

**Výstupy a prínosy projektu
za rok/obdobie 2014**Názov projektu **Silno interagujúca hmota v extrémnych podmienkach (SIMEX)** Evidenčné číslo projektu **APVV-0050-11**Zodpovedný riešiteľ **RNDr. Štefan Olejník, DrSc.**
Príjemca **Fyzikálny ústav SAV****I. kategória**

PUBLIKÁCIE A CITÁCIE	Počet	
	zahraničné	v SR
1. Publikácie a citácie SCI v karentovaných časopisoch		
1.1 počet publikácií	4	0
1.2 počet citácií podľa SCI na publikácie v rámci projektu (bez autocitácií)	36	0
2. Ostatné		
2.1 počet vedeckých prác publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch	3	1
2.2 počet vedeckých prác publikovaných v nerecenzovaných odborných časopisoch a zborníkoch	0	0
2.3 počet vedeckých monografií (rozsah publikácie min. 3 autorské hárky)	0	0
2.4 počet odborných knižných publikácií	0	0

Zoznam publikácií a citácií podľa kategórií 1.1 – 1.2 a 2.1 – 2.4

V prípade základného výskumu uveďte len konkrétne publikácie v karentovaných časopisoch, ktoré už boli publikované (s úplnou identifikáciou v zmysle príslušnej normy, t. j. názov článku, názov periodika, dátum publikovania, autor, spoluautori, rozsah v autorských hárkoch) alebo boli zadané do tlače (dokumentujte kópiou oznamu/listu z príslušného periodika); citácie SCI na tieto publikácie (dokumentujte konkrétnymi údajmi).

↓↓

Príjmená riešiteľov projektu sú vyznačené tučným písmom. Ku všetkým publikáciám, citáciám a iným položkám uvádzame, pokiaľ to je možné, linky na príslušné webové zdroje (modrou farbou a podčiarknuté).

1.1

1. J. Greensite, **Š. Olejník**: *Numerical study of the Yang-Mills vacuum wavefunctional in $D=3+1$ dimensions*, Physical Review D **89** (2014) 034504 (8 str.), <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.89.034504>, prístupné aj v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1310.6706> [hep-lat].
2. **E. E. Kolomeitsev**, D. N. Voskresensky: *Mechanism of r -mode stability in young rapidly rotating pulsars*, European Physical Journal A **50** (2014) 180 (5 str.), <http://dx.doi.org/10.1140/epja/i2014-14180-0>, prístupné aj v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1409.8075> [astro-ph.HE].
3. B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik**, I. K. Potashnikova, I. Schmidt: *Energy conservation in high- p_T nuclear reactions*, International Journal of Modern Physics E **23** (2014) 1430006 (19 str.), <http://dx.doi.org/10.1142/S0218301314300069> [review article / prehľadový článok].
4. M. Schulc, **B. Tomášik**: *Anisotropic flow of the fireball fed by hard partons*, Physical Review C **90** (2014) 064910 (5 str.), <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevC.90.064910>, prístupné aj v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1409.6116> [nucl-th].

1.2

Citácie na publikácie v rámci projektu v časopisoch registrovaných vo Web of Science (stav k 31.12.2014)

- B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik**, I. K. Potashnikova, I. Schmidt: Phys. Rev. C **86** (2012) 054904, <http://arxiv.org/abs/1208.4951>

bolo citované v článkoch

1. *Novel Phenomena in Particle Correlations in Relativistic Heavy-Ion*.
By Fuqiang Wang.
Published in **Prog. Part. Nucl. Phys.** **74** (2014) 35-54.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnnp.2013.10.002>.
2. *Neutral pion production at midrapidity in pp and $Pb-Pb$ collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV*.
By ALICE Collaboration (B. B. Abelev et al.).
Published in **Eur. Phys. J.** **C74** (2014) 3108.
Link: <http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-014-3108-8>.
3. *Neutral meson production in pp and $Pb-Pb$ collisions measured by ALICE at the LHC*.
By ALICE Collaboration (A. Marin for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931** (2014) 438-443.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.09.083>.

- **E. E. Kolomeitsev**, **B. Tomášik**, D. N. Voskresensky: Phys. Rev. C **86** (2012) 054909, <http://arxiv.org/abs/1207.5738>

bolo citované v článku

4. *Reviewing hadron production at SIS energies featuring the new Au+Au data*.
By HADES Collaboration (M. Lorenz for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931** (2014) 785-789.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.09.035>.

- J. L. Albacete, ..., J. Nemchik, ..., et al.: Int. J. Mod. Phys. E **22** (2013) 1330007, <http://arxiv.org/abs/1301.3395>

