

**II Всесоюзная конференция с участием
зарубежных ученых «Лаврентьевские чтения
по математике, механике и физике»**

19 ноября 1985 года исполнилось 85 лет со дня рождения выдающегося советского ученого и организатора науки, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственных премий СССР, академика Михаила Алексеевича Лаврентьева.

М. А. Лаврентьев десять лет работал в Киеве на посту директора Института математики АН УССР (1939—1941 гг. и 1945—1948 гг.), являлся вице-президентом АН УССР (1945—1949 гг.), преподавал в Киевском университете. Крупнейший советский математик и механик, М. А. Лаврентьев за эти годы создал на Украине ряд новых научных направлений, которые успешно развивали и развивают его многочисленные ученики. Во время Великой Отечественной войны М. А. Лаврентьев много сделал в области приложений математики и механики к важнейшим вопросам техники и народного хозяйства страны. На посту вице-президента АН УССР М. А. Лаврентьев прилагал много усилий для восстановления работы институтов АН УССР после войны, принимал участие в разработке пятилетнего плана развития научных исследований АН УССР на 1946—1950 гг. В этот же период М. А. Лаврентьев заботился о создании необходимых условий для развития по сути нового научного направления — вычислительной математики, участвовал в разработке и создании первой советской электронно-вычислительной машины.

Инициатором систематического проведения Всесоюзных конференций «Лаврентьевские чтения» как одной из форм увековечивания памяти М. А. Лаврентьева выступил Институт гидродинамики Сибирского отделения АН СССР — первенец Новосибирского научного центра. С именем М. А. Лаврентьева связано уникальное по масштабам и значимости дело — создание этого отделения, поэтому первые «Лаврентьевские чтения» состоялись в научном городке под Новосибирском. Эта конференция отличалась высоким профессиональным уровнем советских и зарубежных участников, а ее научная программа отражала развитие творческого наследия М. А. Лаврентьева в математике, механике и физике.

Для подготовки II Всесоюзной конференции «Лаврентьевские чтения» был образован Научный комитет в следующем составе: академик Н. Н. Боголюбов (председатель), академик Ю. А. Митропольский (зам. председателя), член-корреспондент АН СССР Л. В. Овсянников (зам. председателя), академик В. С. Владимиров, академик А. Ю. Ишлинский, член-корреспондент АН УССР В. М. Кудинов, академик М. М. Лаврентьев, академик Л. И. Седов, член-корреспондент АН СССР В. М. Титов.

Вся организационная подготовка конференции велась при участии Государственного комитета СССР по науке и технике и Академии наук СССР. Непосредственными организаторами ее являлись Институт математики АН УССР и Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР.

II Всесоюзная конференция с участием зарубежных ученых «Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике», посвященная 85-летию со дня рождения М. А. Лаврентьева, проходила в Киеве с 9 по 12 сентября 1985 года. На предложение участвовать в ней откликнулось большое число видных советских и иностранных ученых, активно работающих в тех областях теоретической и прикладной математики, механики и физики, которые сформировались под непосредственным влиянием идей М. А. Лаврентьева. Всего в конференции приняли участие 177 ученых и специалистов, в том числе иногородних советских участников — 71 из 22 городов СССР, зарубежных участников — 22 человека из 9 стран: ВНР — 1, СРВ — 1, СФРЮ — 1, ПНР — 2, Великобритания — 3, Дания — 1, США — 11, ФРГ — 1, Франция — 1.

Высокий научный уровень конференции обеспечивался участием в ней ведущих советских ученых, активно и плодотворно работающих в различных областях теоретической и прикладной математики, теоретической механики и механики сплошных сред, физики взрывных процессов. С глубокими содержательными докладами в рамках науч-

ной программы конференции выступили академики А. Ю. Ишлинский, М. М. Лаврентьев, Ю. А. Митропольский и Л. И. Седов, члены-корреспонденты АН СССР В. В. Болотин, В. В. Васильев, В. Г. Дулов, Л. В. Овсянников, В. В. Румянцев и В. М. Титов. Всего со стороны СССР в работе конференции приняли участие 4 академика, 6 членов-корреспондентов АН СССР, 10 академиков и членов-корреспондентов академий наук союзных республик, более 40 докторов наук.

