

## Najvýznamnejšie vedecké práce

### ***Knižné publikácie:***

1. MORAVČÍK,M.: Navrhovanie predpätých koštrukcií podľa európskych noriem, Vydalo EDIS Žilinská univerzita, 2017, 206 str., ISBN 978-80-554-1354-9, (15,73 AH)
2. MORAVČÍK,M. - ZEMKO,Š.: Betónové mosty 1. Diel. I. Všeobecná časť, Mosty zo železobetónu, Vydalo EDIS Žilinská univerzita, 2003, 199 str., ISB N 80-8070-258-6, (5,52 AH)
3. HRONCOVÁ,Z. - MORAVČÍK,M.: Betónové koštrukcie. Navrhovanie základných betónových prvkov koštrukcie podľa STN EN 1992-1-1, Vydalo EDIS Žilinská univerzita v Žiline, 2011, 194 str., ISBN 978-80-554-0443-1, (3,62 AH)

### ***Vedecké články v časopisoch a zborníkoch:***

1. MORAVČÍK, M. – MORAVČÍK, M.: Dynamic properties of the monolithic prestressed concrete continuous bridge/. ***Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, číslo 2, rok 2012, ročník XII***, řada stavební, článek č. 41, vydala: VŠB-TU Ostrava, tisk a vazba: Printo s.r.o. Ostrava-Poruba, náklad: 160 ks, ISSN 1213-1962, s. 341-352., (40%), **ADE**
2. MORAVČÍK,M.: Deformation model for reinforced concrete beam in crack stage. ***Roczniki inzynierii budowlanej***, Katowice 2000, str. 69-73, ISSN 1505-8425, (100 %)
3. MORAVČÍK,M. - BUJŇÁKOVÁ,P. - BAHLEDA,F.: Príčiny havárie a rekonštrukcia predpätého mosta v Podbieli. ***BETON TKS, číslo 4/2017***, [www.betontks.cz](http://www.betontks.cz), Vydavateľstvo: Beton TKS, Praha, MK ČR E-11157, ISSN 1213-3116, p. 62-66. (60 %), **ADE**
4. MORAVČÍK,M. - MORAVČÍK,M.: Vplyv dynamického a únavového zaťaženia na predpäté betónové podvaly. Časopis: ***Beton, 3/2002***, ISSN 1213-3116, Praha, ČR, str. 40-43 (50 %), **BDE**
5. MORAVČÍK,M. - KOTEŠ,P. - BRODŇAN,M. - KOTULA,P.: Some experience from the analysis of existing 40 years old prestressed bridges in the north of Slovakia. ***Communications-Scientific Letters of the University of Zilina, Vol. 16, No. 4/2014***, *Journal is excerpted in Compendex and SCOPUS*. University of Zilina in EDIS-Publishing Zilina University, Registered No: EV 3672/09, ISSN 1335-4205, p. 4-8. (30 %), **ADN**
6. MORAVČÍK,M. - BUJŇÁKOVÁ,P.: New precast bridge girder with combined. ***Communications-Scientific letters of University of Zilina, Vol. 13, No. 3/2011***, *Journal is excerpted in Compendex and SCOPUS*. University of Zilina in EDIS-publishing Zilina University, Registered No: EV 3672/09, ISSN 1335-4205, p. 19-23. (70 %), **ADF**
7. MORAVČÍK,M. - MORAVČÍK,M.: Dynamic behaviour of the arch bridge the full scale testing. ***Communications-Scientific letters of University of Zilina, Vol. 13, No. 3/2011***, *Journal is excerpted in Compendex and SCOPUS*. University of Zilina in EDIS-publishing Zilina University, Registered No: EV 3672/09, ISSN 1335-4205, p. 24-33. (50 %), **ADF**
8. MORAVČÍK,M.: The load testing and numerical verifying of the precast prestressed girder. ***Communications-Scientific letters of University of Zilina, Vol. 9, No. 3/2007***. University of Zilina in EDIS-publishing Zilina University, Registered No: EV 3672/09, ISSN 1335-4205, p. 56-62. (50 %), **ADF**

