

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертационной работе **Кузькина Виталия Андреевича** на тему
 «Термомеханические процессы в твёрдых телах с микроструктурой», представленной на
 соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности
 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

ФИО	Шилько Евгений Викторович
Гражданство	Россия
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.02.04
Учёная степень и отрасль науки	Д.Ф.-м.н.
Учёное звание	—
Индекс Хирша (Scopus/РИНЦ)	17/23
Основное место работы	
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук
Адрес организации (индекс, адрес, телефон, эл. почта, сайт)	634055, г. Томск, пр. Академический, 2/4 +7 (382-2) 491-881 root@ispms.tomsk.ru
Наименование подразделения	Лаборатория компьютерного конструирования материалов
Должность	Главный научный сотрудник
Места работы по совместительству (указать все)	
Полное название организации, адрес, подразделение, должность	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», 634040, г. Томск, пр. Ленина, 36, Физический факультет, кафедра физики металлов, профессор
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях (список ВАК РФ и Scopus) за последние 5 лет (не более 15 публикаций, но не менее 3 за три последних года)	
1. Dimaki A.V., Shilko E.V., Dudkin I.V., Popov V.L. Role of adhesion stress in controlling transition between plastic, grinding and breakaway regimes of adhesive wear // Scientific Reports. 2020. V.10. P.1585. 2. Shil'ko E.V., Dudkin I.V., Smolin A.Yu., Krugovskii K.V., Lotkov A.I. Estimation of the diffusion coefficient of doxorubicin molecules in a water solution in the volume of a porous carrier medium // Russian Physics Journal. – 2020. – Vol. 62, No. 12. – P. 2319–2323. 3. Коноваленко Иг.С., Шилько Е.В., Коноваленко Ив.С. Численное исследование влияния двухуровневой поровой структуры на величину динамической прочности водонасыщенных бетонов // Вестник ПНИПУ. Механика. – 2020. – №2. – С. 37-51. 4. Grigoriev, A.S., Shilko, E.V., Skripnyak, V.A., Psakhie, S.G. Kinetic approach to the development of computational dynamic models for brittle solids. International Journal of Impact Engineering. 2019. V.123. P. 14-25. 5. Dimaki A.V., Dudkin I.V., Popov V.L., Shilko E.V. Influence of adhesion force and strain hardening coefficient of the material on the rate of adhesive wear in a dry tangential frictional contact // Russian Physics Journal. – 2019. – Vol. 62, No. 8. – P. 1398–1408.	

6. Shilko E.V., Dimaki A.V., Psakhie S.G. Strength of shear bands in fluid-saturated rocks: a nonlinear effect of competition between dilation and fluid flow // Scientific Reports. 2018. V.8. P.1428.
7. Grinyaev Y.V., Chertova N.V., Shilko E.V., Psakhie S.G. The continuum approach to the description of semi-crystalline polymers deformation regimes: the role of dynamic and translational defects. Polymers. 2018. V.10. P.1155.
8. Shilko E.V., Astafurov S.V, Grigoriev A.S., Smolin A.Yu., Psakhie S.G. The fundamental regularities of the evolution of elastic vortices generated in the surface layers of solids under tangential contact loading // Lubricants. - 2018. - V. 6. – No. 2.
9. Tsukanov A.A., Shilko E.V., Gutmanas E., Psakhie S.G. Selective filtration of fluids in materials with slit-shaped nanopores // Physical Mesomechanics. 2018. V.21. P.538-545.
10. Smolin A.Yu., Shilko E.V., Astafurov S.V., Kolubaev E.A., Eremina G.M., Psakhie S.G. Understanding the mechanisms of friction stir welding based on computer simulation using particles // Defence Technology. – 2018. – V. 14. – P. 643–656.
11. Dimaki A.V., Shilko E., Psakhie S., Popov V. Simulation of fracture using a mesh-dependent fracture criterion in the discrete element method. Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering. 2018. V.16(1). P. 41-50.
12. Астафуров С.В., Шилько Е.В., Псахье С.Г. О возможностях и ограничениях усредненного описания неупругого поведения хрупких пористых материалов в стесненных условиях // Вестник ПНИПУ. Механика. – 2017. – №1. – С. 208-232.
13. Григорьев А.С., Шилько Е.В., Скрипняк В.А., Чернявский А.Г., Псахье С.Г. Численная модель динамического механического поведения хрупких материалов, основанная на принципах кинетической теории прочности // Вестник ПНИПУ. Механика. – 2017. – №3. – С. 75-99.
14. Psakhie S.G., Dimaki A.V., Shilko E.V., Astafurov S.V. A coupled discrete element-finite difference approach for modeling mechanical response of fluid-saturated porous materials // International Journal for Numerical Methods in Engineering. – 2016. – V. 106. – P. 623-643.
15. Shilko E.V., Grinyaev Yu.V., Popov M.V., Popov V.L., Psakhie S.G. Nonlinear effect of elastic vortex-like motion on the dynamic stress state of solids // Physical Review E. - 2016. - V.93. - P.053005.

Шилько / Шилько Е. В.

Подпись заверяю

М.П.



Лак

НАЧАЛЬНИК ОЮР

Т.А. ЛАКУЦЕВИЧ