

* *
*

К началу 80-х годов работа Бейльштейна над «Справочником» была в основном завершена. Успех первого издания побудил автора к подготовке второго, а затем и третьего. После завершения третьего издания Бейльштейн передал все авторские права на будущие выпуски Немецкому химическому обществу.

В наши дни можно с уверенностью сказать, что справочник Бейльштейна по-прежнему является исчерпывающим источником информации об органических веществах.

Литература

1. Шмулевич Л. А., Мусабеков Ю. С. Федор Федорович Бейльштейн. 1838—1906. М.: Наука, 1971.
2. Ленинградский гос. ист. архив, ф. 492, оп. 2, № 273, л. 1.
3. Научное наследство. Т. IV. Письма русских химиков к А. М. Бутлерову. М.: Изд-во АН СССР, 1961, с. 33—51.
4. Hjelt E. Fridrich Konrad Beilstein. B., 1907, Jg. 40, 4, S. 5041—5073.
5. Krätz O. Beilstein — Erlenmeyer. Briefe zur Geschichte der Chemischen Documentation und des Chemischen Zeitschriftwesens. München; Werner Frisch Verlag, 1972.
6. Richter F. Beilstein's Handbuch — 75 Jahre organisch-chemischer Documentation. — Angew. Chem., 1958, B. 70, S. 279—284.
7. Архив АН СССР, Ленингр. отд., ф. 22, оп. 2, ед. хран. 17, л. 24.
8. Архив АН СССР, Ленингр. отд., ф. 329, опись 1, № 55, л. 30.
9. Архив АН СССР, Ленингр. отд., ф. 329, опись 1, № 55, л. 42.

НАУЧНЫЕ ФОРУМЫ МАШИНОВЕДОВ

А. А. ПАРХОМЕНКО

В 1984 г. исполняется 30 лет со дня проведения I Всесоюзного совещания по теории машин и механизмов. За истекшие годы состоялись девять таких общесоюзных научных встреч (семь совещаний и два всесоюзных съезда). Они стали действенным стимулом для активизации исследований во многих научных, научно-производственных и учебных заведениях. История этих представительных научных форумов — как с точки зрения эволюции их тематики, ее связи с актуальными запросами народного хозяйства, так и с научно-организационной стороны, с точки зрения развития плодотворных форм коллективной исследовательской деятельности, — интересна и поучительна.

Значительное расширение масштабов теоретических и экспериментальных исследований, возникновение новых научных направлений привели к тому, что в сфере технических знаний получили распространение совещания и симпозиумы, посвященные отдельным важным, но локальным направлениям исследований. Полезность таких обсуждений обусловлена возможностью глубоко и обстоятельно рассмотреть одну или несколько проблем.

Вместе с тем в технических науках наиболее важные результаты приносят взаимовлияние и взаимообогащение смежных направлений исследований. Поэтому постоянно сохраняется и даже усиливается потребность в самых широких научных форумах.

В 40-е годы акад. И. И. Артоболевский, идя навстречу потребности в объединении и координации усилий ученых и специалистов, работающих в широкой области теоретических проблем машиностроения, выступил инициатором создания постоянно действующего Семинара по проблемам теории машин и механизмов (ТММ). Семинар по ТММ быстро завоевал авторитет и признание среди научных работников исследовательских институтов, преподавателей вузов, специалистов машиностроительной промышленности.

Благодаря активной работе московского семинара уже в начале 50-х годов были организованы его постоянно действующие филиалы в ряде крупных научных и промышленных центров страны — Ленинграде, Харькове, Тбилиси, Днепрпетровске и других городах. Успешной деятельности семинара способствовала хорошая организация издательской работы: все подготовленные доклады и выступления регулярно публиковались в специальных научных сборниках — «Труды Семинара по ТММ». С 1962 г. эти сборники выходили под названием «Теория машин и механизмов», а с 1966 г. — «Механика машин». Эти издания (а в дальнейшем также журнал «Машиноведение») регулярно публиковали материалы о наиболее крупных исследованиях по теории машин и механизмов, ведущихся в СССР.

В результате сформировался широкий актив исследователей-машиноведов, и вполне естественно возникла идея созыва совещания для обмена опытом научно-теоретической и экспериментальной работы. Эта идея получила поддержку в Академии наук СССР и отраслевых машиностроительных министерствах, и в 1954 г. в Москве было созвано I Всесоюзное совещание по теории машин и механизмов. Совещание привлекло 350 участников из 120 различных организаций и предприятий страны.

