

**PUBLIKACJE IPPT PAN Z 2005 ROKU Z LISTY CZASOPISM RECENZOWANYCH  
WYMIENIONYCH W WYKAZIE MINISTRA,  
O KTÓRYM MOWA W §4 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA**

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
1	Advances in Manufacturing Science and Technology	Determination of 3D roughness parameters in contact problems	Radziejewska J.	2005, 29(3), 5-19	9
2	Archives of Acoustics	Noise level spread in the vicinity of crossroads	Walerian E.M., Janczur R., Czechowicz M.	2005, 30(1), 19-56	9
3	Archives of Acoustics	The response of Helmholtz resonator to external excitation. Part II: flow-induced resonance	Meissner M.	2005, 30(1), 57-71	9
4	Archives of Acoustics	Acoustic sniper localization	Danicki E.	2005, 30(2), 233-245	9
5	Archives of Acoustics	Ultrasonic examinations of the local pulse wave velocity in the human common carotid artery by means of different methods	Powałowski T., Trawiński Z., Lamers A.	2005, 30(4), 263-266	9
6	Archives of Acoustics	Spectral theory of unidirectional transducers	Danicki E.	2005, 30(4), 291-295	9
7	Archives of Acoustics	Direct and post-compressed sound fields for different coded excitations - experimental results	Klimonda Z., Lewandowski M., Nowicki A., Trots I., Lewin P.A.	2005, 30(4), 507-514	9
8	Archives of Acoustics	Influence of nanolayer geometry on frequency of localized acoustic modes	Aleksiejuk M.	2005, 30, 101-106	9
9	Archives of Acoustics	Acoustics examination of epoxy-glass insulator material	Ranachowski P., Ranachowski Z., Rejmund F.	2005, 30, 121-130	9
10	Archives of Acoustics	Influence of room geometry on low-frequency modal density, spatial distribution of modes and their damping	Meissner M.	2005, 30, 205-210	9
11	Archives of Acoustics	Investigation of acoustic properties of compressed wheat bran flakes	Ranachowski Z., Gondek E., Lewicki P., Marzec A.	2005, 30, 255-266	9
12	Archives of Acoustics	Fault diagnostics of the fuel injection system of a medium power maritime diesel engine with application of acoustic signal	Ranachowski Z., Bejger A.	2005, 30, 291-298	9
13	Archives of Acoustics	Wavelet analysis of acoustic emission signals from composites based on Mg8Li5Al and Mg12Li3Al alloys subjected to compression tests	Ranachowski Z., Pawełek A., Piątkowski A.	2005, 30, 29-32	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
14	Archives of Acoustics	Ultrasonic measurements in the 1-(trans-4-hexylcyclohexyl)-4-isothiocyanatobenzene near the nematic-isotropic transition	Balcerzak A.	2005, 30, 373-378	9
15	Archives of Civil Engineering	Optimization orientation of fibres in composite disc	Marks M., Marczewska I.	2005, 51, 3-22	6
16	Archives of Civil Engineering	Evaluation of concrete quality by automatic image analysis	Załocha D., Kasperkiewicz J.	2005, 51, 383-393	6
17	Archives of Civil Engineering	Natural ventilation induced by weather parameters in two-zone building	Bzowska D.	2005, LI(1), 135-152	6
18	Archives of Civil Engineering	Evolutional optimization of energy-saving buildings	Jędrzejuk H., Marks W.	2005, LI(3), 395-413	6
19	Archiwum Motoryzacji	Diagnstics of the fuel injectors of medium speed diesel engine with application of acoustic signal	Bejger A., Guzik J., Marczak M., Olszowski S., Ranachowski Z.	2005, 3(3), 199-207	6
20	Biuletyn Wojskowej Akademii Technicznej	Podstawy teoretyczne testu prostego ścinania przy badaniu własności materiałów sprężystych poddanych dużym odkształceniom	Ziółkowski A., Kruszka L.	2005, LIV(1), 1-16	9
21	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Non-invasive measurement of blood hematocrit in artery	Secomski W., Nowicki A., Guidi F., Tortoli P., Lewin P.A.	2005, 53(3), 245-250	9
22	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Experiments and modelling of electrospinning process	Kowalewski T.A., Błoński S., Barral S.	2005, 53(4), 385-394	9
23	Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja	Ocena oddziaływania budynków na środowisko w aspekcie ich wielokryterialnej optymalizacji, cz. I	Jędrzejuk H., Marks W., Panek A.	2005, XXXVI(6), 36-39	6
24	Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja	Ocena oddziaływania budynków na środowisko w aspekcie ich wielokryterialnej optymalizacji, cz. II	Jędrzejuk H., Marks W., Panek A.	2005, XXXVI(7-8), 50-51	6
25	Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences	A method to improve design reliability using optimal Latin hypercube sampling	Stocki R.	2005, 12, 87-105	6
26	Czasopismo Techniczne	Modelowanie procesu urabiania ośrodka spoistego łyżką koparki z uwzględnieniem zużycia zębów	Maciejewski J., Trąmpczyński W., Sokołowski K.	2005, 1, 275-284	6
27	Drogi i Mosty	Analiza wymagań wytrzymałości betonu na rozciąganie przy zginaniu w nawierzchni drogowej	Glinicki M.A.	2005, 1, 15-38	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
28	Drogownictwo	Europejskie wymagania na beton napowietrzony w klasie środowiska XF	Glinicki M.A.	2005, 3, 86-88	6
29	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Temperature changes of the polymer fibrous belts subjected to mechanical loading	Gadaj S.P., Nowacki W.K., Pieczyska E.A.	2005, 53(2), 147-163	6
30	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Stability of an elastic column subjected to non-stationary compressive loads	Ossowski A.	2005, 53(3), 335-343	6
31	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	On a model for prediction of the movements of a crowd in narrow exits	Kotulski Z.A., Szczepiński W.	2005, 53(4), 347-361	6
32	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Influence of anisotropy induced by microcracks on effective elastic properties	Gambin B., Gałka A., Telega J.J., Tokarzewski S.	2005, 53(4), 409-420	6
33	Hydroacoustics	Nonlinear ultrasound propagation in water from square focused transducer	Kujawska T., Wójcik J., Nowicki A.	2005, 8, 89-98	6
34	International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences	Existence of reaction-diffusion-convection waves in unbounded cylinders	Belk M., Kaźmierczak B., Volpert V.	2005, 2, 169-193	2
35	Inżynieria i Budownictwo	Optymalizacja topologiczna jako nowoczesna metoda projektowania	Marczewska I., Sosnowski W.	2005, 61(2), 98-100	6
36	Inżynieria Materiałowa	Próba modelowania mechanicznych własności nanometali	Pęcherski R.B., Nalepka K.T., Nowak Z.	2005, 4, 170-174	9
37	Inżynieria Rolnicza	Właściwości mechaniczne i akustyczne suchych produktów zbożowych	Marzec A., Lewicki P., Ranachowski Z.	2005, 69, 207-214	6
38	ISO Focus	For buildings as solid as a rock	Brandt A.M.	2005, (3), 32-34	2
39	Journal of Technical Physics	Stress-assisted diffusion and the modified Fick law	Piekarski S.	2005, 46(1), 40244	6
40	Journal of Technical Physics	The status of quantum information transfer at the individual level	Szczepański A.	2005, 46(2), 117-124	6
41	Journal of Technical Physics	On the thermodiffusion equation for electrically charged matter	Piekarski S.	2005, 46(2), 83-95	6
42	Journal of Technical Physics	Electromagnetic diffraction by a moving half-plane	Ciarkowski A., Atamaniuk B.	2005, 46(4), 203-212	6
43	Journal of Technical Physics	Vortices in the inhomogeneous superconducting states of high-Tc superconductivity	Lenkowska-Czerwińska T.	2005, 46, 51-59	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
44	Journal of Technical Physics	On electrostatics of finite planar systems of strips applied in surface acoustic wave interdigital transducers	Tasinkevych Y., Danicki E.	2005, 49(3), 175-193	6
45	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Interphase model for a multilayer structures applied in heat conduction problems	Ivanova J., Valeva V., Mróz Z.	2005, 34, 15-30	9