9. KRIŽMA, M. - SUCHOŇ, M. - NÜRNBERGEROVÁ, T. - MORAVČÍK, M.: Experimental and numerical analysis of deformations of aerated concrete structural elements. *Building Research Journal – Vedecko technický časopis, ročník 57, číslo 2, 2009*, editorial office: Institute of Construction and Architecture, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, printed by: AEPRESS, s.r.o. Bratislava, ISSN 1335-8863, s. 93-106. (25 %), **ADF**
10. MORAVČÍK, M. - VRABEC, L. - ĎUGEL, J. - KOVALÍK, B. - BUJŇÁKOVÁ, P.: Návrh, výroba a testovanie predpätého prefabrikátu pre mostný objekt 207 na diaľnici D1 Sverepec - Vrčižer. Časopis: *Inžinierske stavby, ročník 58, číslo 2/2010*, JAGA GROUP, s.r.o. Bratislava, ISSN 1335-0846, s. 114-119. (60 %), **ADF**
11. MORAVČÍK, M. - BEDNÁRIK, J. - LESÁKOVÁ, P.: Experimentálna a numerická analýza vopred predpätého väzníka / Experimental and numerical analysis of the precast prestressed girder. *Inžinierske stavby, roč. 54, č. 2, 2006*, Bratislava, ISSN 1335-0846, s. 10-16. (40 %), **ADF**
12. KRIŽMA, M. - MORAVČÍK, M. - SUCHOŇ, M. - NÜRNBERGEROVÁ, T.: Cyklické namáhanie rámových segmentov železobetonových konštrukcií. Časopis: *Inžinierske stavby, ročník 58, číslo 2/2010*, JAGA GROUP, s.r.o. Bratislava, ISSN 1335-0846, s. 150-155. (30 %), **ADF**
13. MORAVČÍK, M. - DOLINAJOVÁ, K. - BAHLEDA, F. - KUCHARÍK, J.: Niektoré skúsenosti z dlhodobého monitoringu mostných konštrukcií budovaných technológiou letmej betonáže /Some experiences from the long-term monitoring on bridges realised by free cantilever method/. *Inžinierske stavby, roč. 60, č. 6, 2013*, Jaga Group, s.r.o. Bratislava, 2013, ISSN 1335-0846, s. 138-143. (30 %), **ADF**
14. MORAVČÍK, M. - MORAVČÍK, M.: Stárnutie a zmeny štruktúry betónu kontajmentu v jadrovej elektrárni /Aging and changes in the containment concrete structure in the nuclear power plant/. *Stavebné a environmentálne inžinierstvo /Civil and Environmental Engineering/ - Vedecko technický časopis /Scientific-Technical Journal/, ročník /volume /4<sup>th</sup>/, issue/ 2*, november 2008 [Publisher: SvF, ŽU, 2008, EDIS Žilina], ISSN 1336-5835, s. 62-74. (50 %), **ADF**
15. MORAVČÍK, M.: Nové vopred predpäté prefabrikované väzníky pre montované skeletové systémy / The new precast prestressed concrete tie beams for skeleton systems. *Stavebné a environmentálne inžinierstvo /Civil and Environmental Engineering/, Vedecko-technický časopis /Scientific-Technical Journal, ročník /volume/ 1, číslo /issue/ 1, 2005*, vydáva SvF, ŽU, 2005, ISSN 1336-5835, s. 58-59, **ADF**
16. KRIŽMA, M. - BOLHA, Ľ. - MORAVČÍK, M. - HOLÚBEK, M.: Influence of Contact of Damaged Reinforced Concrete Beam and Strengthening Slab for Deformation and Resistance of Reinforced Element in the Long-Term Loading. „*Key Engineering Materials*“, **Volume: 738, 2017**, ISSN: 1662-9809, CD - Pages: 164-174, ISBN CD: 978-3-0357-2114-0, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.738.164, Publisher: © 2017 Trans Tech Publications, Switzerland. Thomson Reuters /**SCOPUS**/. (30 %), **AEC**
17. MORAVČÍK, M. - KRKOŠKA, L.: Thermal Effects on Box Girder Concrete Bridges, „*Key Engineering Materials*“, **Volume: 738, 2017**, ISSN: 1662-9809, CD - Pages: 273-283, ISBN CD: 978-3-0357-2114-0, DOI:10.4028/www.scientific.net/KEM.738.273, Publisher: © 2017 Trans Tech Publications, Switzerland. Thomson Reuters /**SCOPUS**/. (65 %), **AEC**
18. MORAVČÍK, M. - KRKOŠKA, L.: Long-Term Effects Monitoring on Prestressed Concrete Bridge „*Key Engineering Materials*“, „*Reliability Aspects in Design and Execution of Concrete Structures*“, **volume: 691**, pages: 250-258, ISSN: 1013-9826, doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.691.250, © 2016 Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. Thomson Reuters /**SCOPUS**/. (80 %), **AEC**
19. VIČAN, J. - KOTEŠ, P. - MORAVČÍK, M. - ODOBŇÁK, J.: Determination of Load-Carrying Capacity of Railway Concrete Bridges According to New Guideline, „*Key Engineering Materials*“, **Volume: 738, 2017**, ISSN: 1662-9809, CD, Pages: 100-109, ISBN CD: 978-3-0357-2114-0, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.738.100, Publisher: 2017 Trans Tech Publications, Switzerland. Thomson Reuters /**SCOPUS**/. (20 %), **AEC**

