

УДК 539.3

**ВСЕСОЮЗНАЯ ШКОЛА  
«КОНТАКТНЫЕ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТВЕРДЫХ ТЕЛ»**

По инициативе Института механики АН Армянской ССР с 24 по 31 января 1976 г. в Ереване — Арзакане проходила зимняя школа-симпозиум по контактным задачам деформируемых твердых тел. В ее работе приняли участие ученые Москвы, Ленинграда, Киева, Новосибирска, Днепропетровска, Ростова-на-Дону, Одессы, Тбилиси, Баку, Еревана, Брянска, Кишинева, Тернополя, Харькова, Макеевки, Калининграда, Кемерово, Симферополя, Ворошиловграда, Горького, Казани, Ленинкана, Кировакана — члены-корреспонденты АН СССР, действительные члены и члены-корреспонденты Академий наук союзных республик, доктора, кандидаты наук, научные работники, занимающиеся этими проблемами.

При открытии школы со вступительным словом к присутствующим обратился академик АН АрмССР Н. Х. Арутюнян.

С обзорным докладом «Некоторые динамические смешанные задачи теории упругости», где были изложены некоторые новые результаты в указанной области, полученные ростовскими учеными, выступили И. И. Ворович и В. А. Бабешко.

В докладе А. Ф. Улитко и В. В. Дробязко сообщалось об одной периодической контактной задаче с трением на упругой полосе, имеющей прикладное значение.

Применению поляризационно-оптического метода к исследованию некоторых контактных задач был посвящен доклад В. И. Савченко.

В. М. Александров сделал сообщение о некоторых аналитических методах решения контактных задач теории упругости для тел конечных размеров.

И. Н. Златина и А. С. Зильбергейт сделали сообщение о применении парных интегральных уравнений к динамической контактной задаче о колебаниях жесткого штампа на упругом полупространстве.

В сообщениях Л. М. Куршина и А. В. Белокопя исследовались применения вариационных методов к решению контактных динамических задач для тел конечных размеров и для областей с подвижными концами.

Доклад П. И. Перлина был посвящен применению обобщенного потенциала к решению контактной задачи для полупространства с вертикальной цилиндрической выработкой конечной длины.

Об исследовании контактных и смешанных задач на параболоиде вращения докладывали В. Т. Гринченко и А. Ф. Улитко.

О некоторых вопросах оптимальности в контактных задачах докладывал В. М. Нуллер.

О работах ученых Симферопольского университета по контактным задачам для слоистых сред сделал сообщение Ю. А. Шевляков.

Осесимметричной контактной задаче для многослойного полупространства с вертикальной цилиндрической выработкой бесконечной длины был посвящен доклад А. К. Приварникова.

Двумя докладами об осесимметричных задачах для слоистого упругого полупространства с неполным контактом дна кольца или круглого штампа с основанием, а также о консолидации упругой пористой многослойной среды под давлением кругового в плане штампа выступили Г. С. Шапиро, В. С. Никишин и Б. С. Парийский.

О контактной задаче для цилиндрической оболочки с незамкнутыми участками штампоуга (исследование проводилось совместно с Э. И. Григольком) сделал сообщение В. М. Толкачев.

Доклад В. А. Свекло был посвящен контактной задаче для кругового в плане штампа, действующего на анизотропное полупространство.

О решении одной задачи соударения упругих стержней при смешанных граничных условиях сделали сообщение А. Г. Багдоев и А. Н. Мартirosян.

Сообщение А. С. Рабиновича касалось применения интерационного процесса в контактных задачах для шероховатых тел.

М. В. Коровчинский сделал сообщение об осесимметричных контактных задачах термоупругости при тепловыделении от трения и при наличии изнашивания в пределах области контакта.

С докладом «Об одном численном методе решения контактных задач теории упругости» выступил А. Я. Александров.

Исследование, проведенное А. Г. Угодчиковым, «О некоторых методах аналитического и численного решения контактных, статических и динамических задач для твердых деформируемых тел и о некоторых полученных результатах» было доложено Н. М. Хуторянским.

Об экспериментальных исследованиях, проведенных в Институте машиноведения АН СССР по повышению долговечности опор качения за счет оптимизации форм рабочих поверхностей подшипниковых желобов, сделал сообщение А. В. Орлов.

Доклад О. Н. Черменского был посвящен определению предельной нагрузки на плоскую опору из закаленной стали при контакте с цилиндром и шаром.

О некоторых особенностях контактных задач для тонкостенных элементов докладывал Г. Я. Попов.

Об исследованиях по контактным и родственным задачам, выполненных в отделах теории упругости и пластичности и механики сплошной среды Института механики АН АрмССР, с обзорными докладами выступили Н. Х. Арутюнян и С. М. Мхитарян, Б. Л. Абрамян и В. С. Тоноян.

В обсуждениях выступили: Л. А. Галин, Р. Л. Салганик, Г. Я. Попов, Г. С. Шапиро, Л. В. Коровчинский, В. М. Александров и др., отметившие высокий научный уровень сделанных докладов и сообщений.

Симпозиум принял решение считать главными следующие направления дальнейшего развития контактных задач механики деформируемых тел.

1. Контактные задачи для многослойных сред с учетом влияния температуры, консолидации, отслаивания и т. п.
2. Решение упругопластических задач. Учет зон пластических деформаций в окрестности краев штампов.
3. Задачи ползучести, включая неоднородное старение.
4. Задачи контакта тонкостенных элементов из деформируемых и твердых тел.
5. Технологические контактные задачи.
6. Проблемы трения и износа.
7. Развитие аналитических и численных методов решения контактных задач.
8. Оптимальные задачи.
9. Динамические контактные задачи (колебание и удар).
10. Контактные задачи при больших деформациях.
11. Задачи с композиционными материалами.

Участники школы нашли целесообразным одобрить и поддержать предложение ростовской группы ученых об организации в сентябре 1977 г. в Ростове-на-Дону Всесоюзной научной конференции по смешанным задачам в механике сплошных сред.

Технический редактор Т. В. Ванькова

Сдано в набор 5/IV-1976 г. Т-12504 Подписано к печати 8/VI-1976 г. Тираж 1705 экз.  
Зак. 453 Формат бумаги 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub> Усл. печ. л. 16,8 Бум. л. 6 Уч.-изд. л. 18,5

2-я типография издательства «Наука». Москва, Шубинский пер., 10