



Юбилей - это всегда повод для анализа прожитых лет, пройденного пути, достижений и утрат, звездных взлетов и огорчительных неудач. И это всегда основание рассказать о человеке, живущем рядом с нами.

Виталий Петрович Радовский, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий, член-корреспондент АН СССР, награжденный пятью орденами и тремя медалями, многие годы был персоной, "закрытой" для широкой общественности. И позже, когда пришла пора гласности и были сняты всевозможные запреты и ограничения, его имя продолжило находиться в мощной тени академика В.П. Глушко. А ведь В.П. Радовский с 1974 по 1991 гг. являлся главным конструктором КБ Энергомаш, старейшего отечественного предприятия в области ракетного двигателестроения, и именно в эти годы здесь наряду с другими разработками были созданы самые мощные в мире ракетные двигатели 11Д521 для ракеты-носителя (РН) "Энергия" и 11Д520 для РН "Зенит". Неоценимый вклад В.П. Радовского в ракетную технику, по нашему мнению, достоин внимания читателей.

Жизненные интересы В.П. Радовского, родившегося 11 мая 1920 г. в Улан-Удэ, формировались в период расцвета авиации и под впечатлением рекордных перелетов "сталинских соколов", эпопеи спасения челюскинцев. Он хотел научиться строить самолеты, наиболее прогрессивную технику первой половины XX века, и после окончания в 1937 г. в Севастополе средней школы поступил в Московский авиационный институт. Но жизнь рассудила иначе: грянула война.

Лозунг "Все для фронта, все для победы!" не оставил безучастным двадцатилетнего студента, окончившего четыре курса МАИ. Движимый патриотическим порывом, в августе 1941 г. он поступает на ускоренные курсы авиационных техников, развернутые при Центральном аэроклубе им. В.П. Чкалова, но... в соответствии с постановлением ГКО его вместе со многими студентами четвертых-пятых курсов военно-технически специальностей возвращают доучиваться обратно в институт, эвакуированный в 1941 г. в Алма-Ату, а после окончания его в 1943 г. направляют в подмосковные Химки на завод № 456. Здесь начинающему инженеру пришлось ремонтировать самолеты практически при полном отсутствии специального инструмента и оборудования. Работая конструктором в отделе главного технолога, Радовский демонстрирует обязательность при выполнении порученных заданий и завидные способности в использовании подручных средств. И скорее всего, именно эти суровые условия работы создали у него устойчивую твердость характера, воспитали умение не пасовать перед трудностями, выковали уверенность в возможностях решения любых технических задач.

Кстати, эту закалку - работать до полной победы - он пронес через все свои трудовые годы. В самые сложные моменты (а их у заместителя главного конструктора, а затем и главного конструктора ОКБ было немало) он никогда не подавал даже намек на возникшее у него сомнение в успешном решении порученного дела. Что на самом деле творилось у него в душе, знает только он сам - Виталий Петрович никогда не делился этим даже с близкими к нему по духу работниками ОКБ.

В середине 1946 г. завод № 456 был определен в качестве изготовителя двигателя немецкой ракеты А-4 (Фау-2). Поэтому В.П. Радовского, как наиболее подготовленного и перспективного инженера, направили в Германию (г. Нордхаузен) для изучения ракетной техники. Вернулся он на завод в феврале 1947 г. Тогда же для конструкторского обеспечения производства ЖРД в Химки в ноябре-декабре 1946 г. из Казани было переведено ОКБ-РД под руководством главного конструктора В.П. Глушко. Так встретились Глушко и Радовский, ставший в 1961 г. заместителем

Глушко по конструкторской части, а в 1974 г. его преемником на посту главного конструктора ОКБ.

Сейчас, по прошествии многих лет, можно с полной уверенностью утверждать, что Радовский был идеальным заместителем Глушко. Наилучший заместитель тот, кто при полном согласии с начальником по главным, стратегическим вопросам имеет свои взгляды на отдельные технические решения и способен их аргументированно отстаивать. Так было у Радовского и Глушко. Они имели много общего в характерах и привычках: оба не курили, практически не пользовались в служебной обстановке ненормативной лексикой, не испытывали тяги к "зеленому змию" (впрочем, это не значит, что они были убежденными трезвенниками). Оба были технически грамотны, беззаветно преданы выбранному делу, принципиальны и бескомпромиссны при принятии решений.

Отличительным качеством Радовского было умение и желание вникать в так называемые "мелочи" конструкции и технологии, которые на самом деле порою определяли работоспособность агрегатов, а то и всего разрабатываемого ЖРД. Сложилось такое разделение обязанностей: Глушко занимался перспективными вопросами двигателестроения (исследованиями возможности использования новых компонентов топлива, таких как фтор, аммиак, водород, перекись водорода, пентаборан и др.), он также взаимодействовал с главными конструкторами ракетных ОКБ - М.К. Янгелем, В.Н. Челомеем, В.П. Макеевым и формировал портфель заказов на разработку новых двигателей, проводил предварительную проработку конструкции будущих ЖРД, определяя их оптимальные характеристики. Радовский отвечал за работы с двигателями, создаваемыми в соответствии с уже полученными техническими заданиями от головных разработчиков. Под его руководством велись разработки двигателей 11Д43 для первой ступени РН "Протон", 8Д723 и 8Д724 для ракетного комплекса Р-36 и всех его модификаций, включая вариант для космической РН "Циклон". Он внес большой творческий вклад в разработку двигателей 15Д119 и 15Д168 для жидкостных ракетных комплексов последнего поколения. За участие в разработке принятых на вооружение указанных комплексов Радовскому в 1976 г. было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Полнее всего талант разработчика ЖРД, умение вести работу в условиях жесточайшего прессинга со стороны руководства министерства и активного противодействия некоторых представителей науки проявились у Радовского на посту главного конструктора КБ Энергомаш при разработке двигателей 11Д520 и 11Д521 для первых ступеней РН "Зенит" и "Энергия". Задуманная Глушко конструкция однокамерного 4-камерного

На встрече коллектива КБ Энергомаш с космонавтами в январе 1965 г.



ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Вячеслав Рахманин, главный специалист НПО "Энергомаш", (зам. главного конструктора КБ Энергомаш в 1978-1999 гг.)



В рабочем кабинете

двигателя тягой 800 тс не имела прецедентов в мировой практике. Кроме небывалой размерности двигателя, для КБ новизной явилось применение давно не используемых в наших двигателях таких компонентов топлива, как кислород-керосин. Радовский отчетливо понимал, сколь трудную техническую задачу предстоит ему решить, особенно с учетом сроков сдачи двигателей, которые были назначены по опыту прежних лет. Для обеспечения этих сроков была разработана новая оригинальная методика доводки двигателей.

Однако отработка двигателей продолжалась необычно для КБ Энергомаш долго: ТЗ на разработку двигателя 11Д520 КБ "Южное" выдало в 1976 г., а первый запуск РН "Зенит" был проведен лишь в апреле 1985г. Первые четыре года подготавливалась конструкторская и технологическая документация, оснащалось производство, отработывались отдельные агрегаты. Первое огневое испытание двигателя 11Д520 состоялось 25 августа 1980 г. Начался длительный процесс доводочных испытаний, сопровождавшийся, к сожалению, авариями. Доводка 11Д520 и 11Д521 имела характерную особенность: если весь предыдущий опыт разработки ЖРД показывал, что наибольшие трудности связаны с обеспечением устойчивости горения в камере (иногда и в газогенераторе), то у этих двигателей основным камнем преткновения стал турбонасосный агрегат. Это не удивительно, поскольку подобных двигателей, у которых турбина массой 800 кг развивала мощность почти 190 МВт, никто в мире не разрабатывал.

За уникальность конструкции и исключительно высокие параметры этих ЖРД пришлось заплатить временем отработки. Затянувшаяся полоса аварий при огневых испытаниях привела к недоверию в возможности создания столь мощных двигателей. На коллежиях министерства, на технических совещаниях от Радовского жестко требовали успешного завершения доводки или признания несостоятельности принятого решения по модульной схеме двигателя. По приказу министра С.А. Афанасьева в КБ "Энергомаш" был организован внеструктурный конструкторский отдел для разработки альтернативного однокамерного двигателя МД-185, в противовес 4-камерному двигателю. Все это усиливало и без того нервную обстановку в КБ и отрицательно сказывалось на ведении доводочных работ.

И здесь необходимо подчеркнуть твердость характера главного конструктора В.П. Радовского, мужественно выдерживающего крити-

ку министерского начальства и "подпевающих" ему специалистов всех рангов. В самые критические моменты он ни разу не дрогнул, не отошел от ранее принятой концепции конструкции двигателя. По большому счету, за эту концепцию боролись только Глушко и Радовский, остальные участники того же уровня этих драматических событий были либо в открытую против, либо, поддерживая конструкторов в частных беседах, на официальных совещаниях отмалчивались.

И все же Радовский и Глушко победили! 13 апреля 1985 г. состоялся первый полет РН "Зенит", а 15 мая 1987 г. - первый полет РН "Энергия". Стоит упомянуть, что С.А. Афанасьев после успешного полета "Зенита" обнял Радовского, расцеловал и признался, что был не прав, когда разделял недоверие некоторых ученых в возможности создания двигателя 11Д520.

Однако первый успешный полет РН "Зенит" не стал завершением создания двигателей, потребовалось дальнейшее повышение их надежности. В.П. Радовский вложил много труда для обеспечения безотказной работы 11Д520 и 11Д521. И признаваемая многочисленными "пророками" порочной конструкция двигателя была успешно отработана на 17-кратный полетный ресурс.

Трудные годы доводки двигателей, постоянное нервное напряжение отрицательно сказались на здоровье Радовского, и он был вынужден в марте 1991 г. уйти на пенсию.

В девяностых годах XX века отечественная ракетная техника вышла на международный рынок космических услуг: продолжается успешное использование ракеты-носителя Р-7, первопроходца мировой космической техники; хорошие перспективы дальнейшей эксплуатации у второго нашего космического долгожителя - РН "Протон"; на-



В.П. Радовский вручает В.Ф. Рахманину памятный знак КБ Энергомаш

шла свое место в программе "Морской старт" РН "Зенит". На базе 11Д521 разработан двигатель РД-180 для первой ступени модернизируемой американской РН "Атлас III". И на всех указанных ракетах используются двигатели, в разработку которых вложил свой недюжинный талант инженер-конструктор Виталий Петрович Радовский.

Работники НПО Энергомаш хорошо помнят Виталия Петровича, энергичного, жизнерадостного, всегда готового вникнуть в любые технические вопросы и откликнуться на бытовые проблемы сотрудников. Поздравляя его с восьмидесятилетием, желаем ему здоровья, спокойного отдыха и долгих лет жизни.