20. MORAVČÍK,M. - ZEMKO,Š.: Probability Approach of Load Carrying Capacity of Highway Reinforced Concrete Girder Bridge; *Studies of University of Transport and Communications, Volume 20, 1996*, str. 65-72 (80 %), **AED**
21. ZEMKO,Š. - THIEN,P.H. - MORAVČÍK,M. - ČEPELA,V.: Load carrying capacity of reinforced girder bridges with failures, *Studies of University of Transport and Communications, Volume 18, 1995*, str. 47-55 (25 %), **AED**
22. MORAVČÍK,M. – ČAVOJCOVÁ,A.: Some design aspects of the new precast girder highway bridge. *fib Symposium, Tel – Aviv 2013, Engineering a concrete future: Technology, modeling & Construction, zborník, Tel-Aviv, Israel, 22-24 April 2013*, edited by: Avraham N. Dancygier, ISBN 978-965-92039-0-1, p. 499-502. Článok je zaradený v databáze **Scopus**, (80 %) **AFC**
23. MORAVČÍK,M. – DREVENÝ,I.: Strengthening and verification of the prestressed road bridge using external prestressing. *International Scientific Conference: Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting II „ICRRR2008“, zborník prednášok, Cape Town, South Africa, 24-26 November 2008*, [Vydalo: CRC Press Taylor & Francis], ISBN 978-0-415-46850-3, p. 385-387. Článok je zaradený v databáze **Scopus**, (70 %), **AFC**
24. KRKOŠKA,L. - MORAVČÍK,M.: The measurement of thermal changes on concrete box girder bridge. *IPICSE-2016: 5th International Scientific Conference „Integration, Partnership and Innovation in Construction Science and Education“, Moscow State University of Civil Engineering, 29337, 26, Yaroslavskoye Shosse, Moscow, Russia, 16 to 17 October 2016*. MATEC Web of Conferences, Volume 86 (2016) 01003, DOI: <http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/20168601003>, ISSN (Electronic Edition): 2261-236X, pages: 7. Článok je zaradený v databáze **WOS a Scopus**. (50 %)m, **AFC**
25. BUJŇÁKOVÁ,P - MORAVČÍK,M.: Experimental and numerical analysis of prestressed HPC girders for bridges, *6th. International Conference on Concrete under Severe Conditions-Environment and Loading, CONSEC'10, Merida, Yucatan, Mexico, 7-9 June 2010*, CRC Press 2010, Taylor&Francis Group, London, ISBN:978-0-415-59316-8,e-ISBN:978-1-4665-5783-  
<http://www.crcnetbase.com/doi/pdfplus/10.1201/b10552-228>, DOI: 10.1201/b10552-228, p. 1667-1673. Článok je zaradený v databáze **Scopus**. (50 %), **AFC**
26. MORAVČÍK,M. - KOTULA,P. - BAHLEDA,F.: Experimental and FEM analysis of hybrid composite structures with GFRP elements. *23<sup>rd</sup> Czech and Slovak International Conference „Steel structures and bridges 2012“*, Hotel Permon, Podbanské, Slovakia, 26.-28.09.2012. Proceedings of the Conference full papers have been published by Elsevier as the special issue of the e-Journal *Procedia Engineering*, vol. 40/2012, available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), ISSN 1877-7058, p. 268-273. Článok je zaradený v databáze **Scopus** (30 %), **AFC**
27. KRKOŠKA,L. - MORAVČÍK,M.: Monitoring of temperature gradient development of highway concrete bridge. *26th R-S-P Seminar 2017 Theoretical Foundation of Civil Engineering, RSP 2017, Warsaw, Poland*, 21 August 2017 through 25 August 2017, MATEC Web of Conferences, Volume 117, art. no 00091 (2017), DOI: 10.1051/mateconf/201711700091, Publisher: EDP Sciences, ISSN: 2261236X, Pages: 7, Source: **Scopus, WOS**, (50 %), **AFC**
28. MORAVČÍK,M. – BAHLEDA,F. – JOŠT,J.: Monitoring of Long-Term Effects on Concrete Bridge Built by Balanced Cantilever Method. *Journal of Civil, Structural and Transportation Engineering (JCSTE), Volume 1, Year 2015*, Pages 1-6, Journal ISSN: TBA, DOI: TBA, <http://avestias.com/journals/>, Avestia Publishing International ASET Inc., Ottawa, Canada, © Copyright 2015, International ASET Inc. - All Rights Reserved. (70%), **AFC**
29. MORAVČÍK,M.: Probabilistic Analysis of the Highway Bridges. *„32<sup>nd</sup> Solid Mechanics Conference“ (SOLMEC), Poľsko*, 1998, str. 261-262 (100 %)
30. MORAVČÍK,M. - MORAVČÍK,M.: Load Carrying Capacity Reliability Calculation of Reinforced Existing Bridges. *XIII.Polish Conference on Computer Methods in Mechanics, Poznań, Poľsko*, str. 917-924, 1997

