

**ИНФОРМАЦИЯ О ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩИХ СЕМИНАРАХ
В ИНСТИТУТЕ ПРОБЛЕМ МЕХАНИКИ
ИМ. А.Ю. ИШЛИНСКОГО РАН
СЕМИНАР ЛАБОРАТОРИИ МЕХАНИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ИПМЕХ РАН**

под руководством д.ф.-м.н. Лисовенко Дмитрия Сергеевича

10 июня 2019 г.

А.В. Волков

**ПРИМЕНЕНИЕ МИКРО-ДИЛАТАЦИОННОЙ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ ДЛЯ
УТОЧНЁННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ПОРИСТЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

Институт прикладной механики РАН, г. Москва, Россия

УДК: 539.374

DOI: 10.37972/chgru.2020.44.2.016

Аннотация. Доклад по материалам кандидатской диссертации. Будут представлены следующие результаты: Разработка методов уточненного описания пористых материалов, с использованием микро-дилатаций, и разработка теоретической базы для идентификации материальных констант микро-дилатационной теории на основе простых экспериментальных методик. Построение аналитических и численных решений в рамках микродилатационной теории упругости и термоупругости для прикладных задач деформаций балки, слоя, полого цилиндра. Сравнение результатов численных и аналитических решений для проверки точности реализованных численных методов моделирования и для исследования областей возможного применения простых аналитических решений, без привлечения численного моделирования. Исследование неклассических масштабных эффектов, возникающих в задачах микродилатационной теории упругости.

This study was in part financially supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (State Registration Number AAAA-A20-120011690132-4) and by the Russian Foundation for Basic Research project no. 18-01-00844.