

**Publikacje w periodykach recenzowanych opublikowane lub oddane do druku w r. 2012:**

- Celmer-Al-Sabouni A., Gilewski W.: Dynamiczne działanie wiatru na most podwieszony, ACTA ScientiarumPolonarum. Serie: Architectura, 2012, 11, 3, 3-15
- Czarnecki S., Lewiński T., "A stress-based formulation of the free material design problem with the trace constraint and one loading condition", Bull. Pol. Ac.: Tech. 60(2), 191-204 (2012).
- Dzierżanowski G.: On the comparison of material interpolation schemes and optimal composite properties in plane shape optimization, Struct. Multidisc. Optim. 46(5), 2012, s. 693-710.
- Dzierżanowski G.: Stress energy minimization as a tool in the material layout design of shallow shells, Int. J. Solids Struct. 49(11-12), 2012, s. 1343-1354.
- Dzierżanowski G., Lewiński T.: Compliance minimization of thin plates made of material with predefined Kelvin moduli. Part II. The effective boundary value problem and exemplary solutions, Arch. Mech. 64(2), 2012, s. 111-135.
- Dzierżanowski G., Lewiński T.: Compliance minimization of thin plates made of material with predefined Kelvin moduli. Part I. Solving the local optimization problem, Arch. Mech. 64(1), 2012, s. 21-40. Erratum: Arch. Mech. 64(2), 2012, s. 121.
- Gilewski W., Kasprzak A.: Dynamika mostu Solidarności w Płocku, ACTA ScientiarumPolonarum. Serie: Architectura, 2012, 11, 3, 17-28
- Gilewski W., Sitek M.: Element skończony łuku kołowego o średniej grubości – statyka i drgania własne, ACTA ScientiarumPolonarum. Serie: Architectura, 2012, 11, 4, 3-20
- Rozvany G. I. N., Sokół T., "Exact truss topology optimization: Allowance for support costs and different permissible stresses in tension and compression - Extensions of a classical solution by Michell", Struct. Multidisc. Optimiz. 45(3), 367-376 (2012).
- Sokół T., Supplementary material for the Brief Note "Exact truss topology optimization...", Struct. Multidisc. Optimiz. 45, DOI 10.1007/s00158-011-0736-6 (2012).
- Sokół T., Rozvany G. I. N., "New analytical benchmarks for topology optimization and their implications. Part I: bi-symmetric trusses with two point loads between supports", Struct. Multidisc. Optim. 46(4), 477-486 (2012).
- Sokół T., Rozvany G. I. N., "Exact least-volume trusses for two symmetric point loads and unequal permissible stresses in tension and compression", Struct. Multidisc. Optim., DOI 10.1007/s00158-012-0853-x, (Online First 2012).
- Zbiciak A., Kozyra Z., Józefiak K.: Analiza MES wpływu drgań od metra na budynek. TTS Technika Transportu Szynowego 9/2012, s. 3033-3041.

**Publikacje w materiałach konferencji w r. 2012:**

- Celmer-Al-Sabouni A., Gilewski W.: Dynamiczne działanie wiatru na most podwieszony, Transactions of the 20th Polish-Ukrainian Conference Theoretical Foundations of Civil Engineering, Szcześniak W., ed., Warsaw, 2012, 279-286
- Czarnecki S., Lewiński T., Free material design in plane elasticity, CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available at: <http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewinski%2FSC+TL+Udine+lecture+A4+format+30+V+2012.pdf>
- Czarnecki S., Lewiński T., On minimum compliance problems of thin elastic plates of

varying thickness, CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available

at:<http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FLewinski+lecture+on+plates+joint+with+Czarnecki+CISM+2012.pdf>

- Czarnecki S., Lewiński T., Selected results from mathematics and elasticity, CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available at:

[http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FSelectedResultsFromMathematicsAndElasticity\\_10\\_VI\\_2012.pdf](http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FSelectedResultsFromMathematicsAndElasticity_10_VI_2012.pdf)

- M. Ćwik, M.A. Giżejowski, A.M. Goliger, M. Sitek, Wind pressure loading for tall buildings. A case study of Warsaw Trade Tower, XVIII International Seminar of IASS Polish Chapter Lightweight Structures in Civil Engineering. Contemporary problems, 2012, str. 78-86

- Dzierżanowski G.: Stress energy approximation and solid-void interpolation schemes for structural shape optimization, 3rd International Conference on Engineering Optimization EngOpt 2012 [CD-ROM], J. Herskovits (red.), Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

