

УДК 621.039(571.6)

И.М. САВИЦКИЙ

**ВКЛАД ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИБИРИ В СОЗДАНИЕ
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ «ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ»
(1946–1965 гг.)**Институт истории СО РАН,
г. Новосибирск

В статье рассматривается деятельность правительства, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций по созданию ракетной техники. Раскрывается организация производства на предприятиях Сибири зенитно-управляемых ракет, морского базирования, космических аппаратов, ракетного топлива и многих видов техники и аппаратуры, в том числе электронных и полупроводниковых приборов.

Ключевые слова: научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, ракеты, ракетное топливо, производство, техника, приборы, Сибирь.

История развития ракетной техники и космонавтики знает немало авторов, изучающих ее, но основоположником научной космонавтики считается великий русский ученый К.Э. Циолковский. Достойным продолжателем его идей является Ф.А. Цандр. Талантливый механик-изобретатель – наш земляк Ю.В. Кондратюк в своих двух книгах вывел основное уравнение движения ракет, дал принципиальную схему и описание четырехступенчатой ракеты, работающей на кислородо-водородном топливе.

Для исследования проблемы ракетостроения и космонавтики постановлением Совета труда и обороны СССР от 31 октября 1933 г. образован Реактивный научно-исследовательский институт (РНИИ), ныне Исследовательский центр им. М.В. Келдыша, первая в мире научно-исследовательская организация по разработке ракетной техники. Возглавлял институт И.Т. Клейменов, а его заместителем был С.П. Королев [1, с. 9, II].

В первые послевоенные годы правительство, принимая программу по ракетному вооружению, поставило перед конструкторами и производственниками очень сложную задачу – ориентироваться на создание ракет дальнего действия. Все понимали, что для этого необходимо овладеть не только последними достижениями науки, но и развить их до практического создания этой техники. В мае 1946 г. на базе Артиллерийского завода № 88 в Подлипках был создан Государственный союзный НИИ-88 по ракетному вооружению с проектно-конструкторской и производственной базой. Начальником и главным конструктором отдела Специального конструкторского бюро (впоследствии преобразованного в ОКБ-1), где должны создаваться мощные баллистические ракеты, стал С.П. Королев.

В данной статье предпринята попытка раскрыть деятельность научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций по созданию ракетно-космической техники, а также показать развитие производства этой техники на реконструированных действующих и вновь построенных предприятиях, результаты их работы во второй половине 1940-х – первой половине 1960-х гг.

Первая баллистическая ракета дальнего действия Р-1, созданная в ОКБ-1 под руководством С.П. Королева, полигонное испытание прошла 18 октября 1947 г., пролетев около 300 км, попала в заданную цель. К этому времени относится встреча военных деятелей и ученых с И.В. Сталиным, следившим за ходом создания ракетно-ядерного оружия. С.П. Королев, И.В. Курчатов, М.И. Неделин доложили об исследованиях, решении организационно-производственных проблем и внесли конкретные предложения. С.П. Королев об этой встрече вспоминал: «Мне было поручено доложить о разработке новой ракеты. Особенно с пристрастием он спрашивал о точности полета ракеты в цель». Его поддержка в области ракетостроения в те времена значила многое, и С.П. Королев в полной мере использовал эту поддержку, работая во всю силу своего творческого потенциала.

Решением Совета министров СССР от 28 ноября 1950 г. комплекс с Р-1 принят на вооружение, сразу же была сформирована ракетная часть. Военные и историки считают, что этим ознаменован новый этап в развитии отечественных средств обороны страны. 2 февраля 1956 г. впервые в мире прошла испытание баллистическая ракета Р-5-М с ядерной боеголовкой, которая положила начало созданию ракетно-ядерного щита СССР [1, с. 24, 33; 2, с. 401, 420; 3, с. 174–175]. 21 августа 1957 г. была успешно испытана межконтинентальная баллистическая ракета Р-7, разработанная ОКБ-1, ее головная часть долетела до Камчатки и упала в заданном районе. Выступая на торжественном заседании АН СССР, посвященном 100-летию К.Э. Циолковского, С.П. Королев подчеркнул, «в Советском Союзе проведено успешное испытание сверхдальней, межконтинентальной, многоступенчатой баллистической ракеты. Полученные результаты показывают возможность пуска ракет в любой район земного шара».

