

К 100-летию со дня рождения Н.А. Желтухина

Известный ученый-механик XX века

А.И. Максимов

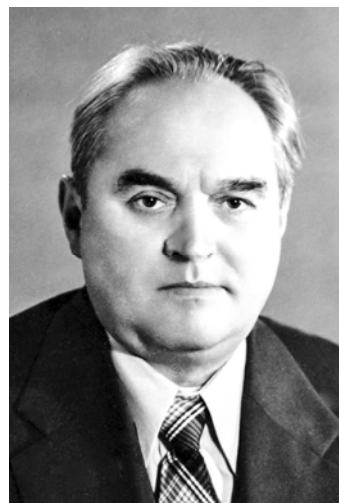
*Институт теоретической и прикладной механики
им. С.А. Христиановича СО РАН, Новосибирск*

E-mail: maksimov@itam.nsc.ru

13 ноября 2015 г. исполнится 100 лет со дня рождения члена-корреспондента АН СССР, лауреата Ленинской премии Николая Алексеевича Желтухина, известного специалиста в области теплотехники, гидродинамической устойчивости, газодинамики и аэродинамики больших скоростей. Как ученый и специалист в разных областях науки и техники Николай Алексеевич оставил глубокий след в работах по созданию ракетной техники в СССР, в частности, жидкостных ракетных двигателей, и внес заметный вклад в развитие академической науки в Сибири. Его имя упоминается во всех изданиях книги бессменного руководителя ОКБ-456 (ныне НПО «Энергомаш им. академика В.П. Глушко») Валентина Петровича Глушко «Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР» (1973, 1981 и 1987 гг.), а также в сборнике «Путь в ракетной технике. Избранные труды» (1977) и других публикациях об истории ГДЛ-ОКБ [1–7]. Память о Н.А. Желтухине как об интересном, добром и обаятельном человеке до сих пор хранится в сердцах близко знавших его сослуживцев из ОКБ-456 и Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН.

С малых лет Н.А. Желтухин воспитывался в традициях православной веры и относился к людям благожелательно, с уважением и большой терпимостью. Николай Алексеевич свободно владел английским и французским языками, всерьез увлекался поэзией и литературой. Как у многих из нас, у Н.А. Желтухина был непростой характер. Вероятно, это связано с драматическим периодом его жизни, выпавшим на молодые годы — годы становления личности. Несмотря на внешнее благодушие, Николай Алексеевич всегда достаточно строго и сдержанно относился как к себе, так и к окружающим его коллегам по работе. Он приобрел большой жизненный опыт, еще юношей попав в адские условия сталинских лагерей, когда любой день изнурительного труда при голодном пайке мог кончиться гибелью лишённого всяких прав обитателя ГУЛага.

Н.А. Желтухин родился 31 октября (по старому стилю) 1915 г. в городе Воронеже в семье служащего. Как пишет Николай Алексеевич в автобиографии, заполненной 27 ноября 1946 г. и хранящейся в архиве НПО «Энергомаш», его отец Желтухин Алексей Семенович, дворянского сословия, был уроженцем деревни Шондрово Крапивинского уезда Тульской губернии. Отец родился в 1882 г. и до революции 1917 г. работал



© Максимов А.И., 2015

приказчиком магазинов, а после прихода к власти большевиков стал служащим советских торговых учреждений. Перед войной Алексей Семенович вышел на пенсию, а в 1942 г. после занятия Воронежа немецкими войсками пропал без вести. Мать Желтухина Надежда Дмитриевна (до замужества Борисоглебская) родилась в 1891 г. в селе Рамонь Усманского уезда Воронежской области. Она была домашней хозяйкой и после смерти мужа с 1942 по 1945 гг. жила на иждивении дочери Веры Алексеевны Лобачихиной, а затем — вплоть до своей кончины — на иждивении сына Николая Алексеевича, вначале в Подмоскowie, а позже — в новосибирском Академгородке.

