. Editura Didactica şi Pedagogica, Bucuresti, 1993 (230 pagini).

28. **Frăţilă, Gh., Samoila, St.** Automobile – Întreţinere şi reparare. Editura Didactica şi Pedagogica, București, 1997 (442 pagini).

29. **Frăţilă, Gh., Raicea, C., Iozsa, D.** Combustibili şi lubrifianţi pentru automobile. Îndrumar de laborator, Bren Prod, București, 1999 (99 pagini).

30. **Frăţilă, Gh., Frăţilă, M., Samoila, St.** Automobile, Editura Didactica şi Pedagogica, București, 2005 (460 pagini).

31. **Andreescu, Cr., Frăţilă, Gh., s.a.** Dicţionar explicativ pentru ştiinţă şi tehnologie de autovehicule rutiere (literele A-K) multilingv (Român-Englez-Francez-German). Ed. AGIR, 2006 (168 pagini). Fac parte din colectivul de elaborare şi coordonare.

32. **Andreescu, Cr., Frăţilă, Gh., s.a.** Dicţionar explicativ pentru ştiinţă şi tehnologie de Autovehicule Rutiere (literele L-Z) multilingv (Român-Englez-Francez-German). Ed. AGIR, 2009 (306 pagini). Fac parte din colectivul de elaborare şi coordonare.

33. **Frăţilă, Gh., s.a.** Automobile – Cunoştere, întreţinere şi reparare. Editura Didactica şi Pedagogica, București, 2010 (470 pagini).

34. **Frăţilă, Gh., Andreescu, Cr., s.a.** Dicţionar explicativ pentru ştiinţă şi tehnologie de Autovehicule Rutiere multilingv (Român-Englez-Francez-German), ediţia a II-a, Ed. AGIR, București 2020

35. **Fratila, Gh.,Fratila, M., Samoila, St.** „Automobile – Cunoaștere, întreținere și reparare″. Editura Didactica si Pedagogica. Bucuresti, 2020.

<u>Lucrări indexate ISI</u>

1. **Antonescu, Daniela; Iozsa, Daniel; Frăţilă, Ghe.**, RESEARCH ON SOME AUXILIARY MECHANISMS USED IN PASSENGER CARS
   Book Group Author(S): IOP Conference: 11th International Congress of Automotive and Transport Engineering-Mobility Engineering and

Environment (CAR) Location: Pitești, ROMANIA Date: NOV 08-10, 2017, WOS:00041981720002

2. **Constantin, B. ; Iozsa, D. ; Fratila, G.** STUDIES ABOUT THE BEHAVIOR OF THE CRASH BOXES OF A CAR BODY
Conference: 20th Innovative Manufacturing Engineering and Energy Conference (IManEE) Location: Kallithea, GREECE
Date: SEP 23-25, 2016
WOS:000391131300010

3. **Constantin, Bogdan-Alexandru; Iozsa, Daniel; Fratila, Gheorghe,** STUDIES ABOUT THE FRONT BUMPER PERFORMANCE DURING A PEDESTRIAN LEG IMPACT
INGINERIA AUTOMOBILULUI Issue: 44 Pages: 24-26 Published: SEP 2017, WOS:000424398000007

4. **Nisulescu, Valentin; Ivan, Florian; Fratila, Gheorghe;** Modeling the Performances of a Vehicle Provided with a Spark Ignition Engine Using a Double Energy Source, Gasoline and Liquefied Petroleum Gas
Conference: 12th International Congress of Automotive and Transport Engineering (CONAT) Location: Brasov, ROMANIA Date: OCT 26-29, 2016, WOS:000390821400045

5. **Banca, Gheorghe; Ivan, Florian; Fratila, Gheorghe;** Modeling the Performances of a Vehicle Provided with a Hybrid Electric Diesel Propulsion System (HEVD)
Conference: 12th International Congress of Automotive and Transport Engineering (CONAT) Location: Brasov, ROMANIA Date: OCT 26-29, 2016, WOS:000390821400046

6. **Antonescu, Daniela; Iozsa, Daniel; Frățilă, Gheorghe.**
RESEARCH ON GEOMETRIC AND KINEMATIC ANALYSES OF SOME AUXILIARY MECHANISMS USED ON URBAN BUSES
INGINERIA AUTOMOBILULUI Issue: 47 Pages: 14-18 Published: JUN 2018, WOS:000450557500004

7. **Fratila, Gheorghe; Andreescu, Cristian; Vladu, Cornel;** et al.EXPLANATORY DICTIONARY FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ROAD MOTOR VEHICLES
INGINERIA AUTOMOBILULUI Issue: 42 Pages: 2-2 Published: MAR 2017, WOS:000409240200001

8. **Daniela Antonescu, Daniel Iozsa, Ovidiu Antonescu, and Gheorghe Fratila**
Modeling and Simulation of the Specific Mechanisms Used in Convertible Automobiles
Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), Cluj, pp 3-16 WOS:000578264900001

9. **Laurentiu Ilea, Daniel Iozsa, Cornelia Stan, and Gheorghe Fratila,**
The Impact of the Wheel's Rim on the Aerodynamics of Passenger Vehicles
Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), Cluj, pp 89-96, WOS:000578264900011

10. **Ștefan Saragea, Ioan Mircea Oprean, Gabriel Badea, and Gheorghe Frățilă,** Modeling the Torque Oscillations During Gear Shifts on Automated Manual Transmission
Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), Cluj, pp 634-641, WOS:000578264900074

11. **Cristian Rențea, Mircea Oprean, Marius Bățăuș, and Gheorghe Frățilă,**
The Study of the Energetic Performance in Test Cycles Considering a Variable
Powertrain Thermal Regime, Proceedings of the 4th International Congress of
Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018), Cluj, pp 642-650, WOS:000578264900075

12. **Ilea, L.; Iozsa, D.; Stan, C., Fratila, Gh.,** CFD study of aerodynamic sensitivity to air deviation angle for a hatchback vehicle
Conference: 23rd International Conference on Innovative Manufacturing Engineering and Energy (IManEE) Location: Univ Pitesti, Pitesti, ROMANIA Date: MAY 22-24, 2019 , WOS:000562599900104

