

A Monografie i podręczniki

Monographs and textbooks

- A – 1. **Badur J.:** Termodynamika racjonalna Truesdella, [w:] *Współczesne kierunki w termodynamice – ekspertyza*
Rational thermodynamics by Truesdell
Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Warszawa 2002, 81-104.
- A – 2. **Bilicki Z.:** Rozszerzona termodynamika procesów nieodwracalnych i termodynamika parametrów wewnętrznych, [w:] *Współczesne kierunki w termodynamice – ekspertyza*
Extended irreversible thermodynamics and internal variables thermodynamics
Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Warszawa 2002, 49-80.
- A – 3. **Bilicki Z., Mikielwicz J., Sieniutycz S. (red.):** Współczesne kierunki w termodynamice – ekspertyza
Contemporary trends in thermodynamics
Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Warszawa 2002, 202 strony.
- A – 4. **Bohning R., Doerffer P:** Hybrid and active control of shock wave – turbulent boundary layer interaction and perforated plate transpiration flow, [in:] *Drag Reduction by Shock and Boundary Layer Control*
Hybrydowe i aktywne kontrolowanie oddziaływania fali uderzeniowej z turbulentną warstwą przyścienną oraz przepływ wentylacyjny przez perforowaną ściankę
Results of the Project EUROSCHOCK II, supported by the European Union 1996-1999, Ed. E. Stanevsky, J. Delery, J. Fulker, P. de Matteis, European Commission, Research Directorate General Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 80, 153-177.
- A – 5. **Mikielwicz J.:** Termodynamika klasyczna, [w:] *Współczesne kierunki w termodynamice – ekspertyza*
Classical thermodynamics
Komitet Termodynamiki i Spalania PAN, Warszawa 2002, 15-48.

B Rozprawy magisterskie, doktorskie i habilitacyjne*M. Sc., Ph. D. and D. Sc. dissertations*

- B – 1. Bielecki M.:** Numerical modelling of degradation within exploitation of power plants
Modelowanie numeryczne zniszczenia pod kątem oceny żywotności urządzeń energetycznych
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.
- B – 2. Kampka A.:** Thermodynamic optimization of combined gas-steam cycles for large power station
Optymalizacja termodynamiczna kombinowanych układów gazowo-parowych dla dużych elektrowni
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.
- B – 3. Pietkiewicz P.:** Propagacja ciśnieniowej fali uderzeniowej w wielowarstwowych przewodach hydraulicznych
Propagation of pressure wave within multilayer hydraulic pipes
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.
- B – 4. Sobieski W.:** Modelowanie zjawisk mieszania i kawitacji w strumieniach cieczowo-gazowych
Modelling of mixing and cavitation phenomena in fluid-gas ejectors
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.
- B – 5. Szwaba R.:** Struktura przepływu w obszarze interakcji trzech fal uderzeniowych
Flow structure in the area of the three shock wave interaction
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.
- B – 6. Topolski J.:** Diagnozowanie spalania w układach gazowo-parowych
Combustion diagnosis for combined gas-steam cycles
Rozprawa doktorska, (*Ph. D. Thesis*), IMP PAN, 2002.

C Patenty*Patents*

- C – 1. Drożyński Z.:** Układ instalacji wielostopniowych urządzeń strumieniowych w turbozespole parowym, (nr patentu PL 18403031, 4.03.2002)
An arrangement of multistage jet pump systems in a steam turbine

- C – 2. Drożyński Z.:** Sposób i układ zasilania wodą chłodnic urządzeń strumieniowych odsysających powietrze z układów próżniowych elektrociepłowni, (zgł. do UP P-358511 z 5.11.2002)
A procedure and water supply systems of the coolers of jet pumps extracting air from the vacuum systems of a thermal-electric power station
- C – 3. Drożyński Z.:** Sposób i układ skojarzonego uzupełniania wodą sieci ciepłowniczej i obiegu elektrociepłowni, (zgł. do UP P-357972 z 5.07.2002)
A procedure and associated water make-up system of the heat distribution network and a thermal-electric power station cycle
- C – 4. Gardzilewicz A., Marcinkowski S.:** Stopień turbiny parowej, (nr patentu P 183 027)
Steam turbine stage

D Prace zgłoszone do opublikowania

Works submitted for publication

D1 Artykuły

Articles

- D1 – 1. Butrymowicz D., Trela M., Karwacki J.:** Enhancement of condensation heat transfer by means of passive and active condensate drainage techniques
Intensyfikacja wnikania ciepła przy skraplaniu przy pomocy pasywnych i aktywnych metod drenażu skroplin
Int. J. of Refrigeration
- D1 – 2. Gardzilewicz A.:** Przepływ pary w króćcach wylotowych turbin parowych
Flow inside steam turbine exhaust hoods
Zeszyty Budownictwa Okrętowego
- D1 – 3. Gardzilewicz A.:** Uwagi do konstrukcji króćców wylotowych turbin parowych
On the design of steam turbine exhaust hoods
Arch. Energetyki

D1 – 4. Gumkowski S.: Investigations of hydraulic jump formed by two-phase air-water jet impinging on a flat plate
Badania skoku hydraulicznego utworzonego przez dwufazową strugę powietrzno-wodną uderzającą na płaską płytę
Trans. of IFFM

D1 – 5. Kaiser M., Wierciński Z.: Flow field downstream the wake generator
Pole przepływu za generatorem śladów spływowych
Trans. of IFFM

D1 – 6. Wierciński Z.: Intermittency in a boundary layer of a flat plate with very low turbulence
Intermitencja w warstwie przyściennej płaskiej płyty w przepływie o bardzo niskiej turbulencji
Turbulence

D2 Referaty

Lectures

D2 – 1. Gardzilewicz A., Głuch J., Bogulicz M., Walkowiak R., Najwer M., Kiebdój J.: Experience of application of thermal diagnostics in the Turów Power Station
Doświadczenia eksploatacyjne wdrażenia systemu diagnostyki cieplnej w Elektrowni Turów
Int. Joint Power Gen. Conf. 2003, Atlanta, USA.

D2 – 2. Gardzilewicz A., Marcinkowski S., Kietliński K., Łuniewicz B., Szyrejko C.: Flow investigations at the outlet of large steam turbine during Low Load Start up and Shut down conditions
Badania przepływu pary na wylocie turbiny parowej przy niskich obciążeniach w czasie odstawień i rozruchów
5th Turbomachinery Conf., 2003, Praga, Czechy.

D2 – 3. Głuch J.: Neural network application for recognition of geometry degradation of power cycle components
Zastosowanie metod sieci neuronowych dla oceny degradacji geometrii aparatów obiegu cieplnego
5th Turbomachinery Conf., 2003, Praga, Czechy.

D2 – 4. Mikielwicz J.: Analogy between hydraulic jump in films formed by impinging liquid jet and critical flow in internal flows

Analogia pomiędzy skokiem hydraulicznym powstającym w filmach utworzonych podczas uderzenia strugi cieczy o powierzchnię a przepływem krytycznym w dowolnym kanale

6th Inter. Symp. on *Experimental and Computational Aerothermodynamics of Internal Flows*, Shanghai, Chiny, 2003.

D2 – 5. Świryczuk J.: Unsteady performance of an HP turbine stage optimised for steady-state conditions

Wpływ niestacjonarności na optymalizację stopni turbin parowych
5th Turbomachinery Conf., 2003, Praga, Czechy.

E Prace opublikowane

Published works

E1 Artykuły

Articles

E1 – 1. Badur J., Kozłów P.: Gas turbines come of age, cogeneration in Poland

Czas na turbiny gazowe – kogeneracja w Polsce
European Power News, Vol. 27, January 2002, 14-15.

E1 – 2. Badur J., Kozłów P.: Polska energetyka oparta na turbinach gazowych. Stan obecny oraz nowe zamierzenia inwestycyjne

Gas turbines based power plant in Poland
Energetyka, No 5, 2002, 275-279.

E1 – 3. Badur J., Topolski J.: Optymalna krotność recyrkulacji w palenisku z atmosferycznym złożem fluidalnym

Optimal recirculation of the inert material within CFB670
Prace IMiUE Pol. Śl., Energetyka, 129, 2002, str. 25-36.

E1 – 4. Bieliński H., Mikielwicz J.: New solutions of thermal diode with natural turbulent circulation

Nowa koncepcja diody cieplnej z naturalną cyrkulacją
Arch. of Thermodynamics, Vol. 23, No. 1-2, 2002, 23-38.