bolo citované v článkoch

5. *Quarkonium measurements in Pb-Pb and p-Pb collisions with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (Loic Manceau for the collaboration).
Published in **EPJ Web Conf. 60 (2013) 13002**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20136013002>.
6. *Towards the Test of Saturation Physics Beyond Leading Logarithm.*
By A. M. Staśto, Bo-Wen Xiao, Fendg Yuan, D. Zaslavsky.
Published in **Phys. Rev. Lett. 112 (2014) 012302**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.112.012302>.
7. *First results from p-Pb collisions at the LHC.*
By Constantin Loizides.
Published in **EPJ Web Conf. 60 (2013) 06004**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20136006004>.
8. *Heavy-flavour and quarkonia in heavy-ion collisions.*
By CMS and ATLAS and ALICE Collaborations (A. Rossi for the collaboration).
Published in **EPJ Web Conf. 60 (2013) 03003**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20136003003>.
9. *Study of J/ψ production and cold nuclear matter effects in p -Pb collisions.*
By LHCb Collaboration (R Aaij et al.).
Published in **JHEP 1402 (2014) 072**.
Link: [http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02\(2014\)072](http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02(2014)072).
10. *J/ψ production and nuclear effects in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV.*
By ALICE Collaboration (Betty Bezverkhny Abelev et al.).
Published in **JHEP 1402 (2014) 073**.
Link: [http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02\(2014\)073](http://dx.doi.org/10.1007/JHEP02(2014)073).
11. *Double Parton Scatterings in High-Energy Proton-Nucleus Collisions and Partonic Correlations.*
By Simona Salvini, Daniele Treleani, Giorgio Calucci.
Published in **Phys. Rev. D89 (2014) 016020**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.89.016020>.
12. *Inclusive J/ψ production in p-Pb collisions with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (I. Lakomov for the collaboration).
Published in **J. Phys. Conf. Ser. 509 (2014) 012104**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/509/1/012104>.
13. *Nuclear PDFs in the beginning of the LHC era.*
By H. Paukkunen.
Published in **Nucl. Phys. A926 (2014) 24-33**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.04.001>.
14. *Studies of dijet transverse momentum balance and pseudorapidity distributions in pPb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV.*
By The CMS Collaboration (Serguei Chatrchyan et al.).
Published in **Eur. Phys. J. C74 (2014) 2951**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1140/epjc/s10052-014-2951-y>.
15. *p+Pb Collisions at 5.02 TeV in the Parton-Hadron-String-Dynamics Approach.*
By V. P. Konchakovski, W. Cassing, V. D. Toneev.
Published in **J. Phys. G41 (2014) 105004**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1088/0954-3899/41/10/105004>.
16. *Quarkonium production in heavy-ion collisions.*
By R. Arnaldi.
Published in **EPJ Web Conf. 66 (2013) 04001**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20146604001>.
17. *A Review of Recent Results on Quarkonium Production at LHCb.*
By LHCb Collaboration (M. Pepe Altarelli for the collaboration).
Published in **EPJ Web Conf. 71 (2014) 00107**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20147100107>.
18. *Measurement of Upsilon production with ALICE at LHC: from pp to Pb-Pb collisions.*
By ALICE Collaboration (Ph. Rosnet for the collaboration).
Published in **EPJ Web Conf. 71 (2014) 00116**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20147100116>.

19. *Upsilon Production in Pb-Pb and p-Pb Collisions at Forward Rapidity with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (Palash Khan for the collaboration).
Published in **J. Phys. Conf. Ser.** **509 (2014) 012112.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/509/1/012112>.
20. *Suppression of $\psi(2S)$ production in p-Pb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$ TeV.*
By ALICE Collaboration (B. B. Abelev et al.).
Published in **JHEP** **1412 (2014) 073.**
Link: [http://dx.doi.org/10.1007/JHEP12\(2014\)073](http://dx.doi.org/10.1007/JHEP12(2014)073).
21. *Study of Upsilon production and cold nuclear matter effects in pPb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5$ TeV.*
By LHCb Collaboration (R. Aaij et al.).
Published in **JHEP** **1407 (2014) 094.**
Link: [http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07\(2014\)094](http://dx.doi.org/10.1007/JHEP07(2014)094).
22. *Matching Collinear and Small-x Factorization Calculations for Inclusive Hadron Production in pA Collisions.*
By A. M. Staśto, Bo-Wen Xiao, Feng Yuan, D. Zaslavsky.
Published in **Phys. Rev. D** **90 (2014) 014047.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.90.014047>.
23. *Onia and onia-like states at LHCb.*
By LHCb Collaboration (G. Passaleva for the collaboration).
Published in **EPJ Web Conf.** **73 (2014) 03008.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1051/epiconf/20147303008>.
24. *Quarkonia and heavy flavor in pPb at LHCb.*
By LHCb Collaboration (J. Blouw for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A926 (2014) 49-57.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.04.016>.
25. *Double ratio of charmonia in p+Pb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$ TeV.*
By Y. Liu, C. M. Ko, T. Song.
Published in **J. Phys. Conf. Ser.** **535 (2014) 012011.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/535/1/012011>.
26. *Inclusive $\psi(2S)$ production in p-Pb collisions with ALICE.*
By ALICE Collaboration (R. Amaldi for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931 (2014) 628-632.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.08.019>.
27. *First results on p-Pb collisions from ALICE.*
By C. Loizides.
Published in **Ann. Phys. (2014) in press.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aop.2014.07.044>.
28. *Event activity dependence of inclusive J/psi production in p-Pb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$ TeV with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (I. Lakomov for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931 (2014) 1179-1183.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.08.062>.
29. *Studies of dijet pseudorapidity distribution and transverse momentum balance in pPb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$ TeV.*
By CMC Collaboration (Yen-Jie Lee for the collaboration).
Published in **Ann. Phys. (2014) in press.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aop.2014.07.043>.
30. *Production of J/psi and Upsilon mesons in proton-lead collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$ TeV.*
By LHCb Collaboration (Zhenwei Yang for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931 (2014) 643-648.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.08.046>.
31. *J/psi production in p-Pb collisions with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (J. M. Blanco for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys.** **A931 (2014) 612-616.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.08.046>.
32. *Experimental results and phenomenology of quarkonium production in relativistic nuclear collisions.*
By A. Andronic.
Published in **Nucl. Phys.** **A931 (2014) 135-144.**
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.10.009>.
33. *Production of inclusive Upsilon(1S) and Upsilon(2S) in p-Pb collisions at $\sqrt{s[NN]}=5.02$*

TeV.
By ALICE Collaboration (B. B. Abelev et al.).
Published in **Phys. Lett. B740 (2015) 105-117**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2014.11.041>.

- **J. Nemchik**, Iu. A. Karpenko, B. Z. Kopeliovich, I. K. Potashnikova, Yu. M. Sinyukov: in: *Proceedings of EDS Blois 2013: The 15th Conference on Elastic and Diffractive scattering*, <http://arxiv.org/abs/1309.5705>

bolo citované v článkoch

34. *Neutral pion production at midrapidity in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV.*
By ALICE Collaboration (B. B. Abelev et al.).
Published in **Eur. Phys. J. C74 (2014) 3108**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1140/epic/s10052-014-3108-8>.
35. *Neutral meson production in pp and Pb-Pb collisions measured by ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (A. Marin for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys. A931 (2014) 438-443**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.09.083>.