После Октябрьской революции для поступления в вуз детям непролетарского происхождения был необходим рабочий стаж. В связи с этим, окончив в 1931 г. 8-й класс в школе-девятилетке, Н.А. Желтухин поступил в фабрично-заводское училище при Воронежском машиностроительном заводе им. Коминтерна. После завершения учебы в училище по специальности чертежника-конструктора Николай Алексеевич проработал на том же заводе до поступления в сентябре 1933 г. на математическое отделение физико-математического факультета Воронежского государственного университета. Он сдал экзамены за 1-й курс экстерном и с осени 1934 г. учился уже на третьем курсе, но завершить учебу в университете ему не удалось.

В 1931 г. Н.А. Желтухин был принят в члены ВЛКСМ. С детства привыкший к порядку и порядочности, он не мог мириться с беспринципностью и халтурной работой некоторых комсомольских вожаков. Будучи активным юношей, Николай Алексеевич часто выступал с критическими замечаниями по поводу повседневной деятельности комсомольской организации университета. После одного из таких выступлений в декабре 1934 г. он был исключен из рядов ВЛКСМ, а заодно и из университета. Н.А. Желтухину пришлось вернуться на родной завод им. Коминтерна и проработать там техником-конструктором вплоть до ареста в марте 1937 г. по доносу какого-то «бдительного» соседа.

Следствие по надуманному делу продолжалось долго. Пока оно шло, Н.А. Желтухин два года находился в предварительном заключении в тюрьме. В общей камере, где оказалось много представителей интеллигенции и грамотных технических специалистов, вскоре стали практиковаться чтения лекций и активные обсуждения вопросов, связанных с поэзией, музыкой, художественным творчеством, а также дискуссии по проблемам развития науки и техники, в частности, математики. Здесь Николай Алексеевич успел познакомиться и тесно пообщаться со многими интересными людьми и даже подружиться с некоторыми из них.

После осуждения на 8 лет с лишением избирательных прав еще на 5 лет, 23-летним юношей в 1939 г. Н.А. Желтухин оказался на лесосплаве на реке Сухоне под Котласом. Только здесь он воочию увидел, до чего может дойти ради своего выживания нормальный в обычной жизни человек, оказавшийся в невыносимых условиях. Очень скоро тяжелый физический труд при скудном питании резко сказался на здоровье Николая Алексеевича. Он начал быстро худеть и стал превращаться в «доходягу», которого после потери трудоспособности и лишения рабочего пайка неминуемо ждала мучительная смерть от истощения.

К счастью, благодаря сообразительности и своим знаниям, полученным в годы учебы и во время работы на заводе, Н.А. Желтухину удалось вырваться из ада котласских лагерей. В поисках выхода из смертельной ситуации Николай Алексеевич представил лагерному начальству предложение-заявку на изобретение по зажиганию авиационных моторов. Это предложение по каналам Народного комиссариата внутренних дел (НКВД) было направлено в Москву и попало к профессору Б.С. Стечкину, известному ученому и конструктору тепловых и авиационных двигателей, также находившемуся с декабря 1937 г. в заключении. После ознакомления с запиской Н.А. Желтухина на свой страх и риск Борис Сергеевич Стечкин и работавший с ним профессор Юрий Борисович Румер дали на заявку довольно обтекаемое, но положительное заключение. Это заключение позволило Николаю Алексеевичу в июле 1939 г. попасть в Москву в Тушино в числе репрессированных технических специалистов, направленных туда из Болшево, из пункта

сбора и распределения в различные КБ, так называемые «шарашки», организованные при НКВД.

Дальнейшее становление Н.А. Желтухина как зрелого человека и известного ученого продолжалось за колючей проволокой, но уже в более терпимых для жизни условиях. В закрытых КБ НКВД рабочая обстановка была нормальная, питание заключенных — хорошее. Вскоре Н.А. Желтухин пошел на поправку и, сам того не подозревая, вылечился, как выяснилось позже, от начавшегося в лагере туберкулеза легких.

