Санкт–Петербургский государственный университет

П Р О Г Р А М М А

международной научной конференции по механике

IX Поляховские чтения

Секция 5

10–12 марта 2021 г., Санкт–Петербург, Россия

Санкт–Петербург

2021

10 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 5. *Механика деформируемого твердого тела (Mechanics of Solids)*

Сопредседатели заседания: ***Ватульян А.О., Вильде М.В.***

12:00-12:20 **Богачев И.В., Ватульян А.О.** Об отслоении неоднородного полимеркомпозитного покрытия.

12:20-12:40 **Ватульян А.О., Недин Р.Д., Юров В.О.** О некоторых прямых и обратных задачах для предварительно напряжённых цилиндров и волноводов.

12:40-13:00 **Вильде М.В., Сурова М.Ю.** О квазифронте планарной краевой волны в тонкой пластине при действии внезапно приложенной нагрузки на торце.

13:00-13:20 **Вильде М.В., Плешков В.Н., Сергеева Н.В.** Теоретическое и экспериментальное исследование влияния внутреннего трения на распространение фундаментальной симметричной краевой волны.

13:20-13:40 **Казаков К.Е.** О влиянии неоднородности внешнего покрытия трубы на контактные напряжения, возникающие под жесткими втулками.

13:40-14:00 **Кукуджанов К.В., Левитин А.Л., Угурчиев У.Х.** Макромеханическое моделирование залечивания поврежденности под действием импульсов тока высокой плотности.

Вечерние заседания:

Секция 5. *Механика деформируемого твердого тела (Mechanics of Solids)*

Сопредседатели заседания: ***Смирнов А.Л., Филиппов С.Б.***

15:40-16:00 **Филиппов С.Б.** Устойчивость тонкой цилиндрической оболочки, подкрепленной кольцевыми пластинами.

16:00-16:20 **Бауэр С.М., Воронкова Е.Б.** О потере устойчивости симметричных форм равновесия неоднородных круглых пластин.

16:20-16:40 **Васильев Г.П., Смирнов А.Л.** Собственные колебания неоднородных тонких пластин.

16:40-17:00 **Наумова Н.В., Иванов Д.Н., Дорофеев Н.П.** Колебания пластины с периодически изменяющимися параметрами.

17:00-17:20 **Нестерчук Г.А.** Устойчивость тонкой цилиндрической оболочки, подкрепленной шпангоутами разной жесткости.

17:20-17:40 **Дзебисашвили Г.Т.** Применение поправочных коэффициентов в методе Рэлея при расчете основной частоты колебаний цилиндрической оболочки с прямоугольным сечением.

17:40-18:00 **Карачева Н.В., Филиппов С.Б.** Колебания стержня с переменным сечением.

11 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 5. *Механика деформируемого твердого тела (Mechanics of Solids)*

Сопредседатели заседания: ***Семенов Б.Н., Арутюнян А.Р.***

12:00-12:20 **Земцова Е.Г., Морозов Н.Ф., Семенов Б.Н., Смир-**

нов В.М. Моделирование деформационных и прочностных свойств металломатричного композита, армированного карбидными структурами.

12:20-12:40 **Арутюнян А.Р.** Исследование длительного старения ударопрочных полистиролов.

12:40-13:00 **Вьюненко Ю.Н., Носковец А.А., Хлопков Е.А., Киселев А.Ю., Волков Г.А.** Механизм остаточных напряжений ЭПФ и деформационные явления в никелиде титана.

13:00-13:20 **Остропико Е.С.** Влияние скорости и температуры предварительного деформирования на эффекты памяти формы в сплаве TiNi.

13:20-13:40 **Ibraheem A.A.** Elastic-plastic analysis of reinforced concrete frame buildings: Developing a new software package.

13:40-14:00 **Федоровский Г.Д.** Физико-математическое исследование функциональных термо-оптикомеханических свойств и взаимосвязей полиметилметакрилата.

14:00-14:20 **Паршин Д.А.** Математическая модель механики растущего вязкоупругого континуума с граничными условиями, задающими интегральные характеристики нагрузки на расширяющихся вследствие роста участках границы.

14:20-14:40 **Коваленко М.Д., Кержаев А.П., Меньшова И.В.** Точное решение для частично защемленного прямоугольника с трещиной.

Вечерние заседания:

Секция 5. *Механика деформируемого твердого тела (Mechanics of Solids)*

Сопредседатели заседания: ***Пронина Ю.Г., Греков М.А.***

15:40-16:00 **Abakarov A.M., Pronina Y.G.** On the effective elastic properties of materials with mutually perpendicular systems of parallel cracks.

16:00-16:20 **Kostyrko S.A., Grekov M.A., Altenbach H.** Nonlinear boundary perturbation analysis of wrinkled ultra-thin lm coating.

16:20-16:40 **Vakaeva A.B., Grekov M.A.** Stress concentration and distribution in an elastic body with a nearly circular hole.

16:40-17:00 **Shuvalov G.M., Kostyrko S.A.** Diffusion driven surface morphological instability in ultra-thin film coating.

17:00-17:20 **Бочкарёв А.О.** Учёт нелинейности поверхностного натяжения при закритических деформациях нанопластины.

17:20-17:40 **Окулова Д.Д., Седова О.С.** Напряженное состояние сосуда под давлением с множественными случайно распределенными дефектами.

17:40-18:00 **Орехов А.В.** Интегрально-оценочные критерии для границ применения закона Гука.

12 марта 2021 г.

Утренние заседания:

Секция 5. *Механика деформируемого твердого тела (Mechanics of Solids)*

Сопредседатели заседания: ***Помыткин С.П., Рябов В.М.***

10:00-10:20 **Помыткин С.П.** Базовые эксперименты и решение основных задач холодной ползучести в рамках эндохронной теории неупругости.

10:20-10:40 **Забавникова Т.А.** Задача циклического нагружения материалов.

10:40-11:00 **Рябов В.М., Ярцев Б.А.** Неклассические колебания моноклинной композитной полосы.

11:00-11:20 **Рябов В.М., Ярцев Б.А., Паршина Л.В.** Рассеяние энергии при колебаниях трехслойных композитных пластин.

11:20-11:40 **Любомиров Я.М., Ярцев Б.А.** Гидроупругие колебания композитных лопастей судовых движителей.

11:40-12:00 **Артемьев Ю.М., Орехов А.В., Павилайнен Г.В.** Изменение механических свойств полимерных композитов, содержащих фотоактивные неорганические компоненты, под воздействием света солнечного диапазона.

12:00-12:20 **Павилайнен Г.В.** Учет пластической анизотропии стальных вертикальных опор буровых платформ.

12:20-12:40 **Franus D.V., Pavilaynen G.V.** SD-effect for circular elastic-plastic plates from biological materials.