Среди прибывших на конференцию видных зарубежных ученых следует назвать постоянного секретаря Академии наук Франции профессора П. Жермена, профессоров Ливерморской Национальной лаборатории им. Лоуренса (США) В. Неллиса, М. Л. Уилкинса и П. А. Уртьева, научных сотрудников Лос-Аламосской Национальной лаборатории (США) профессоров К. М. Фаулера и Ч. Мейдера, докторов Г. Дерентовича и К. Яха из Института физики плазмы и лазерного микросинтеза им. Калиского (ПНР), доктора Р. Кершнера из Института вычислительных машин и автоматизации АН ВНР, представителей ведущих научных учреждений Великобритании профессоров М. А. Неттлтона, Г. К. Моффата и Е. Дж. Хинча, председателя Национального комитета механиков СФРЮ профессора С. Ранковича и др. Все зарубежные участники выступили на конференции с оригинальными результатами, часть из которых у нас в стране ранее не были известны. Участие в конференции иностранных специалистов позволило сопоставить состояние многих исследований по теоретической и прикладной математике, механике и, особенно, физике взрывных процессов в нашей стране и за рубежом, обсудить перспективы и пути эволюции новых научных направлений.

За четыре дня работы конференции было заслушано 23 пленарных доклада продолжительностью 25—30 минут и 65 научных сообщений продолжительностью 15 минут.

Научная программа конференции отличалась широким кругом теоретических и прикладных вопросов, связанных с различными аспектами исследования динамики сплошных сред от математических основ ее описания до конкретных физических постановок, выделяющихся общенаучной значимостью или новизной. Весь круг обсужденных в докладах вопросов можно условно отнести к трем основным разделам, краткая характеристика которых дается ниже.

I. Дифференциальные уравнения и теория функций. Краевые задачи, аналитические функции, квазиконформные отображения. В докладах [1—32] отражена одна из характерных черт научного творчества М. А. Лаврентьева — сочетание оригинальных математических идей с конкретными задачами, актуальными для приложений. Тематика этих докладов включает результаты исследований по таким направлениям, как математическая корректность нелинейных краевых задач гидродинамики [7, 18, 19, 21, 27, 29], математические методы решения краевых задач механики сплошных сред [3—5, 12—14, 25, 28], термогидродинамики [2, 20, 25, 30], колебаний специальных механических систем, содержащих жидкость [8—10, 12] и фильтрации [23, 28]. Ряд докладов [11, 14, 24, 31] посвящен теоретическим и прикладным аспектам динамики механических объектов, описываемых сингулярно возмущенными системами дифференциальных уравнений. В докладе академика М. М. Лаврентьева [6] показана связь между некоторыми обратными задачами, возникающими в геофизике, с задачами интегральной геометрии. Обстоятельный обзор развития на Украине основанных М. А. Лаврентьевым направлений комплексного анализа сделан в докладе [16]. Всесторонняя характеристика многогранной деятельности М. А. Лаврентьева в АН УССР дана в докладе академика Ю. А. Митропольского [1], который был заслушан на открытии конференции.

II. Математические модели в механике сплошных сред, обоснования и конструктивные методы решения. Вычислительный эксперимент. Цикл докладов [33—64] отличался разнообразием новых математических постановок задач механики сплошных сред, с одной стороны, и высоким уровнем алгоритмизации их решения с применением быстродействующих ЭВМ — с другой. Научное наследие М. А. Лаврентьева в области теоретической и прикладной механики глубоко проанализировано в докладе академика А. Ю. Ишлинского [33]. Академик Л. И. Седов в своем выступлении [39] осветил ряд методологических аспектов математического описания динамики ракет в релятивистской постановке. Новым математическим моделям в теории разрушения упругих тел посвящены доклады [34, 38, 64]. Вопросы адекватного математического описания динамики различных движений жидкости обстоятельно рассматривались в докладах [35, 37, 41, 44, 46, 48, 51, 57, 60]. Установлению влияния различных факторов на протекание механических процессов, аналогии математических моделей, описывающих различные физические процессы, посвя-

щены доклады [43, 45, 49, 53, 56, 58, 62]. Вопросы численного моделирования поведения материалов при различном характере внешних воздействий рассматривались в докладах [40, 52, 54, 55, 59, 61—63].