Попав благодаря заочному содействию профессоров Б.С. Стечкина и Б.Ю. Румера в сеть технических «шараг» НКВД, Николай Алексеевич до октября 1940 г. трудился инженером-конструктором в КБ Тушинского машиностроительного завода № 82 при 4-м спецотделе НКВД, а затем — инженером-расчетчиком СКБ НКВД на Казанском авиамоторном заводе № 16. Здесь он оказался рядом с будущими знаменитыми советскими конструкторами ракетно-космической техники В.П. Глушко и С.П. Королевым и быстро подключился к работам по созданию авиационных жидкостных ракетных ускорителей. С 1942 г. Н.А. Желтухин работал в подразделении К.И. Страховича, где стал руководителем расчетной бригады. За успешное создание ракетных ускорителей с ЖРД РД-1ХЗ В.П. Глушко, С.П. Королев и ряд других сотрудников ОКБ-СД при заводе № 16 в августе 1944 г. были досрочно освобождены из заключения. Николай Алексеевич стал вольнонаемным сотрудником руководимого Валентином Петровичем ОКБ в июле 1945 г., после истечения срока своего заключения. После этого В.П. Глушко официально назначил его начальником расчетной бригады ОКБ-СД.

С завершением боев на полях сражений Великой Отечественной войны напряженный ритм труда советского народа почти не изменился. Не претерпел перемен и характер работы сотрудников тех конструкторских организаций, которые ранее находились в подчинении НКВД. Теперь вместо сиюминутных задач военного времени на передний план вышли перспективные работы по обеспечению стратегической безопасности Советского Союза — разработка проектов по созданию атомного оружия и соответствующих средств его доставки до территории потенциального противника.

Знакомство с трофейной ракетной и авиационной техникой нацистской Германии показало, что за военные годы немецкие ученые и конструкторы продвинулись далеко вперед в создании перспективных образцов новой техники. Пока советские конструкторы во главе с В.П. Глушко бились над созданием и доводкой двигателей тягой от 300 до 900 кгс (3–9 кН), немецкие специалисты во главе с Вернером фон Брауном не только разработали, но и наладили массовое производство ракет А-4 («Фау-2»), оснащенных двигателем тягой 25 тс (250 кН). Уже к концу войны немцы широко стали применять реактивную авиацию, беспилотные самолеты-снаряды «Фау-1» (Fi-103) и тяжелые баллистические ракеты «Фау-2» (А-4). Ракеты стартовой массой около 13 т, способные доставить тонну взрывчатки на расстояние 300 км, стали широко использоваться для стрельбы по Лондону и порту Антверпена уже с сентября 1944 г. Относительно сложившейся в ту пору ситуации в этой области науки и техники соратник С.П. Королева Б.Е. Черток в своей книге «Ракета и люди» [8] высказался весьма откровенно. По словам Бориса Евсеевича, в то время ни в СССР, ни в США не были созданы жидкостные ракетные двигатели тягой более 1,5 тс (15 кН), да и те не нашли широкого применения.

Советскому Союзу необходимо было не только срочно освоить технологию производства более совершенной ракеты и ее двигателя, но и думать о дальнейшем их улучшении и создании более мощных образцов отечественной ракетной техники для решения основной стратегической задачи — достижения ими территории США. Для этого Советским правительством срочно были приняты весьма жесткие меры. Еще И.В. Сталин успел подписать постановления Правительства о создании ракет не только средней, но и межконтинентальной дальности (будущей знаменитой «семерки» Р-7 конструкции С.П. Королева) [9, 10]. Именно к решению этих задач, наравне с ОКБ-1 С.П. Королева и несколькими авиационными конструкторскими бюро, было привлечено и ОКБ В.П. Глушко.

