

ЗВЕЗДНОЕ НЕБО ВОРОНЕЖА

Пронедший 2006 год ознаменован для Воронежа несколькими юбилеями. Днем рождения Конструкторского бюро химвавтоматики г. Воронежа считается 13 октября 1941 года, когда КБ Московского авиационного карбюраторного завода было преобразовано в самостоятельную организацию и эвакуировано в новосибирский город Бердск. Там на заводе № 296 разрабатывались моторные агрегаты к боевым самолетам СУ. ЛА. ТУ, которые придавали им скороподъемность, маневренность, дальность полета. В итоге лучшие немецкие самолеты уступали советским. 60 лет назад -- в апреле 1964 года -- КБ перебазировалось в Воронеж. Это был завод № 265, в мае того же года он стал заводом № 154. В 2003 году предприятие отметило 100 лет со дня рождения своего основателя Семена Ариевича Косберга.

Роста Семён Косберг был маленького, но обладал огромной силой. Отцу тяжело было прокормить поддожники детей, и Семён помогал ему в кухне. Здесь он закалялся физически, нравственно его закалила служба в Красной Армии. Научной деятельностью Косберг стал заниматься в Центральном институте авиационного моторостроения. Начиная инженером-конструктором, а когда пришла война, был уже начальником исследовательского отдела по созданию системы непосредственного впрыска (НВ) топлива в головки цилиндров авиадвигателей. Горстка специалистов во главе с Косбергом в г. Бердске должны были отработать этот агрегат и поставить его на производство. Косберг первым бросился в огонь ночного пожара, разгоревшегося неожиданно, -- и спас техническую документацию, основу работы. Он привлек внимание к заводу "ФЭД", и его профинансировали для выпуска насосов НВ. За помощь фронту Семён Ариевич в годы войны был награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны и "Знаком почета".

В 1946 году ОКБ возвращается из эвакуации в Воронеж на механический завод, где выпускались авиационные поршневые двигатели и осваивалось производство агрегатов НВ. Позже по инициативе Косберга в КБ стали делать агрегаты для воздушно-реактивных двигателей, первыми запялись огневыми агрегатами -- пусковыми стартерами.

С. Косберг был "человек-скорость", ему поручали выполнять важные дела в кратчайшие сроки. В 1951 году авиаконструктор А.Н. Гунюлов отрабатывал тяжелый бомбардировщик, который должен был быть флагманом на воздушном параде в День авиации 18 августа. Командующим парадом был Василий Сталин. Но не все ладилось с

отработкой авиамотора, а время поджимало. Туполев пригласил Косберга в качестве руководителя группы и А. Голубева как техника, дал ключ от кабинета, сказал: "Пока не отладите мотор, никуда отсюда не выйдете" и отобрал пропуск. Косберг только успел позвонить жене и сказать: "Мы сидим взаперти, но не за решеткой" Через пару дней все было готово. Конструкторов отпустили, а парад прошел безукоризненно. Флагманский корабль с В. Сталиным на борту был первым тяжелым бомбардировщиком дальнего действия, показавшим миру мощь советского государства.