- Dzierżanowski G., Lewiński T., Compliance minimization of two-material elastic structures. CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available

at:[http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FDzierzanowski\\_Lewinski\\_CISM\\_2012\\_ver\\_30-V-13.03.pdf](http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FDzierzanowski_Lewinski_CISM_2012_ver_30-V-13.03.pdf)

- Gilewski W., Kasprzak A.: Dynamika Mostu Solidarności w Płocku, Transactions of the 20th Polish-Ukrainian Conference Theoretical Foundations of Civil Engineering, Szcześniak W., ed., Warsaw, 2012, 301-308

- Gilewski W., Pełczyński J.: Ścisły element skończony pasma płytowego zbudowanego z materiału FGM, Transactions of the 20th Polish-Ukrainian Conference Theoretical Foundations of Civil Engineering, Szcześniak W., ed., Warsaw, 2012, 51-58

- Gilewski W., Chmielewski P.: Wpływ dużych prędkości pociągów na odpowiedź dynamiczną mostów belkowych, Proceedings of the XXI Polish-Russian-Slovak Seminar Theoretical Foundation of Civil Engineering, Moscow-Arkhangelsk 2012, 135-142

- Gilewski W., Kasprzak A.: Analiza spektralna wybranych modułów tensegrity, Proceedings of the XXI Polish-Russian-Slovak Seminar Theoretical Foundation of Civil Engineering, Moscow-Arkhangelsk 2012, 143-148

- Gilewski W., Pełczyński J.: Uściślony prostokątny element skończony płyty zbudowanej z materiału FGM, Proceedings of the XXI Polish-Russian-Slovak Seminar Theoretical Foundation of Civil Engineering, Moscow-Arkhangelsk 2012, 149-156

- Gilewski W., Kasprzak A.: Chaos versus Logica – studium konstrukcji mostu typu tensegrity, Proceedings of the 10th International Conference on New Trends in Statics and Dynamics of Buildings, Bratislava, 2012, 99-102

- Kacprzyk. Z, Trybicki Z.: Tarczowy izogeometryczny element skończony, Proceedings of the XXI Polish-Russian-Slovak Seminar Theoretical Foundation of Civil Engineering, Moscow-Arkhangelsk 2012, 165-170,

- Lewiński T., Sokół T., On basic properties of Michell's structures. CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available

at:[http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FLecture+notes+by+Lewinski+joint+with+T+Sokol+CISM+2012\\_.pdf](http://media.cism.it/courses%2FC1204%2Flewiniski%2FLecture+notes+by+Lewinski+joint+with+T+Sokol+CISM+2012_.pdf)

- Łukasiak T., „Optymalizacja kształtu ramy z uwzględnieniem obciążenia normowego.” XX Polish-Ukrainian-Lithuanian Conference on "Theoretical Foundations of Civil Engineering", pp. 83-90, Sept. 2012 Warsaw, Ed. By W. Szcześniak, OWPW, ISBN 978-83-7814-034-4
- Sokół T., Topology optimization of large-scale Michell trusses using adaptive ground structure approach, 3rd International Conference on Engineering Optimization EngOpt 2012 [CD-ROM], J. Herskovits (red.), Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- Rozvany G. I. N., Sokół T., Lecture 4: Validation of numerical method by analytical benchmarks, and verification of exact solutions by numerical methods, CISM Advanced Course. Topology Optimization in Structural Mechanics, Udine June 18-22, 2012. available at: <http://media.cism.it/courses%2FC1204%2FRozvany%2FCISM+RozvanySokol+lect+4-final.pdf>
- Rozvany G. I. N., Sokół T., Rectification of classical misconceptions in recent solutions of exact structural topology optimization problems, International Congress on Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM 2012), Beijing, China, August 19-20, 2012

#### **Rozdziały w monografii:**

- Gilewski W., Kasprzak A.: Wstęp do mechaniki modułów tensegrity, Rozdział VIII. Teoretyczne Podstawy Budownictwa. Pod redakcją: S. Jemiolo, Sz. Lutomirski, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012, 83-94
- Gilewski W., Pełczyński J.: Fizyczne funkcje kształtu w elementach skończonych płyt o funkcyjnej gradacji własności materiałowych, Rozdział III. Teoretyczne Podstawy Budownictwa. Pod redakcją: S. Jemiolo, Sz. Lutomirski, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012, 31-40

#### **Podręczniki akademickie:**

- G. Dzierżanowski, M. Sitek: Samouczek Metody Elementów Skończonych. Część I: Statyka konstrukcji prętowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
- Z. Kacprzyk, B. Pawłowska: Komputerowe Wspomaganie Projektowania. Podstawy i przykłady, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.