По постановлению правительства СССР к середине ноября 1946 г. СКБ-СД окончательно переехало из Казани в подмосковные Химки на завод № 456 и получило обозначение ОКБ-456. На новом месте Н.А. Желтухин продолжил строго засекреченные работы по тематике создания двигателей для баллистических ракет дальнего действия Р-2, Р-3 и Р-5, а вскоре и для первой в мире межконтинентальной баллистической ракеты Р-7. На начальном этапе работ технологический уровень советской промышленности был значительно ниже немецкой и американской, в связи с этим В.П. Глушко и его сотрудники поначалу занимались освоением технологии изготовления немецкого двигателя ракеты «Фау-2», но поскольку для достижения требуемых параметров по грузоподъемности и дальности полета конструкторам ракет требовались двигатели с весьма высокими, иногда почти запредельными параметрами, они вскоре приступили к всемерному улучшению конструкции и форсированию ее параметров. Если двигатели РД-100, РД-101 и РД-103 позволили создать ракеты первого поколения с дальностью стрельбы от 270 до 1200 км, то ракеты Р-7 имели дальность полета до 8000 км, а разработка последующих ракет требовала уже новых подходов и иных технических решений.

Конструкторам ракетных двигателей все время приходилось бороться за совершенство конструкции и за каждую единицу и даже доли единиц удельного импульса тяги, зависящего от теплотворной способности используемого топлива, его полноты сгорания и давления в камере сгорания. Эта работа требовала тщательного рассмотрения бесчисленного количества комбинаций разных компонентов топлива, поиска их оптимальных массовых соотношений, различных способов охлаждения газогенераторов турбонасосных агрегатов и самой камеры сгорания с целью снижения дополнительных потерь удельного импульса и т.д. Надо отметить, что в большинстве случаев требовались весьма сложные и трудоемкие тепловые расчеты, а также расчеты уравнений химической кинетики, методик проведения которых еще не было и их приходилось придумывать и отрабатывать прямо по ходу работ. Естественно, к решению этих проблем были привлечены и другие научные организации страны, но в рамках ОКБ-456 в конце 40-х–начале 50-х годов прошлого века вся эта работа была возложена на расчетную бригаду, руководимую Н.А. Желтухиным. Сроки выполнения работ были очень сжатыми, поэтому, как и во время войны, приходилось трудиться почти на пределе физических возможностей. Особенно большая нагрузка выпала на долю руководящих работников, поскольку им помимо всего прочего приходилось уделять много внимания оптимальной организации работ в своих коллективах и взаимодействию с другими подразделениями и смежными предприятиями. В полной мере это относилось и к работе Н.А. Желтухина, которому подчинялось несколько групп расчетчиков, готовивших данные для конструкторских бригад ОКБ. К тому же, кроме разработок методик различных расчетов и руководства коллективом расчетчиков, Николаю Алексеевичу довольно часто приходилось бывать на полигонах и непосредственно участвовать в испытаниях создаваемых ракет, оснащенных двигателями ОКБ, а затем разбираться с полученными данными, тщательно выискивая причины появления тех или иных отклонений от расчетных параметров.

По мере развития ракетной техники работа расширялась, расчетная бригада Н.А. Желтухина росла. Вместо логарифмических линеек, ручных и электромеханических арифмометров начали появляться первые электрические вычислительные машины, вначале аналоговые, а затем и цифровые. Работа на новом уровне требовала уже других подходов и расширения знаний не только у непосредственных исполнителей работ, но и у руководителей разных рангов. Как и многие другие специалисты в области бурно развивавшейся в послевоенное время ракетной техники, Н.А. Желтухин в 1948–1950 гг. прошел обучение на Высших инженерных курсах, организованных при Московском высшем техническом училище им. Н.Э. Баумана, и получил диплом о высшем образовании.

В 1949 г. Н.А. Желтухин женился на научной сотруднице Московского государственного университета М.М. Громыко, историка по специальности. В 1954 г. у них родился сын, которому в память о бабушке дали имя Алексей. Марина Михайловна защитила диссертацию и стала кандидатом исторических наук.

Работа Н.А. Желтухина в ОКБ-456 успешно продолжалась, и его вклад в создание новой ракетной техники оценивался Валентином Петровичем Глушко по достоинству. В 1946 г. Николай Алексеевич был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», в 1956 г. — орденом Трудового Красного Знамени (за создание первой советской ядерной ракеты Р-5М), в 1957 г. он стал лауреатом Ленинской премии (за создание МБР Р-7 и запуск первого искусственного спутника Земли). По совокупности проведенных в ОКБ-456 научно-исследовательских работ в области специальной техники решением ВАК при Совете Министров СССР от 20 декабря 1958 г. Н.А. Желтухину без защиты была присвоена ученая степень доктора технических наук. В 1959 г. советское правительство вручило Николаю Алексеевичу второй орден Трудового Красного Знамени.