- **J. Nemchik**, R. Pasechnik, I. Potashnikova: *A heuristic description of high- p_T hadron production in heavy-ion collisions*, <http://arxiv.org/abs/1407.2781>

bolo citované v článku

36. *Neutral meson production in pp and Pb-Pb collisions measured by ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (A. Marin for the collaboration).
Published in **Nucl. Phys. A931 (2014) 438-443**.
Link: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2014.09.083>.

Ďalsie citácie na publikácie v rámci projektu podľa časticovej databázy INSPIRE (<http://www.inspirehep.net>, stav k 31.12.2014)

- B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik**, I. K. Potashnikova, I. Schmidt: *Phys. Rev. C 86 (2012) 054904*

bolo citované v prácach

37. *Study of the neutral pion and direct photon production in Au+Au collisions at $\sqrt{s_{NN}}=39-200$ GeV.*
By Norbert Novitsky.
Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy, Univ. Jyväskylä (2013).
Link: http://inspirehep.net/record/1282351/files/Novitzky_Norbert-Thesis_NN_final.pdf.
38. *Jet Quenching and Correlations.*
By Fuqiang Wang.
Link: <http://arxiv.org/abs/1401.1758>.
39. *Probing hot and dense matter production in heavy ion collisions via neutral mesons and photons with the ALICE detector at the LHC.*
By ALICE Collaboration (A. Morreale for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1409.4456>.
40. *Study of the neutral mesons in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV in the ALICE experiment at LHC.*
By ALICE Collaboration (L. Leardini for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1409.4456>.

- J. L. Albacete, ..., **J. Nemchik**, ..., et al.: *Int. J. Mod. Phys. E 22 (2013) 1330007*, <http://arxiv.org/abs/1301.3395> [hep-ph]

bolo citované v preprintoch, konferenčných zborníkoch a pod.

41. *Study of dijet momentum balance and pseudorapidity distributions in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV.*
By CMS Collaboration.
Link: <https://cds.cern.ch/record/1545781/files/HIN-13-001-pas.pdf>.
42. *J/psi production in proton-lead collisions at LHCb.*
By LHCb Collaboration (Fanfan Jing for the collaboration).
Published in **PoS EPS-HEP2013 (2013) 178**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/205/049/Hadron%202013_049.pdf.
43. *Quarkonia Production at LHCb.*
By LHCb Collaboration (Xuhao Yuan for the collaboration).
Published in **PoS Hadron2013 (2013) 049**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/180/178/EPS-HEP%202013_178.pdf.
44. *Quarkonium production in hadron collisions at forward rapidity with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (M. Marchisone for the collaboration).
Published in **PoS EPS-HEP2013 (2013) 185**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/180/185/EPS-HEP%202013_185.pdf.
45. *Geometric properties and charged particles yields behind Glauber model in high energy pA and AA collisions.*
By T. Drozhzhova, G. Feofilov, V. Kovalenko, A. Seryakov.
Published in **PoS QFTHEP13 (2013) 053**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/183/053/QFTHEP%202013_053.pdf.
46. *Study of the J/ψ production cross-section in proton-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5 \sqrt{s_{NN}}$ TeV.*
By LHCb Collaboration.
Link: <http://inspirehep.net/record/1258304>.
47. *Proton-nucleus collisions at LHC energy in the Monte Carlo model.*
By V. N. Kovalenko.
Link: <http://arxiv.org/abs/1308.1932>.
48. *Upsilon Production in Pb-Pb and p-Pb Collisions at Forward Rapidity with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (Palash Khan for the collaboration).
Link: <http://inspirehep.net/record/1257746>.
49. *Transverse Momentum Dependence of Charged Particle Production in $p+Pb$ $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV collisions measured by ATLAS experiment at the LHC.*
By ATLAS collaboration.
Link: <http://inspirehep.net/record/1263425>.
50. *Jet Quenching and Its Azimuthal Anisotropy in AA and possibly High Multiplicity pA and dA Collisions.*
By Xilin Zhang, Jinfeng Liao.
Link: <http://arxiv.org/abs/1311.5463>.
51. *Reference pp cross-sections for J/psi studies in proton-lead collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV and comparisons between ALICE and LHCb results.*
By ALICE and LHCb Collaborations.
LHCb-CONF-2013-013, CERN-LHCb-CONF-2013-013, ALICE-PUBLIC-2013-002, LHCb-CONF-2013-013-002.
Link: <http://inspirehep.net/record/1276696>.
52. *J/psi measurements with the ALICE experiment at the LHC.*
By ALICE Collaboration (E. Garcia-Solis for the collaboration).
Published in **PoS XLANSIPA (2014) 044**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/194/044/X%20LASNPA_044.pdf.
53. *Inclusive J/psi and psi(2S) production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (M. Winn for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1404.1615>.
54. *J/psi and psi(2S) production in p-Pb collisions with ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (M. Leoncino for the collaboration).
Published in **PoS Bormio2014 (2014) 062**.
Link: http://pos.sissa.it/archive/conferences/212/062/Bormio2014_062.pdf.
55. *Quarkonium production in ALICE at the LHC.*
By ALICE Collaboration (C. Hadjidakis for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1405.1177>.
56. *Charged hadron production in p+Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV measured at high transverse momentum by the ATLAS experiment.*
By ATLAS Collaboration.

ATLAS-CONF-2014-029, ATLAS-COM-CONF-2014-031.

Link: <http://inspirehep.net/record/1298572>.