46	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Creep analysis of M1E copper and PA6 aluminum alloy subjected to prior plastic deformation	Kowalewski Z.L.	2005, 43(2), 241-256	9
47	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Time-optimal control of hydraulic manipulators with path constrains	Hołobut P.	2005, 43(3), 523-538	9
48	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Functional adaptation of bone as an optimal control problem	Lekszycki T.	2005, 43(3), 555-574	9
49	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Structural control in tissue development	Wojnar R.	2005, 43(4), 805-812	9
50	Molecular and Quantum Acoustics. Annual Journal	Relaxation phenomena in the nematic phase of liquid crystal near phase transition	Balcerzak A.	2005, 26(7), 7-13	9
51	Nauka	Strategia nauk technicznych do roku 2020 - propozycje (ekspertyza)	Kacprzyk J., Malinowski K., Marecki J., Pohorecki R., Sobczyk K., Weryński A., Włosiński W., Woliński W.	2005, 2, 129-162	9
52	Phisyc-Mathematical Modeling and Informational Technologies	The equivalent amplitude stress as a solution of mean stress effect in fatigue analysis	Marczewska I., Bednarek T., Marczewski A., Sosnowski W., Jakubczak H., Rojek J.	2005, 2, 70-86	2
53	Physica Status Solidi (c)	Modeling of elastic, piezoelectric and optical properties of vertically correlated GaN/AlN quantum dots	Jurczak G., Łepkowski S.P., Dłużewski P., Suski T.	2005, 2(3) 972-975	2
54	Physica Status Solidi (c)	Size and shape of In rich clusters and InGaN QWs at the nanometer scale	Ruterana P., Singh P., Kret S., Cho H.K., Lee H.J., Suh E.K.	2005, 7, 2381-2384	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
55	Polska Energetyka Słoneczna	Projekt „Szkoły Słoneczne - lepsza przyszłość” konkurs słoneczny dla dzieci i młodzieży	Chwieduk D., Pomierny W., Zawidzki M.	2005, 1, 26-28	6
56	Polska Energetyka Słoneczna	Sprawność cieplna budynków określana metoda radiometryczną	Jaworski J.	2005, 1, 3-4	6
57	Polska Energetyka Słoneczna	Projekt „Szkoły Słoneczne - lepsza przyszłość” konkurs słoneczny dla dzieci i młodzieży	Chwieduk D., Pomierny W., Zawidzki M.	2005, 2, 28-29	6
58	Polski Merkuriusz Lekarski	U chorych z nadczynnością tarczycy w przebiegu choroby Graves’- Basedowa wielkość przepływu krwi zależy od stopnia nasilenia nadczynności tarczycy	Czarkowski M., Hilgertner L., Powałowski T., Radomski D.	2005, XVIII(108), 667-670	6
59	Powder and Grains	Photoelastic investigation of localisation phenomena in granular materials, Garcia-Rojo, Hermann and Mcnamara (Eds.), Taylor and Francia Group, London	Leśniewska D., Sklodowski M.	2005, 69-72	2
60	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Badania tworzywa kordierytowego przy naprężeniach ściskających w różnych temperaturach oraz po szoku termicznym	Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A.	2005, 89, 101-115	6
61	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Surface acoustic wave (saw) chemical sensor with Langmuir-Blodgett layer	Balcerzak A., Rejmund F., Gutkiewicz P., Zienkiewicz B., Zhavnerko G.	2005, 89, 190-195	6
62	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Excitation of photodeflective signal in non-uniform structures using bessel light beams	Aleksiejuk M., Astakhov P.V., Emelyanovich A.N., Mityurich G.S.	2005, 89, 32-38	6
63	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Laser double - beam method of hard ceramic material forming	Aleksiejuk M., Szałupajew S.W., Szerszniew E.B., Nikitjuk Y.V., Sierieda A.A.	2005, 89, 44-50	6
64	Proceedings of SPIE	Analysis of particle distribution according to sizes in emulsions by scattering of light in ultrasonic beam	Rysakov V.M., Rejmund F., Zienkiewicz B.	2005, 5828, 146-153	2
65	Proceedings of SPIE	Laser excited 100 GHz localized acoustic modes in Au/V nanolayers structures	Aleksiejuk M., Baczewski T., Bonello B., Rejmund F.	2005, 5828, 154-163	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
66	Przegląd Budowlany	Budynki bioklimatyczne - samowystarczalność energetyczna. Rozwiązania i systemy wykorzystujące odnawialne źródła energii	Wnuk R.	2005, 4, 16-17	6
67	Przegląd Elektrotechniczny	Ultradźwiękowa diagnostyka ceramicznych izolatorów liniowych po wieloletniej eksploatacji	Jaroszewski M., Ranachowski P., Rejmund F., Fleszyński J.	2005, 3, 211-214	9
68	Przegląd Mechaniczny	Symulacja wpływu nagniatania na ewolucję naprężeń i trwałość zmęczeniową elementu z warstwą wierzchnią	Kucharski S., Starzyński G.	2005, 3, 23-27	9
69	Przegląd Mechaniczny	Wpływ stanu warstwy wierzchniej na trwałość zmęczeniową elementu z karbem	Kucharski S.	2005, 3, 27-32	9
70	Przegląd Mechaniczny	Badania mechaniczne i ultradźwiękowe stanu uszkodzenia materiałów wskutek procesu pełzania	Mackiewicz S., Kowalewski Z.L., Szelązek J., Deputat J.	2005, 7/8, 15-24	9
71	RENEWABLE ENERGY Sovereign Publications	The Polish experience of energy conservation in buildings	Chwieduk D.	2005, 110-114	2
72	Russian Journal of Biomechanics	Influence of wear debris on behaviour and biomechanical properties of bone-implant interface	Figurska M., Świeszkowski W., Telega J.J.	2005, 9(2), 20-32	2
73	Science and Technology of Advances Materials	Characteristics of energy storage and dissipation in TiNi shape memory alloy	Pieczyska E.A., Gadaj S.P., Nowacki W.K., Hoshito K., Makino Y., Tobushi H.	2005, 6(8), 889-894	2
74	Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, Seria: Elektryka	Solar thermal in buildings	Chwieduk D.	2005, 55(299), 71-80	2
Razem					483

**PUBLIKACJE IPPT PAN Z 2006 ROKU Z LISTY CZASOPISM RECENZOWANYCH  
WYMIENIONYCH W WYKAZIE MINISTRA,  
O KTÓRYM MOWA W §4 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA**

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
1	Acta of Bioengineering and Biomechanics	Wear polyethylene particles in failed total hip replacements	Figurska M., Stańczyk M., Milošev I., Cör A.	2006, 8, 97-101	9
2	Archives of Acoustics	Acoustic emission during austenite decomposition into lower bainite with midrib	Woźniak T.Z., Ranachowski Z.	2006, 31(3), 319-334	9
3	Archives of Acoustics	The Fourier analysis of picosecond acoustic signals generated by laser beam in Au/V nanolayers	Aleksiejuk M., Rejmund F.	2006, 31(4), 131-135	9
4	Archives of Acoustics	The frequencies of localized acoustic modes in Au/V nanolayers with capping layer	Aleksiejuk M.	2006, 31(4), 41-46	9
5	Archives of Acoustics	Ultrasonic chemical sensor with organic monomolecular layer	Balcerzak A., Rejmund F., Gutkiewicz P., Zienkiewicz B., Zhavnerko G.	2006, 31(4), 47-52	9
6	Archives of Acoustics	Anisotropy of acoustic emission and-Portevin-Le Chatelier phenomena in polycrystalline aluminium alloys subjected to tensile tests	Pawełek A., Kuśnierz J., Ranachowski Z., Jasiński Z.	2006, 31(4), 75-81	9
7	Archives of Acoustics	Investigation of influence of defectiveness in aluminous porcelain structure on fracture process under compressive loading using Acoustic Emission Method	Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A.	2006, 31(4), 83-90	9
8	Archives of Acoustics	Spectral analysis of acoustic emission signals generated by twinning and shear band formation in silver single crystals subjected to channel-die compression tests	Ranachowski Z., Piątkowski A., Pawełek A., Jasiński Z.	2006, 31(4), 91-97	9
9	Archives of Acoustics	The effect of modal localization on reverberant energy decay in a case of two acoustically coupled rooms	Meissner M.	2006, 31, 239-245	9
10	Archives of Acoustics	Modeling and ultrasonic examination of common carotid artery thickness changes	Trawiński Z., Powalowski T.	2006, 31, 29-34	9
