

100 лет со дня рождения Рувима Исаевича Курзинера



10 октября 2022 года исполняется сто лет со дня рождения доктора технических наук, профессора, ведущего специалиста авиационной промышленности, крупного ученого Рувима Исаевича Курзинера, работавшего с 1946 года и до последних дней в ЦИАМ им. П.И. Баранова.

Родился Р.И. Курзинер 10 октября 1922 года в Нижнем Новгороде. Его отец до революции был рабочим-грузчиком на волжской пристани по погрузке и переборке рыбы, а после революции агентом по снабжению в «Волгопроде». Отец умер в 1923 году, и в 1924-м мать с двумя маленькими детьми (пяти и двух лет) переехала в Москву, в район кооперативного поселка «Сокол». Наверное, это и определило выбор жизненного пути, так как, окончив школу с отличием, Рувим Исаевич в 1939 году поступил в Московский авиационный институт им. Серго Орджоникидзе.

Из автобиографии 1951 года:

«На протяжении учебы в институте был персональным стипендиатом: сначала получал стипендию им. Орджоникидзе, затем им. Ворошилова и с 1943 года был

Сталинским стипендиатом. Окончил институт с отличием и был рекомендован в аспирантуру. После окончания института был слушателем курсов по реактивным двигателям.

В институте в 1944 году был принят в кандидаты в члены ВКП(б), а в 1946 году – в члены ВКП(б). Во время Великой Отечественной войны сначала работал фрезеровщиком на заводе № 24^{*)} МАП и одновременно был бойцом истребительного батальона, затем был отозван на учебу в МАИ».

В ЦИАМ личное дело Р.И. Курзинера было начато в 1944 году, когда он пришел на студенческую практику в отдел № 15 конструктором. Однако действительно творческая биография Рувима Исаевича в стенах ЦИАМ началась в августе 1946 года, после окончания с отличием моторостроительного факультета МАИ, когда он в качестве инженера и аспиранта попал в отдел № 6.

Уже в ноябре он выбирает путь инженера-экспериментатора, а с июля 1947 года он уже старший инженер и руководитель темы по исследованию скоростей горения в специальных двигателях в лаборатории № 3 (ныне отделение авиационных двигателей). В 1947 году за трудовую деятельность решением Президиума Верховного Совета СССР награжден медалью «В память 800-летия Москвы».

Проведя цикл работ по теоретическому и экспериментальному исследованию рабочего процесса в пульсирующих прямооточных ВРД, Р.И. Курзинер в 1951 году подготовил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук, которую успешно защитил 2 января 1953 года на ученом совете ЦИАМ.

Разработанные Р.И. Курзинером экспериментальные методы исследований, применение расчетных методов Шульца – Грунова к анализу нестационарных процессов в этих двигателях позволили создать надежную теорию рабочего процесса пульсирующих ВРД, определить тяговые параметры этих двигателей. Выполненная под руководством К.П. Станюковича диссертационная работа получила одобрение В.Н. Челомея, Я.Б. Зельдовича и Е.С. Щетинкова – одного из основоположников теории прямооточных двигателей, а Р.И. Курзинер с тех пор стал признанным авторитетом в области пульсирующих ВРД.

С 1953 по 1958 год Р.И. Курзинер проводил исследования, посвященные авиационным газотурбинным двигателям для перспективных самолетов. Приняв во внимание эти актуальные разработки, в 1959 году Высшая аттестационная комиссия при Министерстве высшего образования СССР присвоила ему звание старшего научного сотрудника.

С 1960 года деятельность Р.И. Курзинера была посвящена в основном теоретическому и экспериментальному исследованию комбинированных двигателей и двигателей для больших скоростей полета. Он становится одним из лидеров научной школы двигателистов ЦИАМ.

