

К НОВЫМ ЗАДАЧАМ МЕХАНИКИ

Программа коммунистического строительства, принятая на XXI съезде КПСС, открывает величественные перспективы развития науки в нашей стране.

Достижения советской науки получили на съезде высокую оценку. Успехи в промышленности, в науке, в технике сделали нашу страну опорой мирового прогресса.

Более существенным должен быть вклад науки в новом семилетнем плане дальнейшего развития народного хозяйства страны.

Достижения науки и техники позволяют точнее и глубже познавать сокровенные тайны природы, вскрывать закономерности процессов и явлений в природе, чтобы использовать их на благо человечества.

Благородная роль советской науки — служение народу — налагает на наших ученых ответственность за выполнение того наказа, который записан в резолюции XXI съезда КПСС. «...съезд считает необходимым достичь в течение семилетия еще более быстрого развития всех отраслей науки, осуществления важных теоретических исследований, обеспечивающих дальнейший научно-технический прогресс. С этой целью предусмотреть широкую программу научно-исследовательских работ, сосредоточив научные силы и средства на важнейших направлениях, имеющих практическое и теоретическое значение. Надо постоянно укреплять связи научных учреждений с практикой, широко и быстро внедрять в народное хозяйство новейшие достижения науки и техники, смелее вести экспериментальную и конструкторскую работу»¹.

Съезд поставил задачу дальнейшего всестороннего развития производительных сил нашей родины, дальнейшего технического прогресса при использовании материальных и энергетических ресурсов в природе, а также поднятия производительности труда.

Применение скоростных методов, применение высоких давлений и температур, вибрационной техники, интенсификация технологических процессов в различных областях промышленности, в энергетике, в машиностроении, в металлургии требуют дальнейшего развития механики деформируемой среды, создания теории ползучести и пластичности на основе достижений современной физики, а также изучения механических свойств новых материалов.

Создание новых совершенных систем автоматического управления требует дальнейшего развития теории устойчивости движения и теории колебаний.

¹ Материалы внеочередного XXI съезда КПСС, Госполитиздат, стр. 152, 1959.

Исследования космического пространства и верхних слоев атмосферы при помощи искусственных спутников и космических ракет требуют изучения взаимодействия твердых тел с потоком газов и жидкостей при сверхвысоких скоростях с учетом влияния температур, а также электромагнитных явлений.

Дальнейшее развитие вычислительной техники, связанное с использованием быстродействующих вычислительных машин, требует развития методов программирования и моделирования для применения на практике теоретических результатов, получаемых в различных областях механики.

Трудно перечислить, а, быть может, труднее предвидеть те задачи, которые будут возникать в технике и промышленности при выполнении грандиозного плана строительства коммунистического общества.

Однако ученые и работники науки в области механики и прикладной математики с честью выполняют свой долг и отдадут все силы и знания для выполнения ответственных задач, поставленных перед советской наукой нашей Коммунистической партией.