57. *Heavy Flavours in ALICE*.
By ALICE Collaboration (Y. Pachmayer for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1406.2586>.
58. *Centrality dependence of high energy jets in p+Pb collisions at the LHC*.
By A. Bzdak, V. Skokov, S. Bathe.
Link: <http://arxiv.org/abs/1408.3156>.
59. *Quarkonia production in proton-lead collisions at LHCb*.
By Yiming Li.
Link: <http://arxiv.org/abs/1409.3967>.
60. *Charmonium Production at Forward Rapidity in pp, p-Pb and Pb-Pb Collisions, with ALICE*.
By ALICE Collaboration (H. Pereira Da Costa for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1409.4458>.
61. *Calculation of centrality bias factors in p+A collisions based on a positive correlation of hard process yields with underlying event activity*.
By D. V. Perepelitsa, P. A. Steinberg.
Link: <http://arxiv.org/abs/1412.0976>.
62. *Psi(2S) Suppression in p-Pb Collisions and Mixed Hybrid Theory*.
By L. S. Kisslinger.
Link: <http://arxiv.org/abs/arXiv:1412.4747>.
63. *Centrality and rapidity dependence of inclusive jet production in $\sqrt{s_{NN}}=5.02$ TeV proton-lead collisions with the ATLAS detector*.
By ATLAS Collaboration.
Link: <http://arxiv.org/abs/1412.4092>.
64. *Suppression of inclusive J/psi and psi(2S) production in p-Pb collisions with ALICE at the LHC*.
By ALICE Collaboration (B. Paul for the collaboration).
Published in **Proceedings of the DAE Symp. on Nucl. Phys. 59 (2014)**.
Link: <http://arxiv.org/abs/1412.5839>.
65. *Mesure de la production de J/psi en collisions p-Pb au LHC avec le spectromètre à muons d'ALICE*.
By I. Lakomov.
PhD thesis, CERN-THESIS-2014-176, IPNO-14-02.
Link: <http://inspirehep.net/record/1339790>.
66. *Study of Cold Nuclear Matter Effects on Heavy Quarkonia in Proton-Lead Collisions at LHCb*.
By Fanfan Jing.
PhD thesis, CERN-THESIS-2014-128.
Link: <http://inspirehep.net/record/1339843>.

- **J. Nemchik**, Iu. A. Karpenko, B. Z. Kopeliovich, I. K. Potashnikova, Yu. M. Sinyukov: in: *Proceedings of EDS Blois 2013: The 15th Conference on Elastic and Diffractive scattering*, <http://arxiv.org/abs/1309.5705> [hep-ex]

bolo citované v preprinte

67. *Study of the neutral mesons in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=2.76$ TeV in the ALICE experiment at LHC*.
By ALICE Collaboration (L. Leardini for the collaboration).
Link: <http://arxiv.org/abs/1409.4456>.

- J. Greensite, **Š. Olejník**: Phys. Rev. D **89** (2014) 034504, <http://arxiv.org/abs/1310.6706>

bolo citované v dizertačnej práci

68. *The Yang–Mills vacuum wave functional in 2+1 dimensions*.
By Sebastian Krug.
Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy, Universitat Autònoma de Barcelona (January 2014).

Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch v zahraničí

1. J. Cepila, **J. Nemchik**: *Direct photons at large p_T : from RHIC to LHC*, EPJ Web of Conferences **66** (2014) 04006 (4 str.), <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20146604006>.
2. B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik**, I. K. Potashnikova, I. Schmidt: *Quenching of high- p_T hadrons: a non-energy-loss scenario*, EPJ Web of Conferences **71** (2014) 00070 (13 str.), <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20147100070>, prístupné aj v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1402.2012> [hep-ph].
3. M. Krelina, **J. Nemchik**: *Cronin effect at different energies: from RHIC to LHC*, EPJ Web of Conferences **66** (2014) 04016 (4 str.), <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20146604016>.

Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch v SR

4. **I. Melo, B. Tomášik**: *Temperature and transverse expansion of fireballs in Pb+Pb collisions at the LHC*, Communications – Scientific Letters of the University of Zilina **16** (2014) No 1., 55–58 (4 str.), prístupné aj v elektronickej forme v dokumente http://www.uniza.sk/komunikacie/archiv/2014/1/1_2014en.pdf.

Otvorený prístup k publikáciám projektu

V súlade s *Výzvou Predsedníctva APVV na podporu otvoreného prístupu* zo dňa 17.9.2012 je väčšina publikácií, ktoré vznikli pri riešení tohto projektu, buď uverejnená v časopisoch s otvoreným prístupom alebo sú dostupné v elektronickej forme v internetových archívoch, ku ktorým je neobmedzený a bezplatný prístup (v elektronickej preprintovom archíve knižnice Cornellovej univerzity <http://www.arXiv.org>, v konferenčnom archíve Proceedings of Science <http://pos.sissa.it> inštitúcie SISSA v Terste a pod.). Odkazy na publikácie na týchto serveroch možno nájsť aj na internetovej stránke projektu:

http://www.dcps.sav.sk/olejnik/projects/apvv_0050_11/sk/,

v časti *Publikácie*.

II. kategória

PATENTY, VYNÁLEZY A ÚŽITKOVÉ VZORY	Počet
1. Patentové prihlášky	
1.1 patentová prihláška v SR	
1.2 samostatná patentová prihláška do zahraničia	
1.3 európska patentová prihláška	
1.3.1 (počet určených krajín kde je patent chránený)	
1.4 medzinárodná prihláška patentov v PCT ¹⁾	
1.4.1 (počet určených krajín kde je patent chránený)	
2. Plánované patentové prihlášky	
2.1 patentová prihláška v SR	
2.2 samostatná patentová prihláška do zahraničia	
2.3 európska patentová prihláška	
2.3.1 (počet krajín kde je patent chránený)	
2.4 medzinárodná prihláška patentov v PCT ¹⁾	
2.4.1 (počet krajín kde je patent chránený)	
3. Udelené patenty	
3.1 patent v SR	
3.2 patent v zahraničí	
3.3 európsky patent	
3.3.1 (počet určených krajín kde je patent chránený)	
4. Realizované patenty	
4.1 v SR	
4.2 v zahraničí	
5. Vynálezy, úžitkové vzory	
5.1 v SR	
5.2 v zahraničí	

¹⁾ PCT je skratka Zmluvy o patentovej spolupráci (Patent Cooperation Treaty), prostredníctvom ktorej môže prihlasovateľ žiadať o ochranu v zahraničí. PCT spravuje Svetová organizácia duševného vlastníctva so sídlom v Ženeve.

Zoznam (špecifikácia) patentov, vynálezov, úžitkových vzorov

V prípade aplikovaného výskumu a vývoja pre časti tabuľky 1. až 4. uveďte patentovú štatistiku s údajmi: pôvodca, prihlasovateľ, číslo patentu, resp. patentovej prihlášky.