В области ракетостроения СССР вышел вперед по сравнению с США благодаря мощной концентрации ученых, производства и принятию решения о приоритетном развитии ракетной техники руководством страны. Напротив, в США

одержало верх «авиационное лобби», и проект развития ракетной техники после неудачных пусков был заморожен. К серьезным разработкам в этом направлении американцы вернулись только в 1952 г., а советские ракетчики тем временем ушли далеко вперед.

На базе ракеты Р-7 коллективом ОКБ-1 создана трехступенчатая ракета-носитель «Восток», которая 4 октября 1957 г. на околоземную орбиту вывела первый в мире искусственный спутник Земли, а 12 апреля 1961 г. – первый в мире пилотируемый космический корабль «Восток» с Ю.А. Гагариным на борту [4, с. 8; 5, с. 97–98].

Космическая ракета представляет собой сложное сооружение, состоящее из тысяч деталей, каждая из которых выполняла предназначенную ей роль. Так, в отработке технологических систем и освоении в серийном производстве баллистической ракеты Р-2 принимало участие 24 ОКБ и НИИ, 90 заводов. Поэтому в связи с созданием новых типов ракеты и развитием их массового производства, особенно межконтинентальных баллистических ракет, начиная с 1949 г. строилось много новых заводов и лабораторий по разработке и производству ракетной техники. Решениями правительства предусматривалось первоочередное финансирование, привлечение необходимого количества ученых, конструкторов и квалифицированных рабочих. Основными центрами строительства стали Челябинск, Свердловск, Новосибирск, Саратов и некоторые другие города. В сентябре 1956 г. конструкторское бюро, возглавляемое С.П. Королевым, выделилось из состава НИИ в самостоятельное ОКБ с передачей ему опытного завода. С.П. Королев стал начальником и главным конструктором крупнейшей в стране ракетной организации [3, с. 175, 174; 1, с. 28, 30, 35].

Для производства ракетной техники нужны были хорошо механизированные и в какой-то мере автоматизированные предприятия. Для этой цели в основном использовались после реконструкции предприятия оборонных отраслей промышленности. Кроме того, сооружалось значительное число новых заводов, особенно радиотехнической, судостроительной и химической промышленности.

На предприятиях Новосибирской области производился широкий спектр продукции для ракетной техники, вплоть до ракет наземного базирования. Два завода (№ 564 и № 677) выпускали в большом количестве для различных видов ракет сложнейшие приборы, радиолокационные взрывательные устройства¹. Новосибирский приборостроительный завод по предложению С.П. Королева в 1956 г. разработал оптико-электронный прибор, определяющий корректировку при залповой стрельбе баллистическими неуправляемыми ракетами «Коршун» класса «земля – земля», а в начале 1960-х гг. начал выпускать тепловые головки самонаведения для ракет, которые занимали 16 % в общем производстве завода [6, с. 131–136].

В июне 1958 г. ЦК КПСС и Совет министров СССР приняли постановление о создании в Бийске Научно-исследовательского института (НИИ-9), в 1970 г. он преобразован в научно-производственное объединение «Алтай», которому в 1997 г. присвоен статус Федерального научно-производственного центра «Алтай». Первым, с кем начал работать институт, являлось ОКБ-1; были созданы заряды для первой в СССР твердотопливной межконтинентальной баллистической ракеты РТ-2 и много других видов техники.

В дальнейшем коллектив участвовал в создании межконтинентальной баллистической ракеты «Воевода», которую на заводе называли «Сатаной» за мощност и неуловимость. В составе ракеты более 20 двигателей, институт разработал для них твердое топливо и заряды.