10 февраля 1958 года Сергей Павлович Королев предложил главному конструктору ОКБ-154 работать вместе: делать двигатели для ракетно-космических систем, проектируемых в ОКБ-1. Началось совместное творчество двух великих инженеров, умноженное на безграничную преданность своему делу. Уже через девять месяцев в ОКБ Косберга создается первый в мире кислородно-керосиновый жидкостной реактивный двигатель (ЖРД) третьей ступени ракеты, предназначенный для использования в условиях космического пространства. Он имел тягу в 5 тонн и мог разогнать аппарат до невиданной ранее второй космической скорости (11,2 км/сек.). С помощью таких двигателей в 1959-1962 гг. впервые в истории осуществлялись запуски автоматических межпланетных станций (АМС) в сторону Луны, Венеры и Марса. Главной разработкой ОКБ Косберга стало создание кислородно-керосинового ЖРД-0109 для третьей ступени ракеты-носителя "Восток", которая обеспечила выход на орбиту всех первых советских космических кораблей. "Косберг сработал!". Говорят, именно эту фразу воскликнул Ю. Гагарин, когда включилась третья ступень ракеты-носителя "Восток" с первым в мире космонавтом. Историческим фактом является встреча на следующий день первого космонавта и конструктора С. Косберга, которому Ю. Гагарин подарил газету "Волжская коммуна" за 13 апреля 1961 года с сообщением ГАСС о полете и своим портретом, сделав лаконичную надпись "За третью ступень" и оставив на память один из первых своих автографов. Наградой С. Косбергу за этот труд стала Ленинская премия. В секретном указе Президиума Верховного Совета СССР, подписанном сразу после полета Ю. Гагарина, среди удостоенных звания Героя Социалистического Труда – С.А. Косберг. Он был главным конструктором КБ с 1941 по 1965 гг. Шестидесяти двух лет Семен Ариевич трагически погиб в автомобильной аварии. Но его идеи, память о нем согревает его КБ до сих пор. Не случайно на обратной стороне Луны есть кратер имени Косберга. За шестьдесят лет КБХА добилось выдающихся успехов. По заданию С.П. Королева был создан четырехкамерный двигатель тягой до двадцати тонн. Аналоги его, установленные на ракетах-носителях "Союз", до сих пор работают на россий-

скую и международные космические программы и считаются одними из самых надежных в мире.

Были двигатели для военных межконтинентальных баллистических ракет (МБР) Р-9 и Р-9А, которые находились на вооружении Советской армии более двадцати лет! Неискушенному читателю мало что могут сказать сокращения Р-9А, РСМ-54. Но это значит, что бюро имеет прямое отношение к боевым ракетам стратегического назначения сухопутного и морского базирования. Тяжелые автоматические спутники выводят на орбиту ракеты "Прогон", вторые и третьи ступени которых также оснащены ракетными двигателями, разработанными в КБХА. Еще один грандиозный проект советских лет – создание ракетно-космического комплекса "Энергия-Буран" – не обошелся без участия КБХА. Для второй ступени "Энергии" был разработан первый в стране кислородно-водородный двигатель тягой 200 тонн: РД-0120. Двигатель подтвердил свою работоспособность в ходе запусков "Энергии". Всего в КБХА было разработано около 60 образцов, 30 из которых доведены до серийного производства. В этом ряду особое место занимает ядерный ракетный двигатель РД-0410. С.П. Королев рассказывал, что о силовой атомной установке для ракет, предназначенных для полета к другим планетам, мечтал еще в 1945 году. Воронежские ракетостроители смогли найти способ использовать энергию атома для будущего покорения космического океана. 2006 год -- не только год подведения итогов для КБХА. Это год новых проектов. В течение года совместно с коллегами из Научно-исследовательского института химического машиностроения в КБ провели два успешных комплексных наземных испытания ракетного двигателя РД-0124 в составе ступени ракеты "Союз 2-1Б". Их результаты показали работоспособность двигателя в составе ракеты и позволили перейти к этапу летных испытаний. В последний раз новый ракетный двигатель разработки КБХА поднимался в небо в 1987 году. Спустя почти 20 лет очередная разработка получила путевку в жизнь. За весь постсоветский период РД-0124 стал первым российским двигателям, установленным на отечественной ракете. Он позволил без ущерба весу полезной нагрузки перенести запуски ракеты "Союз 2-1Б" с космодрома "Байконур" на расположенный севернее космодром "Плесецк". Для Байконура же грузоподъемность ракеты благодаря этому двигателю увеличится на 1200 кг. КБХА сохранило свой научно-технический потенциал по своему профильному направлению. Есть предпосылки к наращиванию объемов работ, в том числе, в рамках испытаний семейства перспективных ракет-носителей "Ангара", созданием которых занимается Государственный космический научно-производственный центр им. Хруничева.