

ТАЛАНТЛИВЫЙ ИНЖЕНЕР, ИЗВЕСТНЫЙ УЧЁНЫЙ

(К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ С.А. СИРОТИНА)

Александр Леонидович Абасов,

к.т.н., ведущий научный сотрудник ФГУП "ЦИАМ им. П.И. Баранова"

30 ноября 2017 г. исполнилось 90 лет со дня рождения известного учёного, организатора работ в области авиационного двигателестроения, заместителя начальника ЦИАМ с 1983 г. по 1988 г. С.А. Сиротина.

Работать в ЦИАМ Сергей Александрович пришёл в 1946 г. в подразделение систем автоматического управления. Вначале техником-экспериментатором, начальником установки, а после окончания в 1953 г. МАИ им. С. Орджоникидзе - инженером, ведущим инженером, ведущим конструктором, начальником сектора, начальником отдела. В 1983 г. С.А. Сиротин был назначен заместителем начальника ЦИАМ по опытным и серийным двигателям.

В 1950-х годах Сергей Александрович принял участие в работе по оказанию практической помощи Заказчику. Вместе с коллегами им был выполнен комплекс исследований по выявлению причин колебаний давления в системах подачи топлива в эксплуатирующихся ТРД. Результатом работы стали предложения мероприятий, внедрение которых позволило нормализовать эксплуатацию многих двигателей.

Важной проблемой, решавшейся при разработке ГТД и их систем регулирования, была и остается проблема газодинамической устойчивости при изменении режимов работы двигателя в широком диапазоне условий применения летательного аппарата. Выполненные в 1956-1960 гг. в ЦИАМ исследования, в которых непосредственное участие принимал Сергей Александрович, позволили вскрыть механизм возникновения помпажа и предложить способы его предотвращения и устранения средствами автоматики.

Позднее, в 1960-1970 гг., С.А. Сиротин с коллегами предложили автоматические устройства, выполнявшие эти функции. Был разработан ряд устройств, основанных на применении специальных насадков для измерения давления газа по тракту двигателя и частотных фильтров, с помощью которых формируются сигналы для управления подачей топлива в двигатель. Применение этих систем повысило тактические свойства боевых самолетов.

Большое значение для развития экспериментальных исследований имели разработанные под руководством С.А. Сиротина методы и лабораторное оборудование, позволяющие измерять частотные характеристики двигателей и агрегатов автоматики на стендах и в лабораторных условиях.

С его участием были разработаны методы моделирования на вычислительных машинах нестационарных процессов, протекающих при запуске, приемистости и регулировании режима работы сложных двигательных установок с воздухозаборниками совместно с системами управления.

В начале 1960-х годов С.А. Сиротин участвовал в разработке и внедрении в практику создания ЖРД методов проектирования и расчёта характеристик агрегатов автоматики, турбин, насосов ЖРД "закрытой" схемы. Большое значение имели его работы по системам управления перспективных ракетных двигателей с широким диапазоном изменения тяги. Под руководством Сергея Александровича были созданы экспериментальные установки, в частности, уникальные стенды для исследования систем регулирования ЖРД.



С.А. Сиротин провел большой цикл исследований, направленных на улучшение характеристик силовых установок самолетов-истребителей и беспилотных комплексов Генеральных конструкторов Микояна, Яковлева, Сухого, Челомея.

Под руководством Сергея Александровича в институте был разработан первый в промышленности стенд с обратной связью для полунатурного моделирования САУ ГТД, который позднее стал неотъемлемой частью экспериментальной базы отечественных агрегатных ОКБ.

Результаты выполненных С.А. Сиротиным исследований, легли в основу кандидатской диссертации, которую он успешно защитил в 1970 г. Полученные в дальнейших работах новые важные научные результаты, в том числе по системам защиты ГТД от помпажа, он обобщил в своей докторской диссертации, которую успешно защитил в 1986 г.

Под его руководством в содружестве с учёными ВВИА им. профессора Н.Е. Жуковского была решена проблема запускаемых подъёмных двигателей самолёта Як-36 в условиях морского климата.

Работая в отделении Систем автоматического управления, Сергей Александрович занимался вопросами построения САУ двигателей различного типа. Тесно сотрудничая с ОКБ промышленности, он участвовал в формировании концепции построения САУ двигателей IV поколения, которая была реализована на двигателях АЛ-31Ф и РД-33.

Принял непосредственное и активное участие в налаживании творческих и деловых контактов с зарубежными научными организациями и КБ. Средства, полученные за работы с инозаказчиками, способствовали в лихие 90-е годы сохранению работников в институте, давали возможность учёным заниматься своим делом.

Сергеем Александровичем воспитана плеяда ученых, которые в настоящее время продолжают успешно трудиться в ЦИАМ.

Он автор четырех монографий, большого числа статей и технических отчетов, ряда основополагающих нормативных документов, многих изобретений.

С.А. Сиротин плодотворно и творчески участвовал в оказании научной и технической помощи ОКБ и заводам при разработке и доводке новых двигателей, в решении вопросов, возникающих при эксплуатации серийных двигателей, активно работал в составе комиссий по Государственным испытаниям ряда двигателей IV поколения

Награждён орденами Трудового Красного знамени и Знак Почёта, многими медалями. Лауреат Государственной премии и дважды - премии им. проф. Н.Е. Жуковского.

Благодаря высокому профессионализму, организаторским способностям, С.А. Сиротин пользовался большим авторитетом и уважением среди сотрудников института и промышленности.

Сергея Александровича всегда отличали чуткость и доброжелательность к коллегам, внимательное отношение к нуждам товарищей, глубокая порядочность и принципиальность.

Таким помнят его друзья, товарищи и коллеги. Все, кто работал с ним. ■