E1 – 5. Bilicki Z.: Non-equilibrium flows in machine construction and exploitation

Przepływy nierównowagowe w projektowaniu i eksploatacji maszyn
Trans. of IFFM, No. 110, 2002, 81-92.

- E1 – 6. Bilicki Z., Bohdal T.:** Wave character of onset of boiling in an annular clearance
Falowy charakter początku wrzenia w szczelinie pierścieniowej
Arch. of Thermodynamics, Vol. 23, No. 3, 2002, 91-104.
- E1 – 7. Bilicki Z., Giot M., Kwidziński R.:** Fundamentals of two-phase flow by the method of irreversible thermodynamics
Podstawy przepływów dwufazowych w świetle termodynamiki procesów nieodwracalnych
Int. J. Multiphase Flow, Vol. 28, No 12, 2002, 1983-2005.
- E1 – 8. Butrymowicz D.:** Poznámky k vývoju chlazení a klimatizácie w Pol'sku.
O sytuacji sektora chłodniczego i klimatyzacyjnego w Polsce
Správy Slovenského Zväzu pre Chladiacu a Klimatizačnú Techniku, No. 6, 2002, 1-11.
- E1 – 9. Butrymowicz D.:** Poznámky k vývoju chlazení a klimatizácie w Pol'sku
O sytuacji sektora chłodniczego i klimatyzacyjnego w Polsce
Technické Zariadenia Budov, No. 3, 2002, 17-20.
- E1 – 10. Butrymowicz D.:** Zastosowanie strumieni dwufazowych w sprężarkowych urządzeniach chłodniczych
Application of two-phase ejectors in refrigeration devices
Chłodnictwo i Klimatyzacja, część 1: Vol. 6, No 12, 2001, 16-18; część 2: Vol. 7, No. 1-2, 2002, 19-24.
- E1 – 11. Butrymowicz D., Karwacki J., Trela M.:** Badania skraplania na rurach poziomych w warunkach elektrodynamicznego drenażu skroplin
Investigations of condensation on horizontal tubes under electrohydrodynamic condensate drainage
Zesz. Nauk. IMP PAN, nr 523/1482/2002, 1-115.
- E1 – 12. Butrymowicz D., Trela M., Karwacki J.:** Enhancement of condensation heat transfer by means of EHD condensate drainage
Intensyfikacja wymiany ciepła przy skraplaniu poprzez drenaż skroplin EHD
Int. Journal of Thermal Sci., Vol. 41, 2002, 646-657.

- E1 – 13. Butrymowicz D., Trela M.:** Influence of fouling and inert gas on the performance of regenerative feedwater heaters
Wpływ zanieczyszczeń i gazów inertnych na wydajność regeneracyjnych podgrzewaczy wody
Arch. of Thermodynamics, Vol. 23, No 1-2, 2002, 127-140.
- E1 – 14. Butrymowicz D., Trela M.:** Badanie charakterystyk pracy strumienicy dwufazowej
Investigations of performance characteristics of two-phase ejector
Inżynieria i Aparatura Chemiczna, No. 2, 2002, 6-13.
- E1 – 15. Butrymowicz D., Trela M., Karwacki J.:** Elektrohydrodynamiczna intensyfikacja procesu skraplania błonowego na rurach
Electrohydrodynamic enhancement of film condensation on tubes
Technika Chłodnicza i Klimatyzacyjna, Vol. 9, No 4, 2002, 130-136.
- E1 – 16. Charun H., Badur J.:** O ewolucji metod obliczeniowych w projektowaniu i eksploatacji maszyn energetycznych
On evolution of computational methods in the design and exploitation of power devices
Na Temat – Pismo PK, 28, 2002, 25-27.
- E1 – 17. Doerffer P. Bohning R.:** Shock wave – boundary layer interaction control by wall ventilation
Kontrola oddziaływania fali uderzeniowej z warstwą przyścienną przy pomocy wentylacji ściany
Aerospace Science and Technology, 2002, manuscript 5208.
- E1 – 18. Doerffer P. Bohning R., Zierep J.:** Continuation of modelling of perforated plate aerodynamics performance
Kontynuacja modelowania aerodynamiki płyt perforowanych
Aerospace Science and Technology, 2002, manuscript 5202.
- E1 – 19. Gajewski A., Trela M.:** Effect of rivulet mass flow rate on the surface wetted area
Wpływ natężenia przepływu na powierzchnię ciała zwilżoną przez strugi cieczy
Arch. of Thermodynamics, Vol. 23, No 1-2, 2002, 101-125.
- E1 – 20. Gardzilewicz A., Karcz M., Marcinkowski S., Badur J., Malec A., Banaszkiwicz M.:** Proposal of modernisation of a steam turbine stage before extraction; CFD and CSD analysis

Koncepcja modernizacji stopnia turbiny parowej przed upustem z analizą CFD i CSD

TASK Quarterly, No. 4, 2002, 577-589.

- E1 – 21. Gardzilewicz A., Marcinkowski S., Sobera H., Banasiewicz J.:** Pomiar ciśnienia w kondensatorze turbin parowych
Pressure measurement in the turbine condenser
Energetyka 10/11, 2002, 743-751.
- E1 – 22. Gardzilewicz A., Świrydczuk J.:** Mixing loss evaluation errors in impulse turbine stage steady-state flow calculations
Błędy w ocenie strat mieszania w stacjonarnych obliczeniach przepływów przez akcyjne stopnie turbinowe
Ciepłne Maszyny Przepływowe, Vol. 122, 2002, 321-328.
- E1 – 23. Głuch J., Krzyżanowski J.:** On expansion line anomalies in 200 MW steam turbine
O anomaliach linii ekspansji turbiny parowej 200 MW
Ciepłne Maszyny Przepływowe, No. 122, 2002, 347-356.
- E1 – 24. Gromow E., Wierciński Z.:** Polepszenie rozdziału powietrza w pomieszczeniu wentylowanym za pomocą niestacjonarnego efektu Coanda
Enhancement of air distribution in ventilated room by means of an unsteady Coanda effect
Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja, Nr 10/2002.
- E1 – 25. Ihnatowicz E., Trela M.:** Investigations of instability of liquid jets emanating from nozzles into ambient air – Part I.
Badanie niestabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy do otaczającego powietrza - Część I
Trans. of IFFM, No. 111, 2002, 109-132.
- E1 – 26. Ihnatowicz E., Trela M.:** Investigations of instability of liquid jets emanating from nozzles into ambient air – Part II
Badanie niestabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy do otaczającego powietrza - Część II
Trans. of IFFM, No. 111, 2002, 133 -150.
- E1 – 27. Jaworek A., Adamiak K., Balachandran W., Krupa A., Castle P., Machowski W.:** Numerical simulation of scavenging of small particles by charged droplets

Symulacja numeryczna usuwania drobnych cząstek za pomocą naładowanych kropli

Aerosol Sci. Technol., 36(2002), No. 9, 913-924.

- E1 – 28. Kaiser M.:** Struktura przepływu za generatorem śladów sphywowych
Flow structure behind the squirrel cage generator
Zesz. Nauk. IMP PAN, Nr 530/1489/2002, 1-41.
- E1 – 29. Kozłów P.:** Układy skojarzone i małe elektrownie - szansą dla sektora
Cogeneration and small power plants – a new possibilities of distributed generation
Puls Biznesu – Energetyka, nr 75 (1075), 2002, 11.
- E1 – 30. Kozłów P., Badur J.:** Wykorzystanie turbin gazowych w energetyce polskiej
Utilisation of the gas turbines in Polsih power industry
Energetyka, 5, 2002, 275-279.
- E1 – 31. Lampart P., Yershov S.:** 3D shape optimisation of turbomachinery blading
Optymalizacja kształtu 3D ołopatkowania maszyn wirnikowych
TASK Quarterly, Vol. 6, No.1, 2002, 113-125.
- E1 – 32. Lampart P., Yershov S., Rusanov A.:** Validation of turbomachinery flow solver on turbomachinery test cases
Weryfikacja solwera części przepływowej na modelach maszyn wirnikowych
Ciepne Maszyny Przepływowe, Vol. 122, 2002, 63-70.
- E1 – 33. Mikielewicz J.:** Liquid and liquid-gas cooling of machine elements
Chłodzenie cieczowe i cieczowo-gazowe elementów maszyn
Trans. of IFFM, No. 110, 2002, 21-45.
- E1 – 34. Pozorski J., Sazhin S., Waławczyk M., Crua C., Kennaird D.A., Heikal M.:** Spray penetration in a turbulent flow
Penetracja aerozolu w przepływie turbulentnym
Flow, Turbulence & Combustion, Vol. 68, No 2, 2002, 153-165.
- E1 – 35. Pozorski J., Wawreńczuk A.:** SPH computation of incompressible viscous flows
Obliczenia nieściśliwych przepływów lepkich metodą SPH
J. Theoret. Appl. Mech., Vol. 40(2002) 917-937.

