

Редактор выпуска — **Н.Я. ДОРОЖКИН**,
научный обозреватель
«Калининградской правды»



ГОРОД НАУКИ



ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ
Выпуск №110

От НИИ реактивного вооружения до головного НИИ ракетно-космической отрасли

Центральный НИИ машиностроения отмечает 70-летний юбилей. О предприятии-юбилере, его трудовых свершениях, проблемах и перспективах рассказывает генеральный директор института — доктор технических наук, профессор, заслуженный работник ракетно-космической промышленности РФ Олег Анатольевич ГОРШКОВ (на фото).

— Олег Анатольевич, можете рассказать немного о себе, о тех работах, за которые были удостоены премий РАН и Правительства РФ?

— Родился в 1959 году в посёлке Сарп Пермской области. В 1983 году с отличием окончил Московский авиационный институт по специальности «Электроракетные двигатели летательных аппаратов и бортовые энергоустановки».

Работать по специальности начал в Исследовательском центре имени М.В. Келдыша, где прошёл путь от инженера до руководителя самостоятельного тематического подразделения. Руководил научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими

Имею свыше ста научных печатных работ, в том числе одну монографию, десять патентов, более пятидесяти докладов на международных конференциях.

В 2000 году мне была присуждена премия РАН имени П.Н. Яблочкова в области электрофизики и электротехники за работу «Генерация и исследование мощных стационарных пучков электронов в плотных газовых средах» (совместно с академиком РАН А.С. Коротеевым), в 2011 году — премия Правительства Российской Федерации имени Ю.А. Гагарина в области космической деятельности за работу «Создание и практическое применение электроплазменных двигателей нового поколения» (руководитель работы).

Женат; сын — студент третьего курса ФАКИ МФТИ.

— С какими итогами приходит институт к 70-летию своей деятельности?

— Научно-исследовательский институт №88 (НИИ-88) (с 1967 года — ЦНИИ-маш, в настоящее время — ФГУП ЦНИИмаш) был образован в 1946 году (согласно историческому Постановлению СМ СССР от 13.05.1946) как первая в стране научно-исследовательская, конструкторская и производственная организация, которой были поручены разработка и производство жидкостных баллистических ракет дальнего действия. На первых



порах основное внимание уделялось созданию проектно-конструкторских и научно-исследовательских отделов, экспериментальной базы по аэродинамике и прочности, стендов для испытания модельных и натурных двигательных установок, освоению технологий производства баллистических ракет. В период 1949 — 1953 годов в НИИ-88 были реализованы широкие исследовательские программы и решён комплекс прикладных задач по проектированию, аэродинамике, материаловедению, прочности, баллистике, жидкостным ракетным двигателям, химии ракетных топлив, которые и обеспечили создание и успешное развитие баллистических ракет дальнего действия. Коллектив НИИ-88 разработал баллистические ракеты собственной конструкции с непрерывным наращиванием тактико-технических характеристик: Р-2, Р-5, Р-11. В 1950 году началось проведение исследований перспектив создания ракет с дальностью полёта 5 — 10 тысяч км, намечены конкретные мероприятия по созданию двухступенчатой межконтинентальной баллистической ракеты Р-7. За разработку первых баллистических ракет дальнего действия Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20 апреля 1956 года НИИ-88 был награжден орденом Ленина.

В период 60—80-х годов минувшего столетия институтом была обоснована единственно верная доктрина **ядерного сдерживания**, основанная на обеспечении **гарантированного ответного ракетно-ядерного удара**. На основе этой доктрины была

ракетно-ядерный щит, надёжно защитивший нашу страну в «горячие» дни «холодной войны».

В период 1961—1991 годов проводились системные исследования с целью обоснования рациональных путей развития космических систем народнохозяйственного, научного и оборонного назначения. Были реализованы сложнейшие проекты по исследованию Луны и планет Солнечной системы, разработаны новые высокие космические технологии. Институт участвовал практически во всех разработках ракет-носителей и космических аппаратов, включая такие крупномасштабные проекты, как лунная экспедиция Н1-Л3, создание орбитальных станций «Салют», «Мир» и многоуровневой транспортной космической системы «Энергия»-«Буран».