III. Механика и физика взрывных процессов. Поведение материалов при взрывных нагрузках, кумулятивные процессы, детонационные процессы. Доклады [65—88] посвящены дальнейшим исследованиям проблем, сформулированных М. А. Лаврентьевым в вопросах потери устойчивости упругих систем при динамическом нагружении [66, 69, 77, 78], влияния прохождения ударных волн в твердых телах на их физические характеристики [67, 72, 76, 80, 81, 85—87], гидродинамической теории кумуляции [79, 86] и экспериментальных исследований детонационных процессов в твердых, конденсированных и газообразных средах [75, 83, 84]. Доклады [65, 74] отразили современное состояние теоретического и экспериментального изучения механических эффектов в динамике твердого тела, подвешенного на струне. В докладах [70, 73, 82, 87, 88] затронут ряд принципиальных вопросов, связанных с ускорением макрочастиц до высоких скоростей, управлением динамикой взрывных процессов, магнитокумулятивным усилением энергии, выявлением закономерностей в сильно нерегулярном, непредсказуемом поведении систем и др.

Говоря о научной программе конференции в целом можно отметить, что доклады по различным областям математики отразили сегодняшнее состояние в таких направлениях как дифференциальные уравнения и математическая физика, теория функций, математические модели в механике сплошных сред, конструктивные методы решения краевых задач. Советские ученые по указанным направлениям занимают лидирующее положение в мировой науке. Доклады по исследованию импульсных процессов, физике и механике ударных и детонационных волн и гидродинамике позволяют определить сферы практического использования фундаментальных научных результатов в конкретных разработках, способствующих ускорению научно-технического прогресса.

На закрытии конференции принято решение, положительно оценивающее результаты ее работы и отмечающее ее высокий научный уровень. Было также подчеркнуто, что конференция способствовала обмену информацией не только по узким специальностям, но и по ряду смежных научных дисциплин.

Ю. А. МИТРОПОЛЬСКИЙ, А. С. ГАЛИЦЫН

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКЛАДОВ, ЗАСЛУШАННЫХ НА КОНФЕРЕНЦИИ *

1. Митропольский Ю. А. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Научная, педагогическая и общественная деятельность М. А. Лаврентьева в Академии наук Украинской ССР (1939—1949 гг.).
2. Артюх Л. Ю., Ицкова П. Г., Лукьянов А. Т. (СССР, Алма-Ата, Казахский университет). Теоретическое исследование нестационарных течений химически реагирующих жидкостей.
3. Васильев В. В. (СССР, Москва, МАТИ им. Э. И. Цюлковского), Лурье С. А. (СССР, Москва, Московский авиационный институт). Метод решения смешанных краевых задач плоской теории упругости для ортотропного тела.
4. Кулиев Г. Г. (СССР, Баку, Институт математики и механики АН АзССР). Новые постановки задач теории упругости, учитывающие верхние пределы применимости ее решений.
5. Бакулин В. Н. (СССР, Москва, Московский авиационный институт), Виноградов Ю. И. (СССР, Москва, МИРЭА). Вычисления фундаментальных в смысле А. Н. Крылова функций обыкновенных дифференциальных уравнений задач строительной механики и эффективный метод решения краевых задач.
6. Лаврентьев М. М. (СССР, Новосибирск, Новосибирский университет). Интегральная геометрия и обратные задачи.
7. Овсянников Л. В. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). К теории нелинейных волн.
8. Троценко В. А. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Применение вариационных методов в некоторых задачах статики и динамики мягких оболочек.
9. Шклярчук Ф. Н. (СССР, Москва, Московский авиационный институт). Метод расчета колебаний жидкости в подвижной полости вращения, основанный на сведении задачи к обыкновенным дифференциальным уравнениям.
10. Рабинович Б. И., Тюрьин Ю. В. (СССР, Москва, ВНИИПИ транспорта). Вариационный принцип М. А. Лаврентьева и RT-алгоритм конформного отображения в механике сплошных сред.

* Доклады по каждому разделу научной программы расположены в порядке их слушания.