- E1 – 36. Rusanov A., Yershov S., Lampart P., Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** 3D multistage computations of turbine flows using different state equations
Obliczenia przepływu 3D w wielostopniowej turbinie z zastosowaniem różnych równań stanu
TASK Quarterly, Vol. 6, No. 4, 2002, 591-600.
- E1 – 37. Rusanov A., Yershov S., Lampart P., Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** Simulation of multi-stage axial flow turbines using a RANS solveer with modified state equation for perfect gas
Symulacje przepływu w wielostopniowych turbinach osiowych z zastosowaniem solwera RANS i zmodyfikowanej postaci równania gazu doskonałego
Ciepłne Maszyny Przepływowe, Vol. 122, 2002, 194-124.
- E1 – 38. Saczuk J, Stumpf H., Valle C.:** A continuum model accounting for defect and mass densities in solids with inelastic material behaviour
Kontynuálny model uwzględniający gęstości defektów i masy w ciałach z niesprężystym materialnym zachowaniem
Int. J. Solids Struct., 38(2001), 9545-9568.
- E1 – 39. Stępień R., Piwowarski M., Kosowski K., Badur J.:** Experimental and theroretical investigation into pressure field in a shroud clearience. Part I: Experimental research
Badania eksperymentalne i teoretyczne pola ciśnienia w uszczelnieniu nadłopatkowym. Część I. Badania eksperymentalne
Ciepłne Maszyny Przepływowe, 122, 2002, 133-140.
- E1 – 40. Stępień R., Piwowarski M., Kosowski K., Badur J.:** Experimental and theroretical investigation into pressure field in a shroud clearience. Part II: Theoretical Research
Badania eksperymentalne i teoretyczne pola ciśnienia w uszczelnieniu nadłopatkowym. Część II. Badania teoretyczne
Ciepłne Maszyny Przepływowe, 122, 2002, 141-148.1
- E1 – 41. Stumpf H., Saczuk J.:** On nonlocal gradient model of inelastic heterogeneous media
Nielokalny model gradientowy niesprężystych ośrodków heterogenicznych
J. Theoret. Appl. Mech., 40(2002), 205-234.
- E1 – 42. Świryczuk J.:** Vortex dynamics of the stator wake-rotor cascade interaction

Dynamika wirów w oddziaływaniu śladu kierowniczego z palisadą wirnikową
ASME, J. of Fluids Eng., Vol. 124, June 2002, 400-412.

- E1 – 43. Świryczuk J.:** RANS simulations of unsteady stator/rotor interaction using different turbulence models
Symulacje Rans niestacjonarnego oddziaływania kierownica/wirnik z wykorzystaniem różnych modeli turbulencji
Ciepłne Maszyny Przepływowe, Vol. 122, 2002, 269-276.
- E1 – 44. Topolski J., Badur J.:** Comparison of the combined cycle efficiencies with different heat recovery steam generators
Porównanie sprawności układu kombinowanego wyposażonego w różne kotły odzyskowe
Trans. of IFFM, 111, 2002, 5-16.
- E1 – 45. Trela M., Butrymowicz D.:** Zagadnienia obliczeń bilansowych chłodni owoców lub warzyw
Problems of calculations of thermal balance of cold stores of fruits and vegetables
Technika Chłodnicza i Klimatyzacyjna, Vol. 9, No. 9, 2002, 344-349.
- E1 – 46. Wacławczyk M., Pozorski J.:** Two-point velocity statistics and the POD analysis of the near-wall region in a turbulent channel flow
Dwupunktowe statystyki prędkości i analiza POD obszaru przyściennego w przepływie turbulentnym w kanale
J. Theoret. Appl. Mech., Vol. 40(2002), 895-916.
- E1 – 47. Walkowiak R., Jabłoński J., Bis Z., Nowak W., Andrzejczyk M., Kardaś D., Rusiński E.:** Poprawa skuteczności separacji cyklonów w kotle CFB w Elektrowni Turów
Separation efficiency improvement in the cyclone of CFB boiler in Turów Power Station
Zesz. Nauk. Pol. Opolskiej, 2880/2002, 653-660.
- E1 – 48. Wierciński Z., Suprun T., Epik E.:** Characteristics of the laminar transition induced by the wake of a single moving cylinder
Charakterystyka przejścia laminarno-turbulentnego indukowanego śladem spływowym pojedynczego wybuchu
Industrial Heat Eng., Vol. 3, No. 3-4, 2001.
- E1 – 49. Yershov A., Rusanov A., Shapochka A., Lampart P., Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** Shape optimisation of two turbine stages

using the deformed polyhedron method and a 3D RANS solver
Optymalizacja konstrukcji dwóch stopni turbin przy wykorzystaniu metody deformującego się wielościanu i solwera 3D RANS
Proc. Inst. Mech. Engrs, Part A., J. Power Energy, Vol. 216, No. 2, 2002, 203-213.

E2 Referaty

Lectures

- E2 – 1. Adamiak K., Jaworek A., Krupa A.:** Deposition of small dust particles on distorted liquid droplets in an electric field
Osadzanie małych cząstek pyłu na kropli cieczy odkształconej w polu elektrycznym
Conf. *Boundary Elements Methods*, 17-19.06.2002, Sintra, Portugal (Boundary Elements v. XXIV, Ed. by Brebia C.A., Tadeu A., Popov V., WIT PRESS, Southampton, Boston 2002, 465-474).
- E2 – 2. Badur J.:** Termodynamicznie spójne modele turbulentnych i wieloskładnikowych płynów podlegających przemianom fazowym i reakcjom chemicznym
Thermodynamically consistent models of turbulent mixture fluids undergoing phase transition and chemical reactions
Konf. Nauk. CFD nt. *Zaawansowane Modele Numerycznej Termomechaniki Płynów – Zastosowanie w Przemysle*, Warszawa 24-25.X.2002.
- E2 – 3. Badur J., Kardaś D., Karcz M.:** Wprowadzenie do zaawansowanego modelowania numerycznego turbulentnych przepływów z reakcjami chemicznymi
Introduction to advance modelling of turbulent mixture with chemical reactions
II Warsztaty *Modelowanie Przepływów Wielofazowych w Układach Termomechanicznych*, Stawiska 17-20 września 2002.
- E2 – 4. Badur J., Kucharski R., Malec A., Banaszkiwicz M.:** Obliczeniowa ocena zużycia elementów rurociągów parowych
Computational estimation of the steam pipes degradation
IV Symp. *Pronovum Eksploatacja i Diagnostyka Modernizowanych Bloków Energetycznych*, Wisła, 2002, (Proc. 47-58).
- E2 – 5. Badur J., Topolski J.:** Computational analysis of advanced combined cycle for design and thermal diagnostics

Analiza numeryczna CFM zaawansowanych obiegów z wykorzystaniem do projektowania i diagnostyki cieplnej

16th Sem. on *Turbomachinery*, Drezno, 2002, (Proc. 29-36).

- E2 – 6. Bilicki Z.:** Nowe spojrzenie na współczesną termodynamikę
A new look at contemporary thermodynamics
XVIII Zjazd Termodynamików, 2002 (Prace Naukowe PW, z. 22, tom I, 99-106).
- E2 – 7. Bilicki Z., Bohdal T.:** Wave character of onset of boiling in an annular clearance
Falowy charakter początku wrzenia w kanale pierścieniowym
Int. Conf. on *Transport Phenomena in Multiphase Systems*, HEAT 2002, Kielce – Baranów Sandomierski, 24-27.VI.2002, (Proc. 211-216).
- E2 – 8. Bis Z., Nowak W., Rusiński E., Andrzejczyk M., Leszczyński J., Kardaś D., Walkowiak R., Jabłoński J.:** Modyfikacja cyklonów w kotłach cyrkulacyjnych w Elektrowni Turów
Cyclones modification in fluid bed boilers in Turów Power Plant
Konf. Nauk.-Techn. *Energetyka'2002*, ITCiMP Pol. Wrocławskiej, 105-112.
- E2 – 9. Butrymowicz D., Karwacki J., Trela M.:** Elektrohydrodynamiczny drenaż skroplin z poziomych rur o powierzchni rozwiniętej
Electrohydrodynamic condensate drainage from enhanced tubes
XVIII Zjazd Termodynamików, 2002 (Prace Naukowe PW, z. 22, t. I, 2002, 177-184).
- E2 – 10. Butrymowicz D., Trela M., Karwacki J.:** Condensation heat transfer enhancement by means of EHD drainage
Intensyfikacja wymiany ciepła przy skraplaniu poprzez drenaż EHD
3th Int. Conf. on *Transport Phenomena in Multiphase Systems*, Baranów Sandomierski, 2002, (Proc. 233-238).
- E2 – 11. Butrymowicz D., Trela M.:** Badanie wpływu cech geometrycznych strumieni dwufazowych wodno-powietrznych na charakterystyki ich pracy
Investigations of effect of geometry of two-phase liquid-gas ejectors on their performances
XVIII Zjazd Termodynamików, 2002 (Prace Naukowe PW, z. 22, t. I, 2002, 185-192).

