

## К. Ф. ЧЕРНЫХ

(к пятидесятилетию со дня рождения)

5-го сентября 1975 года исполнилось 50 лет известному ученому в области механики деформируемого тела, доктору физико-математических наук, профессору Климентию Феодосьевичу Черных.

К. Ф. Черных — участник Великой Отечественной войны. Вся его деятельность связана с Ленинградским государственным университетом.

Ученик академика В. В. Новожилова, К. Ф. Черных начал свою активную научную деятельность в области линейной теории оболочек. Здесь им получен ряд интересных и глубоких результатов, в том числе: распространение статико-геометрической аналогии на граничные величины и введение деформационных граничных условий; разработка теории дислокационных смещений и ее применение к задаче Сен-Венана для тонкостенных криволинейных труб; асимптотический анализ комплексных уравнений теории оболочек. По результатам этих исследований К. Ф. Черных опубликовал двухтомную монографию «Линейная теория оболочек», которая получила широкую популярность у специалистов, удостоена первой премии имени В. З. Власова и переведена на английский язык в США. Ему принадлежат семь глав в известном коллективном труде «Прочность, устойчивость, колебания». Полученные К. Ф. Черных теоретические результаты позволили ему совместно с учениками (В. А. Шаминой, Е. И. Михайловским, В. М. Мальковым и др.) рассмотреть ряд трудных прикладных проблем для нужд строительства, машиностроения и энергетики.

Примерно с 1967 года начинается как бы второй этап в научной деятельности К. Ф. Черных. Его интересы обращены к общим проблемам механики сплошных сред, где уже сейчас им получен ряд важных результатов, в том числе, конструктивное построение тензорных базисов; новый подход к описанию упругих анизотропных сред.

Большую работу проводит К. Ф. Черных по подготовке научных кадров. В 1970 году он организовал и возглавил кафедру вычислительных методов механики деформируемого тела. На кафедре и в лаборатории при ней проводятся исследования по актуальным вопросам прочности, устойчивости и колебаний тонкостенных конструкций, математической теории разрушения, большим деформациям упругих тел.

К. Ф. Черных является членом Национального Комитета СССР по теоретической и прикладной механике и Проблемного Совета АН СССР по пластичности и прочности.

Редколлегия сборника желает Климентию Феодосьевичу здоровья и новых достижений в научной деятельности.

## СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ К. Ф. ЧЕРНЫХ

1955

Расчет купола, покоящегося на колоннах. — Инж. сб. АН СССР, 21.

1957

О сопряженных задачах теории тонких оболочек. ДАН АН СССР, 117, № 6.

1958

О вариационном принципе комплексной теории оболочек. — ПММ, 22, вып. 2. 1959

1959

Связь между дислокациями и сосредоточенными воздействиями в теории оболочек. — ПММ, 23, вып. 2.

Уравнения Мейснера на случай обратно-симметричной нагрузки. — «Изв. АН СССР, ОТН. Мех. и машиностроение», № 6.

1960

К расчету круговой пластины, усиленной радиальными ребрами. — «Учен. зап. ЛГУ», 280, вып. 35. (Совм. с К. Н. Чистяковой).

Задача Сен-Венана для тонкостенных труб с круговой осью. — ПММ, 24, вып. 3.

1961

Сопряженные задачи теории тонких оболочек. — В сб.: «Проблемы механики сплошных сред» (к семидесятилетию акад. Н. И. Мусхелишвили). Изд. АН СССР.

1962

Линейная теория оболочек. Ч. 1. Изд-во ЛГУ.

К расчету оболочек на сосредоточенные воздействия. — В сб.: «Исследования по теории упругости и пластичности». Изд-во ЛГУ, вып. 2. (Совм. с В. В. Новожиловым).

Расчет торообразных оболочек. 1. — В сб. «Исследования по теории упругости и пластичности», Изд-во ЛГУ, вып. 2. (Совм. с В. А. Шаминой).

1963

О безмоментной теории оболочек. — В сб. «Исследования по теории упругости и пластичности», Изд-во ЛГУ, вып. 3.

К расчету безмоментных перекрытий с полигональным планом. — «Изв. АН СССР, ОТН. Мех. и машиностроение», № 4.

1964

Линейная теория оболочек. Ч. 2. Изд-во ЛГУ.

1965

Расчленение граничных условий и простой краевой эффект в линейной теории тонких оболочек. — «Изв. АН СССР, Механика», № 1.

О проблеме определения концентрации напряжений в оболочке (в линейной постановке). — В сб.: «Концентрация напряжений». Киев. «Наукова думка».

## 1967

О формах связи между симметричными тензорами в механике сплошных сред. — «Инж. ж.», МТТ, № 3.

О принципах обработки результатов статических испытаний первоначально изотропных материалов (плоское напряженное состояние). — «Инж. ж., МТТ», № 5.

## 1968

Прочность, устойчивость, колебания (т. 1, гл. 20—25, т. 2, гл. 1). М., «Машиностроение».

## 1969

Расчленение граничных условий в линейной теории оболочек (случай подкрепленного неасимптотического края). — В сб.: «Проблемы гидродинамики и механики сплошной среды» (к 60-летию акад. Л. И. Седова). М., «Наука». (Совм. с Е. И. Михайловским).

Деформация края оболочки, подкрепленного тонким упругим стержнем (геометрическая сторона вопроса). — В сб.: «Исследование по теории пластин и оболочек», Изд-во Киевского ун-та, вып. 6. (Совм. с В. А. Шаминой).

## 1970

Симметричные функции симметричных тензоров в анизотропной теории упругости. — Изв. АН СССР, МТТ, № 3.

О функциональных связях между соосными симметричными тензорами второго ранга. — В сб.: «Проблемы механики твердого деформированного тела» (к 60-летию акад. В. В. Новожилова). Л., «Судостроение».

## 1971

О векторе вращения осей деформации. — В сб.: «Теория пластин и оболочек». М., «Наука».

Свойства симметричных тензоров второй валентности и структура упругого потенциала. — ПММ, 35, вып. 4. (Совм. с В. Б. Орловым).

## 1972

Нелинейная теория упругости. — В сб.: «Механика в СССР за 50 лет». М., «Наука», (Совм. с В. В. Новожиловым и Л. А. Толоконниковым).

Определяющие неравенства упругих тел. — В сб.: «Механика сплошной среды и родственные проблемы анализа» (к 80-летию акад. Н. И. Мусхелишвили).

О квазилинейности и линейности определяющих уравнений изотропного материала. — Изв. АН СССР, МТТ, № 6. (Совм. с В. Б. Орловым).

## 1975

О постулате устойчивости анизотропного материала. — В сб.: «Избранные проблемы прикладной механики» (к 60-летию акад. В. Н. Челомея).

Большие деформации твердого тела. — В сб.: «Механика деформируемых тел и конструкций» (к 60-летию акад. Ю. Н. Работнова). М., «Машиностроение».

Нелинейная плоская задача теории упругости (плоская деформация). — «Вестник ЛГУ», № 1 (совм. с В. В. Новожиловым).

Определение термоупругих напряжений и перемещений в корпусе винтового компрессора. — В сб.: «Винтовые компрессоры в энергомашиностроении», — «Труды ЦКТИ», № 127. (Совм. с Д. А. Каплун и Е. И. Михайловским).

---