

СНОПОВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ

Доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент Российской Академии Естествознания

к 80-летнему юбилею

Снопов А.И. родился 8 июля 1931 г. в г. Ростове-на-Дону, в семье рабочего. С десятилетнего возраста во время двух оккупаций города фашистами (ноябрь 1941 г. и август 1942 г. – февраль 1943 г.) он познал «прелести» нацизма, несущего смерть, голод и разруху человечеству. Он воочию видел озверевшие лица тех гитлеровцев, которые изо дня в день выполняли приказ по «решению еврейской проблемы» и расстреляли пулеметов в августе-сентябре 1942 г. тридцать тысяч мирных жителей города, в основном женщин и детей.

Неоднократно его жизнь с детства подвергалась опасностям. Лишь волею судьбы он сам остался жить.

Так, 8 июля 1942 г., в день начала непрерывных ковровых бомбежек города фашистами, когда А. Снопов смотрел фильм (подарок родителей на день рождения) в кинотеатре «Гигант», на это здание была сброшена большая бомба, которая не попала точно в цель, а взорвалась рядом, образовав огромную воронку по всей ширине центральной улицы города (ныне ул. Большой Садовой), убив и ранив при этом множество мирных жителей, переживавших авианалет в фойе этого кинотеатра и в других рядом стоявших зданиях. К счастью, А. Снопов остался невредим.

В конце июня 1942 г. А. Снопов с несколькими десятками других людей оказался в небольшом здании полустанка «Западный», когда немецкая авиация усиленно бомбила именно этот полустанок, но не попала в него.

В последний день немецких ковровых бомбежек (конец июля 1943 г.) А. Снопов со своим отцом стал мишенью для «забав» фашистского летчика, который за 10 секунд до этого разрушил бомбами родильный дом № 5, а потом пытался расстрелять из пулемета этих двух путников в открытой степи, спасшихся тем, что они залегли и не шевелились.

3 сентября этого же года А. Снопов с отцом ночевал в лесополосе на выходе из г. Батайска (пошли с тачкой «на менку», за продуктами в ст. Куцевскую, так как есть стало нечего). Спали рядом с большим замаскированным открытым складом немецких авиационных бомб. На этот склад в следующую ночь (4 сентября) была сброшена

авиабомба советским У-2. Взрыв был такой силы, что в Батайске все дома остались без крыш, а в Ростове во многих домах выбило стекла.

В начале февраля 1943 г., во время боев за Ростов ни разу не подвергся обстрелу их дом по ул. Плехановской, в котором жил А. Снопов и который отступавшими фашистами был кругом обложен бочками с бензином для заправки танков.

Осколки немецких бомб перелетали через него, а шальные пули оставляли свой след в сантиметрах от него в то время, когда в аналогичных ситуациях погибли его соседи.

Трудовую деятельность Снопов А.И. начал, не достигнув 12-летнего возраста, с июня 1943 г., когда вступил в члены колхоза им. В.И. Ленина станицы Усть-Джегутинской Ставропольского края, куда в марте перебрался с семьей, спасаясь от возможной третьей оккупации своего родного города. С оплатой 0,75 трудодня в день Снопов А.И. работал в колхозе летом и в свободные от учебы дни (собирал фрукты овощи, кукурузу и подсолнухи, с помощью команд «цоб» и «цобе» управлял парой быков на уборке хлебов и обмолоте подсолнечника, сторожил колхозный сад).

В ноябре 1944 г. Снопов А.И. вернулся с семьей в г. Ростов-на-Дону, почти полностью разрушенный немецко-фашистскими захватчиками. Здесь на общественных началах он принимал активное участие в работах по возрождению родного города будучи учеником школы и с 1949 г. – студентом физико-математического факультета Ростовского государственного университета., где специализировался по механике.

Среди его учителей были выдающиеся ученые Н.Н. Моисеев и И.И. Ворович, ставшие впоследствии академиками АН СССР, Его научным руководителем был известный гидромеханик профессор Никитин А.К.

Первое самостоятельное научное исследование, ставшее основой его дипломной работы, Снопов А.И. выполнил по предложению руководства предприятия «Водоканал». Провел экспериментальные исследования потоков воды в отстойнике и теоретическое моделирование этих потоков бесконечной системой источников и стоков. Работа, содержащая результаты этих исследований, опубликована в 1957 г. в Сборнике

статей Всесоюзного заочного политехнического института.

В 1954-1957 гг. Снопов А.И. обучался в аспирантуре РГУ. Кандидатскую диссертацию по физико-математическим наукам на тему «Плоская задача гидродинамической теории газовой смазки» защитил в 1961 г. в Саратовском государственном университете.

С 1957 по 1960 г. работал старшим преподавателем в Мордовском государственном университете на кафедрах высшей математики и сопротивления материалов. С 1 сентября 1960 г. и по настоящее время работает в Ростовском государственном университете (РГУ), который с 2006 г. преобразован в Южный федеральный университет (ЮФУ).

За время работы в РГУ Снопов А.И. с 1960 по 1986 г. занимал должности старшего преподавателя, и.о. доцента, доцента кафедры теоретической гидроаэромеханики, а в период с 1969 по 1972 г. исполнял обязанности заведующего этой кафедрой.

В 1985 г. Снопов А.И. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук на тему « Теория смазки газовых опор турбомашин (основные методы расчета газостатических подшипников и уплотнений плавающего типа)» в Институте машиноведения АН СССР.

В 1988 г. Снопову А.И. присвоено ученое звание профессора.