- E2 – 12. Butrymowicz D., Trela M.:** Zagadnienia doboru powierzchni wymiany ciepła skraplacza zasilanego parą w wysokim przegrzaniu
Calculation of heat transfer area of condenser supplied with vapour of high superheat
XXXIV Dni Chłodnictwa – Konf. *Aktualne Tendencje w Zakresie Rozwiązań Urządzeń i Systemów Stosowanych w Nowoczesnym Chłodnictwie i Klimatyzacji*, Poznań 2002, (Mat. 69-78).
- E2 – 13. Butrymowicz D., Trela M.:** Zagadnienia wpływu gazów inertnych na efektywność energetyczną obiegu chłodniczego
Influence of inert gases on efficiency of refrigeration cycle
XXXIV Dni Chłodnictwa – Konf. *Aktualne Tendencje w Zakresie Rozwiązań Urządzeń i Systemów Stosowanych w Nowoczesnym Chłodnictwie i Klimatyzacji*, Poznań 2002, (Mat. 59-68).
- E2 – 14. Czech T., Lamers P.:** Monitorowanie zanieczyszczeń powietrza w Bielsku-Białej przy użyciu systemu spektrofotometrycznego
Monitoring air pollution by spectrofotometric system in Bielsko-Biała city
VI Symp. Nauk.-Tech. POL-EMIS 2002 *Emisje zagrażające środowisku*, Kudowa-Zdrój, Wyd.: PZITS nr 803, Wrocław, 2002, 35-42.
- E2 – 15. Dekowski J., Mizeraczyk J., Kocik M., Podliński J., Dors M., Nowakowska H., Mikielwicz J.:** Laserowy pomiar pól prędkości przepływu w modelu elektrofiltru
A laser measurement of flow velocity fields in the electrofilter model
VI Symp. Nauk.-Tech. POL-EMIS 2002 *Emisje zagrażające środowisku*, Kudowa-Zdrój, Wyd.: PZITS nr 803, Wrocław, 2002, 57-62.
- E2 – 16. Doerffer P., Zierop J., Bohning R.:** Perforated plate aerodynamics for passive shock control
Aerodynamika perforowanych płyt w passywnym oddziaływaniu na falę uderzeniową
IUTAM Symp. *Transsonicum IV*, Göttingen, Germany, 2-6.09.2002.
- E2 – 17. Gardzilewicz A., Badur J., Świryczuk J., Karcz M.:**
Unsymmetrical flow in the exhaust hood of a steam turbine due to the interaction with the last stage
Niesymetryczny przepływ w króćcach wylotowych turbin parowych
16th Sem. on *Turbomachinery*, Drezno, 2002, (Proc. CD-ROM).
- E2 – 18. Głuch J., Krzyżanowski J.:** Application of preprocessed classifier type neural network for searching of faulty components of power cycles in

case of incomplete measurement data

Zastosowanie sieci neuronalnej typu “preprocessed classifier” do poszukiwania niesprawnych aparatów obiegów cieplnych w warunkach niepełnej informacji pomiarowej

ASME-TURBO EXPO'02, Amsterdam, 2002, 11 (Proc. CD-ROM).

- E2 – 19. Głuch J., Krzyżanowski J.:** Diagnostics of insufficiently instrumented apparatuses in the HP&IP Part of a steam turbine
Diagnostyka niewystarczająco oprzyrządowanych pomiarowo aparatów części WP i SP turbin parowych
16th Sem. on *Turbomachinery*, Drezno, Niemcy, 30.IX-2.X.2002, (Proc. CD-ROM).
- E2 – 20. Gumkowski S., Mikielewicz J.:** Investigations of hydraulic jump formed by a two-phase air-water jet impinging on a flat plate
Badanie układu hydraulicznego tworzonego przez strugę dwufazową na płaskiej płycie
3th Int. Conf. on *Transport Phenomena in Multiphase Systems*, Baranów Sandomierski, 2002, 301-306.
- E2 – 21. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badanie rozpylania strugi cieczy wypływającej z dyszy w zastosowaniu do strumieni dwufazowych
Investigations of the break-up of liquid jet emanating from orifice in application to two-phase ejectors
XVIII Zjazd Termodynamików, 2002 (Prace Naukowe PW, Z. 22, t. II, 2002, 557-564).
- E2 – 22. Ihnatowicz E., Trela M.:** Investigations of break-up of liquid jets emanating from orifices in application to liquid-gas ejectors
Badania rozpadu strugi ciekowej wypływającej z dyszy w zastosowaniu do strumieni ciekowo-gazowych
9th Int. Symp. on *Heat Transfer and Renewable Energy Sources*, Międzyzdroje 2002, Wyd. Politechniki Szczecińskiej, (Mat. konf. 605-612).
- E2 – 23. Jaworek A., Czech T., Krupa A., Lackowski M., Rajch E.:**
Morfologia wyładowania wstecznego
Morphology of back-discharge
VI Konf. Nauk.-Tech. ELEKTROFILTRY 2002, Kraków, 19-21.IX.2002, (Mat. konf. 71-78).
- E2 – 24. Kaiser M., Żabski J., Wierciński Z., Suprun T.:** Experimental investigation of heat transfer of the boundary layer of a heated flat plate

Badanie eksperymentalne transportu ciepła w warstwie przyściennej ogrzewanej płyty

6th Int. Conf. SYMKOM'2002, Łódź 23-25.X.2002.

- E2 – 25. Kaiser M., Żabski J., Wierciński Z., Suprun T.:** Experimental investigation of the heat transfer of the heated flat plate in a uniform flow
Badania eksperymentalne transportu ciepła podgrzewanej płyty w przepływie jednorodnym
Coll. Fluid Dynamics, 23-25.X.2002, 2002, Praga, Czechy.
- E2 – 26. Karcz M.:** Wieloskalowe modelowanie turbulencji ciepła
Multiscale modelling of heat turbulence
Konf. Nauk. CFD nt. *Zaawansowane Modele Numerycznej Termomechaniki Płynów – Zastosowanie w przemyśle*, Warszawa 24-25.X.2002.
- E2 – 27. Karcz M., Badur J.:** Numeryczna implementacja modelu racjonalnej turbulencji
Numerical implementation of the rational turbulence model
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, Augustów 2002, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 28. Kardaś D., Falkowska K.:** Reacting flow of hydrogen chloride and ammonia in experimental and numerical modelling
Przepływ z reakcją chlorowodoru i amoniaku w eksperymencie i modelowaniu matematycznym
Conf. on *Topical Problems of Fluid Mechanics*, Prague 2002, (Proc. 99-102).
- E2 – 29. Kardaś D., Michalski M., Badur J.:** Further remarks on a thermodynamically consistent relaxation model for turbulent binary mixture undergoing phase transition
Uwagi o termodynamicznie zgodnym modelu relaksacyjnym dla turbulentnej binarnej mieszaniny z przemianą fazową
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, Augustów 2002, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 30. Karwacki J., Butrymowicz D., Trela M.:** Augmentation of condensation heat transfer on finned tubes by means of EHD drainage
Intensyfikacja wymiany ciepła przy skraplaniu na rurach ożebrowanych poprzez drenaż EHD
9th Int. Symp. on *Heat Transfer and Renewable Energy Sources*, Międzyzdroje 2002, Wyd. Pol. Szczecińskiej, (Proc. 107-114).

