

АЛЕКСЕЙ ЛЬВОВИЧ ГОЛЬДЕНВЕЙЗЕР

(К семидесятилетию со дня рождения)

Выдающемуся советскому ученому, заслуженному деятелю науки и техники РСФСР, доктору физико-математических наук, профессору Алексею Львовичу Гольденвейзеру исполнилось 70 лет.

Имя А. Л. Гольденвейзера неразрывно связано со становлением и развитием в нашей стране одного из важнейших разделов механики — теории оболочек.

Начало его исследовательской деятельности относится к 1931 г., когда после окончания физико-математического факультета МГУ он приступил к работе в Центральном научном институте промышленных сооружений. Созданная под руководством А. А. Гвоздева группа ученых (В. З. Власов, А. Л. Гольденвейзер, А. К. Мроцинский, Ю. В. Репман) с большим размахом и глубиной разрабатывала основы теории оболочек, послужившие фундаментом для последующих многочисленных исследований. Критический подход к теоретическим разработкам предшественников, опыт и знания ведущих механиков, энтузиазм молодых ученых, начавших строить здание новой науки, — все это уже на первых порах приводит к существенным научным результатам.

Выдающийся математический талант А. Л. Гольденвейзера ярко проявился в его первых работах, посвященных пересмотру уравнений общей линейной теории оболочек. Введенные им уравнения неразрывности деформаций, а также функции напряжений значительно расширили возможности решения трудных задач. Сформулированная А. Л. Гольденвейзером в 1940 г. статико-геометрическая аналогия позволила по-новому подойти к решению многих проблем теории. На основе этой аналогии стала возможной разработка комплексного метода В. В. Новожилова. Интересное развитие в последние годы получили решения термоупругих задач теории оболочек на основе статико-геометрической аналогии.

Всеобщее признание получили труды А. Л. Гольденвейзера, в которых осуществлен качественный анализ напряженно-деформированного состояния произвольной упругой оболочки, проведенный на основе асимптотических представлений. Введение функций изменяемости и интенсивности напряженного состояния, разработка методов асимптотического интегрирования уравнений теории оболочек позволили классифицировать типы напряженных состояний и с единых позиций построить теорию приближенных методов расчета, оценить область их применения и получающиеся погрешности.

Высокая математическая культура и глубина обобщений отличают работы А. Л. Гольденвейзера по асимптотическому интегрированию дифференциальных уравнений в частных производных применительно к задачам теории оболочек. Эти работы оказали влияние как на развитие теории оболочек, так и на некоторые исследования по теории дифференциальных уравнений. Полученные А. Л. Гольденвейзером результаты по асимптотическому интегрированию уравнений теории оболочек полно-

стью подтвердились и получили развитие в чисто математических трудах М. И. Вишика, Л. А. Люстерника.

Метод асимптотического интегрирования был эффективно применен к трехмерным уравнениям теории упругости для обоснования общей теории оболочек. Этот подход, имеющий общий характер, был применен также к задачам теории оболочек, взаимодействующих с тепловыми, электромагнитными и пьезоэлектрическими полями.

В последние годы А. Л. Гольденвейзер активно занимается динамическими задачами теории оболочек. Большой опыт и выдающаяся интуиция позволили ему, опираясь на асимптотический подход, создать классификацию интегралов динамических уравнений, обосновать упрощенные варианты теории колебаний оболочек. Большое практическое значение имеют полученные им оценки низших частот свободных колебаний оболочек различной гауссовой кривизны.

Сегодня можно сказать, что метод асимптотического интегрирования доведен А. Л. Гольденвейзером и его учениками до высокой степени совершенства и стал рабочим инструментом в руках исследователей, занимающихся анализом работы тонкостенных пространственных систем.

За многие годы работы в области теории оболочек А. Л. Гольденвейзер решил много важнейших конкретных задач, нашедших применение в технике.

Этапные моменты творчества А. Л. Гольденвейзера связаны с выходом в свет его фундаментальных трудов. В 1953 г. была издана «Теория упругих тонких оболочек» — монография, оказавшая большое влияние на развитие этого раздела механики как в Советском Союзе, так и за рубежом. Вышедшее в 1976 г. второе издание этой книги значительно переработано и содержит многие новые результаты, полученные автором. Эти книги по праву входят в золотой фонд советской литературы по теории оболочек.

В 1979 г. вышла в свет книга «Свободные колебания тонких упругих оболочек», написанная А. Л. Гольденвейзером совместно с В. Б. Лидским и П. Е. Товстиком. В ней нашли отражение новейшие результаты исследований, идейным руководителем которых был А. Л. Гольденвейзер.

Высокий научный авторитет А. Л. Гольденвейзера оценивающих его уважении к нему ученых-механиков, по достоинству оценивающих его многолетние целеустремленные исследования по теории оболочек, способствующие прогрессу этой отрасли знания и совершенствованию конструкций оболочек в различных областях современной техники.

Глубоко понимая значение координации исследований у нас в стране, А. Л. Гольденвейзер много сил и энергии посвящает организации и проведению Всесоюзных конференций по теории пластин и оболочек.

Авторитетное слово А. Л. Гольденвейзера активно способствует консолидации усилий ученых стран социалистического содружества.

Многие годы А. Л. Гольденвейзер со своими коллегами С. А. Алексеевым и В. И. Феодосьевым руководит семинаром по механике оболочек и пластин Института проблем механики АН СССР. Этот семинар имеет высокую научную репутацию.

Интенсивная творческая работа, активная общественная позиция А. Л. Гольденвейзера служат образцом для всех исследователей, математиков и механиков, посвятивших себя служению науке.

Плодотворная научная и организационная деятельность А. Л. Гольденвейзера высоко оценена Родиной: ему присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, он награжден орденами Трудового Красного Знамени и Дружбы Народов.

Редколлегия и редакция журнала желают Алексею Львовичу здоровья и дальнейшей успешной деятельности.