13. **Rentea, C.; Oprean, M.; Bataus, M.; Fratila, Gh.,** The influence of multi-speed transmissions on electric vehicles energy consumption
Conference: 23rd International Conference on Innovative Manufacturing Engineering and Energy (IManEE) Location: Univ Pitesti, Pitesti, ROMANIA Date: MAY 22-24, 2019, WOS:000562599900105

14. **Manea, Ana Maria; Iozsa, Daniel; Stan, Cornelia; Fratila, Gh.,**
Mathematical Model for Study of Behavior of the Bodywork at Impact
Conference: 30th SIAR International Congress of Science and Management of Automotive and Transportation Engineering (SMAT) Location: Univ

Craiova, Craiova, ROMANIA Date: OCT 23-25, 2019, WOS:000528526600026

15. **Rentea, Cristian; Bataus, Marius; Maican, Sorin; Fratila, Gh.,** The Influence of the Hybridization Factor on the Energetic Performance in Test Cycles
Conference: 30th SIAR International Congress of Science and Management of Automotive and Transportation Engineering (SMAT) Location: Univ Craiova, Craiova, ROMANIA Date: OCT 23-25, 2019 , WOS:000528526600013

16. **Fratila, Gheorghe; Andreescu, Cristian; Vladu, Cornel; Fratila, Gh.,** EXPLANATORY DICTIONARY FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY. ROAD VEHICLES.
INGINERIA AUTOMOBILULUI Issue: 38 Pages: 2-2 Published: MAR 2016
WOS:000409237600001

17. **C.Rențea, M.Bățăuș, S.Maican, M.Oprean and G.Frățilă**, The influence of
the hybridization factor on vehicle energetic consumption for different e-gearbox configurations, The 24th edition of IManEE 2020 International Conference December 14 – 15, 2020 online edition

18. **C.Rențea, M.Bățăuș, S.Maican, M.Oprean and G.Frățilă**, Comparative study of different electric vehicle configurations in terms of energy consumption, The 24th edition of IManEE 2020 International Conference December 14 – 15, 2020 online edition

19. **C.Rențea and G.Frățilă**, The modeling and simulation of propulsion systems to estimate CO_2 emissions, Revista Ingineria Automobilului

20. **Ș.Saragea, G.Frățilă and G.Badea**, Drivability improvements obtained using a mild hybrid electrical system on a vehicle equipped with a manual gearbox, The 24th edition of IManEE 2020 International Conference December 14 – 15, 2020 online edition

21. **Ș.Saragea, G.Frățilă and G.Badea**, Fuel consumption and emission improvements obtained using a mild hybrid electrical system on a vehicle equipped with a manual gearbox, The 24th edition of IManEE 2020 International Conference December 14 – 15, 2020 online edition

<u>Lucrări publicate în reviste de specialitate</u>

1. **Frăţilă, Gh.** Cu privire la incarcarile suplimentare ale transmisiei la automobilele cu doua punti motoare. Buletinul Institutului Politehnic Bucuresti nr.4/1969, pag. 133-145.

2. **Frăţilă, Gh**. Influenta conditiilor de exploatare asupra incarcarilor suplimentare ale transmisiei la automobile cu tractiune integrala. Revista Transporturilor nr.5/1970, pag. 203-207.

3. **Frăţilă, Gh., Anton, Gh**. Determinarea pe cale experimentala a incarcarilor dinamice maxime ale transmisiei automobilelor. Buletinul Institutului Politehnic Bucuresti nr.3/1971, pag. 121-131.

4. **Frăţilă, Gh.** Determinarea incarcarii echivalente pentru calculul durabilitatii transmisiei automobilului. Revista Constructia de masini nr. 7/1972, pag. 310-316.
5. **Vasiliu, Gh., Frăţilă, Gh.** Cu privire la timpul de reactiune al conducatorului auto in procesul de frânare. Revista Transporturilor nr. 1/1971, pag. 1-4.

6. **Frăţilă, Gh.** Cu privire la incarcarile dinamice maxime ale transmisiei automobilelor. Revista Constructia de masini nr. 9/1972, pag. 484-486.

7. **Vasiliu, Gh., Frăţilă, Gh.** Cercetari experimentale privind coeficientul de aderenta. Revista Transporturilor Auto, Navale si Aeriene nr. 8/1972, pag. 417-422.

8. **Antonescu, P., Frăţilă, Gh**. Sinteza mecanismelor pneumatice utilizate la autobuze. Buletinul Institutului Politehnic Bucuresti nr.1/1975, pag. 47-56.

9. **Frăţilă, Gh., Marincas, D., Frăţilă, M.** Contributions a l'ameliorations de la suspension de groupe moteur-transmission. Buletinul Universitatii din Brasov, Seria A, vol. XXVIII, 1986, pag. 117-123.

10. **Frăţilă, Gh., Frăţilă, M.** Cu privire la dinamica frânarii autotrenurilor. Revista Inginerilor de Automobile nr. 1993, pag. 30-32.

11. **Mateescu, V., Frăţilă, Gh**. Generarea grafica pe calculator a structurilor portante tip cheson pentru autobuze. Revista Inginerilor de Automobile nr. 2/1993, pag. 26-30.

12. **Frăţilă, Gh., Mateescu, V.** Studiul deformatiei structurii autoportante tip cheson cu metoda eleemntului finit. Revista Inginerilor de Automobile nr. 2/1995, pag. 34-35.

13. **Iozsa, D., Frăţilă, Gh**. Asupra modelarii elementelor elastice cu amortizare hidraulica utilizate la suspensiile adaptive ale grupurilor motoare de autovehicule. Revista Inginerilor de Automobile nr. 2/1994, pag.15-18.

14. **Frăţilă, Gh.** Cu privire la influenta momentelor rezistente din schimbatorul de viteze asupra procesului de sincronizare. Buletinul stiintific al Universitatii din Pitesti nr.1/1996, volumul Autovehicule Rutiere, pag. 33-36.

15. **Iozsa, D., Frăţilă, Gh.** Model complex pentru studiul vibratiilor grupului motor de autovehicul. Revista Inginerilor de Automobile nr. 4/1995, pag. 15-18.

16. **Iozsa, D., Frăţilă, Gh**. Study regarding the FEM determination of the nodal points of a power unit structure. Revista Inginerilor de automobile nr. 3/1997, pag. 37-38.

17. **Frăţilă, Gh., Iozsa, D**. Determination of the optimal zones to put the mounts. Buletinul stiintific al Universitatii din Pitesti nr.2/1997 – volumul Autovehicule Rutiere.