11. Плоткин Я. Д. (СССР, Херсон, Херсонский педагогический институт), Турбин А. Ф. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Структура эволюционного оператора сингулярно возмущенного неавтономного дифференциального уравнения в банаховом пространстве.
12. Барняк М. Я. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Метод ортогональных проекций в задаче о малых колебаниях ограниченного объема жидкости.
13. Гоман О. Г. (СССР, Днепропетровск, Днепропетровский университет). Приложение теории p -аналитических функций к неосесимметричным задачам механики сплошной среды.
14. Пайдченко Ю. П. (СССР, Киев, Киевский педагогический институт), Мейлиев Т. К. (СССР, Карши, Каршинский филиал ТИИИМСХ УзССР). Асимптотическое решение некоторых систем дифференциальных уравнений с малым параметром при старшей производной.
15. Гординский Л. Д. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Решение нелинейных краевых задач для уравнений Максвелла.
16. Тамразов П. М. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Разработка на Украине основанных М. А. Лаврентьевым направлений комплексного анализа.
17. Бондарь А. В., Сирик В. И. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Некоторые критерии голоморфности.
18. Шарковский А. Н., Майстренко Ю. Л., Романенко Е. Ю. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). «Сухая» турбулентность.
19. Балонишников А. М. (СССР, Ленинград, Ленинградский научно-исследовательский вычислительный центр АН СССР). Модель турбулентности в локальном равновесии — некорректная задача математической физики.
20. Галицын А. С., Жуковский А. Н., Карагодов В. П. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Интегрирование квазилинейной системы уравнений нестационарной конвекции при сопряженном теплообмене методом Галеркина.
21. Антонцев С. Н., Кажихов А. В., Монахов В. Н. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). Краевые задачи механики неоднородных жидкостей.
22. Мосеев В. Б. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Глобальные теоремы об однозначной разрешимости и устойчивости начально-краевых задач термоконвекции вязкой жидкости.
23. Мейрманов А. М., Пухначев В. В. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). Лагранжевы координаты в задачах фильтрации со свободными границами.
24. Кореневский Д. Г. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Матричные критерии и достаточные условия асимптотической устойчивости и ограниченности движения линейных и специальных нелинейных систем со случайными параметрами.
25. Жеребятьев И. Ф., Лукьянов А. Т., Подкопаев Ю. Л. (СССР, Алма-Ата, Казахский университет). Исследование гидродинамики и теплообмена внутренних течений жидкости с переменными свойствами.
26. Мазко А. Г. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Матричный аналог принципа аргумента и оценка корней матрицы-функции.
27. Солорденко В. М. (СССР, Киев, Институт гидромеханики АН УССР). Классическая разрешимость стационарной и эволюционной задач для уравнений Эйлера в R^2 .
28. Сидоров А. Ф. (СССР, Свердловск, Институт математики и механики УНЦ АН СССР). Метод характеристических рядов для задач газовой динамики и теории нестационарной фильтрации.
29. Моффат Г. К. (Великобритания, Кембридж). Магнитостатическое равновесие и аналогичные эйлеровы течения произвольно сложной топологии.
30. Кершнер Р. (ВНР, Будапешт). О локализации тепловых возмущений.
31. Нгуен Донг Ань (СРВ, Ханой). Нелинейные колебания в стохастических неавтономных механических системах с одной степенью свободы.
32. Эймс В. Ф., Эймс К. А. (США, Джорджия). Групповой анализ уравнений фон Кармана.

II

33. Ишлинский А. Ю. (СССР, Москва, Институт проблем механики АН СССР). М. А. Лаврентьев — механик.
34. Лагунов В. А. (СССР, Ленинград, Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе АН СССР). Моделирование на ЭВМ разрушения твердых тел на атомном уровне.
35. Ионичкина Л. И., Гримхевич С. Д. (СССР, Балашиха Московской обл., НИО «Криогенмаш»). Гидродинамическая устойчивость плоского градиентного течения обобщенного пластика в канале с упругими границами.
36. Горшков А. Г., Куровайцев А. В. (СССР, Москва, Московский авиационный институт). Об алгоритмизации решения нелинейных краевых задач механики при сильных нелинейностях.
37. Ткалич В. С. (СССР, Киев, Институт гидромеханики АН УССР). Отображение турбулентных течений в трубах на ламинарное.
38. Болотин В. Б. (СССР, Москва, Институт машиноведения им. А. А. Благонравова АН СССР). Модели роста усталостных трещин.