31. MORAVČÍK,M. - DOLINAJOVÁ,K. - KUCHARÍK,J.: Some experiences from the long-term monitoring on bridges realised by free cantilever method. **The Fourth International fib Congress 2014, Mumbai, „Improving Performance of Concrete Structures“, Proceedings (Summary Papers Vol. II), Organised by: IMC-fib of The Institution of Engineers (India), CD-články, Mumbai, India, February 10- 14, 2014, © IMC-FIB 2014, First published 2014, Printed at: Navya Printers Hyderabad 500 029, Published by: Universities Press (India) Private Limited 3-6-747/A & 3-6-754/1, Himayatnagar, Hyderabad 500 029 (A.P), India, ISBN 978 81 7371 919 6, zborník abstraktov: p. 661-664. (45 %)**
32. MORAVČÍK, M.: The reliability increasing of road prestressed concrete bridge. International Conference **LC 2004, Life cycle assessment, behaviour and properties of concrete and concrete structures, zborník prednášok, Brno** 09.-11. 11. 2004, [Brno: Faculty of Civil Engineering Brno UT], ISBN 80-214-2370-6, s. 312-317, (100 %)
33. MORAVČÍK, M.: Some trends in development of the concrete arch bridges from the 3<sup>rd</sup>. *fib* congress point of view. **XX. Conf. „Theoretical foundation of civil engineering“, zborník prednášok, Warszawa Wrocław, Poľsko, 05.-10.09.2011, © BTO Print 2011, ISBN 978-80-970248-6-4, p. 433-442, (100%)**
34. DREVENÝ,I. - MORAVČÍK,M. - ZEMKO,Š.: Strengthening of prestressed highway bridge by external prestressing. **Structural Faults and Repair 2001. Edinburgh, UK, 2001 (40 %)**
35. MORAVČÍK, M. - BUJŇÁKOVÁ, P.: Testing and numerical analysis of precast prestressed girders for highway bridges. **3rd. fib International Congress-2010, zborník príspevkov na CD, Washington, D.C., USA, 29.05.-02.06.2010, 8 strán. (50 %)**
36. ČEPELA,V. - MORAVČÍK,M. - VIČAN,J. - ZEMKO,Š.: Reliability of reinforced existing bridges strengthened by external post-tensioning. Príspevok v zborníku **FIP Symposium 1996, 25.-27. September 1996, London**, str. 397-405 (25 %)
37. MORAVČÍK,M. - DOLINAJOVA,K. - KUCHARIK,J.: Time dependent influences on non homogeneous bridge structure behaviour. **Third International Workshop - „Design of Concrete Structures Using Eurocodes“, zborník prednášok zo seminára, CD, Vienna, Austria, 20.-21. September 2012, herausgeber: Christian Schranz, Anton Schweighofer, Technische Universität Wien, produktion: Grafisches Zentrum HTU GmbH 1040 Wien, ISBN 978-3-902749-03-1, s. 171-178. (40 %)**
38. MORAVČÍK,M. - MORAVČÍK,M.: Dynamic Response of Railway Bridges Subjected to Passing Vehicles /**15<sup>th</sup> International Conference Modelling in Mechanics 2017/“**, sborník rozšírených abstraktů, plné znění příspěvků na CD, Ostrava, ČR, 19.-20. Leden 2017, Vydala: VŠB-TU Ostrava, Fakulta stavební, příspěvky na CD - ISBN: 978-80-248-4010-9, sborník rozšírených abstraktů - p. 53-54, příspěvek na CD - 15 pages. (35 %)
39. BRODŇAN,M. - KOTEŠ,P. - KOTULA,P. - MORAVČÍK,M.: The analysis of the short span bridges from prestressed concrete. **8<sup>th</sup> Central European Congress on Concrete Engineering „Durability of Concrete Structures“, zborník príspevkov, CD-publisher: SECON HDGK, 2012, ISBN: 978-953-7621-15-5, Plitvice Lakes, Croatia, 4-6 October, 2012, Editors: Jure Radić, Marija Kušter, Graphic Design: Marija Kušter, Publisher: SECON-CSSE, Zagreb, Croatia, 2012, Print&Bound: Tiskara Velika Gorica, Croatia, ISBN 978-953-7621-14-8, p. 145-150. (25 %)**
40. KOTEŠ,P. - KOTULA,P. - MORAVČÍK,M. - BRODŇAN,M.: GFRP materials using for the new hybrid structures. **8<sup>th</sup> Central European Congress on Concrete Engineering „Durability of Concrete Structures“, zborník príspevkov, CD-publisher: SECON HDGK, 2012, ISBN: 978-953-7621-15-5, Plitvice Lakes, Croatia, 4-6 October, 2012, Editors: Jure Radić, Marija Kušter, Graphic Design: Marija Kušter, Publisher: SECON-CSSE, Zagreb, Croatia, 2012, Print&Bound: Tiskara Velika Gorica, Croatia, ISBN 978-953-7621-1, (25 %)**
41. ZEMKO,Š. - MORAVČÍK,M. - DREVENÝ,I.: In Situ Testing and Computer Model Verifying of Prestressed Bridge Girders DZ 97. **FIB Symposium 1999 „Structural Concrete the Bridge Between People, Praha 1999**, str.645-648, (35 %)

