

Председателю диссертационного совета
24.2.316.03, созданного на базе ФГБОУ
ВО «Комсомольский – на – Амуре
государственный университет»
Бормотину Константину Сергеевичу

Я, Зингерман Константин Моисеевич, даю согласие на оппонирование докторской диссертации соискателя Панченко Галины Леонидовны на тему «Процессы интенсивного формоизменения материалов со сложными термомеханическими свойствами».

Сведения об официальном оппоненте:

Фамилия, имя, отчество	Зингерман Константин Моисеевич
Гражданство	Россия
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук (специальность 01.02.04 Механика деформируемого твердого тела)
Ученое звание (по кафедре специальности)	профессор
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»
Наименование подразделения	Факультет прикладной математики и кибернетики
Должность	Заведующий кафедрой математического моделирования и вычислительной математики
Публикации по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого твёрдого тела	
<ul style="list-style-type: none">Levin VA, Zingerman KM, Vershinin AV, Konovalov DA. Numerical modeling of residual stresses in additive manufacturing products using the theory of repeatedly superimposed finite strains. <i>Mathematics and Mechanics of Solids</i>. – 2022. V. 27, No. 10. P. 2099-2109. http://dx.doi.org/10.1177/10812865221096776Zingerman, K.M., Zubov, L.M., Belkin, A.E., Biryukov, D.R. Torsion of a multilayer elastic cylinder with sequential attachment of layers with multiple superposition of large deformations // <i>Continuum Mechanics and Thermodynamics</i>. 2023. V. 35. P. 1235–1244. https://doi.org/10.1007/s00161-022-01110-x	

- Levin V.A., Zingerman K.M., Vershinin A.V., Podladchikov Yu. Yu. On the Example of Validation of FIDESYS Package Using the Analytical Solution to the Problem of Radially Symmetric Deformation of a Hollow Sphere Made of Elastoplastic Material// AIP Conference Proceedings. 2023. V. 2899, 20089. <https://doi.org/10.1063/5.0163433>
- Moulas E., Podladchikov Yu., Zingerman K., Vershinin A., Levin V. Large-strain Elastic and Elasto-Plastic Formulations for Host-Inclusion Systems and Their Applications in Thermobarometry and Geodynamics // American Journal of Science, 2023. V. 323, No. 2. <https://doi.org/10.2475/001c.68195>.
- Levin V.A., Zingerman K.M., Vershinin A.V. Approaches to the solution of the Lamé-Gadolin problem for a composite hollow ball made of nonlinear-elastic and elastoplastic materials under superimposed finite deformations// Russian Physics Journal. 2023. Vol. 66, No. 10, p. 1060-1068. <http://dx.doi.org/10.1007/s11182-023-03044-6>
- Levin V.An., Zingerman K.M., Krapivin K.Yu. Numerical Solution of Stress Concentration Problems in Elastic-Plastic Bodies Under the Superposition of Finite Deformations// Advances in Linear and Nonlinear Continuum and Structural Mechanics, Advanced Structured Materials, 2023. Vol. 198, Chapter 18, p. 305-323. H. Altenbach and V. Eremeyev (eds.). https://doi.org/10.1007/978-3-031-43210-1_18
- Levin V.A., Zingerman K.M., Belkin A.E. Exact solution of one problem of imposition of large deformations in a compound slab with pre-deformed layers of incompressible nonlinear elastic micropolar material // Continuum Mechanics and Thermodynamics. 2024. V. 36, P. 763–774. <https://doi.org/10.1007/s00161-024-01294-4>
- Левин В. А., Зингерман К. М., Карцев М. А. Численное моделирование принудительного многоэтапного роста полости в теле из упругопластического материала при наложении больших деформаций// Чебышевский сборник. 2024. Т. 25, вып. 4, с. 253–263. <https://doi.org/10.22405/2226-8383-2024-25-4-228-238>
- Левин В.А., Зингерман К.М., Карцев М.А., Петровский К.А. Расчет напряженно-деформированного состояния в предварительно нагруженном упругопластическом теле при последовательном образовании полостей на основе теории многократного наложения больших деформаций// Чебышевский сборник. 2024. Т. 25, вып. 4, с. 264–274. <https://doi.org/10.22405/2226-8383-2024-25-4-239-249>
- Levin V., Biryukov D., Zhang L., Zingerman K. Analytical solution of the problem of repeated imposition of large tension-compression and torsion deformations in a multilayered viscoelastic cylinder // Mathematics and Mechanics of Solids. 2025. <http://dx.doi.org/10.1177/10812865251339741>
- Podpruzhnikov I.A., Vershinin A.V., Levin V.A., Zingerman K.M. Optimization of lattice structures using neural networks and numerical

simulations based on FEM // Russian Physics Journal. 2025. V. 68, P. 532–539. <https://doi.org/10.1007/s11182-025-03461-9>

Общее число за последние 3 года

14

Официальный оппонент,
д.ф.-м.н., профессор, заведующий
кафедрой математического
моделирования и
вычислительной математики ТвГУ

К.М. Зингерман

03.03.2026

Подпись К. М. Зингермана заверяю.

Начальник отдела  *Шокалов*

