

XVIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСТРОНАВТИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

(ХРОНИКА)

В столице Югославии Белграде с 24 по 30 сентября этого года проходил очередной XVIII Международный астронавтический конгресс. В работе конгресса приняли участие около 600 ученых из 26 стран, в том числе большая делегация советских ученых — 85 человек во главе с вице-президентом МАФ академиком Л. И. Седовым. Руководство конгресса (президент — известный газодинамик Л. Наполитано, Италия) и Югославское ракетное общество обеспечили продуктивность в напряженной работе конгресса, где на заседаниях 35 секций было заслушано и обсуждено более 220 содержательных докладов.

Отличительной особенностью прошедшего конгресса явилось большое внимание к важным для астронавтики проблемам механики полета, механики жидкости и газа. Определяющая роль научных работ по механике была четко отражена на открытии конгресса в большом обзорном докладе Л. И. Седова, посвященном начатому полетом первого советского спутника десятилетию космической эры. Вопросы механики были также в центре внимания основных научно-технических секций XVIII Международного астронавтического конгресса: «Исследования систем космических аппаратов», «Двигательные установки», «Аэрофизика входа в атмосферу», «Астродинамика» и др.

На секциях «Инженерные исследования систем аппаратов» (руководители секций: профессора Г. Мюллер, А. Эггерс из США и автор этих строк) было представлено 17 докладов и сообщений. Ряд докладов: обзорный Г. Л. Гродзовский и Ю. Г. Жулев (СССР), Ю. и К. Оппама (Япония) и др. были посвящены важной проблеме теплового режима космических аппаратов и оптимизации систем отвода тепла, которое в космосе может осуществляться только излучением. Во втором обзорном докладе Ч. Мэтьюса (США) по проблемам пилотируемых космических полетов большое внимание было уделено важной проблеме всесторонней тщательной наземной подготовке космических полетов аппаратов с человеком. Было показано, как используя принципы механики, можно в наземных испытательных установках полностью имитировать условия полета в космосе.

Членом-корреспондентом АН СССР Н. Н. Моисеевым были сделаны интересные замечания о задачах механики в проблеме управления пилотируемого космического аппарата; особое внимание им было уделено оптимальному сочетанию участия человека и бортовой ЭВМ в контуре управления полетом. О. М. Белоцерковский (СССР) указал на важную роль использования ЭВМ для определения аэродинамических характеристик космических летательных аппаратов, во многом определяющих облик их спускаемых ступеней. В докладе Д. Джеймса (США) были отмечены пути усовершенствования навигации космического аппарата «Маринер», которые должны в последующем обеспечить необходимую точность полета к планетам назначения (Венера, Марс).

Из докладов по секции «Двигательные установки» следует отметить работу М. Баррера и Б. Крампля (Франция), в которой рассмотрена интересная проблема о максимально достижимых энергетических возможностях химических топлив. Авторы доклада приходят к выводу, что возможности химических топлив в настоящее время далеко не исчерпаны. Доклад В. И. Ягодкина (СССР) был посвящен газодинамике каналов с пористыми стенками при изучении горения твердых топлив. Автором указываются принципы моделирования сложных газодинамических течений с горением. Доклад Ф. Библига (США) был посвящен подробным теоретическим и экспериментальным исследованиям аэродинамики сверхзвукового обтекания при подводе тепла от тела к потоку, при внешнем сверхзвуковом горении в потоке.

Значительное число интересных докладов было представлено на секции «Аэрофизика входа в атмосферу» (руководители секций член-корреспондент АН СССР Г. Г. Черный и профессор А. Паллоне из США). Аэродинамике полета на больших высотах и проблемам управляемой посадки космических аппаратов с использованием подъемной силы был посвящен содержательный доклад Р. Вальо-Лаурина, Г. Гидалько и Р. Финка (США). Важная проблема характеристик ламинарного пограничного слоя у кормовой точки тела была рассмотрена в докладе В. Я. Нейланда (СССР). Интересная задача определения оптимального контура гиперзвукового летательного аппарата с подъемной силой была рассмотрена в докладе А. Миеле (США).

Подробно с многочисленными интересными докладами XVIII Международного астронавтического конгресса можно будет познакомиться по трудам конгресса, которые будут изданы в 1968 г. Издательство ПНР в Варшаве.

Г. Л. Гродзовский