

КОНЪЮНКТУРА

ЛИЧНОСТЬ

Он был вправе сказать: «Честь имею!»

13 марта 2018 года генеральному конструктору, директору НПО «Искра» Льву Николаевичу Лаврову исполнилось бы 85 лет

Юрий Макаревич, ветеран НПО «Искра», заслуженный конструктор РФ, вице-президент Федерации космонавтики России

Сегодня, спустя почти четверть века со дня ухода Льва Николаевича, как кадры перед глазами стоят минуты, часы общения с ним. Почти дословно в памяти всплывают слова, фразы, наставления, на слуху его голос, голос его последних лет. Такое не забывается.

Профессионал высшей пробы

Лев Николаевич Лавров родился 13 марта 1933 года в городе Шуе Ивановской области в простой русской семье Николая Яковлевича и Екатерины Ивановны.

В 1956 году после окончания Ленинградского военно-механического института он, получив специальность инженера-механика, был направлен на работу в Пермь (тогда — город Молотов). Здесь в декабре 1955 года на базе машиностроительного завода им. В. М. Молотова (позднее — завода им. В. И. Ленина) было создано СКБ-172 (позднее — КБмаш, п/я А-1504, ныне — НПО «Искра»). На конструкторское бюро было возложено создание образцов ракетной техники. Главным конструктором СКБ-172 стал известный разработчик артиллерийских систем Михаил Цирульников.

Лев Николаевич стал одним из тех, кто создавал практически «на пустом месте» первую отечественную твердотопливную межконтинентальную баллистическую ракету 8К98 (РТ-2). Сегодня у главного офиса НПО «Искра» установлена её копия как символ весомого вклада пермских специалистов в разработку очень значимой для советских вооружённых сил стратегической ракеты. Её твердотопливные двигатели первой и третьей ступеней создавались пермским конструкторским бюро в тесном сотрудничестве с легендарным Сергеем Королёвым.

В Перми Лев Николаевич прошёл тернистый путь от инженера-конструктора до генерального конструктора и генерального директора НПО «Искра». Участвовал в разработке четырёх поколений твердотопливных ракетных двигателей.

Его по праву можно считать основателем научной школы исследования конструкций ракетных двигателей на твердом топливе и средств для их наземной отработки. Под его руководством КБмаш начинал работать над созданием таких РДТТ, которые не уступали бы по своим техническим и эксплуатационным характеристикам лучшим мировым образцам.

В 1968 году была сдана в серийное производство первая отечественная твердотопливная межконтинентальная баллистическая ракета РТ-2 с пермскими РДТТ первой и третьей ступеней. Таков был ответ Советского Союза на создание американцами твердотопливной стратегической ракеты «Минитмен». Таким образом, был обеспечен ракетно-ядерный паритет с главным потенциальным противником — США и НАТО.

Для повышения боевой эффективности комплекса была проведена его модернизация (закончена в 1972 году), в процессе которой в двигателях были применены новые высокоэнергетические виды топлива, упрочняющая подмотка конструкционного пластика на корпусе РДТТ третьей ступени.

За личный вклад в создание модернизированного комплекса РТ-2П Льву



Лев Николаевич Лавров

Николаевичу Лаврову в 1973 году была присуждена Государственная премия СССР. Эти ракеты простояли на вооружении наших ВВС более 20 лет.

В 1970 году НПО «Искра» получило техническое задание на разработку стартово-разгонной ступени для крылатой противокорабельной ракеты «Гранит». Это была торообразная конструкция с четырьмя соплами. Проблем было немало, но проектанты в себе не сомневались. Не сомневался и главный конструктор Лавров, взявшийся за эту работу. Задание было выполнено в срок. Противокорабельные ракеты, запускаемые на большую дальность с подводных лодок и надводных кораблей, стали асимметричным ответом на западную стратегию авианосных ударных соединений. ПКР «Гранит» до сих пор находится на вооружении российского флота и является «грозою» авианосцев.

В 1971 году предприятие приступило к разработке РДТТ второй и третьей ступеней ракеты Р-39 комплекса «Тайфун» морского базирования, которые в 1983 году были сданы заказчику для тяжёлых атомных подводных крейсеров типа «Акула».

Под научным и техническим руководством Лаврова впервые в мировой практике были созданы маршевые двигатели с выдвигаемыми сопловыми насадками, которые обеспечивали плотную компоновку ракет и повышение энергетической эффективности ракетных комплексов на 10–15%. Лев Николаевич был одним из авторов первых основополагающих изобретений в разработке раздвижных сопел.

Сопла с выдвигающимися насадками были впервые в мировой практике внедрены в серийное производство. Американцы отстали от нас в решении этой технической проблемы, по разным данным, на пять–семь лет.

За создание двигателей ракеты Р-39 Лев Николаевич был удостоен звания Героя Социалистического Труда.

В конце 1970-х НПО «Искра» принимало участие в разработке уникального боевого железнодорожного ракетного комплекса (БЖРК) «Молодец». США не смогли создать комплекс с подобными характеристиками. Необходимо отметить, что созданные пермяками двигатели третьей ступени БЖРК по энергоёмкости превосходят до сих пор являются непревзойдёнными в мировой практике. За большой вклад в создание этих ракет Льву Николаевичу Лаврову была присуждена Ленинская премия.

Вспоминая о работе над этими комплексами, председатель Государственной комиссии по лётно-конструкторским испытаниям генерал-полковник Георгий Малиновский писал в своей книге: «В теснейшем контакте с Борисом Петровичем Жуковым (генеральный конструктор топливного заряда) работал сравнительно молодой уральский конструктор Лев Николаевич Лавров... За всё время отработки комплекса во всех модификациях я не помню ни одного замечания в адрес этого КБ и его завода».

При создании двигателей вторых, третьих ступеней баллистических ракет необходимо проводить огневые стендовые испытания с имитацией высотных условий полёта. Американцы создали для этих целей баростенды, стоимость которых выражается в миллиардах долларов.

Специалисты НПО «Искра» совместно со своими коллегами из НИИ тепловых процессов (ныне — ИЦ им. М. В. Келдыша) и Московского института теплотехники создали уникальные газодинамические трубы для наземной отработки (без баростендов) двигателей с соплами больших степеней расширения для отечественных твердотопливных ракетных комплексов «Тайфун» и «Молодец». Для этого был использован эффект эжекции.

Основные разделы докторской диссертации Лаврова, которую он защитил



Л. Н. Лавров и директор ПЗ «Машиностроитель» М. В. Иванов с группой награждённых работников НПО «Искра»