В ноябре 1955 г. В.П. Глушко реорганизовал расчетную бригаду ОКБ-456 в Отдел № 69 (отдел технических расчетов). Н.А. Желтухин проработал руководителем этого отдела до октября 1959 г., вплоть до переезда по собственной инициативе в Новосибирск в недавно организованный Институт теоретической и прикладной механики Сибирского отделения АН СССР. В 1959 г. Н.А. Желтухин решается коренным образом изменить ход своей жизни и обращается к академику С.А. Христиановичу — первому заместителю председателя Сибирского отделения АН СССР и организатору Института теоретической и прикладной механики (ИТПМ) — с просьбой о переводе в Новосибирск. В.П. Глушко на Н.А. Желтухина обиделся, но все же положительную характеристику подписал.

Ко времени переезда в Сибирь Н.А. Желтухин был уже высококвалифицированным специалистом в области теплотехники в полной мере сформировавшимся человеком. Суровая жизненная школа научила его многие вещи держать в глубокой тайне от других и не раскрывать свою душу даже перед хорошими товарищами. Как вспоминает один из учеников Н.А. Желтухина доктор физико-математических наук С.Г. Миронов, занимавший пост заведующего лабораторией № 6 с 1988 по 1995 гг., Николай Алексеевич часами мог обсуждать с сотрудниками института самые разные научные проблемы, но всячески избегал разговоров о политике, о других людях и о своей личной жизни. Несмотря на давление со стороны, он так и не вступил в ряды Коммунистической партии, а как бывший политзаключенный не мог участвовать в выборных органах власти и выезжать за границу даже в научные командировки. К сожалению, возможности выезда за границу для Н.А. Желтухина появились слишком поздно.

В конце 50-х и в начале 60-х годов XX века одним из основных направлений работ в ИТПМ СО АН СССР было создание мощных парогазовых энергетических установок (ПГУ) для сжигания сернистых мазутов с целью их безопасного использования на тепловых станциях. Как крупный специалист в области теплотехники, Н.А. Желтухин возглавил в институте новую лабораторию процессов горения и смешения, позже превратившуюся в лабораторию № 6 нестационарной газовой динамики, которая вплотную занялась решением проблем разработки ПГУ.

До ввода в строй в Академгородке административной части аэродинамического корпуса в октябре 1961 г. ИТПМ СО АН СССР базировался в Новосибирске на территории СибНИА им. С.А. Чаплыгина. В 1961 г. в СибНИА было завершено строительство малого стенда ПГУ [11]. Позже, уже на современной территории ИТПМ СО РАН были смонтированы различные установки для моделирования отдельных агрегатов ПГУ и натурный стенд ПГУ.

Широким фронтом велись расчетные и экспериментальные работы, к которым привлекались как опытные специалисты, так и молодые выпускники вузов. Многие молодые специалисты в творческой научной среде быстро набирались опыта, успешно защищали кандидатские и докторские диссертации и становились руководителями научных лабораторий и отделов. К таким выпускникам начального этапа становления института, связанных с тематикой ПГУ и решением проблем устойчивости пограничных слоев, можно отнести В.К. Баева, С.А. Гапонова, В.Н. Глазнева, В.Я. Левченко, П.К. Третьякова и А.М. Харитонову.



Заведующие лабораториями ИТПМ СО АН СССР В.В. Затолака, Н.А. Желтухин и Н.Ф. Воробьев.