42. MORAVČÍK,M.: The load test and analysis of the precast prestressed girder. *XV Rusko-Slovensko-Polský seminár,,, zborník prednášok, Moskva Rostov-on-Don*, 04.-07. september 2006, [Druk i Oprawa-Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006], ISBN 83-908083-7-4, s. 221-226, (100 %)
43. SUCHOŇ,M. - KRIŽMA,M. - NÚRNBERGEROVÁ,T. - MORAVČÍK,M.: *Selected problems of the frame concrete structures under cyclic load. International Scientific Conference „LC 2008“*, zborník prednášok, Brno University of Technology-Faculty of Civil Engineering, Czech Republic, 12-14 November 2008, [ Brno University of Technology, First published, CERM®, s.r.o.], ISBN 978-80-214-3773-9, s. 270-276, (40 %)
44. KRIŽMA,M. - BOLHA,L. - MORAVČÍK,M. - HOLÚBEK,M.: Vplyv časového faktora na odolnosť a používateľnosť poškodených a následne zosilnených betónových prvkov členitého prierezu /Influence of time factor on resistance and serviceability of the damaged and subsequently strengtened by concrete elements of rugged section/. *27. Mezinárodní symposium „SANACE 2017“*, sborník recenzovaných přednášek, VUT-Fakulta stavební, Brno, ČR, 18.-19.5.2017, Vydavatel: Vysoké učení technické v Brne: Tribun EU s.r.o., Brno, [www.ssbk.eujsympozium](http://www.ssbk.eujsympozium), ISBN 978-80-214-5499-6, s. 115-124. (30 %), **AFC**
45. ČAVOJCOVÁ,A. – MORAVČÍK,M. – BAHLEDA,F. – JOŠT,J.: Experimentálne overenie únavy na železobetónovom nosníku pri cyklickom zaťažení. *XXI. mezinárodní konference o stavebních materiálech „CONSTRUMAT 2015 – Conference about Structural Materials“*, sborník příspěvků na CD, Brno, Moravec, ČR, 10.-12.06.2015, vydavatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav technologie stavebních hmot a dílců, vydání první, ISBN 978-80-214-5205-3, 6 stran. (40 %), **AFC**
46. KRIŽMA,M. – PETRŽALA,J. - MORAVČÍK,M. - BAHLEDA,F.: Vplyv kontaktu sanovaného železobetónového nosníka a spevňujúcej dosky na porušenie zosilneného prvku. Konferencie *„Zkoušení a jakost ve stavebnictví 2014“*, sborník recenzovaných příspěvků konference, Ústav stavebního zkušebnictví, Fakulta stavební, VUT v Brně, Brno, ČR, 07.-08.10.2014, Vysoké učení technické v Brně, [www.zkouseniajakost.cz](http://www.zkouseniajakost.cz), ISBN 978-80-214-5032-5, s. 181-187. (25 %), **AFC**
47. Moravčík, M.: Modified system of prestressing for new precast girders developed for highway bridges, 6<sup>th</sup> International Conference *„Concrete and Concrete Structures 2013“*, Hotel Boboty, Terchová – Vrátna dolina, Slovakia, 23.-25.10.2013. Proceedings of the Conference full papers have been published by Elsevier as the special issue of the e-Journal Procedia Engineering, vol. 65/2013, available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), ISSN 1877-7058, CD, p. 236-241, First edition, printed by EDIS-University of Žilina publisher, ISBN 978-80-554-0771-5, p. 89-90, Článok je zaradený v databáze **WOS a Scopus**, (100 %).
48. MORAVČÍK,M. - BUJŇÁKOVÁ,P. - KRKOŠKA,L. - KOTEŠ,P.: Diagnostic assessment of one of the first generation of prestressed concrete bridges in Slovakia, *9<sup>th</sup> International Conference „Bridges in Danube Basin 2016“*, BDB 2016, Žilina, Slovakia, September 30 - October 01, 2016, Proceedings of the Conference full papers have been published by Elsevier as the special issue of the e-Journal Procedia Engineering, vol. 156/2016, available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), ISSN 1877-7058, p. 257-263. Rozšírený abstrakt bol publikovaný v zborníku s ISBN 978-80-554-1249-8, s. 83-84. Článok je zaradený v databáze **WOS a Scopus**. (35 %)
49. ČAVOJCOVÁ,A. – MORAVČÍK,M.: Fatigue Assessment of Concrete Members Strengthened by FRP Materials. Dynamics of Civil Engineering and Transport Structures and Wind Engineering, Selected, peer reviewed papers from the *6<sup>th</sup> International Scientific Conference on Dynamic of Civil Engineering and Transport Structures and Wind Engineering* (DYN-WIND 2014), Slovak Republic, ISBN-13: 978-3-03835-197-9, pp. 221 – 224, Journal Applied Mechanics and Materials Vol. 617 (2014), pp. 221 – 224, © (2014) Trans.Tech.Publications, Switzerland, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.617.221, ISSN print 1660-9336, ISSN cd 1660-9336, ISSN web 1662-7482. Článok je zaradený v databáze **Scopus a WoS**. (50 %),
50. DOLINAJOVÁ,K. - MORAVČÍK,M.: Monitoring and numerical analysis of construction stages on the bridge realized by the free cantilever method, *6<sup>th</sup> International Conference „Concrete and Concrete Structures 2013“*, Hotel Boboty, Terchová – Vrátna dolina, Slovakia, 23.-25.10.2013. Proceedings of the Conference full papers have been published by Elsevier as the special issue of the e-Journal Procedia Engineering, vol. 65/2013, available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com), ISSN 1877-7058, CD, p. 321-326, First edition, printed by EDIS-University of Žilina publisher, ISBN 978-80-554-0771-5, p. 117-118. Článok je zaradený v databáze **Scopus**, (60 %)