11	Archives of Acoustics	Golay complementary codes, double pulse repetition frequency transmission	Trots I., Nowicki A., Lewandowski M., Litniewski J., Secomski W.	2006, 31, 35-40	9
12	Archives of Acoustics	Scattering of ultrasonic wave on a model of the artery	Wójcik J., Powalowski T., Tymkiewicz R., Lamers A., Trawiński Z.	2006, 31, 471-479	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
13	Archives of Civil Engineering	Numerical and analytical valuation of air exchange flow in naturally ventilated buildings	Bzowska D.	2006, 3, 575-595	6
14	Archives of Civil Engineering	Dynamics of the ventilation air flow in buildings of various thermal capacities of partitions	Bzowska D.	2006, 4, 667-683	6
15	Archiwum Odlewnictwa	Ultradźwiękowe badania naprężeń własnych w stalowych, odlewanych kołach kolejowych	Szelązek J.	2006, 6, 509-526	9
16	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Stochastic dynamics and reliability of degrading systems	Sobczyk K.	2006, 54(1), 125-138	9
17	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Evaluating concrete materials by application of automatic reasoning	Alterman D., Kasperkiewicz J.	2006, 54(4), 353-361	9
18	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Multicriterial optimization of composite element reinforced by two families of fibres	Marks M.	2006, 54(4), 363-370	9
19	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Crack system evaluation in concrete elements at mesoscale	Glinicki M.A., Litorowicz A.	2006, 54(4), 371-379	9
20	Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences	Application of thermographic fields in identification of structural properties and defects	Dems K., Mróz Z.	2006, 13, 40256	6
21	Czasopismo Techniczne	Wpływ struktury przegród budowlanych na ich periodyczną pojemność cieplną	Kossecka E.	2006, 103, 373-380	6
22	Czasopismo Techniczne	Optymalizacja struktury zabudowy osiedli mieszkaniowych	Jedrzejuk H., Klemm K., Marks W.	2006, 5B, 227-234	6
23	Drogi i Mosty	Zapobieganie łuszczeniu powierzchni betonowych przy użyciu nawilżonego kruszywa lekkiego. cz. I - stan wiedzy	Jóźwiak- Niedźwiedzka D.	2006, 2, 37- 54	6
24	Drogi i Mosty	Tor z podkładami stalowymi klinowymi - narzędzia komputerowe w analizie dynamicznej toru	Tokaj P., Bajer Cz.	2006, 2, 5- 35	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
25	Drogi i Mosty	Zapobieganie łuszczeniu powierzchni betonowych przy użyciu nawilżonego kruszywa lekkiego. cz. II - badania doświadczalne	Jóźwiak-Niedźwiedzka D.	2006, 3, 17-42	6
26	Drogi i Mosty	Belki sprężano-rozprężane z drewna klejonego	Cyruliński Z., Drewnowski S., Marks W.	2006, 3, 5-16	6
27	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Simple shear test in identification of constitutive behavior of materials submitted to large deformations - hyperelastic materials case	Ziółkowski A.	2006, 4, 251-271	6
28	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Investigation of acoustic emission signal generated in the friction pair lubricated with oils containing various lubricity additives	Guzik J., Wojtyniak M., Olszowski S., Marczak M., Ranachowski Z.	2006, 54, 159-166	6
29	Foundations of Civil and Environmental Engineering	Topological sensitivity derivative: application in optimal design and material science	Mróz Z., Bojczuk D.	2006, 7, 229-250	6
30	Image Processing & Communications	Frequency optimization based on semi-analytical and „exact” numerical differentiation methods	Bednarek T., Sosnowski W.	2006, 11(1), 7-17	6
31	International Transactions on Systems Science and Applications	Self-organizing agents approach to structural design	Bitterberg T., Branki Ch., Borkowski A., Grabska E.	2006, 1(3), 277-282	2
32	Inżynieria Materiałowa	Ocena relaksacji naprężeń powierzchniowych w stali po statycznym i cyklicznym odkształceniu	Starzyński G., Kucharska B., Nitkiewicz Z.	2006, 3(151), 467-470	9
33	Inżynieria Rolnicza	Opis emisji akustycznej pieczywa chrupkiego	Marzec A., Lewicki P., Ranachowski Z.	2006, 3(78), 305-312	6
34	Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences	On inverting the VMPC one-way function	Kulesza K.	2006, NI06009-LAA	2
35	Journal of Technical Physics	Plane-wave theory of interdigital transducers comprising multi-periodic cells working at Bragg regime	Danicki E.	2006, 46, 219-234	6
36	Journal of Technical Physics	Invariance of integro-differential equations with moving region of integration	Zawistowski Z.J.	2006, 47, 103-112	6
37	Journal of Technical Physics	Long-range Josephson coupling in superconducting systems	Rogula D., Szyren M.	2006, 47, 73-81	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
38	Journal of the Japanese Society for Experimental Mechanics	Martensite and reverse transformations in TiNi shape memory alloy by advance infrared technique	Pieczyska E.A., Tobushi H., Gadaj S.P., Nowacki W.K., Hoshito K., Makino Y.	2006, 6, 175-180	2
39	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Modelling of damage and fracture in ceramic-matrix composites	Basista M., Węglewski W.	2006, 44, 455-484	9
40	Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg	Selected contact problems in human joints after arthroplasty	John A., Maździarz M., Rojek J., Telega J.J., Maldyk P.	2006, 27, 383-384	2
41	Machine Dynamics Problems	Fast controller and control algorithms for MR based adaptive impact absorbers - Force Based Control	Mikułowski G., Holnicki-Szulc J.	2006, 2(30), 113-122	6
42	Machine Dynamics Problems	Professor Karl Popp and his contribution to Polish - German co-operation in applied mechanics	Bogacz R.	2006, 30(1), 21-31	6
43	Machine Dynamics Problems	On dynamic interaction between the runway and the aircraft landing gear using the analytical approach	Szolc T.	2006, 30, 73-96	6
44	Machine Graphics and Vision	Modelling the spectrum of the Fourier transform of the texture in the solar EIT images	Bojar K., Nieniewski M.	2006, 15 (3/4), 285-295	9
45	Molecular and Quantum Acoustics. Annual Journal	Langmuir-Blodgett layer as chemosensitive element of ultrasonic chemical sensor	Balcerzak A., Zhavnerko G.	2006, 27, 17-24	9
46	Nauka	Losowość, złożoność, prognozowalność: próby zrozumienia	Sobczyk K.	2006, 2, 45-64	9
47	Physica Status Solidi (c)	Quantum confined Stark effect in vertically correlated GaN/AlN quantum dots	Łepkowski S.P., Jurczak G.	2006, 3, 2052-2055	2
48	Polska Energetyka Słoneczna	The X Anniversary of the Polish ISES	Chwieduk D.	2006, 1-2, 4-8	6
49	Polska Energetyka Słoneczna	Rozwój wybranych zastosowań energetyki słonecznej	Chwieduk D.	2006, 3-4, 4-11	6
50	Problemy Maszyn Roboczych / Engineering Machines Problems	Assessment of realistic fatigue data for hydraulic cylinders	Jakubczak H., Rojek J., Roquet P.	2006, 27, 63-73	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
51	Progress in Electromagnetic Research	Electromagnetic pulse diffraction by a moving half-plane	Ciarkowski A.	2006, 64, 53-67	2
52	Przegląd Elektrotechniczny	Symulacja komputerowa magnetoplastyczności - Ruch dyslokacji w polu magnetycznym	Kotowski R., Alshits V.I., Tronczyk P.	2006, 12	9
53	Przegląd Elektrotechniczny	Ocena degradacji tworzyw ceramicznych izolatorów liniowych WN po wieloletniej eksploatacji na podstawie badań ultradźwiękowych i strukturalnych	Ranachowski P., Rejmund F., Jaroszewski M.	2006, 4, 216-219	9
54	Przegląd Mechaniczny	Poliuretan z pamięcią kształtu - badania rozciągania oraz prostego ścinania	Pieczyska E.A.	2006, 65, 38-45	9
55	Przegląd Mechaniczny	Laserowo - mechaniczna modyfikacja warstwy wierzchniej stali	Radziejewska J., Nowicki B., Kalita W.	2006, 7/8, 17-23	9