18. **Frăţilă, Gh., Mateescu, V.** Cu privire la analiza teoretica si experimentala a tensiunilor pe model la scara redusa a structurii autoportante tip cheson de autobuz. Revista Inginerilor de Automobile nr. 1-2/1997, pag. 35-37.

19. **Frăţilă**, Gh., Moisescu, Raluca. „Finite Element Model of Radial Truck Tzre for Analzsis of Tyre – Road Contact Stress", UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, pp. 85-94, Volume 73, Issue 3., ISSN 1454 – 2358, Bucuresti, 2011.

20. Voloaca, Şt., **Frăţilă**, Gh., „A Contribution to the Study of Uncertainty Regarding the Evaluation of Thermal Stress of a Disc Brake", Annals of the Academy of Romania Scientists Series on Science and Technology of Information, Volume 4, November 1/2011, ISSN 2066 – 8562.

21. Voloacã [a]., **Frãţilã**, Gh., „Some Problems Regarding The Influences Of The Material Characteristics On The Temperature Distribution In A Disc Brake", Annals of the Academy of Romanian Scientists Series on Science and Technology of Information, ISSN 2066-8562 Volume 4, Number 2/2011, pp.125-138;

22. Voloacă Ş., **Frăţilă**, Gh., „Uncertainty of the Disc Brake Thermal Stress Measured by Thermography", Annals of the Academy of Romanian Scientists Series on Science and Technology of Information, ISSN 2066-8562 Volume 4, Number 1/2011, pp.111-124;

23. Voloacã [a]., **Frãţilã**, Gh., „Concerns regarding temperature distribution obtained by experiments and finite element analyse for two types of brake discs", University POLITEHNICA of Bucharest Scientific Bulletin , D series: Mechanical Engineering, pp. 33-42, Vol. 74, Iss.3, 2012, ISSN 1454-2358.

24. Voloacă, Ş., **Frăţilă,** Gh., Cercetări privind influenţa solicitărilor termice ale mecanismului de frânare asupra siguranţei circulaţiei, a VII-a Ediţie Zilele ASTR „Viaţa şi activităţile în mari aglomeraţii urbane, Bucureşti prezent şi viitor", Bucureşti , octombrie 2012,Buletinul AGIR(ISSN 1224-7928)

25. Voloacă, Ş., **Frăţilă,** Gh., Theoretical and Experimental Researches of Brake Discs' Thermal Stress, Proceedings of the 15th International Conference on Automatic Control, Modelling & Simulation (ACMOS'13), pp.57-62, Brasov, Romania, June 1-3, 2013, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-1-61804-189-0.

26. **Frăţilă**, Gh., Iozsa, D. A Rollover Test of Bus Body Sections Using Ansys, Computational Mechanics and Virtual Engineering, COMEC, Braşov, octombrie 2013

27. **Frăţilă**, Gh., Micu, D. Experimental Test and Computer Simulation Research on Rollover Impact of a Bus Structure, la a XVI-a conferinţa internaţională „Automatic Control, Modelling &Simulation(ACMOS '14)", iunie 26-28, 2014, Braşov România;

28. Toma, M., **Frăţilă**, Gh. The Air Filtering Technologies for Motor Vehicles' Internal Combustion Engines, Ingineria automobilului Vol. 8, nr. 1 (30) / martie 2014, pp12-16,ediţiatipărită 2006 cod ISSN 1842-4074 / ediția electronică 2007 codISSN 2284-5690;

29. Micu, D., **Frăţilă**, Gh. Influence of Crash Box on Automotive Crashworthiness, Recent Advances in Civil Engineering and Mechanics, Florence CEM 2014, pp. 49-54, ISBN: 978-960-474-403-9.

30. Voloacă, Ș., **Frăţilă**, Gh. Experimental research regarding the thermal regime of the brake disk while long braking. Conferinţa Internaţională ESFA 2009, Bucureşti 12-14 noiembrie 2009 vol. 1, pg. 317-322.

31. Maciac, A., **Frăţilă**, Gh. Influence of battery voltage on hybrid vehicles performances. Conferinţa Internaţională ESFA 2009, Bucureşti 12-14 noiembrie 2009 vol. 1, pg. 521-528.

32. **Frăţilă**, Gh., Fileru, I. Automobilul hibrid – model de dezvoltare durabilă, Zilele Academiei de Ştiinţe Tehnice din România, Ediția a 9-a, Sibiu 2014;

33. **Frățilă, Gh.,** Iozsa, D. Contribution on the development of a new drive system for the automotive gearboxes, International Congress, Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, SMAT 2014, 23rd-25th of October 2014 Craiova, România

34. **Frățilă, Gh.,** Micu, D. Impactul frontal parțial dintre două automobile a X-a Ediție a Zilelor ASTR "Dezvoltarea companiilor prin inovare", Galați, 9/10 octombrie, 2015

35. **Frățilă, Gh**., Voloacă, Șt. Cercetări privind variația punctului de fierbere al lichidului de frână pentru automobile, a X-a Ediție a Zilelor ASTR "Dezvoltarea companiilor prin inovare", Galați, 9/10 octombrie, 2015

36. **Frățilă, Gh.** New aspects regarding control and operation of the autocar ABS system, la a VI a conferință internațională COMEC, Brașov, 15-16 octombrie, 2015, ce s-a desfășurat sub egida ASTR

37. **Frățilă, Gh.** Aspecte privind evoluția normelor de depoluare și a ciclurilor de testare în vederea determinării emisiilor poluante, la conferința EAEC-ESFA, București, noiembrie, 2015

<u>Lucrări publicate în volumele unor conferinţe internaţionale</u>

1. **Fraţilă, Gh. Iozsa, D.** Noice and vibration reduction improving power unit mounts displacement. International Congres European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Roma 1997, vol I, pag. 133-138.

2. **Iozsa, D., Fraţilă, Gh.** Power unit structural analysis with a view to reduce noice and vibration level. International Congres European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Roma 1997, vol I, pag. 485-490.

3. **Fraţilă, Gh., Iozsa, D.** Noise nad vibration through structural analysis of power unit-body system. International Federation of Automotive Engineers Societies(FISITA), Paris 1998, CD-ROM.

4. **Iozsa, D., Fraţilă Gh.** Experimental modal analysis of the power unit structure in order to reduce noise and vibration level. International Congres European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Barcelona 1999, CD-ROM.

