

Сведения об официальных оппонентах

1. Фамилия, имя, отчество:

Разоренов Сергей Владимирович

2. Учёная степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли наук, научных специальностей, по которым защищена диссертация:

Доктор физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика твердого тела (физика конденсированного состояния)

3. Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химической физики Российской академии наук (г. Черноголовка), заведующий лабораторией реологических свойств конденсированных сред при импульсных воздействиях Отдела экстремальных состояний вещества.

4. Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. T.de Resseguier, S.Hemery, E.Lescoute, P.Villechaise, G.I.Kanel, and S.V.Razorenov. Spall fracture and twinning in laser shock-loaded single-crystal magnesium. *Journal of Applied Physics*, V. 121, 165104 (2017); doi: 10.1063/1.4982352
2. Канель Г.И., Зарецкий Е.Б., Разоренов С.В., Ашитков С.И., Фортгов В.Е. Необычные пластичность и прочность металлов при ультракоротких длительностях нагрузки. *УФН*, 2017, т.187, №5, с. 525–545. DOI: 10.3367/UFNr.2016.12.038004
3. A.S.Savinykh, G.V.Garkushin, G.I.Kanel, S.V.Razorenov. Method of measurement of the dynamic strength of concrete under explosive loading. *Int. J. of Fracture* (2018) v.209, N 1-2, pp. 109–115. <https://doi.org/10.1007/s10704-017-0244-9>
4. Г.И.Канель, Г.В.Гаркушин, А.С.Савиных, С.В.Разоренов. Влияние малых предварительных деформаций на эволюцию упругопластических волн ударного сжатия в отожженном титане ВТ1-0. *ЖЭТФ*, 2018, том 154, вып. 2 (8), стр. 392 – 397 с. DOI: 10.1134/S0044451018080175
5. S.V. Razorenov. Influence of structural factors on the strength properties of aluminum alloys under shock wave loading. *Matter and Radiation at Extremes*. V. 3 (2018) p.p. 145-158. <https://doi.org/10.1016/j.mre.2018.03.004>
6. K.V.Ivanov S.V.Razorenov, G.V.Garkushin. Quasi-static and shock-wave loading of ultrafine-grained aluminum: effect of microstructural characteristics. *Journal of Materials Science*. (2018) 53:14681–14693. DOI: 10.1007/s10853-018-2619-3
7. A.S.Savinykh, G.V.Garkushin, G.I.Kanel, S.V.Razorenov. Compressive and tensile strength of steel fibrous reinforced concrete under explosive loading. *Int. J. Fracture*, 2019, V 215, N1-2, p.p.129-138. DOI 10.1007/s10704-018-00342-w
8. G.I.Kanel, A.S.Savinykh, G.V.Garkushin, and S.V.Razorenov. Stepwise shock compression of aluminum at room and elevated temperatures. *J.Appl.Phys.* 126, 075901 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5099214>
9. G.I.Kanel, A.S.Savinykh, G.V.Garkushin, and S.V.Razorenov. Effects of temperature on the flow stress of aluminum in shock waves and rarefaction waves. *J. Appl. Phys.* 127, 035901 (2020); doi: 10.1063/1.5130703
10. A.S.Savinykh, G.I.Kanel, G.V.Garkushin, and S.V.Razorenov. Resistance to high-rate deformation and fracture of lead at normal and elevated temperatures in the sub-microsecond time range. *J. Appl. Phys.* 128, 025902 (2020); doi: 10.1063/5.0009812
11. G.I.Kanel, A.S.Savinykh, G.V.Garkushin, and S.V.Razorenov. Effects of temperature and strain on the resistance to high-rate deformation of copper in shock waves. *J.Appl.Phys.* 128, 115901 (2020); doi: 10.1063/5.0021212
12. O.Klimova-Korsmik, G.Turichin, R. Mendagaliyev, S.Razorenov, G.Garkushin, A.Savinykh and R.Korsmik. High-Strain Deformation and Spallation Strength of 09CrNi2MoCu Steel Obtained by Direct Laser Deposition. *Metals* (2021), V.11, N8, pp. 1305. <https://doi.org/10.3390/met11081305>