56	Przegląd Mechaniczny	Laboratoryjne symulacje obciążeń cyklicznych determinujących zmiany właściwości mechanicznych materiałów konstrukcyjnych	Szymczak T., Kowalewski Z.L.	2006, 7/8, 53-62	9
57	SPIE Proc., SPIE Europe	Cross-polarization coupling of LG beam modes at isotropic interfaces	Nasalski W., Pagani Y.	2006, 6195, L1-L12	2
58	Systems	Powstawanie nanostruktur w emulsjach	Słowicka A., Walenta Z.A.	2006, 11, 255-267	2
59	Tribologia. Teoria i Praktyka	Surface microstructure of high performance concrete submit to abrasive wear	Horszczaruk E., Kasperkiewicz J.	2006, 5(209), 43- 55	9
60	Vibrations in Physical Systems	Investigation of the friction phenomenon in the wheel-road interaction	Konowrocki R., Bajer Cz.	2006, 173- 178	6
61	Vychislitel'nyj Tsentr Rossijskoj Akademii Nauk	Zadachi issledovanija ustojchivosti i stabilizatsii dvizhenija	Burov A.A., Motte I., Sławianowski J.J., Stepanov S.Y.	2006, 93- 106	1
62	Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów	On evaluation of wheel sets and railway track quality	Bogacz R., Meinke P.	2006, 1, 15- 20	6
63	Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów	Dynamika toru typu „Y” - narzędzia komputerowe w analizie dynamicznej toru	Tokaj P., Bajer Cz.	2006, 2, 151-160	6
64	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Szacowanie wydajności hybrydowej instalacji solarno-wiatrowej dla domu jednorodzinnego w warunkach klimatu Polski	Kossecka E., Walczak T.	2006, 229, 277-282	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
65	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Analiza symulacyjna funkcjonowania hybrydowej instalacji słoneczno - wiatrowej z buforem energii	Walczak T.	2006, 229, 531-538	6
66	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Sprawność cieplna budynków określana termograficznie	Jaworski J.	2006, 40, 233-242	6
67	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Optymalizacja usytuowania trzech budynków na podstawie kryteriów wiatrowych	Klemm K., Jędrzejuk H., Marks W.	2006, 40, 255-262	6
68	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Dom pasywny w praktyce	Wnuk R., Piotrowski R.	2006, 40, 565-572	6
69	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego w budownictwie w Polsce	Chwieduk D.	2006, 40, 75-84	6
Razem					457

**PUBLIKACJE IPPT PAN Z 2007 ROKU Z LISTY CZASOPISM RECENZOWANYCH  
WYMIENIONYCH W WYKAZIE MINISTRA,  
O KTÓRYM MOWA W §4 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA**

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
1	Acta Mechanica et Automatica	Zmęczeniowa propagacja szczeliny w bimateryale model matematyczny i rozwiązanie numeryczne	Doliński K., Mróz K.	2007, 1, 31-35	6
2	Archives of Acoustics	The influence of the transducer bandwidth on the efficient Golay codes compression	Trots I., Nowicki A., Secomski W., Tymkiewicz R.	2007, 32(4), 101-110	9
3	Archives of Acoustics	Tree-dimensional imaging in ultrasonic microscopy	Dynowski K., Litniewski J., Nowicki A.	2007, 32(4), 71-77	9
4	Archives of Acoustics	Imaging of the mean frequency of the ultrasonic echoes	Klimonda Z., Nowicki A.	2007, 32(4), 77-80	9
5	Archives of Acoustics	Universal coded ultrasound imaging system with software processing	Lewandowski M., Nowicki A.	2007, 32(4), 81-86	9
6	Archives of Acoustics	Acoustic emission in compressed Mg - Li and Al. alloys processed by ECAP, HPT and ARB methods	Pawełek A., Piątkowski A., Kuśnierz J., Bogucka J., Jasiński Z., Ranachowski Z., Ranachowski P., Mizera J., Kudela S., Kudela S.Jr.	2007, 32(4), 88-94	9
7	Archives of Acoustics	Influence of transducer bandwidth on compressed ultrasonic echoes	Trots I., Nowicki A.	2007, 32(4), 903-915	9
8	Archives of Acoustics	Galilean-invariant formulation of fluid mechanics	Piekarski S.	2007, 32(4), 933-940	9
9	Archives of Acoustics	Acoustic emission and the Portevin-Le Chatelier effect in tensile tested Al processed by ARB technique	Pawełek A., Kuśnierz J., Bogucka J., Jasiński Z., Ranachowski Z., Ranachowski P., Rejmund F., Dębowski T.	2007, 32(4), 955-962	9
10	Archives of Acoustics	Acoustic - mechanical and microscopic investigation of corundum material	Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A.	2007, 32(4), 963-970	9
11	Archives of Acoustics	Analysis of non-exponential sound decay in an enclosure composed of two connected rectangular subrooms	Meissner M.	2007, 32(4S), 213-220	9
12	Archives of Acoustics	Ultrasonic chemical sensor for detection of aliphatic hydrocarbons in air	Balcerzak A., Zhavnerko G.	2007, 32, 3-8	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
13	Archives of Acoustics	Frequencies of localized acoustic modes in dependence on mutual realations of components of Au/V nanolayers	Aleksiejuk M.	2007, 32, 41-46	9
14	Archives of Acoustics	Acoustic wave velocity in Ag/Fe nanolayers	Aleksiejuk M., Rejmund F.	2007, 32, 47-56	9
15	Archives of Acoustics	Modelling of examinations of artery wall thickness changes	Powałowski T., Wójcik J., Trawiński Z.	2007, 32, 851-858	9
16	Archives of Civil Engineering	The effect of structure and thickness on periodic thermal capacity of building components	Kossecka E.	2007, LIII, 527-539	6
17	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Self-diffusion effects in micro scale liquids. Numerical study by a dissipative particle dynamics method	Czerwińska J.	2007, 55, 159-172	9
18	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Creating thin layers at the contact surface of two nonmixing liquids	Słowicka A., Walenta Z.A.	2007, 55, 173-178	9
19	Cement, Wapno, Beton	Rozmieszczenie porów powietrznych w betonie z dodatkiem fluidalnego popiołu lotnego	Glinicki M.A., Zieliński M.	2007, 3, 133-138	9
20	Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences	Holistic approach to diagnostics of engineering materials	Kasperkiewicz J., Alterman D.	2007, 14, 197-207	6
21	Computer Methods in Materials Science/Informatyka w Technologii Materiałów	On partial hydrodynamic lubrication effects in the journal bearings	Szolc T., Sosnowski W.	2007, 7(1), 94-100	6
22	Computer Methods in Materials Science/Informatyka w Technologii Materiałów	Discrete element modelling of rock cutting	Rojek J.	2007, 7(2), 224-230	6
23	Drogi i Mosty	Wpływ dodatku popiołów lotnych z kotłów fluidalnych na wybrane właściwości zapraw i betonów	Zieliński M.	2007, 1, 59- 85	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
24	Drogi i Mosty	Diagnostyka rys w kompozytach o matrycy cementowej metodą komputerowej analizy obrazu	Glinicki M.A., Litorowicz A.	2007, 3, 5-37	6
25	Energetyka, Problemy Energetyki i Gospodarki Paliwowo- Energetycznej	Ocena odporności izolatorów z porcelany krystalobalitowej rodzaju 112 na procesy degradacji starzeniowej	Ranachowski P., Rejmund F., Bertrand J.	2007, XII, 102-105	6
26	Energia i Budynek	Analiza efektów optymalizacji budynków mieszkalnych	Jędrzejuk H., Marks W.	2007, 7, 24-26	6
27	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Structural health monitoring - a review with the emphasis on low-frequency methods	Kołąkowski P.	2007, 55(3), 1-37	6
28	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Finite element analysis of strain non-uniformity in two processes of severe plastic deformation	Maciejewski J., Kopeć H., Petryk H.	2007, 55(3), 197-216	6
29	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Stability constraints in optimization of cracked columns subjected to compressive follower load	Imiełowski Sz., Bogacz R.	2007, 55(4), 277-288	6
30	Finnish Journal of Structural Mechanics	Feasibility study of adaptive inflatable structures for protecting wind turbines	Graczykowski C., Heinonen J.	2007, 40(27), 7-23	2