- E2 – 31. Lackowski M., Balachandran W., Krupa A., Kulon J., Jaworek A.:** Oczyszczanie gazów z drobnych cząstek przy użyciu naładowanych kropli
Fine particle precipitation by charged water aerosol
VI Symp. Nauk.-Tech. POL-EMIS 2002 *Emisje zagrażające środowisku*, Kudowa-Zdrój, Wyd.: PZITS nr 803, Wrocław, 2002, 191-197.
- E2 – 32. Lampart P.:** Optymalizacja sprawnościowa kształtu przestrzennego ołopatkowania turbin parowych przy pomocy CFD
3D shape optimisation of steam turbine blading using CFD
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, Augustów, 23-26.IX.2002, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 33. Lampart P.:** Numerical optimation of stator blade sweep and lean in an LP turbine stage
Numeryczna optymalizacja kształtowania szablowego osiowego i obwodowego w stopniu turbinowym części niskoprężnej
2002 Int. Joint Power Generation Conf. (IJPGC'02), June 24-26, 2002, Phoenix, Arizona, USA, ASME Paper IJPGC2002-26161.
- E2 – 34. Lampart P., Gardzilewicz A., Kietliński K., Obrzut D., Werner R.:** Optimisation of turbine blading systems with the help of CFD
Optymalizacja układów łopatkowych turbin przy wykorzystaniu CFD
16th Sem. on *Turbomachinery*, Drezno, Niemcy, 30.IX-2.X.2002, (Proc. CD-ROM).
- E2 – 35. Mikielwicz J., Mikielwicz D.:** Modelling of heat transfer in a laminar liquid film formed by impinging jet
Modelowanie transportu ciepła w laminarnej warstwie cieczy utworzonej przez uderzający strumień
12th Int. Heat Transfer Conf., Grenoble, 2002, (Proc. CD-ROM).
- E2 – 36. Mikielwicz J., Badur J.:** Kogeneracja – Siła napędowa nowoczesności energetyki
Cogeneration – A driving force of the modern power industry
Konf. Nauk.-Techn. *Energetyka'2002*, Wydaw. Instytutu Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów Pol. Wrocławskiej, (supl. 26-38).
- E2 – 37. Pozorski J.:** Modelowanie fluktuacji termicznych w przepływie turbulentnym
Modelling of thermal fluctuations in a turbulent flow

XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).

- E2 – 38. Pozorski J., Waławczyk M.:** Near-wall modelling of temperature fluctuations in turbulent flow
Modelowanie przyścienne fluktuacji temperatury w przepływie turbulentnym
16th Sem. on *Turbomachinery*, Drezno, 30.IX-2.X.2002.
- E2 – 39. Pozorski J., Waławczyk M., Minier J. P.:** PDF computation of heated channel flow
Obliczenia przepływu w kanale grzanym – metoda PDF
5th Int. Symp. on *Engineering Turbulence Modelling and Measurements*, Mallorca, Spain, 16-18 Sept. 2002, (Eds. W. Rodi & N. Fueyo), Elsevier, 2002, 821-830.
- E2 – 40. Świrydczuk J.:** Oddziaływanie śladu kierowniczego z palisadą wirnikową w stopniu turbinowym w ujęciu teorii dynamiki wirów
Interaction of the stator wake with the rotor cascade in a turbine stage analysed by the vortex dynamics theory
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 41. Topolski J., Badur J.:** Analiza pracy układu kombinowanego elektrociepłowni Nowa Sarzyna przy pomocy programu COM-GAS
Performance analysis of a gas-steam cycle at CHP Nowa Sarzyna plant using the COM-GAS code
V Konf. nt. *Problemy Badawcze Energetyki Ciepłej*, Warszawa, 4-7.XII.2001, (Oficyna Wydaw. PW, Prace Naukowe, Konferencje, z. 21, 2001, 289-298).
- E2 – 42. Trela M., Butrymowicz D., Ihnatowicz E.:** Zagadnienia stabilności strugi cieczy w aspekcie pracy strumieni dwufazowych
Problems of stability of liquid jets in respect to performance of liquid-gas ejectors
Konf. Nauk.-Tech. *Energetyka 2002*, Wrocław 2002, (Mat. konf. 669-676).
- E2 – 43. Waławczyk M., Pozorski J.:** Modelling of near-wall velocity field and heat transfer using elliptic relaxation approach
Modelowanie turbulentnego pola prędkości w pobliżu ścianki oraz wymiany ciepła przy użyciu metody relaksacji eliptycznej
Coll. Fluid Dynamics, 23-25.X.2002, Praga, Czechy. (Proc. 195-198).

- E2 – 44. Waławczyk M., Pozorski J.:** Modelowanie przepływu turbulentnego w obszarze przyściennym metodą PDF
PDF modelling of near-wall turbulent flows
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 45. Walkowiak R., Jabłoński J., Bis Z., Nowak W., Andrzejczyk M., Kardaś D., Rusiński E.:** Poprawa skuteczności separacji cyklonów w kotle CFB w Elektrowni Turów
Cyclones separation improvement for CFB boiler in Turów Power Plant
Konf. Nauk.-Tech. *VIII Forum Energetyków*, Opole 2002, (opubl. w: *Elektryka*, z. 51, nr 280/2002, tom III, 653-660).
- E2 – 46. Wawreńczuk A., Pozorski J.:** Metoda cząstek rozmytych (SPH) w obliczeniach przepływów z powierzchnią rozdziału
SPH computations of flows with internal interforces
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 47. Wierciński Z., Kaiser M.:** Struktura przepływu za generatorem śladów sływowych
The structure of flow behind the wake generator
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).
- E2 – 48. Żabski J., Wierciński Z.:** Zastosowanie dwuwłóknowej sondy termomanometrycznej do jednoczesnego pomiaru prędkości i temperatury
Application of the two wire probe for simultaneous measurement of velocity and temperature
XV Kraj. Konf. Mechaniki Płynów, 23-26.IX.2002, Augustów, (Mat. konf. CD-ROM).

F Inne opracowania

Other reports

- F – 1. Adamkowski A., Janicki W., Wasilewski J., Stolicki S., Gardzilewicz A., Marcinkowski S., Szczepański A., Sobera H.:** Pomiary niestacjonarnych pulsacji ciśnień na wylocie turbiny parowej mocy 500 MW w El. Koźienice

- Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ/K015/T10/2002 nr arch. 2134/02
- F – 2. Adamkowski A., Janicki W., Gardzilewicz A., Marcinkowski S.:**
Wyniki pomiarów ciśnień stacjonarnych i niestacjonarnych na wylocie ND 41B z turbiny parowej o mocy 500 MW na bloku Nr 9 w El. Koźienice
Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ/K015/T10/2002 nr arch. 2269/02
- F – 3. Badur J.:** Modelowanie procesów zrównoważonego spalania w urządzeniach energetycznych
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2776/02
- F – 4. Badur J., Kucharski R., Paźewicz A.:** Obliczenia wytrzymałościowo-dynamiczne pierścienia wg rozwiązania patentowego P160-805 dla turbiny 13K235 z wylotem ND41
Oprac. IMP PAN dla ALSTOM Power
poz. planu C2-13/2002 nr arch. 2148/02
- F – 5. Badur J., Kardaś D., Karcz M., Topolski J., Ochrymiuk T., Bielecki M., Banaszkiwicz M., Sobieski W., Pietkiewicz P.:**
Wprowadzenie do zaawansowanego modelowania numerycznego turbulentnych przepływów z reakcjami chemicznymi
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2565/02
- F – 6. Badur J., Kardaś D., Banaszkiwicz M., Karcz M., Wysocki T.:**
Some aspects of mathematical and numerical modelling of steam-water condensing injector
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2707/02
- F – 7. Badur J., Sołodov V., Karcz M., Kucharski R.:** Wymuszenia niskoczęstotliwościowe związane z króćcem wylotowym części NP turbiny 13K235. Geometria i siatki obliczeniowe króćca wylotowego
Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ K015/T10/2001 nr arch. 2818/02
- F – 8. Bieliński H., Rusiecka D.:** Obliczenia numeryczne dla zagadnienia masowego natężenia przepływu czynnika dwufazowego w pionowym termosyfonie

- Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1070/T10/2002/22 nr arch. 2778/02
- F – 9. Bilicki Z.:** Możliwości (potrzeba) zastosowania termodynamiki nierównowagowej w technice
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z4/T1 nr arch. 2752/02
- F – 10. Bilicki Z.:** Początek „flashingu” – nowe spojrzenie na przepływ zadławiony (choked flow)
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z4/T1 nr arch. 2754/02
- F – 11. Bilicki Z.:** Application of the Extended Irreversible Thermodynamics (EIT) for modelling two-phase systems with phase change
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10B06418 nr arch. 2755/02
- F – 12. Buła M., Karwacki J.:** Adaptacja stanowiska do badania strumienia: projekt przegrzewacza pary oraz układu regulacji ilości pary
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1072/T10/2002/22 nr arch. 2773/02
- F – 13. Butrymowicz D.:** Analiza zjawisk termo-hydrodynamicznych zachodzących w strumienicy dwufazowej. Część 2.
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2830/02
- F – 14. Butrymowicz D.:** Wstępne badania eksperymentalne strumienicy dwufazowej pracującej z czynnikiem R123
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2831/02
- F – 15. Butrymowicz D.:** Wstępny model działania strumienicy dwufazowej pracującej z czynnikiem chłodniczym
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2832/02
- F – 16. Butrymowicz D., Karwacki J.:** Projekt uruchomienia stanowiska do badań strumienicy dwufazowej pracującej w instalacji chłodniczej z czynnikiem R 600a
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2085/02

- F – 17. Butrymowicz D., Karwacki J.:** System pomiaru temperatur, ciśnień i natężeń przepływu stanowisk do badań strumienicy dwufazowej na czynniki chłodnicze
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2829/02
- F – 18. Bykuć S.:** Wstępne badania rozptyłu strugi cieczy na płycie poziomej w warunkach adiabatycznych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1640/t1010/20 nr arch. 2253/02
- F – 19. Doerffer P., Szumski J., Kroggel B.:** Opracowanie wyników badań wizualizacji przepływu $\text{HCl} + \text{NH}_3 - \text{Ar} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$ metodą smugową
Oprac. IMP PAN
poz. planu 8T10B03218 nr arch. 2811/02
- F – 19. Doerffer P., Szwaba R., Szumski J.:** Kalibracja ścianki perforowanej z tunelu CIRA
Oprac. IMP PAN
poz. planu C2-11/2001 nr arch. 2263/02
- F – 20. Drożyński Z.:** Makroskopowe określenie wpływu obecności powietrza na proces kondensacji w obiektach przemysłowych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB PB 8T10B 03621 nr arch. 2856/02
- F – 21. Falkowska K., Falkowski P., Kardaś D.:** Opracowanie wyników wizualizacji schlierenowskiej przepływu mieszanki argonu, chlorowodoru i amoniaku w osiowo-syntetycznej strudze swobodnej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PT10B03218 nr arch. 2792/02
- F – 22. Falkowska K., Kardaś D., Falkowski P.:** Ocena stanu ścian kotłów w Elektrociepłowni Wybrzeże w 2002 r
Oprac. IMP PAN
poz. planu C2-34/2002 nr arch. 2566/02
- F – 23. Gardzilewicz A., Marcinkowski S., Karcz M., Głuch J., Badur J., Bogulicz M., Kurant B.:** Koncepcja wprowadzenia pierścienia wg. patentu P-160 805 dla turbiny 13K225 z wylotem ND 41 wraz z obliczeniami cieplno-przepływowymi
Oprac. IMP PAN dla ALSTOM Power
poz. planu C2-14/2002 nr arch. 2549/02

- F – **24. Golec S.:** Przepływ reagujących gazów w różnych konfiguracjach dyszy wylotowej i różnych kształtach ścian ograniczających
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10 B03218 nr arch. 2826/02
- F – **25. Golec S., Badur J.:** Numeryczne badanie rozkładu prędkości w niskoemisyjnym palniku wirowym f-my Babcock Energy w warunkach niskotemperaturowych
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2749/02
- F – **26. Ihnatowicz E.:** Układ systemów pomiarowych temperatury, ciśnienia i masowego natężenia przepływu wody i pary wodnej dla strumienicy parowo-wodnej na stanowisku eksperymentalnym DEEPSSI
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2600/02
- F – **27. Ihnatowicz E.:** Projekt, opracowanie i zaimplementowanie komputerowego systemu do pomiaru i zbierania danych parametrów: T, p i natężeń przepływu pary i cieczy na stanowisku eksperymentalnym DEEPSSI
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2673/02
- F – **28. Ihnatowicz E., Badur J., Karcz M., Wysocki T.:** Numeryczne modelowanie przepływu osiowosymetrycznego w strumienicy cieczowo-gazowej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1723/T10/2000/19 nr arch. 2149/02
- F – **29. Ihnatowicz E., Badur J.:** Siatki dyskretyzacyjne strumienicy cieczowo-gazowej z zawirowywaczem
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1723/T10/2000/19 nr arch. 2353/02
- F – **30. Ihnatowicz E., Badur J., Karcz M., Wysocki T.:** Numeryczne modelowanie przepływu zawirowanego w strumienicy cieczowo-gazowej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1723/T10/2000/19 nr arch. 2360/02
- F – **31. Ihnatowicz E., Karwacki J.:** Wykonanie 1-szej serii badań rozkładu parametrów p, T w nadkrytycznej strumienicy dwufazowej
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-DEEPSI nr arch. 2510/02

- F – 32. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badania stabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy Bendemanna
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B03713 nr arch. 2008/02
- F – 33. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badania stabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy ostrokrawędziowej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1723/T10/2000/19 nr arch. 2038/02
- F – 34. Ihnatowicz E., Trela M.:** Pomiary pulsacji ciśnienia w komorze z dyszami Bendemanna i ostrokrawędziowymi
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B03719 nr arch. 2095/02
- F – 35. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badania stabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy do otaczającego powietrza – część I
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B03719 nr arch. 2096/02
- F – 36. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badania stabilności strugi cieczy wypływającej z dyszy do otaczającego powietrza – część II
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B03719 nr arch. 2150/02
- F – 37. Ihnatowicz E., Trela M.:** Investigations of the break-up of liquid jets manating from orifices in application to liquid-gas ejector
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T1 nr arch. 2183/02
- F – 38. Ihnatowicz E., Trela M.:** Badania rozpylania strugi cieczy wypływającej z dyszy w zastosowaniu do strumieni dwufazowych
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T1 nr arch. 2216/02
- F – 39. Jaworek A., Krupa A. :** Measurements of steam fraction in DEEPSSI supercritical ejector
Oprac. IMP PAN
poz. planu DEEPSSI nr arch. 2584/02
- F – 40. Jaworek A., Krupa A. :** Deposition of dust particles on a charged droplets

- Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 144/T10/2000/18 nr arch. 2825/02
- F – 41. Jaworek A., Czech T., Lackowski M., Rajch E.:** Spectral analysis of back-corona discharge
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T2 nr arch. 2721/02
- F – 42. Kaiser M., Wierciński Z.:** Badanie „zimnej” warstwy przyściennej na nowej ogrzewanej płaskiej płytce dla prędkości napływu 10 m/s
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z7/T1 nr arch. 2814/02
- F – 43. Karcz M.:** Implementacja modeli turbulენტnej wymiany ciepła
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2043/02
- F – 44. Karcz M.:** Równania transportu turbulencji termicznej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2089/02
- F – 45. Karcz M.:** Zastosowanie modelu turbulencji bk-v-f dla przepływów dwufazowych z oderwaniem
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2366/02
- F – 46. Karcz M.:** Powiązanie modelu turbulencji mechanicznej $k - \overline{v'^2} - f$ z termicznym $\overline{\Theta'^2} - \varepsilon_{\Theta}$
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2660/02
- F – 47. Karcz M.:** Porównanie domknięć na prędkość turbulენტnego płomienia na przykładzie obliczeń komory spalania BERL
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2739/02
- F – 48. Karcz M.:** Zjawiska dyfuzorowe w zaworach parowych. Zastosowanie wielorównaniowego modelu turbulencji $RSM - \overline{\Theta'} - \varepsilon_{\Theta}$
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2784/02
- F – 49. Karcz M., Wysocki T.:** Zjawiska dwufazowe w zaworach parowych. Geometria i siatki numeryczne

- Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1733/T10/2000/19 nr arch. 2455/02
- F – 50. Kardaś D.:** Przygotowanie modeli i siatek do obliczeń numerycznych strumienicy parowo-wodnej
Oprac. IMP PAN
poz. planu DEEPSSI nr arch. 2707/02
- F – 51. Kardaś D.:** Budowa algorytmu numerycznego do analizy przepływu dwufazowego przez strumienicę nadkrytyczną DEEPSSI
Oprac. IMP PAN
poz. planu 1072/T10/2002/22 nr arch. 2718/02
- F – 52. Kardaś D.:** Experimental and numerical investigations of NH_4Cl synthesis in turbulent reacting flow of HCl and NH_3
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10 B03218 nr arch. 2839/02
- F – 53. Kardaś D.:** Wizualizacja i symulacja numeryczna syntezy chlorku amonu we współosiowej strudze chlorowodoru i amoniaku
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10 B03218 nr arch. 2840/02
- F – 54. Kardaś D.:** Wave feature analysis and numerical solution of two conjugate transport equations
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10 B03218 nr arch. 2841/02
- F – 55. Kardaś D., Badur J.:** Spalanie w komorze z niskoemisyjnym paliwem węglowym
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2741/02
- F – 56. Kardaś D., Badur J., Wysocki T.:** Analiza numeryczna strumienicy nadkrytycznej DEEPSSI w oparciu o model dwupłynowy i własne domknięcia
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2747/02
- F – 57. Kardaś D., Falkowska K.:** Reacting flow of hydrogen chloride and ammonia in experiment and numerical modelling
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10B 03218 nr arch. 2833/02

- F – 58. Kardaś D., Golec S.:** Analiza wpływu ustawień dysz zrzutowych na stabilność i efektywność spalania w zmodernizowanym kotle OP-230
Oprac. IMP PAN
poz. planu C2-29/2002 nr arch. 2311/02
- F – 59. Kardaś D., Golec S.:** Badania przepływów gazów i mieszanki gazowo-pyłowej w warunkach niskotemperaturowych w palniku wirowym f-my Babcock Energy
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T3 nr arch. 2672/02
- F – 60. Karwacki J.:** Pomiary współczynnika wnikania ciepła przy skraplaniu i modyfikacja stanowiska pomiarowego
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B00420 nr arch. 2771/02
- F – 61. Karwacki J., Butrymowicz D.:** Oprogramowanie do obsługi systemu pomiarowego na stanowisku do badań strumienicy dwufazowej na czynniki chłodnicze
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2228/02
- F – 62. Karwacki J., Butrymowicz D.:** Zagadnienie numerycznego obliczania siły elektrohydrodynamicznej na warstwie skroplin
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B00420/02 nr arch. 2770/02
- F – 63. Karwacki J., Trela M., Bykuć A.:** Wstępne badania rozplywu strug cieczy na płycie poziomej w warunkach adiabatyicznych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1640/T10/01/20 nr arch. 2346/02
- F – 64. Karwacki J., Trela M.:** Testowanie komputerowego systemu pomiaru temperatur i natężeń przepływu w zastosowaniu do badań chłodzenia powierzchni przez strugi cieczy
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1640/T10/01/20 nr arch. 2872/02
- F – 65. Kiciński J., Uhl T., Cholewa T., Gardzilewicz A., Rybczyński J.:** Koncepcja systemu wibrodiagnostyki i monitorowania stanu dynamicznego turbogeneratorów GT10 +50P2
Oprac. IMP PAN
poz. planu C2-60/2001 nr arch. 2122/02

- F – 66. Kiciński J., Gardzilewicz A., Rybczyński J.:** Koncepcja wibro-diagnostyki turbosprężarek GT10+50P2 tłoczni gazu Kondratki i Włocławek
Oprac. IMP PAN
poz. planu C2-60/2001 nr arch. 2266/02
- F – 67. Kordylewski W., Hardy T., Wysocki T., Badur J., Karcz M., Golec S., Kucharski R.:** Bezpłomieniowe spalanie węgla brunatnego. Część 1. Eksperyment
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2750/02
- F – 68. Kowalewski T., Błoński S.:** Analiza pól prędkości metodą PIV w przepływie chlorowodoru i amoniaku w strudze osiowo-symetrycznej
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8T10 B03218 nr arch. 2834/02
- F – 69. Kowalewski T., Doerffer P.:** 3D flow structure in secondary flows in turbine cascades
Oprac. IMP PAN
poz. planu 055 AITEB nr arch. 2849/02
- F – 70. Krupa A.:** Badanie mechanizmów powstania i rozwoju wyładowania wstecznego
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T2 nr arch. 2259/02
- F – 71. Krupa A., Jaworek A.:** Flyash particles removal by a two-stage electrostatic precipitator
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T2 nr arch. 2535/02
- F – 72. Krupa A., Czech T., Jaworek A., Lackowski M.:** Measurement of collection efficiency in electrostatic scrubber
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1440/T10/2000/18 nr arch. 2574/02
- F – 73. Krzywicki P.:** Cyfrowe przetwarzanie jasności obrazów stref reagujących gazów
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN 8 T10 B032 18 nr arch. 2827/02

- F – 74. Kucharski R., Karcz M., Badur J.:** Analiza przyczyn występowania trwałych deformacji nurnika kotła fluidalnego CFB 670 El. Turów
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2751/02
- F – 75. Kwidziński R.:** Modelling of dispersive shock wave in bubbly two-phase flow
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2659/02
- F – 76. Kwidziński R.:** Obliczenia przepływu dwufazowego z falą uderzeniową w dyszy zbieżno-rozbieżnej
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z4/T1 nr arch. 2769/02
- F – 77. Lackowski M., Jaworek A., Krupa A.:** Operational properties of alternating electric field changer for charging of airborne particles
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1082/T10/2002/22 nr arch. 2260/02
- F – 78. Lackowski M., Luckner J.:** Badanie rozkładów wielkości pyłów z elektrolitów
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z5/T2 nr arch. 2575/02
- F – 79. Lampart P., Szymaniak M., Kucharski R.:** Analiza przepływu w stopniach turbiny części WP i NP ze zmianą kształtowania ograniczeń merydionalnych
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN T07C/0882/2000/19 nr arch. 2837/02
- F – 80. Lampart P., Yershov S., Rusanov A.:** Kształtowanie przestrzenne łopatkii kierowniczej stopnia wylotowego turbiny wysokiej mocy
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN T07C/0882/2000/19 nr arch. 2845/02
- F – 81. Lampart P., Tutar M., Kardaś D., Szymaniak M.:** Mechanizmy generacji strat przepływowych w turbinach
Oprac. IMP PAN
poz. planu KBN T07C/0882/2000/19 nr arch. 2838/02

- F – 82. Łuniewski M.:** Wyniki pomiarów badania rozkładu współczynnika zanikania ciepła podczas kondensacji na powierzchni rozdziału faz jednoskładnikowego czynnika dwufazowego
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1642/T10/2001/20 nr arch. 2108/02
- F – 83. Łuniewski M.:** Weryfikacja modelu rozszerzonej relaksacji z eksperymentem BNL
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z4/T1 nr arch. 2762/02
- F – 84. Majewski J.:** Układ pomiaru mocy elektrycznej parownika na stanowisku do badań strumienicy dwufazowej na czynniki chłodnicze
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B01020 nr arch. 2286/02
- F – 85. Mikielwicz J., Bieliński H.:** Model homogeniczny wymiany ciepła i ruchu płynu w pionowym termosyfonie dwufazowym
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1070/T10/2002/22 nr arch. 2777/02
- F – 86. Mikielwicz J., Kosowski K., Głuch J., Bykuć S.:** Algorytm szczegółowych obliczeń rozkładu ciśnień za poszczególnymi stopniami turbiny
Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ K015/T10/2001 nr arch. 2513/02
- F – 87. Mikielwicz J., Mikielwicz D.:** Rozpływ turbulentny filmu cieczowego wytworzonego przez uderzającą strugę
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1640/T10/2001/20 nr arch. 2822/02
- F – 88. Murawski W.:** Opracowanie koncepcji i programów do zaawansowanych animacji komputerowych w systemie POWER POINT bazujących na systemach IZOSLEW i LEWGRAF. Wdrożenie i przeprowadzenie szkolenia
Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ-K015/T10/2001 nr arch. 2705/02
- F – 89. Namieśnik K.:** Geometria i topologia siatki 3D dla tunelu palisadowego DLR
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-M nr arch. 2261/02