Рувим Исаевич внес большой вклад в развитие теории ВРД, в разработку вопросов применения ВРД на летательных аппаратах ракетного, авиационного и авиационно-космического типа. Им подробно были рассмотрены основы термодинамики комбинированных двигателей различных схем с оптимизацией параметров циклов, с анализом основных данных, характеристик и методов регулирования двигателей. Эти широкие теоретические и экспериментальные исследования завершились успешной защитой докторской диссертации, и 15 октября 1976 года решением ВАК при Совете Министров СССР Рувиму Исаевичу Курзинеру присуждена ученая степень доктора технических наук.

^{*)} Ныне производственный комплекс «Салют» АО «ОДК».

Большое значение имеют труды Р.И. Курзинера по водородным двигателям, исследования ракетно-прямоточных, прямоточных ВРД и гиперзвуковых ППВРД. Благодаря ему эти направления получили признание научной общественности и стимулировали разработки в области высокоскоростных комбинированных и прямоточных ВРД в СССР. Им опубликовано более 150 научных работ, в том числе три монографии: «Исследование авиационных комбинированных двигателей» (1975), фундаментальный учебный курс «Теория ВРД», в соавторстве (1975, 1987), и «Реактивные двигатели для больших сверхзвуковых скоростей полета» (1977, 1989). За второе издание последней монографии ему присуждена премия им. проф. Н.Е. Жуковского и золотая медаль. В 1979 году Н.И. Курзинеру было присвоено ученое звание профессора.

В своих исследованиях Рувим Исаевич шел непроторенными дорогами, увлекая за собой товарищей, заражая их оптимизмом в решении сложнейших задач, обогащая авиационную науку новыми, пионерскими идеями.

Он был одним из инициаторов и руководителей отраслевой комплексной программы «Холод» – работ по освоению криогенных топлив в авиации и по подготовке испытаний ГПВРД на гиперзвуковой летающей лаборатории, полет которой состоялся в 1991 году и стал первым в мире успешным испытанием жидководородного двухрежимного ГПВРД.

Важное место в работах Р.И. Курзинера занимали проблемы выбора топлив для ВРД. Его инициатива и непосредственное творческое участие во многом определили развитие поисковых исследований высокоскоростных и высокотемпературных ВРД, в которых используются эндотермические углеводородные топлива. Им рассмотрен широкий круг вопросов, от термохимии и рецептур топлив до создания новых схем ВРД с эффективными термодинамическими циклами.

Р.И. Курзинер много занимался воспитанием молодежи, подготовкой научно-инженерных кадров, читал лекции в МАИ, МФТИ и ЦИПКК МАП, около 20 лет возглавлял работу секции и был членом оргкомитета Всесоюзных научных чтений.

Рувим Исаевич отличался глубокой порядочностью. Соблюдение морально-этических норм научной работы было для него не менее важным, чем ее эффективность и результаты. Много сил и времени он отдавал общественной работе. Был глубоко интеллигентным и доброжелательным человеком, честным и принципиальным коммунистом.

В своих последних работах он рассматривал новые направления развития и совершенствования комбинированных ВРД, использующих, в частности, хладоресурс и высокую работоспособность криогенных топлив, а также указал на возможности применения в двигателях нового термодинамического цикла с изменением фазового состояния воздуха. Эти работы и сегодня являются передовыми в мировом авиадвигателестроении и ждут талантливых исследователей.

Рувим Исаевич Курзинер скоропостижно скончался 18 декабря 1989 года в расцвете творческих сил, оставив яркий след в авиационной науке.

В память о Р.И. Курзинере редакционная коллегия помещает в этом выпуске журнала, в серии «Научное наследие», перепечатку его последней статьи, написанной совместно с академиком О.Н. Фаворским и вышедшей в свет в журнале «Теплофизика высоких температур» в 1990 году (Фаворский О.Н., Курзинер Р.И. Развитие воздушно-реактивных двигателей для авиации высоких скоростей полета – синтез достижений различных отраслей науки и техники // ТВТ. Т. 28, № 4. С. 793–803).