31	Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce	O korzyściach z optymalizacji budynków mieszkalnych	Jędrzejuk H., Marks W.	2007, II, 109-112	2
32	Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce	Wydajność instalacji fotowoltaicznych w warunkach klimatu Polski	Kossecka E., Walczak T.	2007, II, 141-146	2
33	Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce	Termodynamika strukturalnego zasobnika ciepła z pełnym przebiegiem przemiany fazowej złoża PCM w fazach ładowania i rozładowania w cyklu dobowym	Dziesięszewski W., Wnuk R.	2007, II, 29-34	2
34	Hydroacoustics	Numerical solver of acoustic field in simulation of artery wall thickness examinations	Powałowski T., Wójcik J., Trawiński Z.	2007, 10, 123-168	6
35	International Journal of Computer Science and Network Security	Lightweight security mechanism for PSTN-IP telephony convergence	Mazurczyk W., Kotulski Z.A.	2007, 7(5), 35-41	2
36	International Journal of Network Security	Integrity of mobile agents: a new approach	Zwierko A., Kotulski Z.A.	2007, 4(2), 201-211	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
37	Journal of Aeronautica Integra	Podwozie lotnicze z adaptacyjnym systemem absorpcji energii	Mikułowski G., Pawłowski P.K., Wolejsza Z.	2007, 1, 125-129	2
38	Journal of Automation, Mobile Robotics and Intelligent Systems	Fast method of 3D map building based on laser range data	Siemiątkowska B., Gnatowski M., Zychewicz A.	2007, 1, 35-39	9
39	Journal of Technical Physics	The relativistic Boltzmann equation - mathematical and physical aspects	Dudyński M.T., Ekiel-Jeżewska M.L.	2007, 48(6), 39-47	6
40	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Model based predictive control for guyed mast vibration	Błachowski B.D.	2007, 45(2), 405-423	9
41	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	PIV analysis of turbulent flow in a micro-channel	Błoński S., Kowalewski T.A.	2007, 45, 489-503	9
42	Journal of Zhejiang University - Science A	On ASGS framework: general requirements and an example of implementation	Kulesza K., Kotulski Z.A.	2007, 8(4), 511-521	2
43	Machine Dynamics Problems	On applying model-drive engineering in conceptual design	Papiernik K., Grabska E., Borkowski A.	2007, 31(3), 58-65	6
44	Machine Graphics and Vision	Template matching by means of correlation coefficient for detecting cancerous masses in mammograms	Bator M., Nieniewski M.	2007, 16 (3/4), 329-345	9
45	Mathematical Modelling of Natural Phenomena	Travelling waves in partially degenerated reaction- diffusion systems	Każmierczak B., Volpert V.	2007, 2, 106-125	2
46	Molecular and Quantum Acoustics. Annual Journal	Numerical analyze and experimental results of ultrasonic waves scattering on a model of the artery	Powałowski T., Trawiński Z., Wójcik J.	2007, 28, 279-283	9
47	Official Journal of the Lithuanian Applied Sciences Academy / Klaipeda University	Some aspects of solar thermal storage	Chwieduk D.	2007, 5, 32-46	2
48	Physica Status Solidi (c)	A new method of strain determination in partially relaxed thin films	Maciejewski G., Sarzyński M., Domagała J.Z., Leszczyński M.	2007, 4(8), 3048-3055	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
49	Physica Status Solidi (c)	Nonlinear piezoelectric properties of GaN quantum dots nucleated at the edge of threading dislocations	Dłużewski P., Young T.D., Jurczak G., Majewski J.A.	2007, 4, 2399-2402	2
50	Physica Status Solidi (c)	FE simulation of InGaN QD formation at the edge of threading dislocation in GaN	Dłużewski P., Belkadi A., Chen J., Ruterana P., Nouet G.	2007, 7, 2403-2406	2
51	Pomiary - Automatyka - Robotyka. PAR	Hybrydowa reprezentacja otoczenia robota mobilnego	Siemiątkowska B.	2007, 3	6
52	Pomiary - Automatyka - Robotyka. PAR	Tworzenie map otoczenia robota mobilnego na podstawie wskazań skanera 3D	Siemiątkowska B., Gnatowski M., Zychewicz A.	2007, 3	6
53	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Laser photodeflection spectroscopy of the cylindrical samples absorbing modulated radiation with Bessel distribution of intensity	Astakhov P.V., Aleksiejuk M., Emelyanovich A.N., Mityurich G.S.	2007, 101, 11-16	6
54	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Study of degradation processes in corundum material using acoustic and microscopic methods	Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A.	2007, 101, 265-274	6
55	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Analysis of laser thermosplitting processes within the linear fracture mechanics	Shalupaev S.V., Aleksiejuk M., Nikitjuk Y.V., Sereda A.A.	2007, 101, 265-274	6
56	Prace Komisji Nauk Ceramicznych - Polski Biuletyn Ceramiczny. Ceramika	Inhomogeneous structures: optoacoustic diagnostics of stressed state	Burbelo R., Kuzmich A.G., Aleksiejuk M., Aleksiejew K.	2007, 101, 27-34	6
57	Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Seria: Mechanika	Ocena zmian właściwości mechanicznych stopu aluminium PA7 pod wpływem obciążeń cyklicznych.	Kowalewski Z.L., Szymczak T.	2007, 217, 55-60	2
58	Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Seria: Mechanika	Wpływ parametrów obciążeń cyklicznych na przebieg deformacji wskutek obciążeń monotonicznie narastających w kierunku ortogonalnym	Kowalewski Z.L., Szymczak T.	2007, 217, 61-66	2

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
59	Problems of Atomic Science and Technology. Physical-Technological Institute (National Science Center of Ukraine)	Effect of ions-duplex implantation into titanium alloys	Pogrebnyak A.D., Malikov L.V., Bratushka S.N., Erdbaeva N.K., Levintant-Zayonts N.	2007, 6, 26-46	2
60	Przegląd Budowlany	Ocena jakości betonu w budynku, który uległ katastrofie w wyniku przemrożenia betonu	Brandt A.M., Glinicki M.A.	2007, 11, 50-54	6
61	Przegląd Budowlany	Tendencje rozwojowe technologii betonu	Glinicki M.A.	2007, 12, 24-30	6
62	Przegląd Elektrotechniczny	Metody mikroskopowe w badaniach właściwości struktury ceramicznych tworzyw elektrotechnicznych	Ranachowski P., Rejmund F.	2007, 5(3), 202-205	9
63	Przegląd Elektrotechniczny	Badania procesów starzeniowych w krystalitowej porcelanie izolatorów długopniowych	Ranachowski P., Rejmund F., Bertrand J.	2007, 83(6), 88-94	9
64	Przegląd Spawalnictwa	Odporność korozyjna złączy ze stopów magnezu spawanych laserowo	Kalita W., Kołodziejczak P., Kolasa A.	2007, 8, 39-43	6
65	Rudy i Metale Nieżelazne	Analiza procesu wyciskania metali wspieranego deformacją cykliczną	Maciejewski J., Mróz Z.	2007, 11, 668-677	9
66	Rudy i Metale Nieżelazne	Identyfikacja składników energii zmagazynowanej podczas jednoosiowego rozciągania	Oliferuk W., Maj M.	2007, 52(11), 695-702	9
67	Russian Journal of Biomechanics	Compact bone structure	Figurska M.	2007, 11, 26-35	2
68	Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów	Oddziaływanie między nawierzchnią drogi i kołem w obecności poślizgu bocznego	Konowrocki R., Bajer Cz.	2007, 1(64), 75-82	6
69	Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów	Wybrane zagadnienia falowe w kole ogumionym	Konowrocki R.	2007, 2(65), 71-80	6
Razem					424

**PUBLIKACJE IPPT PAN Z 2008 ROKU Z LISTY CZASOPISM RECENZOWANYCH  
WYMIENIONYCH W WYKAZIE MINISTRA,  
O KTÓRYM MOWA W §4 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA**

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
1	Acta Agrophysica	Comparison of puncture test, acoustic emission, and spatial - temporal speckle correlation technique as methods for apple quality evaluation	Zdunek A., Frankevych L., Konstankiewicz K., Ranachowski Z.	2008, 11(1), 303-315	6