- F – 90. Namieśnik K.:** Zmiana geometrii i topologii siatki ze względu na różnice we wdmuchu
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z2/T1 nr arch. 2652/02
- F – 91. Pozorski J.:** Modelling turbulent reacting mixing layer using a coupling with a stochastic particle method
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10 B03218 nr arch. 2835/02
- F – 92. Pozorski J., Waławczyk M., Minier J.P.:** Development of a probabilistic model for near-wall thermal fluctuations (second progress report)
Oprac. zewnętrzne dla Electricite de France, DER/MFTT, Chatou
poz. planu EDF No. I83/D01407 nr arch. 2332/02
- F – 93. Pozorski J., Waławczyk M., Minier J.P.:** Near-wall and log-layer models for turbulence dynamics and temperature fluctuations
Oprac. zewnętrzne dla Electricite de France, DER/MFTT, Chatou
poz. planu EDF No. I83/D01407 nr arch. 2083/02
- F – 94. Puzyrewski R.:** Sformułowanie równań wzrostu kropel okołokrytycznych modelem fenomenologicznym
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1721 nr arch. 2021/02
- F – 95. Puzyrewski R.:** Linearyzacja równań wzrostu kropel okołokrytycznych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1721 nr arch. 2791/02
- F – 96. Saczuk J.:** Analiza ruchu termicznego w ramach strukturalnego modelu cieczy
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z6/T1 nr arch. 2061/02
- F – 97. Saczuk J.:** Thermodynamic constrains imposed by a non-monotonic heat conduction process
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z6/T1 nr arch. 2699/02
- F – 98. Szymaniak M., Kardaś A., Lampart P.:** Budowa obszaru obliczeniowego wielokanałowego dla wlotu i stopnia regulacyjnego turbiny

- T13K215
Oprac. IMP PAN
poz. planu PBZ nr arch. 2350/02
- F – 99. Szwaba R.:** Pomiary metodą PIV dla liczb Macha w zakresie $M=1.30-1.55$
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1736/T10/2000/19 nr arch. 2350/02
- F – 100. Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** Ocena wpływu zmiennych kątów wpływu pary z uszczelnień na prace stopnia turbinowego
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1731/T10/2000/19 nr arch. 2138/02
- F – 101. Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** Analiza porównawcza przepływu przez wybrane konstrukcje stopni turbinowych dla oceny wpływu zmian parametrów fizycznych i geometrycznych na rozwój efektów nies-tacjonarnych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1731/T10/2000/19 nr arch. 2317/02
- F – 102. Świryczuk J., Gardzilewicz A.:** Analiza efektów oddziaływania kierownica/wirnik w turbinie TM-3.00
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1731/T10/2000/19 nr arch. 2764/02
- F – 103. Topolski J., Wierciński Z.:** Opracowanie i wykonanie urządzenia do pomiaru napięcia i prądu zasilającego ogrzewane sekcje płaskiej płyty
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B04917 nr arch.2362/02
- F – 104. Topolski J., Wierciński Z.:** Pomiar energii elektrycznej dostar-czanej do ogrzewania płaskiej płyty w tym zmiany w programie i ustalenie stałych obliczania energii
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B04917 nr arch.2363/02
- F – 105. Topolski J., Wierciński Z.:** Opracowanie i wykonanie urządzenia do pomiaru napięcia i prądu zasilającego ogrzewanie sekcji płaskiej płyty
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B04917 nr arch. 2364/02

- F – 106. Topolski J., Wierciński Z.:** Pomiar energii elektrycznej dostarczonej do ogrzewania płaskiej płyty w tym zmiany w programie i ustalenie stałych obliczania energii
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B04917 nr arch. 2365/02
- F – 107. Trela M.:** Wymiana masy, pędu i energii w dwufazowych strumieniach nadkrytycznych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 4T10B02322 nr arch. 2205/02
- F – 108. Trela M.:** Stanowisko do badania nadkrytycznych strumieni dwufazowych para-ciecz
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-M/5PR UE/DZ nr arch. 2342/02
- F – 109. Trela M., Butrymowicz D.:** Modelowanie pracy strumienicy nadkrytycznej parowo-cieczowej DEEPSSI w oparciu o teorię podobieństwa
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-DEEPSSI nr arch. 2787/02
- F – 110. Trela M., Ihnatowicz E., Karwacki J., Butrymowicz D.:** Badania eksperymentalne rozkładu ciśnień i temperatur w dwufazowej strumienicy nadkrytycznej. Seria 1, cz. 1-3.
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-DEEPSSI nr arch. 2723/02
- F – 111. Trela M., Ihnatowicz E., Karwacki J., Buła M., Butrymowicz D.:** Badania eksperymentalne rozkładu ciśnień i temperatur w dwufazowej strumienicy nadkrytycznej. Seria B, część 1-2.
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB-DEEPSSI nr arch. 2725/02
- F – 112. Trela M., Jaworek A., Badur J., Kwidziński R., Kardaś D.:** Referaty IV Seminarium Badawczego DEEPSSI w Gdańsku (Fourth DEEPSSI Meeting in Gdańsk)
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB DEEPSSI nr arch. 2722/02
- F – 113. Trela M., Karwacki J.:** Stanowisko do badania chłodzenia powierzchni przez jedno i dwufazowe strugi cieczy
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 1640/T10/01/20 nr arch. 2341/02

- F – 114. Wierciński Z.:** Stanowisko do badania termoaerodynamicznej warstwy przyściennej. Założenia projektowe, parametry, dokumentacja techniczna
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2642/02
- F – 115. Wierciński Z., Kaiser M.:** Badanie warstwy przyściennej na płaskiej płycie dla prędkości napływu $U_o = 15$ m/s
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2033/02
- F – 116. Wierciński Z., Kaiser M.:** Struktura przepływu za generatorem śladów spływowych
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2075/02
- F – 117. Wierciński Z., Kaiser M.:** Badanie przepływu uśrednionego za wirującym turbulizatorem dla częstotliwości obrotu $f = 4$ Hz
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z7/T1 nr arch. 2076/02
- F – 118. Wierciński Z., Kaiser M.:** Badanie przepływu uśrednionego za wirującym turbulizatorem dla częstotliwości obrotu $f = 6$ Hz
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z7/T1 nr arch. 2077/02
- F – 119. Wierciński Z., Kaiser M.:** Badanie warstwy przyściennej na płaskiej płycie dla prędkości napływu $U = 20$ m/s
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2090/02
- F – 120. Wierciński Z., Kaiser M.:** Naturalne przejście laminarno-turbulentne w termicznej warstwie przyściennej
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2678/02
- F – 121. Wysocki T.:** Podstawowe równania dynamicznego nieliniowego modelu elektrowni konwencjonalnej
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2708/02
- F – 122. Wysocki T.:** Ograniczenie emisji szkodliwych substancji z wykorzystaniem modelu bloku energetycznego – podstawowe równanie dynamiki

- bloku
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z3/T1 nr arch. 2748/02
- F – 123. Zembik J.:** Wykonanie dokumentacji i stanowiska do badań strumienicy dwufazowej pracującej z czynnikiem R 123
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 8T10B 01020 nr arch. 2006/02
- F – 124. Zembik J.:** Wykonanie dokumentacji montażowej dodatkowych elementów stanowiska DEEPSI oraz nadzór nad montażem stanowiska
Oprac. IMP PAN
poz. planu SPUB DEEPSSI nr arch. 2206/02
- F – 125. Żabicki A., Kuśmierk J., Kwidziński R.:** Opracowanie i badania generatora pęcherzyków gazowych – część 1
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 117/T10/99/17 nr arch. 2768/02
- F – 126. Żabski J., Wierciński Z.:** Wstępne badania możliwości zastosowania sondy dwuwłóknowej do jednoczesnego pomiaru temperatury i prędkości przepływu
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2068/02
- F – 127. Żabski J., Wierciński Z.:** Grzana płaska płyta w tunelu aerodynamicznym. Warunki ogrzewania i odprowadzania ciepła
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2073/02
- F – 128. Żabski J., Wierciński Z.:** Turbulencja w tunelu naddźwiękowym IMP w Gdańsku w komorze pomiarowej przy prędkości poddźwiękowej
Oprac. IMP PAN
poz. planu O2/Z7/T1 nr arch. 2074/02
- F – 129. Żabski J., Wierciński Z.:** Stanowisko do cechowania sond termicznych. Założenia projektowe, parametry i dokumentacja techniczna
Oprac. IMP PAN
poz. planu PB 0117/T10 nr arch. 2174/02
- F – 130. Żabski J., Wierciński Z.:** Rozrzut wskazań temperatury mierzonej przez czujniki rozmieszczone na grzanej płaskiej płycie

Oprac. IMP PAN

poz. planu PB 0117/T10

nr arch. 2296/02

F – 131. Żabski J., Wierciński Z.: Wzorcowanie anemometrów wirnikowych typu EA 2113 firmy ELBRO

Oprac. IMP PAN

poz. planu C2-39/2002

nr arch. 2297/02

F – 132. Żabski J., Wierciński Z.: Anemometry wirnikowe typu EA 2113 firmy ELBRO. Wzorcowanie i charakterystyka

Oprac. IMP PAN

poz. planu C2-39/2002

nr arch. 2397/02