39. Седов Л. И. (СССР, Москва, Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР). Релятивистская теория ракет.
40. Марков В. В. (СССР, Москва, Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР). О математическом моделировании нестационарных процессов при детонации в газах.
41. Луговцов Б. А., Сенницкий В. Л. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). О движении тела в вибрирующей жидкости.
42. Даниленко В. А., Кудинов В. М., Макаренко А. С. (СССР, Киев, Институт электросварки им. Е. О. Патона АН УССР). Влияние эффектов памяти на процессы самоорганизации в распределенных системах.
43. Рушицкий Я. Я. (СССР, Киев, Институт механики АН УССР). Новая микроструктурная модель деформирования материалов — модель смеси.
44. Ильгамов М. А., Федяев В. Л., Талдыкин М. В. (СССР, Казань, Физико-технический институт КФ АН СССР). Вызванное движение деформируемых тел в вязкой жидкости. Обзор.
45. Шулгин А. М. (СССР, Ташкент, Ташкентский университет), Юсупов Ф. Ш. (СССР, Ташкент, Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности). К аналогии колебательных движений упругого колеса и крыла.
46. Скаржепа В. А., Венцовский О. М. (СССР, Киев, Киевский политехнический институт). Математическая модель течения осесимметричной струи переменной вязкости со свободной границей.
47. Луковский И. А. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Нелинейные математические модели в динамике твердого тела с полостями, содержащими жидкость.
48. Тришин Ю. А. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). Несимметричное соударение струй идеальной несжимаемой жидкости.
49. Дулов В. Г. (СССР, Новосибирск, Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР). Оценки нелинейных и диссипативных эффектов в проблеме аномального нагрева резонансных трубок.
50. Марчук В. А., Нестеренко Б. Б. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Развитие параллельных методов исследования нелинейных физических процессов.
51. Макарова А. С., Польшин А. В., Ясько Н. Н. (СССР, Днепропетровск, Днепропетровский университет). Численное моделирование процесса истечения жидкости из осесимметричной емкости.
52. Коробейников В. П., Марков В. В. (СССР, Москва, Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР), Меньшов И. С. (СССР, Москва, Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша АН СССР). Численное моделирование нестационарных двумерных течений пылегазовой смеси в плоских каналах.
53. Митропольский Б. А., Березовский А. А. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР). Задачи Стефана с предельным стационарным состоянием в спецэлектрометаллургии, криохирургии и физике моря.
54. Грицько Е. Г. (СССР, Львов, Институт прикладных проблем механики и математики АН УССР). Синтез численно-аналитических методов исследования поведения математических моделей.
55. Коробейников В. П. (СССР, Москва, Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР), Чушкин П. И., Шуршалов Л. В. (СССР, Москва, Вычислительный центр АН СССР). Численное моделирование взаимодействия с атмосферой крупных деформируемых космических тел.
56. Борисов И. Д., Ермаков В. И. (СССР, Харьков, Харьковский университет). Электрогидростатический аналог стационарных капиллярно-гравитационных волн.
57. Селезов И. Т., Ткалич П. В. (СССР, Киев, Институт гидромеханики АН УССР). Нелинейно-рефракционная модель распространения поверхностных волн в жидкости.
58. Хинч Е. Дж. (Великобритания, Кэмбридж). Микромоделли двухфазной фильтрации.
59. Мейдер Ч. (США, Лос-Аламос). Численное моделирование ВВ с инертными металлическими добавками.
60. Жермен П. (Франция, Париж). Поведение, устойчивость и бифуркации упруго-пластических структур.
61. Ях К. (ПНР, Варшава). Численный анализ задач классической и обратной кумуляции.
62. Уялкинс М. (США, Калифорния). Моделирование поведения материалов.
63. Ранкович С. (СФРЮ, Белград). Расчет строительных конструкций, напряженных над пределами пропорциональности.
64. Каррэн Д. Р. (США, Стэнфорд). Микроструктурная механика разрушения.