↓↓

III. kategória

APLIKOVANÉ VÝSLEDKY	Počet
Model	
Prototyp	
Nový výrobok	
Poloprevádzková linka	
Overená technológia	
Nová odroda	
Softvérový produkt	
Výsledky premietnuté do právnych predpisov a noriem	
Ostatné výsledky aplikovaného výskumu	

Zoznam (špecifikácia) aplikovaných výsledkov

Okrem identifikačných údajov, akými sú lokalizácia výsledku, technické parametre výsledku, ekonomické parametre výsledku vyjadrené v €, názov vlastníka výsledku uveďte ku každému výsledku aj stručný slovný opis výstupu a spôsob realizácie.

↓↓

Ukazovatele aplikačných výstupov projektu výskumu a vývoja
(súčet výstupov čiastkových projektov)

Vyplňte pri ukončenom projekte aplikovaného výskumu a vývoja.

Odberateľ/Realizátor výstupov

Využívanie výstupov od (MM/RR) **mm/rr**

Sledované ukazovatele a ich účinky za celý objem	0. rok (posledný rok riešenia)	1. rok po ukončení riešenia	2. rok po ukončení riešenia	3. rok po ukončení riešenia
1. Výnosy spolu v €				
2. Hospodársky výsledok pred zdanením v €				
3. Pridaná hodnota v €				
4. Vytvorenie nových pracovných miest				
5. Zvýšenie vývozu v €				
6. Rentabilita výnosov v %				
7. Produktivita práce z pridanej hodnoty v €				
8. Podiel vývozu na celkovom odbyte v %				
9. Iné (podľa uváženia)				

Verbálny opis hmotných účinkov, ktoré sa nedajú presne vyčíslit'

Maximálny rozsah 300 slov netechnickým (laickým) spôsobom.

Pri aplikačných výstupoch (nový výrobok, nová technológia, novovytvorené pracovné miesta; v prípade poľnohospodárskeho výskumu nové plemeno, resp. nová odroda a pod.), uveďte aj odberateľa (užívateľa) výstupov, ktorý uvedené výstupy skutočne realizuje (t. j. nie plánovaného odberateľa, ale skutočného).

↓↓

IV. kategória

VÝSTUPY DO VZDELÁVANIA A POPULARIZÁCIE VEDY	Počet
1. Počet účastníkov formálneho alebo neformálneho vzdelávania	950
2. Počet pripravených vzdelávacích kurzov	
3. Počet diplomantov, ktorých diplomové práce súviseli s riešeným projektom	1
4. Počet PhD študentov, ktorých témy doktorandských prác súviseli s riešeným projektom	4
5. Popularizačné aktivity	10+

Zoznam (špecifikácia) výstupov

V tejto časti uveďte k položke tabuľky:

- číslo 3. meno študenta, tému diplomovej práce, časové rámce a vedúceho diplomovej práce;
- číslo 4. meno PhD študenta, tému doktorandskej práce, časové rámce, školiteľa a tiež uveďte, či PhD študent je priamo členom riešiteľského kolektívu alebo nie;
- číslo 5. články v novinách, časopisoch, špecifické publikácie, relácie v elektronických médiách, súťaže, festivaly, partnerstvá s regionálnymi školami atď.

↓↓

1.

Počet účastníkov formálneho alebo neformálneho vzdelávania

- Uvedené číslo je odhad počtu účastníkov na vzdelávacích a popularizačných akciách, ktoré sú uvedené v bode 5 nižšie.

3.

Diplomantka

Prebiehajúce štúdium

1. **Bc. Renata Kopečná** (KF FJFI ČVUT, Praha), téma: *Analýza tvaru události v ultrarelativistických jaderných srážkách*, študentka 4. ročníku, nie je členom riešiteľského kolektívu, školiteľ: **B. Tomášik**.

4.

Doktorandi

Obhájená dizertácia

1. **Ing. Jan Čepila** (KF FJFI ČVUT, Praha), téma: *Kvantové koherenční efekty v proton (deuteron)-jaderných srážkách*, PhD študent od r. 2009, nie je členom riešiteľského kolektívu, školiteľ: **J. Nemčík**; dátum úspešnej obhajoby: 22. januára 2014.

Prebiehajúce doktoranské štúdium

2. **RNDr. Zuzana Fecková**, téma: *Vlastnosti a vývoj horúcej jadrovej hmoty v extrémnych podmienkach*, PhD študentka od 1.9.2012, je členkou riešiteľského kolektívu, školiteľ: **B. Tomášik**.
3. **Ing. Michal Křelina** (KF FJFI ČVUT, Praha), téma: *Studium produkce hadronů s velkým p_T v interakcích na nukleonových a jaderných terčích*, PhD študent od r. 2012, nie je členom riešiteľského kolektívu, školiteľ: **J. Nemčík**.

4. **Ing. Martin Schulc** (KF FJFI ČVUT, Praha), téma: *Hydrodynamické simulácie zrážok ťažkých jadier*, PhD študent od r. 2011, nie je členom riešiteľského kolektívu, školiteľ: **B. Tomášik**.

5.