51. MORAVČÍK,M. - BAHLEDA,F.: Havária predpätej mostnej konštrukcie v Podbieli. 11. ročník konferencie „**Betonárske dni 2016**“, zborník príspevkov, Austria trend hotel Bratislava, SR, 20.-21.10.2016, STU v Bratislave, vydanie: prvé, október 2016, rozsah: 464 strán, ForPress ISBN 978-80-227-4622-9, s. 395-400. (80 %)
52. MORAVČÍK,M. – DOLINAJOVÁ,K. – BAHLEDA,F. – JOŠT,J.: Časový vývoj pomerných pretvorení betónu na letmo betónovanom diaľničnom moste. Konferencia „**Betonárske dni 2014 a 5. post kongresové kolokvium SNK fib**“, zborník prednášok, CD, Hotel SAFFRON Bratislava, SR, 23.-24.10.2014, vydavateľ: STU v Bratislave, vydanie: prvé, október 2014, rozsah: 526 strán, JAGA GROUP, s.r.o., ISBN 978-80-8076-114-1, s. 369-374. (70 %)
53. TÁBORSKÁ,K. - MORAVČÍK,M.: Monolitické a prefabrikované mosty doskové a trámové. Konferencia „**Betonárske dni 2014 a 5. post kongresové kolokvium SNK fib**“, zborník prednášok, CD, Hotel SAFFRON Bratislava, SR, 23.-24.10.2014, vydavateľ: STU v Bratislave, vydanie: prvé, október 2014, rozsah: 526 strán, JAGA GROUP, s.r.o., ISBN 978-80-8076-114-1, s. 451-460. (50 %)
54. ČAVOJCOVÁ,A. – MORAVČÍK,M.: Analyse of reinforced concrete beams behaviour under cyclic loading. Medzinárodná vedecká konferencia „**CONSTRUCTION MATERIALS**“, zborník príspevkov na CD, Mojímírovce, SR, 05.06.-07.06.2013, vydavateľ: SPU v Nitre, 2013, ISBN 978-80-552-1031-5, s. 393-398. (40 %)
55. DOLINAJOVÁ,K. - MORAVČÍK,M.: Some experiences from the monitoring and analysing of the bridge realised by free cantilever method. „**TRANSCOM 2013**“, 10-th European conference of young researchers and scientists“, Žilina, SR, 24.-26.06.2013, University of Žilina, first editions, printed by EDIS-Žilina University publisher, ISBN 978-80-554-0696-1, p. 53-56. (60 %)
56. KRIŽMA,M. - PETRŽALA,J. - MORAVČÍK,M. - BAHLEDA,F.: Vplyv spôsobu zosilnenia poškodených nosníkov na medzné stavy odolnosti a použiteľnosti. 8. seminár „**Sanácia betónových konštrukcií**“, zborník príspevkov z 8. seminára, Kongresové centrum SAV, Smolenice, Slovenská republika, 03.-04. december 2013, Združenie pre sanáciu betónových konštrukcií pri SZSI-Bratislava, JAGA, dec. 2013, ISBN 978-80-8076-109-7, s. 125-130. (25 %)
57. MORAVČÍK,M. – KRIŽMA,M. – PETRŽALA,J. – BAHLEDA,F.: Pôsobenie zosilnených betónových nosníkov spriahujúcou doskou – numericko-experimentálna štúdia. Konferencia „**Betonárske dni 2012**“, zborník prednášok, CD, Hotel SAFFRON Bratislava, SR, 25.-26.10.2012, vydavateľ: STU v Bratislave, vydanie: prvé, október 2012, rozsah: 506 strán, JAGA GROUP, s.r.o., ISBN 978-80-8076-104-2, s. 421-426. (25 %)
58. KRIŽMA,M. - MORAVČÍK,M. - BAHLEDA,F. – PETRŽALA,J.: Serviceability characteristics of strengthened reinforced concrete linear elements. Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on „**New Trends in Statics and Dynamics of Buildings**“, zborník príspevkov, CD, STU Bratislava, SR, 20.-21.10.2011, ISBN 978-80-227-3572-8, p. 79-82. (25 %)
59. KRIŽMA,M. - SUCHOŇ,M. - MORAVČÍK,M. - NÜRNBERGEROVÁ,T.: Stĺp rámovej betónovej konštrukcie pri opakovanom namáhaní. Konferencia „**Betón na Slovensku 2006-2010**“, Národná konferencia *fib* organizovaná pri príležitosti pripravovaného 3. *fib* kongresu vo Washingtone 2010, zborník prednášok, Žilina, Slovenská republika, 17.-18.02.2010, vydavateľ: JAGA GROUP, s.r.o. Bratislava, 2010, ISBN 978-80-8076-082-3, s. 250-257. (25 %)
60. BUJŇÁKOVÁ,P. - MORAVČÍK,M.: Parametrická štúdia spriahnutej mostovky s použitím nosníkov z VHB. Konferencia „**Betón na Slovensku 2006-2010**“, Národná konferencia *fib* organizovaná pri príležitosti pripravovaného 3. *fib* kongresu vo Washingtone 2010, zborník prednášok, Žilina, Slovenská republika, 17.-18.02.2010, JAGA GROUP, s.r.o. , Bratislava, 2010, ISBN 978-80-8076-082-3, s. 276-281. (30 %)
61. MORAVČÍK, M. - BUJŇÁKOVÁ, P.: Experimentálne a numerické overenie tyčových prefabrikátov dĺžky 38,0 m. Konferencia „**Betón na Slovensku 2006-2010**“, Národná konferencia *fib* organizovaná pri príležitosti pripravovaného 3. *fib* kongresu vo Washingtone 2010, zborník prednášok, Žilina, Slovenská republika, 17.-18.02.2010, JAGA GROUP, s.r.o. , Bratislava, 2010, ISBN 978-80-8076-082-3, s. 282-287. (70 %)