С 1 февраля 1986 г. он бессменно, на конкурсной основе, заведует кафедрой теоретической гидроаэромеханики РГУ (ЮФУ), которая с июня 2009 г. именуется кафедрой теоретической и компьютерной гидроаэродинамики ЮФУ.

Круг научных интересов проф. Снопова А.И. связан с исследованиями течений вязких газов, прежде всего, в смазочных слоях газодинамических и газостатических опор и уплотнений различных типов и назначений.

К его основным научным достижениям следует отнести:

- разработку РН- и Р²Н²-методов аналитического расчета полей давлений в газодинамических опорах, получившие признание в нашей стране и за рубежом.

- вывод уравнений для распределения давлений в смазочных слоях газодинамических опор, порождаемых силами инерции смазки при полускоростном вихре,

- количественную оценку инерционных сил смазочного слоя, обеспечивающих устойчивость вращения ротора в цилиндрических и сферических опорах,

- усовершенствование метода точечных источников для расчета плоских газостатических опор (упорные подшипники и на-

правляющие), в основу которого легли результаты его дипломной работы (!),

- теоретическое определение поправочных коэффициентов на окружные перетечки в радиальных газостатических подшипниках, позволившее исключить из расчетов эмпирические поправочные коэффициенты и поучить простые формулы, обеспечивающие высокую точность определения статических характеристик опор.

- разработку теории смазки сегментных газостатических подшипников

- разработку методов расчета газовых уплотнений с плавающими кольцами.

- разработку метода расщеплений для расчета гибридных газостатических подшипников.

Проф. Снопова А.И. привлекают также проблемы турбоэффекта в газостатических опорах, построения точных аналитических решений уравнений движения вязкого теплопроводного газа, описывающих движение атмосферы и, эффекты расширения-сжатия конечных объемов газа, а также вопросы научно методического обеспечения курсов гидроаэродинамики в вузах.

Снопов А.И. подготовил восемь кандидатов наук, Им опубликовано более 160 научных и научно-методических работ, среди которых шесть монографий:

1. Руководящий технический материал 108.129.101-76

Расчет радиальных газостатических подшипников турбомашин атомной энергетики: (соавторы: В.Ф. Данильченко, В.А. Мордвинкин, Г. А. Лучин и др.). – Л.: РИО НПО ЦКТИ, 1977, 86 с.

2. Руководящий технический материал 108.129.104-79

Расчет и проектирование упорных кольцевых газостатических подшипников турбомашин атомных энергетических установок (соавторы: В.Ф. Данильченко, В.А. Мордвинкин, Г. А. Лучин и др.) – Л.: РИО НПО ЦКТИ, 1980, 168 с.

3. Руководящий технический материал 108.129.15-81

Уплотнения газового плавающего типа валов центробежных и осевых компрессорных машин. Расчет и проектирование (соавторы: В.Ф. Данильченко, В.А. Мордвинкин, Г.А. Лучин и др.) – Л.: РИО НПО ЦКТИ, 1982, 84 с.,

4. Руководящий технический материал 108.129.105.84

Подшипники упорные сегментные газостатические валов центробежных и осевых компрессоров. Расчет и проектирование (соавторы А. Н. Иванов, Г. А. Лучин и др.) – Л.: РИО НПО ЦКТИ, 1985, 85 с.

5. Газовые опоры турбомашин (соавторы: Г.А. Лучин, Ю.В. Пешти). – М.: Машиностроение, 1989. – 240 с.

6. Теоретические основы работы газостатических опор. Издательство ЮФУ, г. Ростов н/Д, 2009, 176 с.

Указанные выше руководящие технические материалы (РТМ), были разработаны кафедрой теоретической гидроаэромеханики Ростовского государственного университета совместно с Центральным котлотурбинным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом (сокращенно ЦКТИ) имени И.И. Ползунова и Производственным объединением «Невский завод» им. В.И. Ленина и внедрены

на предприятиях министерства энергетического машиностроения СССР.

Снопов А.И. соавтор трех авторских свидетельств на изобретения.

Профессор Снопов А.И. – один из ведущих преподавателей факультета математики, механики и компьютерных наук Южного федерального университета (ЮФУ).

Под руководством профессора Снопова А.И. выполнено более 150 дипломных работ. Среди выпускников кафедры, выполнявших эти дипломные работы, следует отметить выдающихся ученых: чл.-корр. РААСН, проф. Табунщикова Ю.А., проф. Чайкина В.А. и проф. Кондратенко А.И.

Профессором Сноповым А.И. разработаны программы и многократно прочитаны студентам, специализирующимся в области механики и прикладной математики, общие и специальные курсы, в том числе: высшая математика, введение в специальность, теоретическая механика, устойчивость движения, теория автоматического управления, гидроаэромеханика, газовая динамика, динамика вязкой жидкости, динамика вязкого газа и др., проведены спецсеминары по

теории сопротивления и теплопередачи, теории турбин, газовой динамике, магнитной гидродинамике, актуальным проблемам гидроаэромеханики и др. Им велись практические занятия по высшей математике, теоретической механике, аналитической гидродинамике на компьютере и др.

Профессор Снопов А.И. за достигнутые успехи в развитии народного хозяйства СССР награжден в 1986 г. серебряной медалью ВДНХ СССР. За заслуги в области образования РФ в 2000 г. ему вручена отраслевая награда Минобразования РФ – нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

За развитие науки и отечественного образования Президиум Российской Академии Естественных наук в 2009 г. присвоил проф. Снопову А.И. почетные звания: «Основатель научной школы «Газодинамика тонкого слоя», «Заслуженный деятель науки и образования» и наградил нагрудным знаком «Золотая кафедра России», а возглавляемую им кафедру удостоил Диплома «Золотая кафедра России».