5. **Fraţilă, Gh., Anghelache, G.** A system for measurement of urban busses payload. The 16th International Conference "Science and Motor Vehicles 97", Belgrad, 1997.

6. **Fraţilă, Gh., Iozsa, D.** Dynamic Analysis of a transversal power unit structure. The 17th International Conference "Science and Motor Vehicles 99", Yugoslavia Society Automotive Engineers, B-14 pag.1-4.

7. **Frăţilă, M., Fraţilă, Gh.** Contribuţii la calculul parametrilor care optimizează confortul automobilelor. Conferinţa Internaţională de mecanică SYROM, Bucureşti, 1997.

8. **Fraţilă, Gh., Mateescu, V.** Cercetări experimentale privind încărcarea dinamică a autobuzelor urbane. Conferinţa Internaţională de mecanisme SYROM 97, Bucureşti, 1997, vol. 4, pag. 105-107.

9. **Fraţilă, Gh., Niculescu, A.** Funcţia de transfer şi fenomenul de îngropare la utilizarea amortizoarelor cu caracteristică asimetrică. Conferinţă Internaţională ESFA 98, Bucureşti 1998, volumul I, pag. 185-188.

10. **Mateescu, V., Fraţilă, Gh.** Metodă şi instalaţia pentru corectarea caracteristicii traductorului de presiune. Cnferinţa Internaţională ESFA'98, Bucureşti, 1998, volumul I pag. 293-297.

11. **Fraţilă, Gh., Popa, L.** Asupra repartiţiei forţelor tangenţiale specifice de frânare la punţile agregatului tractor agricol-remorcă monoax. Conferinţa Internaţională ESFA'98, Bucureşti 1998, vol. II, pag. 606-611.

12. **Bejan, N., Fraţilă, Gh.** Experimental results regarding the distribution of the tangential efforts in tire tire-road contact patch at wheel free roll at low speed. International Conference "Science and Motor Vehicles 99", Constanţa 1999, vol. B7, pag. 1-6.

13. **Popa, L., Fraţilă, Gh.** Model matematic privind stabilitatea agregatului tractor-semiremorcă agricolă în procesul de frânare. Conferinţa Internaţională CONAT 99, Braşov 1999, vol. III, pag. 111-118.

14. **Hainăroşie, I. Frăţilă, Gh.** Analiza criteriilor tehnice şi economice a acţionării recuperative a energiei la frânarea autovehiculelor. Conferinţa internaţională CAR-2000, Piteşti 2000, vol. II, pag. 121-128.

15. **Popa, L., Frăţilă, Gh.** Asupra variaţiei reacţiunilor tangenţiale la frânare de la roţile unui agregat format dintr-un tractor şi o remorcă agricolă. Conferinţa internaţională CAR-2000, Piteşti 2000, vol. II, pag. 193-140.

16. **Frăţilă, Gh. Dragomir, C.** Theoretical study concerning the dynamic performances of the complex units for airport runways maintenance. Conferinţa internaţională CAR-2000, Piteşti 2000, vol. I, pag. 213-222.

17. **Iozsa, D., Fraţilă, Gh.** Simultaneous modal analysis of a power unit-body structures. Conferinţa internaţională CAR-2000, Piteşti 2000, volumul V, pag. 235-238.

18. **Cocoşilă, M., Frăţilă, Gh.** Solutions for road traffic fluidization in Bucharest. International Congres European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Bratislava 2001.

19. **Fraţila, Gh., Iozsa, D.** Study of the Dynamic Behaviour of the Automobile Body. The 7th International Conference ESFA 2003, Bucuresti, 8 - 9 mai 2003, Vol 1, pag. 269 – 272.

20. **Iozsa, D., Fraţila, Gh.** Crash behaviour study for bodies structures of automobiles. CONAT 2004. The 10th International Congres – Braşov, 20-22 October 2004 CD.

21. **Iozsa, D., Fraţila, Gh.** Analytical Roller Tost for Bus Superstructures Usiong FE Method, International Congres European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Belgrad 2005.
22. **Iozsa, D., Fraţila, Gh.** The optimization of the piston shape studing the mixture flow inside the cylinder. Conferinţa internaţională CAR-2005, Piteşti 2005 (CD).

23. **Raicea, C., Fraţila, Gh. Iozsa, D.** A model for theoretical studies of the dynamic behaviour of truck structures. Congresul international Motor vehicles and transportation (MTV), Timişoara 2006 (CD).

24. **Raicea, C., Fraţila, Gh. Iozsa, D.** The bibrations Transmissibility Studied by Using Dinamic Transient. International Congress European Automobile Engineers Cooperation (EAEC), Budapesta 2007.

25. **Raicea, C., Fraţila, Gh., ş.a**. FE Analysis of a Truck Structure in order to predict its vibrations behaviour. JUMV International Automotive Conference with Exhibition, Belgrad 2007.

26. **Iozsa, D., Fraţila, Gh., ş.a.** Crash behaviour study for a truck body structure. International Congress Automotive, Environment and farm machinery, Cluj-Napoca, 11-13 October, 2007.
27. **Maciac, A.N., Oprean, I.M., Fratila, Gh.,** Influence battery voltag on hybrid vehicles performance. Conferinta Internationala, ESFA – 2009, Bucuresti 12-14 noiembrie 2009, Vol.1, pag 521-528.

28. **Voloaca, St., Fratila, Gh., S.a.,** Experimental research the thermal regime of the brake disk while long braking. Conferinta Internationala ESFA – 2009, Bucuresti, 12- 14 noiembrie 2009, vol. 2, pag 317-322.

29. **Fratila, Gh., Câmpan, L.** Contribution on the developement of a new drive system for for the automotive gearboxes, International Congress, Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, SMAT 2014, 23rd-25th of October 2014 Craiova Romania.

<u>Lucrările publicate în volumele unor conferinţe naţionale cu participare internaţională</u>

1. **Frăţilă, Gh., Iozsa, D**. Scrierea sub formă matricială a sistemului de ecuaţii diferenţiale care descriu vibraţia unui motor. Conferinţa cu participare internaţională ESFA 95. Bucureşti 1995, volumul 1, pag.265-272.