2	Acta Geotechnica	Advances in discrete element modelling of underground excavations	Labra C., Rojek J., Onate E., Zarate F.	2008, 3(4), 317-322	2
3	Archives of Acoustics	Ultrasonic measurements of aqueous solutions of beta-cyclodextrin with alkyl pyridinium bromides	Balcerzak A.	2008, 33(4), 413 - 427	13
4	Archives of Acoustics	Research of degradation processes of insulator porcelain C 130 type	Ranachowski P., Rejmund F., Ranachowski Z., Pawełek A., Piątkowski A.	2008, 32(4S), 117-122	9
5	Archives of Acoustics	The study of influence of high pressure torsion process on acoustic emission activity of compressed Mg - Li alloys	Ranachowski Z., Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A., Jasiński Z.	2008, 32(4S), 123-128	9
6	Archives of Acoustics	Scanning acoustic microscope for 3D imaging	Dynowski K., Litniewski J., Nowicki A.	2008, 33(3), 293-302	9
7	Archives of Acoustics	Pulsed nonlinear acoustic fields from clinically relevant sources: numerical calculations and experiments results	Wójcik J., Kujawska T., Nowicki A.	2008, 33(4), 565-572	9
8	Archives of Acoustics	Laboratory setup for synthetic aperture ultrasound imaging	Trots I., Nowicki A., Lewandowski M.	2008, 33(4), 573-580	9
9	Archives of Acoustics	Double pulse transmission - signal to noise ratio improvement in ultrasound imaging	Trots I., Nowicki A., Lewandowski M., Secomski W., Litniewski J.	2008, 33(4), 593-601	9
10	Archives of Acoustics	Influence of absorbing material distribution on double slope sound decay in L-shaped room	Meissner M.	2008, 33(4S), 159-164	9
11	Archives of Acoustics	Comparison of methods used for ultrasonic examinations of IMT in the wall of the carotid artery model	Trawiński Z., Wójcik J.	2008, 33(4S), 27- 32	9
12	Archives of Acoustics	Golay code excitation of ultrasonic transducers with different backing	Secomski W., Trots I., Nowicki A.	2008, 33(4S), 40245	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
13	Archives of Civil Engineering	Multicriteria optimization of buildings arrangement based on wind criteria	Jędrzejuk H., Klemm K., Marks W.	2008, LIV(4), 751-767	6
14	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	The influence of CFBC fly ash addition on phase composition of air-entrained concrete	Glinicki M.A., Zieliński M.	2008, 56(1), 45-52	9
15	Cement, Wapno, Beton	Testing of macro-fibre reinforced concrete for industrial floors/Badania właściwości fibrobetonu z makrowłóknami syntetycznymi, przeznaczonego na podłogi przemysłowe	Glinicki M.A.	2008, 4, 184-195	9
16	Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences	A hybrid atomistic-continuum finite element modelling of nanoindentation and experimental verification for copper crystal	Dłużewski P., Maździarz M., Traczykowski P., Jurczak G., Niihara K., Nowak R., Kurzyłowski K.	2008, 15, 37-44	6
17	Czasopismo Techniczne	A geometrically nonlinear model of scalar damage coupled to plasticity	Żebro T., Kowalczyk-Gajewska K., Pamin J.	2008, 20 (105), 251-262	6
18	Czasopismo Techniczne	Development of gradient-enhanced damage-plasticity formulations for large deformations	Kowalczyk-Gajewska K., Pamin J., Żebro T.	2008, 20 (105), 47-58	6
19	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Burzyński field criterion vis-a-vis the related studiem reported in the literature	Pęcherski R.B.	2008, 56, 317-327	6
20	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Constitutive modelling and parameter identification for rubber-like materials	Nowak Z.	2008, 56, 95-135	6
21	Geomechanik und Tunnelbau, Ernst & Sohn	Prediction of wear of roadheader picks using numerical simulations	Rojek J., Onate E., Kargl H., Labra C., Akerman J., Restner U., Lammer E., Zarate F.	2008, 1, 47-54	2
22	Hydroacoustics	Determination of the B/A of biological media by measuring and modeling nonlinear distortion of pulsed acoustic waves in two-layer media	Kujawska T.	2008, 11, 149-158	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
23	Hydroacoustics	Statistical properties of pulse-echo signal backscattered in trabecular bone	Litniewski J.	2008, 11, 253-264	6
24	Hydroacoustics	Ultrasonic method for relative changes of intima-media thickness measurements in common carotid artery	Trawiński Z.	2008, 11, 411-418	6
25	Hydroacoustics	The influence of the transducer bandwidth and double pulse transmission on the encoded imaging ultrasound	Trots I., Nowicki A., Lewandowski M., Secomski W., Litniewski J.	2008, 11, 419-430	6
26	Hydroacoustics	Comparison of experimental results and numerical calculations of ultrasonic waves scattering on a model of the artery	Wójcik J., Trawiński Z., Powalowski T.	2008, 11, 449-458	6
27	International Agrophysics. A Quarterly Journal on Physics in Environmental and Agricultural Sciences	Turgor and temperature effect on fracture properties of potato tuber	Zdunek A., Gancarz M., Cybulska J., Ranachowski Z., Zgórska K.	2008, 22(1), 89-97	9
28	International Journal of Dynamical Systems and Differential Equations	Kawashima condition for a hyperbolic moment model of phonon hydrodynamics	Banach Z., Larecki W.	2008, 1(4), 263-275	2
29	Inżynieria Materiałowa	Surface modification of Ti-6Al-4V alloy by nitriding and subsequent nitrogen ion implantation	Yaskiv O., Pohreliuk I., Fedirko V., Kravchyshyn T., Levintant-Zayonts N.	2008, 163(3), 134-137	9
30	Inżynieria Materiałowa	Metody ultradźwiękowe identyfikacji własności sprężystych materiałów gradientowych	Kiełczyński P.	2008, 3, 157-164	9
31	Journal of Medical Informatics & Technologies	Accumulation methods in the processing of difficult images	Chmielewski L.J.	2008, 12, 40503	6
32	Journal of Technical Physics	Effective dislocation lines in continuously dislocated crystals. II. Congruences of effective dislocations	Trzęsowski A.	2008, 49(1), 53-74	6
33	Journal of Technical Physics	Effective dislocation lines in continuously dislocated crystals. III. Kinematics	Trzęsowski A.	2008, 49(2), 79-99	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
34	Journal of Technical Physics	Causality violation in analysis of Hall thruster plasma instabilities	Peradzyński Z., Barral S., Makowski K., Dudeck M.	2008, 49(3-4), 315-327	6
35	Machine Dynamics Problems	Discontinuous trajectory of the mass particle moving on a string or a beam	Dyniewicz B., Bajer Cz.	2008, 11355, 66-79	6
36	Machine Dynamics Problems	Optimization of nonconservative systems, comparison of evolutionary algorithms with direct method	Imiełowski Sz., Lisowski K.	2008, 11414, 25-36	6
37	Machine Graphics and Vision	Analysis of temporal variations of dynamic textures by means of the SGLDM with application to solar EIT images	Bojar K., Nieniewski M.	2008, 17 (3) 219-247	9
38	Molecular and Quantum Acoustics. Annual Journal	New method for measure regional pulse wave velocity by means of RF ultrasonic signals	Trawiński Z.	2008, 29, 163-169	9
39	Polska Energetyka Słoneczna	Dostępność promieniowania słonecznego do obudowy budynku zlokalizowanego w Polsce Centralnej	Chwieduk D.	2008, 1-4, 46-56	6
40	Pomiary - Automatyka - Robotyka. PAR	Zastosowanie biegunowych sieci komórkowych w procesie planowania ścieżki robota mobilnego	Siemiątkowska B., Gnatowski M., Chojecki R.	2008, 3	6
41	Pomiary Automatyka Kontrola	Mechanical-acoustic method used to estimate porcelain materials degradation	Ranachowski Z., Ranachowski P., Rejmund F.	2008, 54(10), 716-719	9
42	Pomiary Automatyka Kontrola	Analiza możliwości sprzętowej kryptoanalizy szyfrów opartych na krzywych eliptycznych	Majkowski P., Wojciechowski T., Wojtyński M., Kotulski Z.A., Rawski M.	2008, 54(8), 536-539	9
43	Postępy Fizyki	Odwracalność mikroprzepływów	Myłyk A., Ekiel-Jeżewska M.L.	2008, 59, 6-8	6