62. KRIŽMA, M. - NÜRNBERGEROVÁ, T. - MORAVČÍK, M. - SUCHOŇ, M. – HANEČKA, K.: K problematike pretváraných vlastností pórobetonových prútových prvkov. Konferencia „**Betonárske dni 2006**“, zborník prednášok, Bratislava 09.-10. 11. 2006, [Vydavateľstvo STU v Bratislave], ISBN 80-227-2500-5, s. 221-226. (100 %)
63. SUCHOŇ, M. - MORAVČÍK, M. - KRIŽMA, M.: Numerical fem analysis of composite trapezoidal beam with aerated concrete part. 7-th European Conference of Young Research and Science Workers “**TRANSCOM 2007**“, zborník prednášok, Žilina 25.06.-27.06. 2007, [EDIS: Vydavateľstvo ŽU v Žiline, 2007], ISBN 978-80-8070-708-8, s. 137-140., (30 %)
64. ZEMKO, Š. - MORAVČÍK, M. - KAPASNÝ, L.: Poruchy na predpäťom moste I. generácie a návrh na jeho rekonštrukciu. Príspevok v zborníku Konferencia FIP „**Betón na Slovensku 1994-1998**“, str. 130-136, Bratislava 1998, (35 %)
65. MORAVČÍK, M. - TIEN, P.M.: Sensitivity analysis of ultimate moment of reinforced concrete cross-section. Príspevok v zborníku „**TRANSCOM '95**“, VŠDS Žilina, str. 311-314, (50 %)
66. TIEN, P.M. - MORAVČÍK, M.: Effects of reinforcement corrosion on the load carrying capacity of the highway concrete girder bridge. Príspevok v zborníku „**TRANSCOM '95**“, VŠDS Žilina, str. 303-306, (50 %)
67. MORAVČÍK, M.: Probabilistic approach to the load carrying capacity calculation. Článok na konferencii „**TRANSCOM '97**“, ŽU Žilina, str. 199-202, 1997, (100 %)
68. MORAVČÍK, M.: Probabilistic conception to the bridge evaluation process. Medzinárodná konferencia „**RILEM**“: Concrete Bridges, Proceedings of the International Conference, Expertcentrum, Košice 1997, str. 45-48, (100 %)
69. MORAVČÍK, M. - DREVENÝ, I. - ZEMKO, Š.: The first generation of prestressed concrete frame bridges – characteristic failures. Medzinárodná konferencia „**RILEM**“: Failures of Concrete Structures II., Vysoké Tatry, Proceedings of the International Conference, Expertcentrum 2001, s. 123-129, (50 %)
70. MORAVČÍK, M. - ZEMKO, Š.: Assessment of precast prestressed girder „I 90“ with failure. Medzinárodná konferencia „**RILEM**“: Life Prediction and Aging Management of Concrete Structures. Proceedings of the International Conference, Expertcentrum, 1999, str. 301-306, (50 %)
71. NAVRÁTIL, J. - MORAVČÍK, M. - HRIC, M.: Analysis of Some Effects of Prestressing on Concrete Structures. „**Concrete & Concrete Structures**“ 3rd. International Conference. Zborník prednášok. 24.-25. apríl 2002 Žilina, str. 247-252, (35 %)

### **Realizované metodiky, smernice a technológie, patenty, úžitkové vzory**

1. **Metodika** hodnotenia a merania trhlín stavebných konštrukcií v rôznych prostrediach JE, pre firmu JUNOZ, s.r.o. Levice, 2015 (viď. sekcia F)
2. **Užitkový vzor:**
  - Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom Betónové zvodidlo GMV-120/H4b obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009
  - Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom Betónové zvodidlo GMV-120/H2 obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009 (viď. sekcia F)
3. **Smernice:** Určování zatížitelnosti železničních mostních objektů – část C: Betonové mostní objekty, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace. Generální ředitelství Praha SvF, ŽU Žilina 2015, 113 str.

4. **Všeobecné technické požiadavky.** Určovanie zaťažiteľnosti železničných mostných objektov – časť C: Betónové mostné objekty, Generálne riaditeľstvo ŽSR Bratislava SvF, ŽU Žilina 2015, 116 str.
5. **Metodika** výpočtu zaťažiteľnosti existujúcich pozemných komunikácií. Smernica pre GR SSC Bratislava. Záverečný návrh smernice pre výpočet zaťažiteľnosti existujúcich mostov pozemných komunikácií, ŽU Žilina 1998, 57 str.
6. **Metodika:** Program na plánovanie údržby a opráv infraštruktúry pre projekt transformácie a reštrukturalizácie ŽSR. I. etapa riešenia: Metodika diagnostiky a hodnotenia mostných objektov a lávok ŽSR. ŽU Žilina 12/2001, 81 str.
7. **Vzorový statický prepočet** nosnej konštrukcie existujúceho mosta z predpätých nosníkov KA-73, ŽU Žilina dec. 1998, 52 str., 1998