2. **Mateescu, V., Fraţilă, Gh**. Structuri elementare din bare cu pereţi subţiri folosite la caroseriile automobilelor. Conferinţa cu participare internaţioanlă ESFA 1995, Bucureşti.

3. **Frăţilă, Gh., Popa, L**. Asupra determinării teoretice a raportului masic al elementelor agregatului tractor-remorcă din punct de vedere al stabilităţii longitudinale la frânare. "Conferinţa Naţională de Automobile şi Tractoare" cu participare internaţională (CONAT), Braşov, 1996, volumul V, pag 149-158.

4. **Popa, L., Frăţilă, Gh**. Consideraţii privind efectul forţelor de interacţiune asupra stabilităţii longitudinale la frânarea agregatului tractor-remorcă. "Conferinţa Naţională de Automobile şi Tractoare" cu participare internaţională (CONAT), Braşov, 1996.

5. **Mateescu, V., Frăţilă, Gh**. Măsurarea sarcinii utile a autobuzelor urbane în traseu. "Conferinţa Naţională de Automobile şi Tractoare" cu participare internaţională (CONAT), Braşov, 1996, vol IV, pag. 149-156.

6. **Frăţilă, Gh. , Mateescu, V.** Metode pentru determinarea încărcării autobuzelor urbane în traseu. "Conferinţa Naţională de Automobile şi Tractoare" cu participare internaţională (CONAT), Braşov, 1996, vol IV, pag. 157-162.

7. **Iozsa, D., Fraţilă, Gh**. Study regarding the fem determination of the nodal points of a power unit structure. "Conferinţa Naţională de Automobile şi Tractoare" cu participare internaţională (CONAT), Braşov, 1996, vol I, pag. 279-282.

8. **Fraţilă, Gh., Iozsa, D**. Analiza structurală experimentală a grupului motor în vederea optimizării sistemului de rezemare. Conferinţa de "Automobile " cu participare internaţională (CAR), Piteşti, 1997.

9. **Fraţilă, Gh., Popa, L.** Asupra stabilităţii la frânare a ansamblului autovehicul-remorcă monoax. Conferinţa de "Automobile " cu participare internaţională (CAR), Piteşti, 1997, vol.A, pag.247-252 .

10. **Popa, L., Fraţilă, Gh**. Particularităţi ale repartiţiei forţelor specifice de frânare la punţile ansamblului autoturism-remorcă monoax. Conferinţa de "Automobile " cu participare internaţională (CAR), Piteşti, 1997, vol. A, pag.253-256.

11. **Fraţilă, Gh., Mateescu, V.** Instalaţia pentru determinarea încărcării autobuzelor urbane în trafic. Conferinţa de "Automobile " cu participare internaţională (CAR), Piteşti, 1997, vol.E, pag.121-128 .

12. **Bejan, N., Frăţilă, Gh.** Instalaţia pentru cercetarea experimentală a interacţiunii pneu-cale de rulare. Conferinţa de "Automobile " cu participare internaţională (CAR), Piteşti, 1997, vol. E, pag.147-152.

13. **Iozsa, D., Frăţilă, Gh., Raicea, C.** Studiu privino stabilirea unui algoritm de proiectare a sistemului de reyemare a grupului motor. Conferinţa TransAgraTech 1998, Cluj-Napoca, 23-25 aprilie1998, volumul 2, pag. 271-222.

14. **Bejan, N., Frăţilă, Gh., ş.a.** Prelucrarea datelor esperimentale obţinute la determinarea caracteristicilor elastice ale anvelopelor. Conferinţa TransAgraTech 1998, Cluj-Napoca, 23-25 aprilie1998, volumul 2, pag. 204-210.

15. **Beloiu, D.**, **Frăţilă, Gh.** Studiu privind transmisibilitatea vibraţiilor. Conferinţa TransAgraTech 1998, Cluj-Napoca, 23-25 aprilie1998, volumul 2, pag. 193-196.

16. **Frăţilă, Gh., Dragomir, C.** Studiul proceselor de interacţiune pneu/cale de rulare la rularea cu deviere laterală a pneurilor tractoarelor pentru tractat aeronave. Conferinţa cu participare internaţională SMAT 2001, Craiova, Volumul 1, pag. 29-36.

17. **Popa, L., Frăţilă, Gh.** Model matematic privind stabilitatea mişcării rectilinii la frâne acţionate pneumatic. Conferinţa cu participare internaţională SMAT 2001, Craiova, Volumul 1, pag. 53-58.

18. **Iozsa, D.**, **Frăţilă, Gh. ş.a.** Studii privind posibilitatea transformării unor autoutilitare în microbuze. Conferinţa cu participare internaţională SMAT 2001, Craiova, Volumul 1, pag. 253-256.

19. **Cocoşilă, M., Frăţilă, Gh.** Road traffic flow increasing approach. Conferinţa cu participare internaţională SMAT 2001, Craiova, Volumul 1, pag. 477-482.

20. **Cocoşilă, M., Frăţilă, Gh.** Road Traffic improving in a crowded capital of an emerging country. Conferinţa naţională cu participare internaţională AMMA-2002, Cluj-Napoca, 2002, volumul 2, pag. 281-286.

21. **Cocoşilă, M., Frăţilă, Gh.** Căi de creştere a eficienţei energetice a transportului urban în municipiul Focşani. Conferinţa naţională cu participare internaţională AMMA-2002, Cluj-Napoca, 2002, volumul 2, pag. 305-310.

22. **Iozsa, D., Frăţilă, Gh.** Studiul comportării dinamice a caroseriei prin analiză modală. Conferinţa naţională cu participare internaţională AMMA-2002, Cluj-Napoca, 2002, CD – ROM

23. **Popa, L., Frăţilă, Gh.** Particularităţi ale variaţiei reacţiunilor tangenţiale la frânare de la roţile unui agregat de transport format dintr-un tractor şi o semiremorcă agricolă echipată cu frâne acţionate pneumatic. Conferinţa naţională cu participare internaţională AMMA-2002, Cluj-Napoca, 2002, volumul 1, pag. 267-272.

<u>Lucrarile publicate in volumele unor conferinte nationale sau sesiuni de comunicari stiintifice</u>

1. **Fratila, Gh.** Asupra incarcarilor suplimentare ale transmisiei la automobile cu mai multe osii motoare. Buletinul I.S.C. Transporturi 1967.

2. **Fratila, Gh.** Cu privire la determinarea capacitatii optime a autotrenului. Buletinul I.S.C. Transporturi 1971.

