



**Яков Федорович Савченко (1913 – 1984 гг.),
генеральный директор НПО «Алтай» (1959 – 1984 гг.),
дважды Герой Социалистического Труда,
лауреат Ленинской премии, кавалер трех орденов Ленина,
двух орденов Трудового Красного Знамени и ордена Красной Звезды,
заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор,
почетный гражданин г. Бийска**

РОЛЬ Я.Ф. САВЧЕНКО В СТАНОВЛЕНИИ НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РДТТ В РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСАХ РАЗРАБОТКИ ФГУП «МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТЕХНИКИ»

В.И. Гребёнкин

Статья заместителя генерального конструктора Московского института теплотехники В.И. Гребёнкина, опубликованная 10 лет назад в сборнике докладов III Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию Я.Ф. Савченко, показывает тот соревновательный дух между большими организациями, который царил во второй половине XX века при создании надёжного оборонного щита нашей Родины. В то же время она отдаёт дань Я.Ф. Савченко как первопроходцу в деле создания новых конструкций эффективных скреплённых с корпусом зарядов маршевых РДТТ для межконтинентальных баллистических ракет стратегического назначения.

В конце 50-х – начале 60-х годов в стране интенсивно велись разработки ракетных комплексов различного назначения с применением высокоэнергетических смесевых твёрдых топлив (ТТ). При этом определилось два направления конструирования зарядов – вкладные в корпус двигателя и прочно скрепленные с корпусом, т.е. формуемые непосредственно в корпусе двигателя. Технологическая простота и массовое совершенство конструкции РДТТ с прочноскрепленным зарядом были особенно предпочтительны для крупногабаритных изделий. Однако камнем преткновения стал широкий температурный диапазон эксплуатации изделий: от – 50 до + 50 °С и, прежде всего, при минусовых температурах.

Первый ракетный комплекс «Темп-С» подвижного грунтового базирования был разработан ФГУП «МИТ» (главный конструктор А.Д. Надирадзе) в содружестве с ФГУП «ФЦДТ «Союз» (Б.П. Жуков¹). Ракетные двигатели были выполнены с вкладными зарядами из высокоэнергетического ТТ. Надо отдать должное этому ракетному комплексу и его создателям, обеспечившим долгую (более 20 лет) жизнь «Темпу-С» в войсках. «Темп-С» положил



¹ Один из основоположников твёрдотопливного ракетостроения, академик Б.П. Жуков (1912 – 2000 гг.) много лет возглавлял ФЦДТ «Союз» – организацию, которая, как и ФНИЦ «Алтай», внесла значительный вклад в формирование твёрдотопливной промышленности Советского Союза.

начало подвижным грунтовыми ракетным комплексам стратегического назначения – «Темп-2С», «Пионер», «Тополь», «Тополь-М».

Следующим важным шагом на пути создания новых ракетных комплексов явился переход на прочно скрепленные с корпусом заряды ТТ в ракетных двигателях.

На пути реализации нового направления совершенствования РДТТ проявились осторожная мудрость Б.П. Жукова и смелая решительность Я.Ф. Савченко (ФГУП «ФНПЦ «Алтай»). Перед А.Д. Надирадзе стояла сложная задача – используя достижения фирмы Я.Ф. Савченко и его решительность, подвинуть Б.П. Жукова на реализацию прочноскрепленных зарядов в новых разработках.

За спиной Б.П. Жукова, с благословения А.Д. Надирадзе и с согласия Я.Ф. Савченко, ставится исследовательский эксперимент. Натурный корпус двигателя от «Темпа-С» планируется заполнить высокоэнергетическим смесевым топливом разработки ФГУП «ФНПЦ «Алтай». При этом Я.Ф. Савченко берет на себя не только проектирование заряда и оснастки, но и их изготовление с последующим проведением огневого испытания на имеющемся стенде. Программа испытаний предусматривала термостатирование заряда сначала до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, а затем до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

В ФГУП «МИТ» одновременно велись проектные разработки РДТТ с прочноскрепленным зарядом для модернизированного варианта «Темпа-С» с улучшенными энергетическими и массовыми характеристиками и увеличенной дальностью. Автор принимал участие в разработке указанного проекта и согласовании упомянутого выше исследовательского эксперимента. Знакомство с Алтайским краем, его людьми, смелость и решительность которых совпадали с настроением разработчиков ФГУП «МИТ», все это вселяло веру в положительный исход эксперимента. Что и было подтверждено результатами первого испытания РДТТ при $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Утаить полученный результат от Б.П. Жукова было невозможно, да и не нужно...

События, которые за этим последовали, автору известны, как говорится, из первых рук. Они интересны многими аспектами взаимоотношений ведущих разработчиков твердотопливного направления ракетной техники, а главное, умением побороть обиды, уступить дорогу другому ради дальнейших успехов развития порохового дела.