Над созданием ПГУ различных модификаций в ИТПМ СО АН СССР трудились научные лаборатории № 6 и № 7 под руководством Н.А. Желтухина и В.С. Фролова, а также большой коллектив конструкторского бюро под руководством Г.И. Багаева. В институте за короткое время были подготовлены исходные данные для создания проектных заданий на ПГУ-200-750/70 для Айри-Байрамлинской ГРЭС и разработан совместно с рядом других организаций эскизный проект ПГУ-200-750/30 с парогазовыми турбинами на природном газе.

С приходом в августе 1966 г. в ИТПМ СО АН СССР нового руководителя — академика В.В. Струминского тематика работ института резко повернула в сторону расширения аэрогазодинамических исследований и создания перспективной аэродинамической базы. Началось ускоренное строительство новых аэродинамических труб Т-324, Т-325, Т-326, импульсных установок ИТ-301, ИТ-302 и других газодинамических стендов. Вскоре все оборудование ПГУ было демонтировано. Часть ведущих сотрудников, тесно связанных с тематикой ПГУ, ушла из института, а остальные переключились на новые исследования, связанные с решением проблем создания сверхзвуковых и гиперзвуковых летательных аппаратов. Дальнейшим основным направлением научных работ лаборатории № 6, руководимой Н.А. Желтухиным, стали исследования в области гидродинамической устойчивости нестационарных высокоскоростных потоков и ламинарно-турбулентного перехода в пограничных слоях.

По инициативе заведующих лабораториями Н.А. Желтухина и В.Г. Дулова в 1968 г. в ИТПМ СО АН СССР была введена в эксплуатацию малая струйная установка, а в следующем году вошел в строй вертикальный струйный стенд. В течение ряда лет на этих установках широко фронтом велись работы по изучению эффектов, возникающих при сверхзвуковом истечении газа из многосопловых установок, имитировавших донную часть первой ступени сверхтяжелой лунной ракеты Н-1 конструкции ОКБ-1 С.П. Королева. Много внимания уделялось и процессам, связанным с истечением недорасширенных и перерасширенных сверхзвуковых струй из сопел и их натеканием на различные преграды.

Являясь заведующим лабораторией нестационарной газовой динамики и Отделом космических систем ИТПМ СО АН СССР (1976–1986 гг.), Н.А. Желтухин, как и во время работы в ОКБ-456, одновременно уделял большое внимание подготовке молодых квалифицированных научных кадров и общественной работе в области пропаганды научно-технических знаний. В 1967–1971 гг. Николай Алексеевич параллельно с основной работой занимался преподавательской деятельностью в Новосибирском государственном университете на должности профессора, где читал спецкурс «Прикладная газовая динамика двигателей». Он руководил подготовкой дипломных работ студентами НГУ и других вузов страны, приезжавшими на дипломную практику в ИТПМ, а также научными исследованиями аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. Всего Н.А. Желтухиным было подготовлено 11 кандидатов наук. В 1970–1972 гг. он являлся заместителем директора ИТПМ СО АН СССР по научной работе, в 1976–1983 гг. был заместителем ответственного редактора Серии технических наук журнала «Известия СО АН СССР» (предшественника журнала «Теплофизика и аэромеханика») [12].

Н.А. Желтухин был членом советов по защитах кандидатских диссертаций по специальностям «Механика жидкостей, газа и плазмы» (при ИТПМ) и «Теплофизика и молекулярная физика» (при Институте теплофизики), а также ученым секретарем технической секции Объединенного ученого совета по физико-математическим и техническим наукам СО АН СССР.



Н.А. Желтухин со студентами-дипломниками и молодыми специалистами (осень 1967 г.). Слева-направо: В. Косорыгин, Н. Грудцына (Терехова), А. Бурдинский, Т. Львова, Н.А. Желтухин, Н. Соловей, В. Иванов, Л. Давыдова, В. Долгов и Г. Гайдалов.