3. **Fratila, Gh.** Calculul performantelor automobilelor cu transmisie hidromecanica. Buletinul I.S.C. Transporturi – 1973.

4. **Fratila, Gh.** – Asupra eficacitatii frânarii autovehiculelor. Buletinul I.S.C. Transporturi 1973.

5. **Fratila, Gh.** Contributii la studiul influentei amortizorului oscilatiilor de torsiune asupra incarcarii transmisiei automobilului. Buletinul I.C.P.T.T., 1975.

6. **Fratila, Gh.** Contributii la studiul sincronizatoarelor cu inertie utilizate la automobile. Buletinul I.C.P.T.T., 1975.
7. **Fratila, Gh., Ghita, I.** Asupra deformarii pneului de automobil. Buletinul I.C.P.T.T. 1975.

8. **Fratila, Gh., Fratila, M.** Cu privire la optimizarea suspensiei automobilelor. Buletinul I.C.P.T.T. 1975.

9. **Fratila, Gh., Ghita, I**. Asupra contactului dintre pneu-cale. Buletinul I.C.P.T.T. 1975.

10. **Fratila, Gh.** Cu privire la influenta frecarilor din schimbatorul de viteze asupra procesului de sincronizare. Buletinul sesiunii de comunicari stiintifice-Facultatea Transporturi – 1979.

11. **Fratila, Gh.** Contributii la calculul pulsatiilor proprii ale oscilatiilor sistemelor cu mai multe grade de libertate, cu aplicatii la transmisia automobilelor. Buletinul Sesiunii de comunicari stiintifice – Fac. Transporturi – 1979.

12. **Negrus, E., Fratila, Gh.** Tester mobil pentru incercarea complexa a anvelopelor in conditii de drum. Buletinul sesiunii de comunicari stiintifice – Fac. Transporturi – 1979.

13. **Stoicescu, A., Fratila, Gh.** Unele rezultate exeprimentale privitoare la cercetarea maniabilitatii autoturismelor. Buletinul de comunicari stiintifice – Fac. Transporturi – 1979.

14. **Fratila, Gh., Marincas, D.** Asupra performantelor de frânare obtinute pe cale experimentala la autoutilitara TV-120. Buletinul de comunicari stiintifice a Fac. De Transporturi – 1979.

15. **Marincas, D., Fratila, Gh**. Rezultatele experimentale cu privire la performantele de dinamicitate ale autocamionetei TV-120. Buletinul de comunicari stiintifice a Fac. Transporturi – 1979.

16. **Fratila, Gh., Bejan, N.** Determinareaexperimentala a consumului de combustibil la autoutilitara TV-120. Conferinta nationala CONATMA – 1980 – Brasov, pg.310-316.

17. **Fratila, Gh., Marincas, D.** Asupra performantelor de dinamicitate ale autocamionetei românesti. Conferinta nationala CONATMA – 1980, Brasov, pag. 346-352.

18. **Fratila, Gh., Antonescu, P.** Mecanisme spatiale utilizate la standurile mobile de incercare a anvelopelor autovehiculelor rutiere. Buletinul ICPTT nr. 2, 1979.

19. **Fratila, Gh.** Contributii la studiul oscilatiilor de torsiune ale transmisiei automobilului. Buletinul ICPTT nr.2-1979.

20. **Fratila, Gh., Fratila, M.** Caracteristici aleatoare ale diferitelor categorii de drumuri utilizate la analiza oscilatiilor autovehiculelor. Buletinul ICPTT nr.2 – 1979.

21. **Fratila, Gh.** Contributii la studiul frânei cu dublu circuit. Buletinul I.S.Pitesti, 1979.

22. **Fratila Gh., Fratila, M.** Influenta nesimetriilor privind caracteristicile elastice si de amortizare din sistem asupra confortului automobilelor. Buletinul ICPTT – 1981, pag. 403-410.
23. **Fratila, Gh.** Cercetarea regimurilor de functionare ale agregatelor si mecanismelor automobilului in conditii de exploatare. Buletinul ICPTT – 1981.

24. **Fratila, Gh.** Contributii la studiul corectoarelor de franare. Buletinul ICPTT – 1981.

25. **Fratila, Gh.** Studiul vibratiilor de torsiune ale arborelui cardanic al automobilului considerat ca un sistem continuu, cu sectiune variabila in trepte. Buletinul ICPTT – 1981.

26. **Marincas, D., Fratila, Gh.** Analiza comparativa a performantelor de dinamicitate ale autoutilitarei TV-14 echipata cu motoarele D-127 si ARO L-26. Buletinul CONATMA – 1082, Brasov, pag. 360-368.

27. **Fratila Gh., Marincas, D.** Cercetari privind transmisibilitatea vibratiilor motorului la cadrul si caroseria automobilului. Buletinul CONAT-1982.

28. **Marincas, D., Fratila, Gh.** Rezultate experimentale privind imbunatatirea izolatiei fonice a cabinei autoutilitarei TV-14. Buletinul CONAT-1982, pag. 389-398.

29. **Fratila, Gh., Marincas, D.** Cercetari privind recuperarea energiei de frânare la autobuzele urbane. Buletinul ESFA – 1984.

30. **Marincas, D. Fratila Gh.** Asupra utilizarii testelor Shapiro-Wilk si Lilliefors la determinarea parametrilor statistici ai durabilitatii. Buletinul ESFA-1984.

31. **Fratila, Gh., Marincas, D.** Rezultate experimentale privind atenuarea transmisibilitatii vibratiilor motorului ARO-L-27 la caroseria autoturismelor românesti. Buletinul CONAT-1985, pag. 209-215.

32. **Marincas, D., Fratila, Gh**. Cercetari privind reducerea nivelului intensitatii zgomotelor produse la autoutilitarele echipate cu motor diesel. Volumul CONAT-1985, pag. 219-225.

33. **Fratila Gh., Marincas, D.** Recherches concernant la recuperation de l'energie de freinage sur les autobus urbains. Buletinul CONAT, 1985 pag. 199-201.

34. **Fratila, Gh., Marincas, D.** Asupra posibilitatilor de reducere a nivelului de zgomot la autoutilitarele TV. Buletinul I.S.Pitesti, 1986.