Основным оружием на подводных лодках были ракеты «Тайфун», которые разрабатывало СКБ-385 В.П. Макеева совместно с НИИ-9. Имея такое вооружение, СССР стал существенно превосходить США в ответном ударе. Четыре разработчи коллектива центра удостоены Ленинской премии. Лауреатами Государственной премии СССР и России являются 33 сотрудника, лауреатами премии Совета министров СССР и правительства 25 сотрудников [7, с. 94–99].

В 1950-е гг. в г. Куйбышеве Новосибирской области был построен завод № 227, который изготовлял ракетное топливо. Только в первой половине 1960-х гг. производство гептила увеличилось в 2 раза². Производство ракетного топлива осущест влялось на Кемеровском комбинате «Прогресс».

В соответствии с Постановлением Совета министров СССР от 10 октября 1959 г. были определены головные и привлекаемые заводы для производства наземного оборудования для ракетной техники, в число которых входили комбинат № 179 и завод № 644. Комбинат № 179 массово производил заправщики ракет окислителем, а завод № 644 – электротехническое оборудование и энергетические установки. Кроме того, комбинат освоил выпуск зенитных ракет В-600П, а в последующие годы перешел на изготовление ракет В-860, а также производил отдельные узлы зенитных управляемых ракет для систем С-125. Новосибирский завод № 590 выпускал бортовую аппаратуру радиуправления для ракет В-600. С целью снаряжения боевых частей ракет, которые производились на предприятиях Сибирского региона с 1956 г. южнее г. Искитима Новосибирской области сооружался крупный снаряжательный завод № 851 Министерства оборонной промышленности [8, с. 69, 205, 144, 147].

Спутники, сложность которых возрастала год от года, С.П. Королев передал М.Ф. Решетневу, организовавшему в Красноярске-26 в 1950 г. мощное конструкторское бюро (ОКБ-10) как филиал ОКБ-1. Его возглавлял академик М.Ф. Решетнев. Ныне это Производственное объединение прикладной механики им. академика М.Ф. Решетнева.

Ракету-носитель 11К65 разработало ОКБ «Южное», но в связи с большой нагрузкой боевой техникой, выпуск рабочей документации для РН-11К65 и дальнейшие работы по удовлетворению требований Министерства обороны СССР были возложены на ОКБ-10. В 1965-1967 гг. ОКБ-10 провело модернизацию ракеты-носителя 11К65М с целью повышения ее энергетических характеристик и улучшения тактико-технических данных и 16 июля 1965 г. осуществил первый пуск этой ракеты-носителя.

С полигона Байконур направлены на круговую орбиту 550 км спутники «Космос-71, 72, 73, 74, 75». Впервые в истории космонавтики благодаря одной ракете-носителю в космосе оказалось пять спутников, о выведении новых спутников «Космос-80,81,82, 83, 84» на круговую орбиту 1 500 км сообщено ТАСС 3 сентября 1965 г. и «Космос-86, 87, 88, 89, 90» – 18 сентября 1965 г. Так началась успешная работа ракеты-носителя 11К65М, которая вывела на различные орбиты около тысячи искусственных спутников Земли различного назначения в интересах Министерства обороны.

¹ ГАНО. Ф. Р-1653. Оп. 6. Д. 210. Л. 78; Д. 276. Л. 102–104.

² Там же. Д. 591. Л. 247–248, 398.

Первые 14 носителей 11К65М изготовлены на механическом заводе ОКБ-10 с участием Красноярского машиностроительного завода. Далее их выпуск был полностью передан на Красмашзавод, а в 1970 г. – на ПО «Полет» (г. Омск), где они производились в последующие годы.

С 1959 г. Красноярский завод «Красмаш» работал в едином комплексе с ОКБ-10 по организации опытно-конструкторских работ и изготовлению ракетно-космической техники. В 1964 г. совместными усилиями освоено производство ракет-носителей для выведения на орбиту легких спутников. В это время СКБ-385 В.П. Макеева развернуло сотрудничество с «Красмашем», совместно с ОКБ-10 они освоили производство баллистических ракет морского базирования, оснащенных ядерными боеголовками [9, с. 12–13; 2, с. 754; 5, 290–291].