III

65. Ишлинский А. Ю. (СССР, Москва, Институт проблем механики АН СССР), Темченко М. Е., Стороженко В. А. (СССР, Киев, Институт математики АН УССР), Малашенко С. В. (СССР, Киев, Институт механики АН УССР),

- Ш и ш к и н П. Г. (СССР, Киев, СКБ ММС Института кибернетики АН УССР). Теоретические и экспериментальные исследования твердого тела на струне.
66. К о р н е в В. М., Я к о в л е в И. В. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики СО АН СССР). Формы потери устойчивости при импульсном нагружении.
 67. Ф о м и н В. М., Ч е с к и д о в а П. А. (СССР, Новосибирск, Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР). Распространение сильных ударных волн в порошках.
 68. Г а л и е в Ш. У., Н е ч и т а й л о Н. В. (СССР, Киев, Институт проблем прочности АН УССР). Об одном эффекте в экспериментах академика М. А. Лаврентьева.
 69. Б о б ы л е в а Т. Н. (СССР, Киев, Киевский университет). Уточненная теория распространения осесимметричных волн в пьезокерамических цилиндрах.
 70. Х а р ц и е в В. Е. (СССР, Ленинград, Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе АН СССР). Проблема управления динамикой взрывных процессов.
 71. Б ы ч е н к о в Е. И. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). Магнитокумулятивное усиление энергии и потери.
 72. П а л а м а р ч у к Б. И., К у д и н о в В. М. (СССР, Киев, Институт электросварки им. Е. О. Патона АН УССР). О критерии подобия затухания ударных волн при взрыве.
 73. Т и т о в В. М., Ш в е ц о в Г. А. (СССР, Новосибирск, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО АН СССР). Ускорение макрочастиц до высоких скоростей.
 74. Р у м я н ц е в В. В. (СССР, Москва, Вычислительный центр АН СССР). О динамике тяжелого твердого тела, подвешенного на струне.
 75. Д р ё м и н А. Н. (СССР, Черногловка Московской обл., Отделение Института химической физики АН СССР). О физической модели детонационной волны и критическом диаметре детонации конденсированных ВВ.
 76. Г о н ч а р о в А. И., Р о д и о н о в В. Н. (СССР, Москва, Институт физики Земли АН СССР). Электросопротивление меди и алюминия при ударноволновых нагружениях.
 77. А л е к с е в с к и й В. П. (СССР, Киев, Институт проблем материаловедения АН УССР). Действие ударных нагрузок на твердое деформируемое тело (теория одного класса течений).
 78. А с л а н о в С. К., М а л о р я н В. Л. (СССР, Одесса, Одесский университет). Теория неустойчивости и расчет элементов пульсационной структуры детонационной волны.
 79. Г а л и е в Ш. У. (СССР, Киев, Институт проблем прочности АН УССР), Б о р и с е в и ч В. К., П о т а п е н к о А. Н. (СССР, Харьков, Харьковский авиационный институт). Методика расчета кумулятивной выемки и султана жидкости в модели М. А. Лаврентьева.
 80. З в о р ы к и н Л. О., Ф а л ь ч е н к о В. М. (СССР, Институт металлофизики АН УССР). Особенности перераспределения элементов в металлах при прохождении ударных волн.
 81. У р т ь е в П. А. (США, Ливермор). Измерение давления и массовой скорости в твердых телах при импульсном нагружении.
 82. Ф а у л е р К. М. (США, Лос-Аламос). Потери в магнитокумулятивных генераторах — источниках энергии для рельсотронных ускорителей.
 83. Э д в а р д с Д. Х., Ф ё р н л е й П. Дж., Н е т т л т о н М. А. (Великобритания, Лизерхед, Сари). Исследования детонации в облаках пыли, взвешенной в атмосфере кислорода и азота.
 84. Б ь о р н о Л., Р о у д Дж. (Дания, Лингби). Экспериментальное исследование волн конечной амплитуды, возникающих от быстрой дефлаграции в ограниченном объеме предварительного смешанного газа.
 85. Н е л л и с У. (США, Ливермор). Свойства ниобия, нагруженного динамическим давлением 1 Мбар.
 86. Д е р е н т о в и ч Х. (ГНР, Варшава). Сжатие веществ при взрывной кумуляции энергии.
 87. К о у э н М. (США, Нью-Мексико). Большие взрывные генераторы для физических исследований.
 88. Л а у т е р б о р н В. (ФРГ, Геттинген). Акустический хаос.