35. **Fratila Gh., Benchescu, M.** Studiul incovoierii caroseriei autoportante tip cheson. Buletinul CONAT-1988, pag. 352-360.

36. **Fratila, Gh., Gheorghe, S**. Studiul variatiei tensiunilor din sectiunea transversala a barelor cu pereti subtiri utilizate in structura autoportanta tip cheson. Buletinul CONAT-1988, pag. 340-351.

37. **Mateescu, V., Fratila, Gh.** Studiul tensiunilor pe macheta structurii de rezistenta a unui autobuz. Buletinul Simpozionului national de tensometrie – Galati – 1989.

38. **Fratila, Gh., Gheorghe, S.** Calculul si optimizarea elementului grinda verticala din structura portanta a unui automobil. Buletinul sesiunii stiintifice a I.S. Pitesti "Creativitatea in constructia, fabricarea si exploatarea autoturismelor", 1989.

39. **Fratila, Gh.** Studiul teoretic si experimental al incarcarilor dinamice ale transmisiei automobilelor cu aplicatii la automobilele fabricate in R.S. România. Teza de doctorat, I.P.B, iunie 1968.

40. **Fratila Gh., Mateescu, V.** Studiul influentei invelisului de tabla asupra distributiei de tensiuni pe un model simplificat de structura. Volumul seminarului "Utilizarea tensometriei in constructia de autovehicule, Pitesti 1991.

41. **Fratila, Gh., Iozsa, D.** Model complex pentru studiul vibratiilor la autovehicule cu grupul motor suspendat elastoamortizor. Sesiunea de comunicari stiintifice MASTER – 1993.

<u>Lucrările prezentate la sesiuni ştiinţifice (nepublicate)</u>

1. Procedee moderne de verificare a funcţionării aprinderii motoarelor de autovehicule. A VIII-a Sesiune ştiinţifică I.P.B. 1964.

2. Cercetarea formelor de organizare a unităţilor de reparare a autovehiculelor şi analiza proceselor tehnologice moderne de reparare a autovehiculelor. A IX-a Sesiune ştiinţifică I.P.B., 1965.

3. Asupra metodelor de determinare experimentală a solicitărilor dinamice în transmisia automobilelor. A X-a Sesiune ştiinţifică a I.P.B., 1966.

4. Forme noi de organizare a reparaţiilor şi procedee tehnologice moderne de recondiţionare a pieselor de automobil. A X-a Sesiune ştiinţifică I.P.B., 1966.

5. Căile de creştere a eficacităţii economice a investiţiilor industriale în ţara noastră în perioada 1966-1970. A X-a Sesiune ştiinţifică I.P.B. – 1966.

6. Studiul teoretic şi experimental al încărcării suplimentare ale transmisiei la automobile cu mai multe osii motoare. Lucrarea prezentată la sesiunea ştiinţifică festivă organizată cu prilejul sărbătorii a 150 de ani de la înfiinţarea primelor cursuri de ingineri, în limba română, în Bucureşti.

7. Influenţa factorilor atmosferici asupra stabilităţii dinamice a automobilelor. Sesiunea tehnico-ştiinţifică a I.S.C , 1969.

8. Asupra distribuţiei puterii la automobile cu două osii motoare. A XII-a Sesiune ştiinţifică I.P.B. 1970.

9. Incărcările dinamice ale transmisiei automobilelor la frânare pe transmisie. A XIV-a Sesiune ştiinţifică I.P.B. – 1971.

10. Puteri parazite în transmiterea automobilelor cu trei osii motoare. A XIV-a Sesiune ştiinţifică a Academiei Tehnice Militare Bucureşti, 1972.

11. Studiul sincronizatoarelor utilizate la automobile. Sesiunea ştiinţifică a I.P.B. 1974.

12. Aspecte privind vibraţiile automobilelor cu suspensie independentă. Sesiunea ştiinţifică a I.P.B. 1974.

13. Tester mobil pentru încercarea complexă a anvelopelor de automobil în condiţii de drum. Sesiunea de comunicări tehnico-ştiinţifice I.C.P.A.T. Braşov, 1976.

14. Asupra parametrilor maniabilităţii automobilelor. Sesiunea de comunicări tehnico-ştiinţifice I.C.P.A. Piteşti, 1977.

15. Studiul experimental al transmisibilităţii vibraţiilor de la motorul autoutilitarei TV-14. Sesiunea de Comunicări ştiinţifice ESFA-1981.

16. Analiza experimentală a nivelului de zgomot la autoutilitara TV 14. Sesiunea de comunicări ştiinţifice ESFA 1981.

17. Rezultate experimentale privind performanţele de dinamicitate a autoutilitarei TV 14, echipată cu motoarele D 127 şi D 127-AM. Sesiunea de comunicări ştiinţifice ESFA-1984.

18. Cercetări privind transmisibilitatea vibraţiilor de la motor la caroseria automobilului. Sesiunea de comunicări ştiinţifice a Academiei Militare 1986.

<u>Lucrările efectuate pe bază de contract</u>

1. Strategii de control integrat al transporturilor rutiere pentru adaptarea rapidă a României la standardele economice, de securitate şi de mediu ale Uniunii Europene. Contract major de cercetare cu Banca Mondială 1998-Cod CNCSIS-218, Grant obţinut prin competiţie naţională - Director de Grant

2. Determinarea eficienţei filtrului de aer de la motorul SR-211. Contract cu C.T.A. 1966.

3. Cercetări privind timpul de reacţiune al conducătorului auto în procesul de frânare. Contract cu C.T.A. 1967.

4. Influenţa diverşilor factori asupra coeficientului de aderenţă. Convenţie cu I.S.C.T. 1971 .

5. Studiul cauzelor care provoacă ruperea şasiurilor la autocamioanele SR-113L şi soluţii de recondiţionare. Contract cu I.S.C. Transporturi, 1973.

6. Elaborarea condiţiilor tehnice de reparaţie pentru automobilele din familia ROMAN – motorul şi schimbătorul de viteze. Convenţie cu I.C.P.T.T., 1974.

7. Elaborarea condiţiilor tehnice de reparaţie pentru automobilele din familia ROMAN – şasiu, suspensie, echipament electric. Contract cu I.C.P.T.T., 1974.

8. Elaborarea condiţiilor tehnice de reparaţii pentru ansamblul automobil - ansamble şi piese componente de la automobilul ARO 240. Contract I.C.P.T.T. – 1974.
9. Testarea teoretică şi experimentală asupra performanţelor automobilului ARO 240. Contract cu I.M. Muscel, 1975.