Доклады, с которыми выступили на совещании академики И. И. Артоболевский, В. И. Дикишин, профессора А. П. Владзиевский, С. Н. Кожевников, А. П. Малышев и др., отразили проблемы, которые стояли перед теорией и практикой машиностроения в послевоенные годы. Среди таких проблем — создание теории рабочих процессов в машиностроении, дальнейшее развитие теории рабочих машин, особенно машин-автоматов, задачи углубленной разработки теории, методов расчета и проектирования механизмов, приборов и систем управления, регулирования и контроля технологических процессов. Материалы совещания были опубликованы в специально изданном сборнике «Основные проблемы теории машин и механизмов».

Большой интерес, проявленный научной общественностью к работе совещания, позволил через 4 года (в 1958 г.) созвать в Москве II Всесоюзное совещание по ТММ. В нем приняли участие около 800 человек, а доклады и сообщения заслушивались и обсуждались на пяти секциях.

Секционная структура II Всесоюзного совещания создала новые возможности для плодотворных научных дискуссий и обмена опытом исследовательской работы. Тематика секций (анализ и синтез механизмов, динамика машин, теория точности в машиностроении и приборостроении, теория машин автоматического действия, теория передач в машинах) отразила расширение фронта исследовательских работ, углубленную разработку ряда проблем, выдвинутых практикой бурно развивающегося советского машиностроения. Кроме общего тома научных трудов совещания, в 1959—1960 гг. были изданы еще четыре тематических сборника, в которых напечатаны доклады и выступления на секциях.

Начиная с III Всесоюзного совещания машиноведов (Москва, 1961 г.) в этих совещаниях участвуют ученые из других стран, а итоги работы обсуждаются и комментируются также на страницах зарубежных научных изданий. Кроме «Трудов» III совещания, вышедших в 1963 г., были изданы также четыре сборника статей с докладами и выступлениями участников секционных заседаний.

IV совещание состоялось в Киеве в 1964 г., V — в Сухуми в 1967 г., VI — в Ленинграде в 1970 г., и, наконец, VII — в Тбилиси в 1974 г. По итогам IV совещания были изданы тематические сборники «Анализ и синтез механизмов», «Динамика машин», «Теория машин-автоматов и пневмо-гидроприводов», «Теория передач в машинах». Два больших сборника по динамике машин и теории пневмо-гидропривода вышли после V Всесоюзного совещания.

В дальнейшем в связи с расширением тематики докладов и выступлений стало затруднительно издавать полностью все материалы совещаний и было решено ограничиться публикацией тезисов, которые в сжатой форме давали полное представление о существе обсуждавшихся вопросов. Такие тезисы по итогам V, VI и VII совещаний были изданы в 1967—1974 гг.

Возросшие запросы машиностроения, усложнение структуры и появление новых специализированных отраслей машиностроительного производства в 70-х годах выдвинули перед теорией машин и механизмов новые сложные задачи. С учетом значительного расширения и углубления тематики исследовательских работ было принято реше-

ние провести вместо очередного, VIII совещания Всесоюзный съезд по ТММ. Этот съезд состоялся в Алма-Ате в сентябре 1977 г. В работе съезда приняли участие около 700 специалистов из академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, проектно-технологических и конструкторских бюро, промышленных предприятий и высших учебных заведений. Кроме советских ученых на съезд прибыли специалисты из НРБ, ГДР, ПНР, Франции, США, Японии. На пленарных и 11 секционных заседаниях было заслушано 412 докладов.

Работа съезда сосредоточилась главным образом на проблемах механики машин — как традиционных, но не потерявших своего значения, так и новых, выдвинутых актуальными запросами машиностроения. Выработались принципиально новые подходы, учитывающие взаимодействие машин с системами управления и те процессы, которые связаны с динамикой машин и их комплексов.

Глубоко анализировались на съезде назревшие вопросы динамики машинных агрегатов, новые методы исследования стационарных и переходных режимов движения машин, проблемы виброзащиты оборудования и обслуживающего персонала, механики деформирования и разрушения, трения и износа в машинах, повышения надежности и долговечности машинных узлов и агрегатов. Содержание докладов и выступлений участников съезда было изложено в большом сборнике материалов, изданном в 1977 г.

