

К 100-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ГЕОРГИЯ ПЕТРОВИЧА СВИЩЁВА И ОТКРЫТИЮ ПАМЯТНОЙ ДОСКИ В ЦИАМ



Владимир Иванович Бабкин, генеральный директор ЦИАМ им. П.И. Баранова

Есть такие люди, само существование которых настолько изменяет обстоятельства, в которых им приходилось действовать, что время, в которое им довелось жить ассоциируется у потомков с их личностью. И это воспринимается ими как само собой разумеющееся. Как единственно возможное.

Георгий Петрович Свищёв стал начальником ЦИАМ в конце 1954 г.



Автор статьи, дочь и внучка Г.П. Свищёва у памятной доски Георгию Петровичу

Тогда происходил коренной поворот направленности всех научных работ и переориентация их с так хорошо знакомых поршневых моторов на новые и неизведанные ГД. И для этого был необходим человек, хорошо знакомый с проблемами авиационной отрасли, с опытом руководящей работы в научном институте и, с другой стороны, не слишком обременённый "предыдущим опытом" работы с поршневыми. Таким было и пожелание ученых института к вышестоящей администрации: больше внимания уделять организации научных исследований. Заместитель директора ЦАГИ Г.П. Свищёв, как виделось, подходил для этой роли как нельзя лучше. И все без малого пят-

надцать лет последующей его деятельности начальником ЦИАМ показала правильность этого предположения.

Сразу по приходу Георгия Петровича в разы вырос объём экспериментальных исследований. Увеличилось разнообразие и сложность экспериментального оборудования. Тураевская экспериментальная база, которую начали создавать предшественники Г.П. Свищёва на посту начальника института, его стараниями обрела знакомый нам вид. Меньше чем через год после начала руководства ЦИАМ Г.П. Свищёвым были введены в эксплуатацию высотные стенды первой очереди НИЦ ЦИАМ. В том числе машинный зал ВКС - её сердце. Большинство построенных при нём стендов до сих пор служат науке. Исследования начались с первых наших серийных двигателей - АМ-5, ВК-1, самого массового Р11-Ф300 для знаменитого МиГ-21, а затем и уникального Р15Б-300 для крылатых ракет и уникального перехватчика МиГ-25. В 1966 году начаты уникальные испытания силовой установки самолета Ту-144 с обдувом воздухозаборника.

За период с 1957 г. по 1967 г. на высотных стендах филиала ЦИАМ проведены исследования и доводка порядка 45 различных типов двигателей. Практически все двигатели, создаваемые в стране и многие иностранные, прошли проверку на тураевской базе ЦИАМ. Учёные ЦИАМ в конце 50-х годов установили тот объём испытаний, который считается теперь классическим во всём мире и который не минует ни один новый двигатель. Это испытания в высотно-скоростных и климатических стендах, ресурсные испытания, поузловые испытания отдельных систем двигателя. И строго сохраняемой традицией стало непременно исследование всех новых авиадвигателей в Тураево. Это сохраняется и сейчас. Все новые моторы проходят Тураевскую обкатку.

Соответственно новой тематике научно-исследовательских работ изменилась и структура института. Тот ЦИАМ, который мы знаем сейчас, сформировался именно при Георгии Петровиче. В 1958 г. на московской площадке ЦИАМ введена в строй первая ЭВМ "Урал-1" с быстродействием 100 операций в секунду. В 1961 г. заработала М-20 с быстродей-

ствием 20 000 оп./с. Это были уникальные для своего времени возможности, сильно подвинувшие расчётные возможности научных исследований. А в 1959 г. была разработана первая автоматизированная цифровая система сбора и обработки показаний датчиков на 256 каналов. С тех пор автоматизация эксперимента - кредо ЦИАМ.

Монография "Расчет на прочность реактивных двигателей", вышедшая в 1955 г. (И.А. Биргер, Р.С. Кинасошвили, С.В. Серенсен и др.) до сих пор считается во всём мире наиболее классической и все исследования последующих лет только дополняли и развивали описанные в ней принципы. Выход книги создал возможности для разработки и утверждения учёными ЦИАМ норм прочности ГД, повсеместно применяемых и по сей день.

Теория современных реактивных двигателей начала достраиваться и обретать современные формы на основах, заложенных Б.С. Стечкиным, одним из основателей ЦИАМ. Целый ряд принципиально новых положений, ранее не существовавших, внесены в неё учёными ЦИАМ в период руководства Георгия Петровича. Уже с 1957 г. начались исследования комбинированных двигателей для больших (гипер-) скоростей полета на криогенных топливах (ГПВРД). А в 1958 г. под руководством Р.И. Курзинера начата разработка основ теории ГПВРД, базирующейся на энергетических принципах с использованием представления о химических, равновесных газозооных течениях. В 1959 г. выходит классическая монография Г.Г. Черного "Течения газа с большой сверхзвуковой скоростью". С 1968 г. развернуты работы по исследованию рабочего процесса, параметров, характеристик и областей применения ГПВРД, которые победно завершились в 1991 г. первыми в мире летными испытаниями ГПВРД.

С 1961 г., по указанию Г.П. Свищёва, учёные ЦИАМ начали активно заниматься исследованием работы ЖРД и его компонентов (автоматики, ТНА), различными режимами работы. Для этого была организована специальная лаборатория. Её сотрудники исследовали двигательные установки и ракет-носителей, и систем ЗУР.

В 1962 г. по инициативе Г.П. Свищёва (совместно с В.М. Акимовым) организованы систематические исследования надежности авиационных ГД, по результатам которых через два десятилетия смогли выйти на эксплуатацию двигателей по техническому состоянию.

В 1963 г. совместно с ЦАГИ разработано руководство по выбору и проверке запаса устойчивости авиационных двигателей.

По инициативе Георгия Петровича в ЦИАМ в 1956 г. начал издаваться весьма популярный в авиационной промышленности СССР полный справочник "Иностранные авиационные двигатели". Всего книга выдержала 13 изданий, последнее из них - в 2000 году.

В 1957 г. начальнику ЦИАМ Г.П. Свищёву за успешное выполнение заданий правительства по созданию новой авиационной техники присвоено звание Героя Социалистического Труда. Он очень гордился этой заслуженной наградой. Она была единственной, с какой его привыкли видеть и ежедневно, и при торжественных случаях. В том же году Г.П. Свищёв избран членом-корреспондентом АН СССР.

А в 1968 г. Г.П. Свищёву (в то время уже год как начальнику ЦАГИ), в числе коллектива учёных была вручена Государственная премия СССР за разработку и результаты внедрения новых методов доводки авиационных ГД в высотно-скоростных условиях на специально созданной экспериментальной базе (филиале ЦИАМ).

Тем самым Георгий Петрович показал, что при всей специфичности наших институтов главным остаётся одно: честное и ответственное выполнение своего долга учёного - долга перед коллегами, перед страной, перед наукой.