44	Proceedings SPIE 7141	Excitation of optical vortices at a dielectric interface versus a beam incidence angle	Szabelak W., Nasalski W.	2008, 714115, 40188	2
45	Przegląd Elektrotechniczny	Mechanical-acoustic study of degradation processes of ceramic structure illustrated by corundum material	Ranachowski P., Rejmund F., Pawełek A., Piątkowski A.	2008, 84(10), 252-255	9
46	Przegląd Elektrotechniczny	Influence of double implantation of Ni and N ions on physical properties of TiNi	Pogrebnyak A.D., Bratushka S.N., Levintant-Zayonts N.	2008, 84(3), 191-193	9
47	Przegląd Telekomunikacyjny i Wiadomości Telekomunikacyjne	Neuronowa realizacja nieliniowych przekształceń szyfrujących	Kotlarz P., Kotulski Z.A.	2008, LXXXI(8-9), 1293-1303	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
48	Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu	Analiza ruchu kończyn dolnych podczas kroku basic step w aerobiku	Błażkiewicz M., Kowalczyk P., Szkudelska H.	2008, 26, 20-26	2
49	Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications	Hamiltonian systems inspired by the Schroedinger equation	Kovalchuk V., Sławianowski J.J.	2008, 4, 046 (9 stron)	2
50	Theoretical and Applied Mechanics	Two-scale approach to dynamic localization failure of AISI 316H stainless steel sheets	Gambin W., Kowalczyk-Gajewska K., Kudrjavceva L., Micunovic M.	2008, 35(1-3), 93-104	2
51	Theoretical and Applied Mechanics (Belgrade)	Micromechanical modelling of sulphate corrosion in concrete: Influence of ettringite forming reaction	Basista M., Węglewski W.	2008, 35, 29-52	2
52	Vibrations in Physical Systems	String-beam under moving inertial load	Dyniewicz B., Bajer Cz.	2008, 23, 115-120	6
53	Vibrations in Physical Systems	Vibrations due to the passage of a railway vehicle on straight and curved tracks	Konowrocki R., Bajer Cz.	2008, 23, 199-204	6
54	Vibrations in Physical Systems	The dynamic response of an elastic background under undetermined variable loads	Ossowski A.	2008, 23, 309-314	6
55	Vibrations in Physical Systems	The impact response of an airplane pneumatic suspension	Ossowski A.	2008, 23, 315-320	6
56	Vibrations in Physical Systems	Active control of transient torsional vibrations due to run-up of a rotor machine driven by the electric motor	Szolc T., Jankowski Ł.	2008, 23, 341-346	6
57	Vibrations in Physical Systems	Moving inertial load and numerical modeling	Bajer Cz., Dyniewicz B.	2008, 23, 65-70	6
58	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Ocena wydajności instalacji fotowoltaicznych w Centrum Badawczym Jabłonna	Kossecka E.	2008, 252(47), 217-224	6
59	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji do zarządzania energią w budynku	Walczak T.	2008, 252(47), 513-520	6
60	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budownictwo i Inżynieria Środowiska	Magazynowanie ciepła, pozyskanego z energii promieniowania słonecznego, z wykorzystaniem materiałów fazowo-zmiennych, w budownictwie	Wnuk R.	2008, 252(47), 521-528	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
61	Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, Seria: Budow- nictwo i Inżynie- ria Środowiska	Wybrane aspekty konwersji termicznej energii promieniowania słonecznego w budynku	Chwieduk D.	2008, 252(47), 57- 62	6
62	Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Służby Pożarniczej	Testing of soft self-supporting water tank used for fire protection of civil structures	Bednarek Z., Skłodowski M.	2008, 36, 5- 16	6
				Razem	407

**PUBLIKACJE IPPT PAN Z 2009 ROKU Z LISTY CZASOPISM RECENZOWANYCH  
WYMIENIONYCH W WYKAZIE MINISTRA,  
O KTÓRYM MOWA W §4 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA**

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
1	Acta Mechanica Et Automatica	Yield point determination based on thermomechanical behaviour of polycrystalline material under uniaxial loading	Litwinko R., Oliferuk W.	2009, 3(4), 1-3	6
2	Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Mathematica	Kinetic equation for a gas with attractive forces as a functional equation	Wojnar R.	2009, 8, 91- 116	6
3	Archives of Acoustics	Nonlinearly coded signals for harmonic imaging	Nowicki A., Wójcik J., Kujawska T.	2009, 34(1), 63-74	9
4	Archives of Acoustics	Computer modelling of coupled spaces: variations of eigenmodes frequency due to a change in coupling area	Meissner M.	2009, 34(2), 157-168	9
5	Archives of Acoustics	Adsorption properties of porous Langmuir-Blodgett layer used in SAW sensor for vapors of some chlorinated hydrocarbons	Balcerzak A.	2009, 34(3), 345-352	9
6	Archives of Acoustics	Temperature fields induced by low power focused ultrasound during gene therapy. Numerical predictions and experimental results	Gambin B., Kujawska T., Kruglenko E., Mizera A., Nowicki A.	2009, 34(4), 445-460	9
7	Archives of Acoustics	Spatial resolution of attenuation imaging	Klimonda Z., Litniewski J., Nowicki A.	2009, 34(4), 461-470	9
8	Archives of Acoustics	Use of quantitative ultrasound to measure acoustic properties of human skin	Piotrkowska H., Litniewski J., Lewandowski M., Szymańska E., Nowicki A.	2009, 34(4), 471-480	9
9	Archives of Acoustics	Application of Hilbert transform-based methodology to computer modelling of reverberant sound decay in irregularly shaped rooms	Meissner M.	2009, 34(4), 491-506	9
10	Archives of Acoustics	Blood scattering model for pulsed doppler	Karwat P., Nowicki A., Lewandowski M.	2009, 34(4), 677-685	9
11	Archives of Acoustics	Synthetic transmit aperture in ultrasound imaging	Trots I., Nowicki A., Lewandowski M.	2009, 34(4), 685-695	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
12	Archives of Acoustics	Comparison of acoustic emission and structure degradation in compressed porcelain and corundum materials	Ranachowski P., Rejmund F., Ranachowski Z., Pawełek A., Piątkowski A.	2009, 34(4), 705-722	9
13	Archives of Acoustics	An approximation to the planar harmonic impedance for interface waves in piezoelectric body	Danicki E.	2009, 34, 189-196	9
14	Biuletyn Wojskowej Akademii Technicznej	Calibration of EM and acoustic antisniper systems	Danicki E.	2009, 58(4), 139-147	9
15	Biuletyn Wojskowej Akademii Technicznej	Wave propagation and diffusive transition of oscillations in space and laboratory pair plasmas	Atamaniuk B., Turski A.J.	2009, 58(4), 91-100	9
16	Biuletyn Wojskowej Akademii Technicznej	Calibration of EM and acoustic antisniper systems	Danicki E.J.	2009, LVIII(4), 139 - 147	9
17	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Transmission of Elegant Laguerre-Gaussian beams at a dielectric interface - numerical simulations	Szabelak W., Nasalski W.	2009, 57, 181-188	9
18	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences	Molecular dynamics computer simulation of water flows in nanochannels	Kucaba-Piętal A., Walenta Z.A., Peradzyński Z.	2009, 57, 55-61	9
19	Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences	FE based structural reliability analysis using STAND environment	Stocki R., Kolanek K., Knabel J., Tauzowski P.	2009, 16, 35-58	6
20	Computer Methods in Materials Science / Informatyka w Technologii Materiałów	Using fuzzy numbers in fatigue reliability estimation	Bednarek T., Prokopowicz P., Sosnowski W.	2009, 9(1), 43-48	6
21	Computer Methods in Materials Science / Informatyka w Technologii Materiałów	Elasto-plastic material model with damage parameter in metal fatigue	Bednarek T., Sosnowski W., Szolc T.	2009, 9(4), 208-210	6
22	Computer Methods in Materials Science / Informatyka w Technologii Materiałów	Determination of mechanical properties of the weld zone of tailor-welded blanks	Rojek J., Hycza- Michalska M., Bokota A., Piekarska W.	2009, 9, 153-158	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