В период коренных экономических преобразований на всех этапах создания нового федерального органа исполнительной власти в сфере космической деятельности — Российского космического агентства — и его реорганизации институт последовательно выполнял функции головной научно-исследовательской организации РКП. К основным результатам деятельности института относится разработка проектов основ политики Российской Федерации в области космической деятельности на период до 2010, 2020 и 2030 годов и дальнейшую перспективу, других документов, определяющих перспективы развития отечественной космонавтики, формирование проектов и обеспечение реализации федеральных космических программ России на период до 2000 года, 2001—2005 годов, 2006—2015 годов, 2006—2025 годов, федеральной целевой программы (ФЦП) «Глобальная навигационная система» (2002—2011 гг.), ФЦП «Поддержка, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012—2020 годы», участие в реализации других ФЦП, в том числе в подготовке проектной документации в обеспечение строительства космодрома Восточный и в организации первого пуска РН «Союз-2-1б» с нового космодрома.

На протяжении всех лет институт осуществлял подготовку официальных заключений на все предложения и проекты главных конструкторов по разработке новых ракет и космических систем или усовершенствованию существующих изделий ракетно-космической техники (РКТ). Указанные работы будут продолжены под руководством Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос».

(Продолжение на с. 8)

” В период 60—80-х годов минувшего столетия институтом была обоснована единственно верная доктрина ядерного сдерживания, основанная на обеспечении гарантированного ответного ракетно-ядерного удара. На основе этой доктрины была сформулирована концепция развития ракетно-ядерного оружия и обоснованы требования к техническим характеристикам ракетных комплексов, их составу и численности. Это дало институту прочную и объективную основу для определения рациональных путей развития ракетного вооружения и правильной оценки всех предложений и проектов ракетных КБ и НИИ отрасли. Был создан ракетно-ядерный щит, надёжно защитивший нашу страну в «горячие» дни «холодной войны».

ми работами по созданию лётных образцов плазменных двигателей в рамках российской Федеральной космической программы (ФКП) и международных проектов. В 2000 году проходил стажировку в университете Де Монфорте (Англия). С 2002 года в качестве главного конструктора руководил разработкой нового плазменного двигателя. В сентябре 2014 года такие двигатели были выведены на орбиту и успешно начали свою работу в составе геостационарного космического аппарата «Луч».

В 1990 году защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук, а в 2006-м — на соискание учёной степени доктора технических наук. В 2011 году мне присвоено учёное звание «профессор». С 1997 по 2012 год совмещал научную и производственную деятельность с преподавательской работой в МФТИ на факультете Аэрофизики и космических исследований (кафедра тепловых процессов). Восемь моих аспирантов и соискателей защитили кандидатские диссертации.

В мае 2012 года я перешёл на основную работу в МФТИ, на должность проректора по учебной работе, а с 2014 года — первого проректора и проректора по научной работе. Руководил программой развития института.

В июле 2015 года был назначен и. о. генерального директора, а с декабря 2015 года — генеральный директор ЦНИИмаша.

Являюсь членом оргкомитетов и сопредседателем секций «Электрические ракетные двигатели» ряда международных конференций, членом комитета по ракетно-космическим двигателям Международной астронавтической федерации. Под моим руководством выполнены тринадцать международных коммерческих проектов и пять грантов МНТЦ (партнёры — США, Великобритания, Франция, Япония, Индия, Китай).

Эта работа посвящена созданию электроплазменных двигателей нового поколения, отличающихся увеличенным в 1,5—2 раза удельным импульсом тяги и способностью эффективно и длительное время функционировать в широком диапазоне мощности. В работе представлены результаты решения ключевых проблем, возникающих при создании новых стационарных плазменных двигателей и связанных с оптимизацией магнитного поля, обеспечением длительного ресурса, включая разработку новых материалов, созданием эффективных полых катодов. Для отработки двигателей созданы уникальная экспериментальная база и новые методы наземной отработки двигателей, позволяющие сократить временные и материальные затра-

” На протяжении всех лет институт осуществлял подготовку официальных заключений на все предложения и проекты главных конструкторов по разработке новых ракет и космических систем или усовершенствованию существующих изделий ракетно-космической техники (РКТ). Указанные работы будут продолжены под руководством Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос».

ты на их разработку. Работа охватывает пятнадцатилетний период, начиная с 1995 года. За это время, с использованием научных результатов исследований, создан ряд плазменных двигателей, как для российских, так и для зарубежных КА.

В 2003 году мне было присвоено почётное звание «Заслуженный работник ракетно-космической промышленности РФ».

сформулирована концепция развития ракетно-ядерного оружия и обоснованы требования к техническим характеристикам ракетных комплексов, их составу и численности. Это дало институту прочную и объективную основу для определения рациональных путей развития ракетного вооружения и правильной оценки всех предложений и проектов ракетных КБ и НИИ отрасли. Был создан