Еще в годы работы в Подмоскowie Н.А. Желтухин в течение десяти лет являлся уполномоченным 52-го и 69-го отделов по БРИЗу (Бюро рационализации и изобретательства) и членом Технического совета БРИЗа ОКБ-456. С 1954 г. он состоял членом Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний, образованного в СССР в 1947 г. (с 1963 г. — Всесоюзное общество «Знание»). После переезда в Новосибирск Николай Алексеевич вскоре вошел в состав президиума совета Дома ученых в Академгородке, был назначен заведующим Группой связи с МинВУЗом Президиума СО АН СССР и заместителем председателя Комиссии по метеоритам и космической пыли СО АН СССР. В годы становления Дома ученых Н.А. Желтухин оказал большую помощь в организации его Картинной галереи (ныне — Выставочный зал), которую удалось открыть в 1966 г. выставкой картин Николая Грицюка.

В течение многих лет Н.А. Желтухин являлся председателем Клуба межнаучных контактов в Академгородке, на регулярных заседаниях которого часто велись жаркие дискуссии как по серьезным актуальным проблемам, так и по некоторым околонучным идеям. Хорошие знания, широта кругозора, доброжелательность и интеллигентность позволяли Николаю Алексеевичу довольно быстро перевести острые споры в конструктивное русло и оказывать благотворное влияние даже на ярких энтузиастов немислимых или фантастических идей.

В связи с бурным развитием космонавтики в 60–70-е гг. среди населения обострился интерес к проблеме неопознанных летающих объектов (НЛО), якобы связанных с посещением Земли пришельцами из других миров. Большинство людей воспринимали необычные следы от запусков ракет, а также полеты стратостатов, время от времени появлявшихся в те годы высоко в небе и часами почти неподвижно висевших над головой, как НЛО. Странные на первый взгляд явления особенно эффектно и загадочно смотрелись на фоне полутемного неба примерно за полчаса до восхода или после захода Солнца, когда его лучи, невидимые с земли, все еще освещали верхние слои атмосферы. Яркие движущиеся объекты, связанные с истечением из ракетных двигателей горячих струй, быстро расширяющихся в почти безвоздушном пространстве и сильно светящихся под солнечными лучами, для неосведомленных людей действительно казались весьма таинственными. Похожие явления возникали и при вторжениях достаточно крупных метеоритов в верхние слои атмосферы и их разрушениях от сильного трения. Вполне естественно, что явления, связанные с метеоритами или другими необъяснимыми процессами, изредка возникающими в атмосфере, интересовали и серьезных ученых, поэтому во второй половине XX века в нашей стране был организован систематический



Н.А. Желтухин (в центре) на общем собрании научных сотрудников ИТПМ СО АН СССР.

сбор информации среди их случайных наблюдателей. Сведения о таких явлениях, имевших место в Сибирском регионе, с указанием места и времени, а также с описанием характера увиденного, стекались в Комитет по метеоритам и космической пыли СО АН СССР, где попадали, прежде всего, в руки Н.А. Желтухина и подвергались его квалифицированной экспертизе.

За весомый вклад в развитие космической техники и развитие науки в Сибири в ноябре 1968 г. Н.А. Желтухин был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению механики и процессов управления. За разработку автоматизированных аэродинамических комплексов и внедрение их в научный и учебный процессы университетов в 1985 г. в составе группы сотрудников ИТПМ СО АН СССР он стал лауреатом премии Совета Министров СССР. В период работы в ИТПМ СО АН СССР к прежним наградам Николая Алексеевича добавились также орден «Знак Почета» и ряд медалей.

Ничто человеческое Николаю Алексеевичу не было чуждо. Он умел не только эффективно работать сам и разумно организовывать деятельность своих подчиненных, но и расслабиться в кругу коллег в редкие минуты отдыха. Он свободно чувствовал себя на торжественных мероприятиях и оставался обходительным и непринужденным в окружении как солидных ученых, так и совсем юных студентов или лаборанток.

До прихода в 1990 г. к руководству ИТПМ СО АН СССР академика В.М. Фомина директора в институте менялись часто, практически каждые пять лет. Как правило, они стремились выдвинуть на первую позицию свои любимые научные направления, что приводило к регулярным структурным реорганизациям научных подразделений института. В такие периоды Н.А. Желтухину, как и многим другим научным руководителям,



Н.А. Желтухин и В.И. Запрягаев на борту теплохода «Антон Чехов» в дни проведения III Всесоюзной конференции по методам аэрофизических исследований (1982 г.).