Popularizačné aktivity

- **I. Melo** pracoval ako zástupca SR v pracovných skupinách *International Particle Physics Outreach Group* (IPPOG), *European Particle Physics Communication Network* (EPPCN) a v 5. pracovnej skupine *European Strategy Group* pre časticovú fyziku, venovanej popularizácii a komunikácii.
- **I. Melo** je koordinátorom webového portálu *Svet častíc* (<http://www.svetcastic.sk>).
- **B. Tomášik** pôsobil v roku 2014 v úlohe koordinátora podujatí pri príležitosti **60. výročia založenia CERN**.
- **I. Melo** pôsobil tiež ako národný koordinátor tzv. *Masterclasses*, podujatí, ktoré sa v univerzitách po celom svete organizujú pre študentov stredných škôl a počas ktorých v priebehu jedného dňa študenti analyzujú reálne údaje z časticových experimentov a zoznamujú sa so životom a prácou vedcov. Podujatie koordinovali riešitelia projektu na *Žilinskej univerzite* (**I. Melo**) a na *Univerzite Mateja Bela v Banskej Bystrici* (**B. Tomášik**). Riešitelia projektu sa tiež priamo podieľali na priebehu tohto podujatia v Nitre. O podujatí informovali viaceré médiá:
 - RTVS (<http://www.rtvs.sk/televizia/archiv/9/35394>, okolo 8:30 min.),
 - TV Severka (<http://www.severka.tv/relacie/128/68/Vyskusali-si-pracu-fyzikov/>),
 - SME (<http://zilina.sme.sk/c/7156845/odfyziky-smerovali-k-jedlu.html>),
 - zilinadnes.sk (<http://www.zilinadnes.sk/mozaika/mladi-fyzici-budu-konzultovat-priamo-s-cernom>),
 - skolskyservis.teraz.sk (<http://skolskyservis.teraz.sk/skolstvo/masterclasses-zilinska-univerzita/9267-clanok.html>),
 - zuzo.sk (<http://zuzo.sk/zuzoclanky/10-rocnik-medzinarodnych-masterclasses-v-casticovej-fyzike-priahne-viac-ako-10-000-stredoskolakov-na-celom-svete/>),
 - mirodre.sk (<http://mirodre.sk/clever/uploads/10/139745828929.pdf>, str. 12),
 - zilinskyvecernik.sk (<http://www.zilinskyvecernik.sk/articles/2014/04/07/skolaci-sa-stali-casticovymi-fyzikmi>).
- Populárne prednášky pre stredoškolských študentov:
 - **B. Tomášik**: *Prapoliévka a CERN*, tri prednášky v najväčšej kinosále Cinemax SC Europa v Banskej Bystrici v rámci podujatia *Noc výskumníkov* (26.9.2014).
- Populárne prednášky pre verejnosť:
 - **Š. Olejník**: *Skrytý pôvab symetrie alebo Prechádzka svetom elementárnych častíc*, <http://www.dcps.sav.sk/olejnik/seminars/s270214.pdf>, populárna prednáška v rámci cyklu *Veda v Centre* v Centre vedecko-technických informácií (CVTI) SR v Bratislave (27.2.2014).
 - **B. Tomášik**: *Prapoliévka, alebo ako sa varí raný vesmír*, prednáška v Stredoslovenskom múzeu v Banskej Bystrici pri príležitosti **60. výročia založenia CERN** (19.6.2014).
 - **I. Melo** organizoval pri príležitosti **60. výročia založenia CERN** dve verejné prednášky RNDr. Mikuláša Gintnera, PhD: *Higgsov bozón a iná zverina* (Žilina, 12.6.2014; Trenčín, 19.9.2014).

- Interview:
 - **Š. Olejník** pred prednáškou v CVTI SR poskytol portálu CVTI SR rozhovor *Aj pri popularizácii vedy treba dbať na presnosť*, <http://tinyurl.com/CVTI-Bratislava> (24.2.2014).

V. kategória

OSTATNÉ VÝSLEDKY	Počet
Oponovaná výskumná správa určená pre štátnu správu	
Audiovizuálna tvorba	1
Elektronické dokumenty, t. j. dokumenty vydané len vo forme čitateľnej prostredníctvom počítača, internetu a pod.	19
Usporiadanie/zorganizovanie konferencie	
Usporiadanie/zorganizovanie výstavy	
Ďalšie výsledky	

Zoznam (špecifikácia) výsledkov

Pre položku tabuľky Ďalšie výsledky uveďte koncepcie, metodiky, štúdie a pod., ktoré riešiteľ v podobe zmluvného zabezpečenia alebo inej formy záväzku odovzdáva realizátorovi pre konkrétne aplikácie a využitie v hospodárskej a spoločenskej praxi, buď s okamžitým využitím alebo s perspektívou využitia v budúcich obdobiach.

↓↓

Audiovizuálna tvorba: Videozáznam populárnej prednášky

- **Š. Olejník:** *Skrytý pôvab symetrie alebo Prechádzka svetom elementárnych častíc*, videozáznam je dostupný na stiahnutie na stránke CVTI SR <http://194.160.126.184/vedatechnika/video-download/vk/ba/2014/201402olejnik.mp4>.

Elektronické dokumenty I: Preprinty zaslané na uverejnenie

1. **Z. Fecková, B. Tomášik:** *A new shock-capturing numerical scheme for ideal hydrodynamics*, preprint (4 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1501.01411> [nucl-th], vyjde v zborníku z konferencie *Hot Quarks 2014*.
2. **E. E. Kolomeitsev, D. N. Voskresensky:** *Viscosity of neutron star matter and r-modes in rotating pulsars*, preprint (37 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1412.0314> [nucl-th], Physical Review C, v tlači.
3. **E. E. Kolomeitsev, D. N. Voskresensky:** *Running condensate in moving superfluid*, preprint (6 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1501.00731> [cond-mat], zaslané na uverejnenie.
4. **J. Nemchik, R. Pasechnik, I. Potashnikova:** *A heuristic description of high- p_T hadron production in heavy-ion collisions*, preprint (14 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1407.2781> [hep-ph], zaslané na uverejnenie.
5. **B. Tomášik, M. Schulc:** *Anisotropic flow from hard partons in ultra-relativistic nuclear collisions*, preprint (4 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1410.8711> [nucl-th], vyjde v zborníku z konferencie *PANIC 2014*.
6. **B. Tomášik, M. Schulc:** *Anisotropic flow generated by hard partons in medium*, preprint (8 str.), prístupné v elektronickom archíve <http://arxiv.org/abs/1501.00788> [nucl-th], vyjde

v zborníku z konferencie *International Workshop on Collectivity in Relativistic Heavy Ion Collisions*.