### ***Niektoré realizované inžinierske alebo architektonické projekty***

1. Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom, Betónové zvodidlo **GMV-120/H4b** obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009  
- Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom, Betónové zvodidlo **GMV-120/H2** obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009
2. Návrh najdlhšieho prefabrikovaného tyčového prvku na Slovensku s kombinovaným predpätím: Most 207-00 „Diaľnica D1 Sverepec – Vrtižer“, DRS, 2008 – **Ocenenie Národným komitétom FIB v r. 2010.**
3. Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-I pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 12,0 – 15,0 – 18,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-I, 12 – 18m**), výrobná dokumentácia, 2005
4. Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-I pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 21,0 – 24,0 – 27,0 - 30,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-I, 21 – 30m**), výrobná dokumentácia, 2005
5. Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-T pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 12,0 – 15,0 – 18,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-T, 12 – 18m**), výrobná dokumentácia, 2005
6. Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-T pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 21,0 – 24,0 – 27,0 - 30,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-T, 21 – 30m**), výrobná dokumentácia, 2005
7. Posúdenie skutkového stavu havárie mosta + Návrh demolácie NK + Projekt rekonštrukcie mosta DSP, DRS, DRSR: Stavba I/59, **MO 59-090 Podbiel**, odstránenie havarijného stavu mosta, DSP + DRS, 2015
8. Posúdenie skutkového stavu havárie mosta + Ideový návrh rekonštrukcie mosta: **Odstránenie havarijného stavu mosta II/547 – 020 Most Ružín - rekonštrukcia**, 2017
9. Návrh predpätého prefabrikovaného nosníka - **VPH-PTMN 2010 - 38 m, DP a VP+DP variant**, pre Váhostav-Sk, a.s. (viď. Katalóg nosníkov VPH-PTMN), výrobná dokumentácia, 2010



10. Návrh predpätého prefabrikovaného nosníka - **VPH-PTMN 2010 - 42 m, DP a VP+DP variant**, pre Váhostav-Sk, a.s. (viď. Katalóg nosníkov VPH-PTMN), výrobná dokumentácia, 2010
11. **Statický návrh podzemnej betónovej nádrže ČOV**, v rámci riešenia výskumnej úlohy s firmami Váhostav-Sk, a.s. a Ekospol, a.s. Žilina, DRS, 2009
12. **Návrh rekonštrukcie a zosilnenia mosta pomocou voľných káblov**: Cesta III/507 051 Starovec – Hvozdnica, Objekt D.01, 2000, DSP
13. **Statický návrh predpätých betónových stožiarov typov NB2-7R1 pre ELV Produkt a.s. Senec**. 2002, stupeň DSP
14. **Návrh základovej konštrukcie 2 predpínacích dráh dĺžky 87 m a 64 m** v objekte výrobnéj haly PREFA Sučany a.s., 2003, DRS
15. **Návrh konštrukcie predpínacej stolice PS-01.01. v objekte haly Váhostav - SK - PREFA**, Horný Hričov, 2007

### ***Niektoré expertízne posudky a vedecko – odborná činnosť***

1. Nezávislá kontrola: **Kontrolný statický prepočet mostného objektu SO 203; Most cez údolie Lazného jarku v km 81,1 D1, stavba: Fričovce – Svinia, D1 – Združený mostný objekt**, 2012
2. **Prototypové statické skúšky železobetónových stĺpov podperného systému TRECOL** firmy LKM Consult, s.r.o., 2015
3. **Statické skúšky a numerické simulácie namáhania objektových dilatácií - vodotesného dilatačného profilu série „635“**, firma Silla, s.r.o., Liptovský Mikuláš, 2007 – 2008
4. **Správa zo zaťažovacej skúšky VP nosníka tvaru I pre pozemné konštrukcie, Prefa-Sučany**, a.s. 2005
5. **Overovacia statická skúška prototypu nosníka dl. 38 m pre most SO 207** na D1 pri Považskej Bystrici, Váhostav-Prefa Horný Hričov, 2008 – ocenenie FIB
6. **Návrh a zaťažovacia skúška dutého predpätého stožiaru kónického tvaru, dl. 9,5 m pre firmu ELV PRODUKT** a.s. Senec, 2002
7. **Komplexná diagnostika a statické posúdenie 5 betónových nádrží ČOV (vyhnívacie a dosadzovacie nádrže) v Štúrove**, obj. SO 17.1, 17.2, 05, 08, 10, rok 2014
8. **Správa z diagnostiky a statickej analýzy mosta ev. č. 59-091 ponad rieku Orava v obci Nižná** (Modernizácia a rekonštrukcia mostov ciest I. triedy - I/59 Nižná, most 091, rekonštrukcia mosta), 2016
9. **Statická zaťažovacia skúška mostného objektu po rekonštrukcii: „SO 201, ”Most Zlatné, ev. č. 18 - 264“**, SSC ZA, 2014
10. **Komplexná diagnostika a statická zaťažovacia skúška mostného objektu: „Most ev.č.059-087“**, Stavba: I/59 Dlhá nad Oravou – most 087 – rekonštrukcia mosta, 2007

11. **Statická a dynamická skúška mostného objektu: SO 201-00, „Most na vetve križovatky nad R1 v km 0,789“, na stavbe: R1 Nitra západ – Selenec, 2010**
12. **Stavebno-technický a statický prieskum: obj. SO 2708 Centrálna prevádzková budova, SO 2709 Prevádzková budova vchod, SO 2711 Trafostanica TR2, SO 2722 CO kryt v CPB, SO 2723 CO kryt pod stavadlovou vežou č.1, r. 2009**