Успешное проведение I съезда позволило в скором времени поставить вопрос о подготовке следующего всесоюзного форума ученых-машиноведов. В состав организационного комитета вошли видные исследователи и специалисты по изучению и проектированию машин. В их числе академики и члены-корреспонденты АН СССР О. К. Антонов, И. А. Глебов, А. Ю. Ишлинский, Н. Д. Кузнецов, В. П. Мишин, Д. Е. Охочимский, Б. Е. Патон, К. В. Фролов, Г. Л. Химич.

II Всесоюзный съезд по теории машин и механизмов проходил в сентябре 1982 г. в Одессе и был посвящен 60-летию образования СССР. В работе съезда участвовало свыше 750 человек, представлявших все союзные республики и большинство крупных научных и промышленных центров страны, более ста академиков, членов-корреспондентов АН СССР и союзных республик, директора и ведущие конструкторы многих машиностроительных предприятий и объединений.

За годы, прошедшие между I и II Всесоюзными съездами, в машиностроении страны и в науке о машинах наметилось немало качественных перемен. Это, конечно, отразилось и на организационной структуре съезда, и на вопросах, вынесенных в повестку дня (некоторые из них еще недавно могли казаться лишь отдаленным будущим машиностроения).

На съезде было подчеркнуто, что задачи перевода экономики страны на интенсивный путь развития предполагают осуществление глубоких качественных сдвигов в материально-технической базе производства, что в первую очередь требует использования современных средств и методов комплексной механизации и автоматизации производственных процессов. Поэтому проблемы разработки принципов построения и теории перспективных систем машиностроения, обеспечивающих повышение уровня автоматизации, производительности и качества машиностроительного производства, являются важнейшими комплексными задачами технических наук в целом и машиноведения в частности.

Вынесенные на обсуждение съезда проблемы создания систем машин нового поколения, промышленных роботов, высокоэкономичных приводов, автоматизации машиностроения, повышения надежности машин при одновременном снижении их металлоемкости имеют непосредственное значение для решения задач повышения эффективности и качества выпускаемых машин, оборудования, приборов. Участники съезда обсудили также широкий круг вопросов, связанных с проектированием и исследованием машин различного функционального назначения, их динамикой, надежностью, прогнозированием ресурса машин, их экономичностью. Представленные на обсуждение 672 научных доклада явились ценным материалом для всестороннего обмена опытом работы.

Особый интерес и дискуссии вызвали проблемы создания высокоэффективных и надежных машин будущих поколений и новых автоматизированных производств на их основе. Были обсуждены многие аспекты этих комплексных проблем, в том числе экологические и эргономические, проблемы колебаний, виброакустики и виброзащиты, надежности и долговечности, совершенствования приводов машин, трения, износа и смаз-

ки, а также применения новых композиционных материалов, средств вычислительной техники, в том числе микропроцессорной, для управления машинами, агрегатами, механизмами.

Существенный вклад в разработку проблем машиноведения вносят ученые братских союзных республик. Несомненные достижения машиноведов Украины. Крупным научным центром в области теории машин и механизмов стал Институт механики АН УССР, немало сделавший для сельскохозяйственного машиностроения. С интересными докладами по механике машин и агрегатов сварочного и металлургического машиностроения выступили на съезде ученые из Института электросварки им. Е. О. Патона, а также из институтов проблем машиностроения, проблем прочности, ряда политехнических вузов. Устойчивую репутацию имеют исследования по теории машин и механизмов, ведущиеся в Казахском государственном университете в Алма-Ате. В академических и отраслевых институтах Киргизии создаются и исследуются высокопроизводительные машины для горнодобывающей промышленности. В Ташкенте незадолго до съезда закончились промышленные испытания принципиально нового хлопкоуборочного комбайна, позволяющего существенно повысить сортность хлопка и в три-четыре раза сократить его потери при уборке. Комбайн был разработан учеными-машиностроителями Узбекистана в сотрудничестве со своими коллегами в РСФСР и УССР. Большая работа в области машиноведения проводится и в других союзных республиках.

Итоги и результаты всесоюзных совещаний и съездов по теории машин и механизмов подтверждают высокую научную и практическую ценность, эффективность и плодотворность общесоюзных встреч ученых-машиноведов. Опыт проведенных научных форумов свидетельствует о том, что они являются хорошей основой как для углубленной разработки, так и для выхода многих научных идей в исследовательскую и производственную практику.