Elektronické dokumenty II: Elektronické verzie prednášok a seminárov

7. **E. E. Kolomeitsev:** *Three forms of a quantum kinetic equation*, <http://dcps.sav.sk/seminars/EK-Crete-3-forms.ppt>, pozvaná prednáška na *3rd International Symposium on Non-equilibrium Dynamics (NeD-2014) and the 4th Network I3-HP3 Workshop on Theory of UltraRelativistic Heavy Ion Collisions (TURIC-2014)*, Hersonissos, Kréta, Grécko (9.-14.6.2014).
8. **E. E. Kolomeitsev:** *Neutrino processes in neutron stars*, <http://dcps.sav.sk/seminars/Dubna14-EK-part-I.ppt>, pozvaná prednáška na *Helmholtz International Summer School "Nuclear Theory and Astrophysical Applications"*, Dubna, Rusko (21.7.-1.8.2014).
9. **E. E. Kolomeitsev:** *Fermi-liquid approach for superfluid systems*, <http://dcps.sav.sk/seminars/Dubna14-EK-part-II.ppt>, pozvaná prednáška na *Helmholtz International Summer School "Nuclear Theory and Astrophysical Applications"*, Dubna, Rusko (21.7.-1.8.2014).
10. **E. E. Kolomeitsev:** *Multi-strangeness in heavy-ion collisions*, <http://dcps.sav.sk/seminars/Kolomeitsev-Baldin-14.pdf>, pozvaná prednáška na *XXII International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems "Relativistic Nuclear Physics and Quantum Chromodynamics"*, Dubna, Rusko (15.9.-20.9.2014).
11. **M. Krelina, J. Nemchik, J. Cepila:** *Challenges of direct photon production at forward rapidities and large p_T* , <http://tinyurl.com/l384mcx>, prednáška M. Křelinu na konferencii *10th International Workshop on High- p_T Physics in the RHIC/LHC Era*, SUBATECH, Nantes, Francúzsko (9.9.2014).
12. **Š. Olejník:** *The Yang-Mills vacuum wave-functional thirty-five years later*, <http://www.dcps.sav.sk/olejnik/seminars/london14.pdf>, pozvaná prednáška na sympóziu *DISCRETE 2014: Fourth Symposium on Prospects in the Physics of Discrete Symmetries*, King's College, Strand Campus, Londýn, Spojené kráľovstvo (2.-6.12.2014).
13. **B. Tomášik:** *Anisotropic flow from hard partons in ultra-relativistic nuclear collisions*, <http://tinyurl.com/q5pebwl>, prednáška na *Particles and Nuclei International Conference (PANIC)*, Hamburg, Nemecko (25.8.-29.8.2015).
14. **B. Tomášik:** *Anisotropic flow generated by hard partons in medium*, <https://indico.cern.ch/event/284199/contribution/4/material/slides/0.pdf>, prednáška na *International Workshop on Collectivity in Relativistic Heavy Ion Collisions*, Kolymbari, Kréta, Grécko (14.-20.9.2014).
15. **B. Tomášik:** *Anizotropia priečného rozdelenia hadrónov v jadrových zrážkach*, http://dcps.sav.sk/seminars/tomasik_fmfi_211014.pdf, seminár na FMFI UK (21.10.2014).
16. **B. Tomášik:** *Feeding of flow anisotropy from hard partons*, <https://indico.cern.ch/event/355161/session/16/contribution/59/material/slides/0.pdf>, pozvaná prednáška na *Zimányi School 2014*, Budapešť, Maďarsko (1.-5.12.2014).
17. **I. Melo, B. Tomášik:** *Freeze-out state from analysis of transverse momentum spectra in Pb+Pb collisions at 2.76 ATeV*, <https://indico.cern.ch/event/219436/session/2/contribution/380>, poster na konferencii *Quark Matter 2014*, Darmstadt, Nemecko (19.-24.5.2014).

18. M. Schulc, **B. Tomášik**: *Hydrodynamical evolution with energy and momentum feeding during the fireball expansion*,
<https://indico.cern.ch/event/219436/session/2/contribution/151>, poster na konferencii Quark Matter 2014, Darmstadt, Nemecko (19.-24.5.2014).
19. **B. Tomášik**, **E.E. Kolomeitsev**, D.N. Voskresensky: *Strangeness production in nuclear collisions around the threshold*,
<https://indico.cern.ch/event/219436/session/2/contribution/485>, poster na konferencii Quark Matter 2014, Darmstadt, Nemecko (19.-24.5.2014).

VI. kategória

PRIDANÁ HODNOTA RIEŠENÉHO PROJEKTU VÝSKUMU A VÝVOJA	Počet
1. Novovytvorené pracovné miesta	2
2. Počet post-doktorandských miest, ktoré boli vytvorené v rámci riešenia projektu	
3. Vedecké monografie (rozsah publikácie min. 2 autorské hárky), odborné knižné publikácie	
4. Vytvorené partnerstvo medzi akademickým sektorom (organizačná zložka SAV a vysokej školy) a podnikateľským sektorom	
5. Založenie nového podnikateľského subjektu za účasti vedeckých pracovníkov	
6. Vyvolané projekty výskumu a vývoja, ktoré priamo nadväzujú na riešený projekt a boli predložené v rámci SR do APVV, VEGA a pod.	3
7. Vyvolané projekty výskumu a vývoja, ktoré priamo súvisia s riešeným projektom a boli predložené do medzinárodnej súťaže	1

Zoznam (špecifikácia) výsledkov

V tejto časti pre položku tabuľky:

- číslo 1. uveďte počet, dobu trvania pracovného miesta od do, názov zamestnávateľa a jeho organizačnej zložky;
- číslo 2. uveďte meno, hlavnú pracovnú náplň, dobu trvania pracovného pomeru od do, názov zamestnávateľa;
- číslo 3. uveďte údaje s úplnou identifikáciou v zmysle príslušnej normy;
- číslo 4. uveďte stručný opis formy spolupráce, napr. spoločné výskumné pracovisko, zmeny v študijných odboroch, mobility pracovných síl;
- číslo 5. uveďte názov subjektu, spin-off, start-up efekty;
- číslo 6. uveďte čísla a názvy jednotlivých projektov a poskytovateľov finančných prostriedkov;
- číslo 7. uveďte projekty rámcových programov EÚ pre výskum a vývoj, European Science Foundation, Eureka, COST a pod.