23	Cranio Maxillofacial Surgery and Orthodontics	Bone substitutes -perspectives for research and applications	Szałwiński M., Lekszycki T., Piekarczyk J., Piekarczyk P.	2009, IV, 7- 8	2
24	Czasopismo Techniczne	Instalacje fotowoltaiczne w hotelowym budynku energooszczędny	Kossecka E.	2009, 106(5), 121- 129	6
25	Czasopismo Techniczne	Bilans energetyczny pomieszczenia ze strukturalnym, funkcjonującym w cyklu dobowym, magazynem ciepła z materiałem fazowo-zmiennym	Wnuk R.	2009, 106(5), 269- 277	6
26	Diagnostyka	Wireless Transmission System for a Railway Bridge subject to Structural Health Monitoring	Sala D., Motylewski J., Kołakowski P.	2009, 50(2), 69-72	6
27	Drogi i Mosty	Badania nowego typu systemu ważenia pojazdów drogowych w ruchu	Sekuła K., Konowrocki R., Dębowski T.	2009, 3, 16- 35	6
28	Drogi i Mosty	Ocena stanu technicznego betonowych pokryw studni kanalizacji kablowej stosowanych w ciągach drogowych	Czagowiec Z., Glinicki M.A., Kowalski P.	2009, 3, 5- 35	6
29	Drogi i Mosty	Analiza ruchu poprzecznego torowiska wywołanego przejazdem pojazdów szynowych na łuku i na odcinku prostym	Konowrocki R.	2009, 4, 18- 43	6
30	Drogi i Mosty	Aktywne tłumienie drgań struny i belki pod obciążeniem ruchomym	Pisarski D., Bajer Cz.	2009, 4, 71- 87	6
31	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	On improved image encryption scheme based on chaotic map lattices	Jastrzębski K., Kotulski Z.A.	2009, 57(2), 69-84	6
32	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Variation of mechanical parameters of engineering materials under tension due to cyclic deformation br torsion	Kowalewski Z.L., Szymczak T.	2009, 57, 69-78	6
33	Engineering Transactions (Rozprawy Inżynierskie)	Review on spectral decomposition of Hooke's tensor for all symmetry groups of linear elastic materials	Kowalczyk- Gajewska K., Ostrowska- Maciejewska J.	2009, 57(3- 4), 145-183	6
34	Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce	Dynamiczna metoda pomiaru zawartości materiału fazowo- zmiennego w izolacji włóknistej	Kossecka E., Kośny J.	2009, 4, 109-112	2
35	Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce	Bilans cieplny pomieszczenia z uwzględnieniem energii promieniowania słonecznego	Chwieduk D.	2009, 4, 19- 22	2
36	Hydroacoustics	Estimation and measurements of resonance scattering in the gas filled polymer microcapsules	Secomski W., Klimonda Z.	2009, 12, 201-208	6

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
37	Hydroacoustics	Multiple scattering contribution to trabecular bone backscatter	Wójcik J., Litniewski J., Nowicki A.	2009, 12, 227-236	6
38	Hydroacoustics	Numerical modeling of ultrasound-induced temperature fields in multilayer nonlinear attenuating media	Kujawska T., Wójcik J., Nowicki A.	2009, 12, 91-98	6
39	Inżynieria Materiałowa	Analiza zmian pseudosprężystych własności stopu NiTi z pamięcią kształtu spowodowanych implantacją jonową	Levintant- Zayonts N., Kucharski S.	2009, 1, 45- 53	9
40	Journal of Aeronautica Integra	Koncepcja absorbera pneumatycznego do zastosowania w podwoziach aparatów latających z wykorzystaniem układu rozpoznania energii uderzenia	Graczykowski C., Mikułowski G., Pawłowski P.K.	2009, 1(5), 25-31	2
41	Journal of Multiscale Modeling	Evaluation of damage in steels subjected to prior deformation - destructive and nondestructive techniques	Kowalewski Z.L., Mackiewicz S., Szelążek J., Pietrzak K., Augustyniak B.	2009, 1, 479-499	2
42	Journal of Technical Physics	Electromagnetic scattering by a periodic array of thick-walled parallel plate waveguides	Tasinkevych Y.	2009, 50(1), 41-53	6
43	Journal of Technical Physics	Surface plasmon polariton applications in selected branches of modern science and technology	Roszkiewicz A., Szabelak W., Nasalski W.	2009, 50, 40253	6
44	Journal of Technical Physics	Fluid Flows in narrow channels	Walenta Z.A., Kucaba-Piętal A., Peradzyński Z.	2009, 50, 65-70	6
45	Journal of Theoretical and Applied Mechanics	Friction rolling with lateral slip in rail vehicles	Konowrocki R., Bajer Cz.	2009, 47(2), 275-293	9
46	Journal of Thermal Sciences	Entrance effects in microchannel gas flow	Lewandowski T., Jebauer S., Czerwińska J., Doerffer P.	2009, 18(4), 345-352	2
47	Magnetohydrodynamics	Liquid metal experiments on the helical magnetorotational instability	Stefani F., Gerbeth G., Gundrum Th., Szkłarski J., Rudiger G., Hellerbach R.	2009, 45, 135-144	2
48	Mechanik	Laserowe spawanie wsadów do tłoczenia. Wybrane problemy wytwarzania i symulacja numeryczna	Hyrca- Michalska M., Rojek J.	2009, 4, 274-281	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
49	Motrol. Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa	Laboratoryjna metoda oceny stanu stożkowego węzła tribologicznego rozpylaczy spalinowych silników okrętowych	Raunmiagi Z., Ranachowski Z.	2009, 11, 82-91	6
50	PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics	Modelling electrospinning of nanofibres	Kowalewski T.A., Barral S.	2009, 9, 463-464	2
51	PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics	Optimal wireless sensors` location for monitoring of structures in randomly disturbed environment	Dunajewski I., Kotulski Z.A.	2009, 9, 557-558	2
52	PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics	Reliability based limit design of frames with limited residual strain energy capacity	Movahedi Rad M., Lógó J., Knabel J., Tauzowski P.	2009, 9, 709-710	2
53	Physica Status Solidi (c)	Influence of strain and polarization on electronic properties of a GaN/AlN quantum dot	Young T.D., Marquardt O.	2009, 6(S2), 557-560	2
54	Pomiary - Automatyka - Robotyka. PAR	Autonomiczny Robot Studencki - wykorzystanie systemu Logo Mindstorms NXT w konstrukcjach robotów mobilnych	Gnatowski M., Kulczycki K.	2009, 274- 282	6
55	Pomiary - Automatyka - Robotyka. PAR	Zastosowanie metod przetwarzania obrazów w segmentacji danych pochodzących z dalmierza laserowego	Siemiątkowska B., Zychewicz A., Gnatowski M.	2009, 355- 364	6
56	Pomiary Automatyka Kontrola	Termomechaniczne aspekty przemiany fazowej w stopie TiNi z pamięcią kształtu indukowanej naprężeniem	Pieczyska E.A.	2009, 55, 958-961	9
57	Przegląd Budowlany	Współczesny monitoring obiektów budowlanych	Skłodowski M.	2009, 3, 37- 46	6
58	Przegląd Spawalnictwa	Badania wpływu parametrów obróbki hybrydowej na mikrostrukturę warstwy wierzchniej	Radziejewska J., Kalita W.	2009, 10, 20-26	6
59	Renewable Energy Sovereign publications	Key issues for solar thermal systems	Chwieduk D.	2009, 57-59	2
60	Rudy i Metale Nieżelazne	Use of pulse IR thermography for detection and quantitative description of subsurface defects in austenitic steel	Wysocka-Fotek O., Oliferuk W., Maj M.	2009, 54(11), 684- 687	9

L.P.	CZASOPISMO	TYTUŁ	AUTORZY	ROK, VOL.(NR), STRONY	PUN KTY
61	Rudy i Metale Nieżelazne	Components of energy storage rate during plastic deformation and their identification	Oliferuk W., Maj M.	2009, 54(11), 732- 735	9
62	The Archive of Mechanical Engineering / Archiwum Budowy Maszyn	Assessment of exploitation properties of cast aluminum alloys on the basis of creep and LCF investigations	Dietrich L., Rutecka A., Kowalewski Z.L.	2009, LVI, 1-8	9
63	Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki	Wlijanije vysokich doz ionow N+, N++ Ni+, Mo++ W+ na fizikomechanicheskije svojstwa TiNi	Pogrebnyak A.D., Bratushka S.N., Malikov L.V., Levintant- Zayonts N., Erdybaeva N.K., Plotnikov S.V., Gritsenko B.P.	2009, 79(5), 65-72	1
64	Przegląd Budowlany	Współczesny monitoring obiektów budowlanych	Skłodowski M.	2009, 3, 37- 46	6
Razem					400