2 июня 1958 г. ЦК КПСС и Совет министров СССР приняли постановление о строительстве в Бердске, Барнауле и Томске заводов судостроительной промышленности для производства гироскопических приборов. В 1962 г. Бердский электромеханический завод начал выпуск высокоточных гироскопических приборов и комплектов гидроазимутгоризонта для ракет 8К-63 и 8К-64. В 1963 и 1964 гг. их изготовление и производство другой бортовой аппаратуры для ракет велось высокими темпами. Гироскопические и многие другие приборы производились на Барнаульском электромеханическом, Томском приборостроительном и Омском № А-142 заводах вначале для ракет морского базирования, а затем для различных ракетных систем. Омский моторостроительный завод им. П.И. Баранова № 29 производил в большом количестве двигатели для ракетной и авиационной техники. В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР «Об организации серийного производства изделия 8К81 (ракетной техники) и выпуска головной серии в 1964 г.» заводы № 166, № 29 и № 20 осуществили реконструкцию и подготовили производство для выпуска этих изделий³.

Большой вклад в разработку ракетной техники вносил Новосибирский НИИ электронных приборов, созданный в 1949 г. Институт разработал изделия для зенитно-ракетного комплекса «Круг», зенитно-ракетных комплексов С-300, С-300В, «Тор» и др. [10, с. 29–30]. На Сибирском научно-исследовательском институте авиации им. С.А. Чаплыгина

производилось испытание ракет на прочность. В 1950-х – первой половине 1960-х гг. в Новосибирске основан один из крупнейших центров радиотехнической и электронной промышленности страны, предприятия которого производили четвертую-пятую часть электронных и полупроводниковых приборов для различных систем ракетного вооружения.

Президиум Верховного совета СССР Указом от 17 июня 1961 г. наградил орденами и медалями за успешное выполнение специального задания по созданию образцов ракетной техники космического корабля-спутника «Восток» и осуществление первого в мире полета этого корабля с человеком на борту 14 инженеров, техников и рабочих новосибирских заводов № 617, № 455, № 564, № 644⁴.

Таким образом, по мере создания ракетно-космической техники в Сибири реконструировались действующие предприятия оборонной промышленности, сооружались новые заводы. Здесь в конце 1950-х – первой половине 1960-х гг. осваивали производство и выпускали баллистические ракеты морского базирования, ракеты-носители спутников, ракеты для зенитно-ракетных комплексов, а также изготавливали различную наземную технику, ракетное топливо, внося заметный вклад в создание ракетно-ядерного щита СССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уманский С.П. Ракеты-носители и космодромы. М., 2001.
2. Голованов Я. Королев: факты и мифы. М., 1994.
3. СССР и холодная война / под ред. В.С. Лельчука и Е.И. Пивовара. М., 1995.
4. Из истории авиации и космонавтики. М., 1966. Вып. 4.
5. Быстрова И.В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны (вторая половина 1940-х – начало 1960-х гг.). М., 2000.
6. Точный прицел. История Новосибирского приборостроительного завода им. В.И. Ленина (1905–2005). Новосибирск, 2005.
7. Бийский вестник: Литературно-художественный научный историко-просветительский альманах. Бийск, 2009. № 1–2.
8. Савицкий И.М. Оборонная промышленность Новосибирской области. Опыт послевоенного развития (1946–1963 гг.). Изд. 2-е. Новосибирск, 2003.
9. Железногорск. Красноярск, 2000.
10. Топорков В. 55 лет поиска и созидания. Новосибирск, 2005.

Статья поступила
в редакцию 1.12. 2011 г.

³ Там же. Д. 364. Л. 4; Д. 507. Л. 11, 43; Д. 586. Л. 2, 18; Д. 633. Л. 1–2; Д. 535. Л. 140–142, 147, 154; Д. 670. Л. 373–374; Д. 534. Л. 153–165; Д. 675. Л. 5–8; Ф. Р-11. Оп. 4. Д. 254. Л. 162–163.

⁴ Там же. Ф. Р-1653. Оп. 6. Д. 337. Л. 90–91.