Uveďte ďalšie konkrétne formy medzinárodnej spolupráce v rámci riešenia projektu.

Stručne opíšte spôsob zabezpečenia publicity/popularizácie výsledkov riešeného projektu, prípadne uveďte naplánované popularizačné aktivity, internetovú stránku projektu (ak je vytvorená) v rozsahu maximálne 100 slov.

Uveďte iné údaje dokumentujúce pridanú hodnotu projektu.

↓↓

1.

Novovytvorené pracovné miesta

- Pracovné miesto vedecko-výskumného pracovníka na čiastočný úväzok od 15.9.2012 do 31.12.2015, Katedra fyziky, Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, obsadené RNDr. **Z. Feckovou**.
- Pracovné miesto vedecko-výskumného pracovníka na čiastočný úväzok od 1.9.2012 do 31.12.2015, Katedra fyziky, Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, obsadené RNDr. **I. Melom**, PhD.

6.

Vyvolané projekty výskumu a vývoja, ktoré priamo nadväzujú na riešený projekt a boli predložené v rámci SR do APVV, VEGA a pod.

- VEGA č. 2/0020/14, *Vlastnosti jadrovej matérie vytvorenej v interakciách s jadrovými terčikmi pri vysokých energiách* (zodp. riešiteľ dr. J. Nemčík, ÚEF SAV, Košice), VEGA.
- VEGA č. 1/0469/15, *Dynamika hustej a horúcej jadrovej hmoty* (zodp. riešiteľ dr. E. Kolomeitsev, UMB v Banskej Bystrici), VEGA.
- APVV č. 14-0265, *Produkcia a kolektívne správanie horúcej a hustej hmoty* (zodp. riešiteľ doc. B. Tomášik, UMB v Banskej Bystrici), APVV; spoluriešiteľská organizácia: ÚEF SAV, Košice.

7.

Vyvolaný projekt výskumu a vývoja predložený do medzinárodnej súťaže

- Skupina na Univerzite Mateja Bela sa spolupodieľa ako partnerská organizácia (beneficiary) na grantovej žiadosti o podporu **Innovative Training Network** vo výzve **H2020-MSCA-ITN-2015**, s projektom *High energy physics: research and applications* (číslo SEP-210230649), (2015-2019, rozpočet pre UMB: 462157,92 eur).

Medzinárodná spolupráca


- Riešitelia projektu majú dlhoročné medzinárodné kontakty a neformálne spolupráce. Na doterajších publikáciách v rámci projektu boli spoluautormi pracovníci z ČR (FJFI ČVUT v Prahe), z Čile (univerzita a vedecké pracoviská vo Valparaíse), z RF (Moskovský fyzikálno-inžiniersky inštitút) a z USA (Štátna univerzita v San Franciscu). Výmena skúseností, výsledkov a časté konzultácie prebiehajú aj s pracovníkmi v Maďarsku, Nemecku, Rakúsku, Ukrajine a i.

Publicita/popularizácia výsledkov projektu

- Viaceré informácie o publicite a popularizácii boli už uvedené v I. časti tejto správy (otvorený prístup k publikáciám projektu), v 5. bode IV. časti a v V. časti.
- O cieľoch, výstupoch a aktivitách projektu informuje jeho webová stránka v angličtine (http://www.dcps.sav.sk/olejnik/projects/apvv_0050_11/) a v slovenčine (www.dcps.sav.sk/olejnik/projects/apvv_0050_11/sk/).

- Ukážka zo stránok projektu:

Department of Complex Physical Systems
Oddelenie komplexných fyzikálnych systémov



Search

Strongly Interacting Matter under Extreme Conditions (SIMEX) > Publications

▶ Strongly Interacting Matter under Extreme Conditions (SIMEX)

- ▶ Research Team
- ▶ Duration of the Project
- ▶ Scientific Goals of the Project
- ▶ Publications
- ▶ Conference Contributions (Electronic Versions)
- ▶ Seminars and Meetings of the Research Team
- ▶ Outreach
- ▶ Reports to the Agency
- ▶ Related Links

Sitemap
Print Version

Last update:
January 09, 2015 16:55:16

DCWD design adapted by [SO](#)

Publications

- **2015:**
- 1. **Z. Fecková, B. Tomášik:** *A new shock-capturing numerical scheme for ideal hydrodynamics*, [arXiv:1501.01411 \[nucl-th\]](#).
- 2. **E. E. Kolomeitsev, D. N. Voskresensky:** *Running condensate in moving superfluid*, [arXiv:1501.00731 \[cond-mat.quant-gas\]](#).
- 3. M. Schulc, **B. Tomášik:** *Anisotropic flow generated by hard partons in medium*, [arXiv:1501.00788 \[nucl-th\]](#).
- **2014:**
- 1. J. Cepila, **J. Nemchik:** *Direct photons at large p_T : from RHIC to LHC*, [EPJ Web of Conferences 66 \(2014\) 04006](#).
- 2. J. Greensite, **Š. Olejnik:** *Numerical study of the Yang-Mills vacuum wavefunctional in $D=3+1$ dimensions*, [Physical Review D 89 \(2014\) 034504](#), [arXiv:1310.6706 \[hep-lat\]](#).
- 3. **E. E. Kolomeitsev, D. N. Voskresensky:** *Mechanism of r -mode stability in young rapidly rotating pulsars*, [European Physical Journal A 50 \(2014\) 180](#), [arXiv:1409.8075 \[astro-ph.HE\]](#).
- 4. **E. E. Kolomeitsev, D. N. Voskresensky:** *Viscosity of neutron star matter and r -modes in rotating pulsars*, [arXiv:1412.0314 \[nucl-th\]](#).
- 5. B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik, I. K. Potashnikova, I. Schmidt:** *Energy conservation in high- p_T nuclear reactions*, [International Journal of Modern Physics E 23 \(2014\) 1430006](#) [review article].
- 6. B. Z. Kopeliovich, **J. Nemchik, I. K. Potashnikova, I. Schmidt:** *Quenching of high- p_T hadrons: a non-energy-loss scenario*, [EPJ Web of Conferences 71 \(2014\) 00070](#).