

К СЕМИДЕСЯТИЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Д.Д. ИВЛЕВА

6 сентября 2000 года исполнилось 70 лет Дюису Даниловичу Ивлеву – доктору физико-математических наук, профессору, члену редколлегии МГТ.

Д.Д. Ивлев родился в г. Чебоксары, после окончания средней школы в 1948 г. поступает на механико-математический факультет МГУ. Закончил мехмат МГУ в 1953 г., защитил кандидатскую диссертацию в 1956 г. (МГУ), докторскую – в 1959 г. (МГУ).

Д.Д. Ивлев принадлежит к ученым, включившимся в работу по механике неупругого деформирования во второй половине пятидесятых годов, среди которых В.Д. Ключников, С.А. Шестериков, Б.А. Друянов, Л.В. Ершов, М.И. Ерхов, М.А. Задоян, О.В. Соснин и др.

Работы Д.Д. Ивлева посвящены механике деформируемого твердого тела. В области теории идеальной пластичности Д.Д. Ивлев развил построение теории, распространяющей на общий случай свойства соотношений, предложенных Сен-Венаном для плоской задачи теории идеальной пластичности: статическая определенность, гиперболический тип уравнений.

Уравнения пространственной задачи теории пластичности, соответствующие пересечению двух гладких поверхностей текучести, были сформулированы А.Ю. Ишлинским (1944 г.). Д.Д. Ивлев (1959 г.) показал, что соотношения, соответствующие условию полной пластичности, являются статически определимыми, соответствующие уравнения принадлежат к гиперболическому типу. Даны уравнения, определяющие кинематику пластического течения, показано, что они также принадлежат к гиперболическому типу. Установлено, что характеристические многообразия уравнений, определяющих напряженное и деформированное состояние, совпадают. Эти результаты были распространены на случай анизотропных и сжимаемых сред.

Использование условий изотропии пространственного состояния сплошных сред, предложенное А.Ю. Ишлинским, позволило установить с кинематических позиций максимальную свободу течения сред при условии равенства двух главных напряжений, т.е. при условии полной пластичности (Д.Д. Ивлев, А.Ю. Ишлинский, Л.А. Максимова).

В работах Д.Д. Ивлева получили развитие вопросы двойственного, эквивалентного построения теории пластичности: исходя из формулировки условия пластичности и ассоциированного закона пластического течения и исходя из определения диссипативной функции и ассоциированного закона нагружения. В работах Д.Д. Ивлева установлена симметричная система интегральных неравенств, приводящих к постулатам, лежащим в основе построения теории пластичности.

Д.Д. Ивлев выполнил ряд исследований по определению соотношений ассоциированных законов течения и нагружения в обобщенных переменных. Полученные соотношения позволили выделить слагаемые, определяющие влияние анизотропии на пластическое течение материала.

Выполнен ряд исследований по стационарному и нестационарному течению идеальнопластического материала. Исследованы разрывы напряжений и скоростей деформаций для пространственного состояния идеальнопластических тел, предложены уравнения обобщенной плоской задачи теории идеальной пластичности, полученные соотношения обобщают известные соотношения Генки и Гейрингер.

Ряд исследований Д.Д. Ивлева посвящен определению точных решений, опреде-

ляющих пространственное пластическое течение идеальнопластического материала между шероховатыми плитами.

В области теории упрочняющегося тела Д.Д. Ивлев развивал направление, связанное с использованием представлений о трансляционном механизме упрочнения. Им предложено построение моделей сложных сред, основанных на использовании внутренних механизмов пластичности, вязкости и упругости.

Ряд исследований Д.Д. Ивлева посвящен деформационной теории пластичности, вопросам построения моделей теории упругости и гидродинамики, предельному состоянию конструкций, статике и динамике сыпучих сред, механике квазихрупкого разрушения и др.

Цикл работ Д.Д. Ивлева посвящен линеаризованным задачам жесткопластического и упругопластического состояния тел. Метод малого параметра, развитый в работах Д.Д. Ивлева, позволил получить решение ряда плоских осесимметричных пространственных задач упругопластического состояния тел и определить неизвестную границу, отделяющую область пластического состояния материала, описываемую уравнениями гиперболического типа, от области упругого состояния тела, описываемой уравнениями эллиптического типа. На примере разложения в ряд классических решений Л.А. Галина и Г.П. Черепанова было установлено их совпадение с решениями, полученными непосредственно методом малого параметра и показана достаточно быстрая сходимость приближений.

Ряд результатов Д.Д. Ивлева имеет фундаментальный характер для механики деформируемого твердого тела.

Д.Д. Ивлеву принадлежат около 200 опубликованных работ, в том числе 4 монографии.

Д.Д. Ивлев – председатель диссертационного совета по присуждению ученой степени доктора физико-математических наук, член экспертного совета ВАК РФ, член Национального комитета РАН по теоретической и прикладной механике, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Национальной академии наук и искусств Чувашской Республики.

Среди учеников Д.Д. Ивлева доктора и кандидаты наук, которые работают в различных городах: Москва, Воронеж, Самара, Чебоксары и др.

Редакция и редколлегия поздравляют Д.Д. Ивлева с семидесятилетием, желают ему крепкого здоровья и многих творческих достижений.