также время от времени приходилось попадать в тяжелые ситуации и тратить немало усилий и нервов для сохранения тематики лаборатории и своего полноценного работоспособного коллектива.

В апреле 1988 г. Н.А. Желтухин по личной просьбе оставил руководство лабораторией и перешел на работу советником при дирекции ИТПМ СО АН СССР. Вскоре он переехал в Подмоскowie, чтобы быть поближе к родным и сыну Алексею.

Последние несколько лет своей жизни, в самые трудные для российских ученых дни, Н.А. Желтухин провел в городе Дубне. Он скоропостижно скончался на 79-м году жизни 23 марта 1994 г., и после отпевания в местной церкви был скромно похоронен на городском кладбище.

После очередной реорганизации в институте в течение последних пятнадцати с лишним лет исследования по тематике нестационарных течений успешно ведутся в лаборатории экспериментальной аэрогазодинамики № 10, возглавляемой одним из учеников Николая Алексеевича доктором технических наук В.И. Запрягаевым.

Прошло более 20 лет, как нет рядом с нами известного ученого, интеллигентного, доброго и мудрого человека — Н.А. Желтухина. Бывшие его коллеги — сотрудники ОКБ-456 и ИТПМ СО РАН, знакомые по общественным делам и Клубу межнаучных контактов не забывают Николая Алексеевича и вспоминают о нем с большой теплотой и уважением.

В ноябре 1995 г. в ИТПМ СО РАН состоялся XVI Всероссийский семинар «Струйные и нестационарные течения в газовой динамике», а в 2000 г. в издательстве СО РАН вышел сборник научных трудов с тем же названием, посвященный памяти Н.А. Желтухина. В дни работы семинара в институте была открыта мемориальная доска Николая Алексеевича. Очередной семинар по струйным, отрывным и нестационарным течениям, намеченный на ноябрь 2015 г., будет посвящен 100-летию со дня рождения Н.А. Желтухина.

Фотографии предоставлены А.И. Максимовым, В.И. Запрягаевым и архивом ИТПМ СО РАН.

Список литературы

1. Петрович Г.В. (Глушко В.П.). У истоков советского ракетостроения. М.: Вестник АН СССР. 1965. № 10.
2. Глушко В.П. Путь в ракетной технике. Избранные труды. 1924–1946. М.: Машиностроение, 1977. 504 с.
3. Глушко В.П. Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР. М.: Машиностроение, 1987. 304 с.
4. Однажды и навсегда... Документы и люди о создателе ракетных двигателей и космических систем академике Валентине Петровиче Глушко. М.: Машиностроение, 1998. 632 с.
5. Иванькова Е.А. Термодинамическая группа В.П. Глушко // Тр. НПО «Энергомаш им. академика В.П. Глушко». Москва, 2003. № 21. С. 309–411.
6. Громько Б.М., Стернин Л.Е. Н.А. Желтухин и В.А. Ильинский — первые руководители расчетно-теоретического отдела // Тр. НПО «Энергомаш им. академика В.П. Глушко». Москва, 2004. № 22. С. 364–376.
7. Качур П.И., Глушко А.В. Валентин Глушко. Конструктор ракетных двигателей и космических систем. СПб.: Политехника, 2008. 760 с.
8. Черток Б.Е. Ракеты и люди. М.: Машиностроение, 1995. 416 с.
9. Деревяшкин С. Возможность полета человека в космос рассматривал... Иосиф Сталин // Новости космонавтики. 2003. Т. 13, № 9. С. 59.
10. Максимов А.И. Восхождение к звездам. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 448 с.
11. Институт теоретической и прикладной механики. Годы, люди, события. / Под ред. А.М. Харитоновой. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. 348 с.
12. Николай Алексеевич Желтухин (1915–1994) // Теплофизика и аэромеханика. 1995. Т. 2, № 4. С. 399–401.

Поступила в редакцию 26 марта 2015 г.