10. Cercetări privind elaborarea de noi tehnologii de întreţinere tehnică adoptată la noile tipuri de mijloace de transport, echipate cu motoare Diesel, ce se construiesc în R.S.R. Contract I.C.P.T.T. 1975.

11. Cercetarea maniabilităţii autoturismului şi stabilirea metodologiei de apreciere (partea teoretică). Contract cu I.C.P.A. – Piteşti, 1976.

12. Elaborarea condiţiilor tehnice de reparaţie şi a tehnologiilor de reparaţie pentru automobilele din familia ROMAN (punţi, cadru, automacara, transmisie cardanică). Contract I.C.P.T.T., 1976.

13. Elaborarea de tehnologii de întreţinere pentru noile tipuri de mijloace de transport ce se construiesc în România. Contract cu I.C.P.T.T., 1976.
14. Tester mobil pentru încercarea anvelopelor în condiţii de drum. Contract cu I.P.C.M.C., 1976/1977.

15. Studiul calităţii suspensiei autobuzului 109 RD. Contract cu I.C.P.T.T., 1976.

16. Cercetarea maniabilităţii autoturismului şi stabilirea metodologiei de apreciere (parte experimentală). Contract cu I.C.P.A. Piteşti, 1977.

17. Elaborarea condiţiilor tehnice şi a tehnologiilor de recondiţionare pentru instalaţia de frână şi sistemul de direcţie de la autovehiculele ROMAN. Contract I.C.P.T.T. 1977.

18. Cercetarea, proiectarea şi realizarea punţii faţă cu suspensie independentă pentru autoutilitarele TV. Contract cu Intreprinderea Autobuzul – Bucureşti, 1978/1979.

19. Probe tip cu autocamioneta TV – 12. Contract cu întreprinderea Autobuzul – Bucureşti, 1979.

20. Cercetări privind comportarea autoutilitarei TV 14 echipată cu motoarele D 127 A şi ARO L-26. Contract cu Întreprinderea Autobuzul – Bucureşti, 1981.

21. Cercetări privind recuperarea energiei la frânare la autobuzele urbane. Contract cu Întreprinderea Autobuzul Bucureşti, 1981-1983.

22. Cercetări privind recuperarea energiei de frânare la autobuze. Contractul cu Întreprinderea Progresul Brăila 1985-1987.

23. Cercetări privind îmbunătăţirea performanţelor autoutilitarei TV-15F echipată cu motor ARO L 27. Contract cu Întreprinderea Autobuzul 1983-1985.

24. Cercetări privind utilizarea structurilor de rezistenţă tip cheason la autovehicule, modularizarea şi tipizarea autobuzelor cu structură de rezistenţă tip cheson. Contract cu ICCM, 1987.

25. Adoptarea modelelor fizice ale structurilor tip cheson pentru determinarea solicitărilor structurii. Contract cu ICCM, 1987.

26. Cercetări privind modelarea structurii tip cheson pentru autobuze. Contract cu ICCM, 1988.

27. Implementarea programelor existente pentru determinarea solicitărilor statice în structura de rezistenţă tip cheson pentru autobuze şi validarea rezultatelor prin cercetarea experimentală a tensiunilor pe model la scară redusă. Contract cu ICCM, 1988.

28. Elaborarea unor programe originale de calcul pentru determinarea solicitărilor structurilor tip cheson. Contract cu ICCM, 1989.

29. Definitivarea metodologiei de calcul a structurilor de rezistenţă tip cheson pentru autobuze în vederea reducerii masei proprii şi creşterii fiabilităţii. Contract cu ICCM, 1989.

30. Cercetarea, proiectarea şi realizarea instalaţiei pentru determinarea gradului de încărcare a autobuzelor urbane. Contract cu RATB – 1996.

31. Calculul de rezistenţă a structurilor portante cu ajutorul elementului finit. Contract cu RAR-2000.

32. Determinarea prin MEF a solicitărilor structurii portante a microbuzului Peugeot Boxer 2,5 TD. Contract cu LATIN EFE DACIA S.A. (Nr. 190/19.09.2002).

33. Determinarea prin MEF a solicitărilor structurii portante a microbuzului Renault Trafic T 1400 D. Contract cu LATIN EFE DACIA S.A. (Nr. 91/01.02.2002).

34. Determinarea prin MEF a solicitărilor structurii portante a microbuzului Renault Master T 35 D. Contract cu LATIN EFE DACIA S.A. (Nr.144/25.02.2002).

35. Determinarea prin MEF a solicitărilor structurii portante a microbuzului Renault Master 2,5 D. Contract cu LATIN EFE DACIA S.A. (Nr.247/10.04.2002).

36. Determinarea prin MEF a solicitărilor structurii portante a microbuzului OPEL MOVANO 2,8 DTI. Contract cu LATIN EFE DACIA S.A. (Nr.313/15.05.2002).

37. Calculul de rezistenţă prin MEF a structurii portante a microbuzului Citroen Jumper. Beneficiar Betacom Caroseria Bucureşti, 2003.

38. Calculul de rezistenţă prin MEF a structurii portante a microbuzului Wolkswagen LT 46. Beneficiar Betacom Caroseria Bucureşti, 2004.

39. Calculul de rezistenţă prin MEF a structurii portante a autobuzului G21T – R280. Beneficiar Compania Industrială Griviţa Bucureşti, 2004.

40. Calculul de rezistenţă prin MEF a structurii portante a autobuzului GO7T – MB-4,25. Beneficiar Compania Industrială Griviţa Bucureşti, 2005.

41. Calculul de rezistenţă prin MEF a structurii portante a autobuzului CIBRO Beneficiar SC C& Eurotrans XXI SRL, Bucureşti – 2005.

42. Cercetări multidisciplinare privind realizarea suprastructurilor de rezistenţă ale autovehiculului de transport urban utilizând tehnologii avansate, conforme cu directivele europene privitoare la protecţia mediului şi protejarea resurselor. STRALBUS. Contract CEEX 131/2006-2008.

43. Studii privind analiza în timp real a comportării caroseriilor la impact în vederea îmbunătăţirii siguranţei pasive a pasagerilor. Contract Idei – 140 – CNCSIS / 2009-20.