Подробности пережитого автором заслуживают более подробного изложения. Б.П. Жуков, получив информацию о совместных работах А.Д. Надирадзе и Я.Ф. Савченко (первом натурном сжигании прочноскрепленного заряда при $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$), приехал к А.Д. Надирадзе один. Третьим участником встречи А.Д. Надирадзе назначил автора (в то время старшего ин-

женера проектного отдела). А.Д. Надирадзе представил Б.П. Жукову молодого инженера, который, занимаясь вариантами РДТТ для модернизации «Темпа-С», «затеял» исследовательскую работу с фирмой Я.Ф. Савченко. При этом неожиданно получил положительный результат. По просьбе Б.П. Жукова «молодой человек» доложил технические подробности работы, проявив энтузиазм и веру в начатое дело, что вызвало гнев у Б.П. Жукова и лукавую хитринку в глазах А.Д. Надирадзе. Последовавший монолог Б.П. Жукова изобиловал словами: «молодой человек не понимает, что делает», «один опыт – не опыт...», «он подложил бомбу под все наше направление» и т.п. Горячность автора и попытки парировать ряд нападок еще больше разгневали Б.П. Жукова, и он предложил А.Д. Надирадзе «уволить этого молодого человека!». Сколько в этом эпизоде было игры Главных остается только предполагать, но «мальчик для битья», не зная этого, вынужден был стоять до конца. В результате Б.П. Жуков достиг цели своего визита, высказав А.Д. Надирадзе и обиду, что за его спиной происходят такие события, и свое неверие в новое направление.

А.Д. Надирадзе не подставил под гнев Б.П. Жукова своих помощников – начальников автора. Финал разговора был испорчен заявлением автора в ответ на реплику Бориса Петровича «один опыт – не опыт», что готовится эксперимент при температуре – 40 °С. Последовавшая реакция Б.П. Жукова, пожалуй, содержала больше интереса, чем угрозы: «Молодой человек, Вы многим рискуете, но мы посмотрим, что получится». Однако опыт прошел удачно, что окончательно укрепило веру в прочноскрепленные заряды.

Во время второй встречи у А.Д. Надирадзе в том же составе появление автора было встречено словами Б.П. Жукова: «Александр Давидович, Вы еще не уволили этого молодого человека...?» Сдержанная улыбка А.Д. Надирадзе и более миролюбивый настрой Б.П. Жукова скорее подбадривали автора перейти к технике дела. Нескрываемый интерес Б.П. Жукова затем был выражен в просьбе к А.Д. Надирадзе познакомить с результатами проведенных работ представителей его фирмы, что и было сделано на следующий день.

Среди представителей Б.П. Жукова оказались сторонники прочноскрепленных зарядов, прежде всего, это А.В. Марченко, которому Борис Петрович до этого не давал хода. Было явно видно, что Б.П. Жуков изменил своё отношение к новому направлению, и он не хотел и не мог позволить Я.Ф. Савченко войти в кооперацию с А.Д. Надирадзе.

Дальнейшими действиями Б.П. Жуков показал свой характер и умение организовать работу по новому направлению, начав с поездки специалистов к Я.Ф. Савченко для непосредственного изучения опыта и совместной разработки проекта.

В последующее многолетнее сотрудничество двух Главных – А.Д. Надирадзе и Б.П. Жукова были разработаны и отработаны РДТТ с прочноскрепленными зарядами для ракетных комплексов «Темп-2С» и упомянутых выше. А у сотрудников ФГУП «МИТ» и ФГУП «ФНПЦ «Алтай» остались неприятный осадок и напряженность во взаимоотношениях на долгое время.

За прошедшие годы очень много сделано для отечественного твердотопливного ракетостроения. Созданные образцы ракетной техники не уступают зарубежным, а во многом и превосходят их. В этом большая заслуга А.Д. Надирадзе, Б.П. Жукова, Я.Ф. Савченко и многих его сподвижников. Ушедшим – светлая память, а здравствующим – успехов в продолжении общего дела!

В настоящее время содружество трех организаций – ФГУП «МИТ» во главе с Ю.С. Соломоновым, ФЦДТ «Союз» во главе с Ю.М. Милехиным и ФГУП «ФНПЦ «Алтай» во главе с А.С. Жарковым – ведет отработку РДТТ для нового перспективного ракетного комплекса.

В трудные годы государственной перестройки творческое сотрудничество ведущих коллективов явилось знаменательным событием, совпавшим с 90-летием Я.Ф. Савченко, и данью восстановлению исторической справедливости.

Об авторе

Один из самых авторитетных специалистов в России по ракетным двигателям на твёрдом топливе **Гребенкин Владимир Иванович** родился 12 января 1936 г. Окончил Тульский механический институт и работает в Московском институте теплотехники с 1959 г. С 1999 г. – заместитель генерального конструктора по созданию твёрдотопливных двигательных установок. В настоящее время – ведущий научный сотрудник.

В.И. Гребенкин является экспертом Федерального космического агентства РФ по ракетным двигателям. Внёс большой личный вклад при проектировании и отработке ракетных и космических комплексов «Темп», «Темп-С», «Темп-2С», «Пионер», «Тополь», «Тополь-М», «Старт», «Старт-1» и др., кандидат технических наук.

Награждён орденом Трудового Красного Знамени, орденом Дружбы, медалями, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный конструктор РФ, заслуженный создатель ракетно-космической техники, заслуженный изобретатель РФ.

